MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

CATÁLOGO
DE PRODUCTOS

Soluciones químicas
para la industria
de la Construcción

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

CATÁLOGO DE PRODUCTOS

A Brand of MBCC GROUP

GARANTÍA

La información técnica suministrada referente a cómo usar los productos de Master Builders Solution, ya sea por escrito o de manera verbal, está basada en el mejor conocimiento técnico y práctico actual y no se asumirá garantía y/o responsabilidad implícita o explícita por los resultados finales de los trabajos ejecutados con la aplicación de nuestros productos.

La garantía otorgada sobre los productos Master Builders Solution, no cubre defectos ocasionados por el abuso, deficiencias estructurales o de diseño, mal manejo o almacenamiento de los productos o cualquier otra causa diferente a la fabricación de los mismos.

Master Builders Solution, se reserva el derecho de determinar la verdadera causa de cualquier defecto o dificultad, a través de medios de prueba valederos y aceptados.

Cualquier información adicional que no esté en el manual como son hojas de seguridad, normas que deben cumplir los productos, modificaciones en la dosificación, puede ser consultada con los profesionales de Master Builders Solution.

"Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) al final del catálogo o a su representante local Master Builders Solution o llame a las líneas de emergencia locales de Cisproquim"

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

ADITIVOS PARA CONCRETO Y MORTERO

MasterCast® 104	Pág. 9
MasterAir® 920	Pág. 11
MasterCast® AE 333	Pág. 14
MasterCast® R 111	Pág. 16
MasterGlenium® 3200	Pág. 18
MasterGlenium® 356	Pág. 20
MasterGlenium® 357	Pág. 22
MasterGlenium® 355 C	Pág. 24
MasterGlenium® 7515	Pág. 26
MasterGlenium® 7975	Pág. 28
MasterGlenium® 7981	Pág. 30
MasterLife® 100D	Pág. 32
MasterLife® SRA 035	Pág. 34
MasterLife® SRA 150	Pág. 36
MasterLife® WP 140	Pág. 39
MasterLife® WP 300	Pág. 40
MasterPolyheed ® 1101	Pág. 42
MasterPolyheed® 1068	Pág. 44
MasterPolyheed® 1102	Pág. 46
MasterPolyheed® 701	Pág. 48
MasterPolyheed® 750	Pág. 50
MasterPolyheed® 753	Pág. 52
MasterPolyheed® 853	Pág. 54
MasterPolyheed®1010	Pág. 56
MasterPozzolith® 100	Pág. 58
MasterPozzolith® 460	Pág. 60
MasterPozzolith® 915	Pág. 61
MasterRheobuild® 1000	Pág. 63
MasterSet® AC 122	Pág. 65
MasterSet® AC 126	Pág. 67
MasterSet® Delvo	Pág. 69
MasterSet® R 760	Pág. 71
MasterSet® R 780	Pág. 73
MasterSet® R 790	Pág. 75
MasterX-Seed® 140	Pág. 77

COMPLEMENTARIOS PARA CONCRETO Y MORTERO

MasterFiber® 355	Pág. 81
MasterFiber® ES 48MM	Pág. 84
MasterFiber® ES 54MM	Pág. 86
MasterFiber® M 60	Pág. 88
MasterFiber® M 70	Pág. 90
MasterFinish® RL 254	Pág. 92
MasterFinish® RL 258	Pág. 93
MasterFinish® RL 280	Pág. 95
MasterKure® 135	Pág. 97
MasterKure® ER 50	Pág. 99
MasterLife® SF 100	Pág. 102

IMPERMEABILIZANTES Y SELLANTES - OTROS

HLM® 5000	Pág. 106
MasterProtect® 200C	Pág. 111
MasterProtect® FL600	Pág. 112
MasterProtect® H 310	Pág. 114
MasterProtect® P 105	Pág. 116
MasterSeal® 400	Pág. 118
MasterSeal® 500	Pág. 120
MasterSeal® 510	Pág. 124
MasterSeal® 553	Pág. 126
MasterSeal® 587	Pág. 129
MasterSeal® 590	Pág. 130
MasterSeal® 919 15cm-20cm	Pág. 133
MasterSeal® 920	Pág. 135
MasterSeal® 965 RM	Pág. 137
MasterSeal® 980 JC 15 JO 22	Pág. 139
MasterSeal® C 773	Pág. 142
MasterSeal® C 775	Pág. 145
MasterSeal® C 780	Pág. 148
MasterSeal® CR 125	Pág. 151
MasterSeal® CR 190	Pág. 154
MasterSeal® M 770	Pág. 157
MasterSeal® M 790	Pág. 161
MasterSeal® NP 1	Pág. 169
MasterSeal® P 770	Pág. 174
MasterSeal® Traffic 2010	Pág. 178

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

GROUTS, REPARACIÓN, ANCLAJES E IMPRIMANTES

MasterBrace® ADH 4000 Pág. 185
MasterBrace® FIB 300-50 CFS Pág. 189
MasterBrace® FIB 600-50 CFS Pág. 192
MasterBrace® FIB 900-50 GF Pág. 195
MasterBrace® LAM 100-1.4 CF Pág. 197
MasterBrace® P 3500 Pág. 199
MasterBrace® SAT 4500 Pág. 202
MasterEmaco® ADH 327 Pág. 205
MasterEmaco® ADH 340 Pág. 208
MasterEmaco® N 370 Pág. 211
MasterEmaco® P 1024 Pág. 213
MasterEmaco® P 1030 Pág. 215
MasterEmaco® P 1040 Pág. 217
MasterEmaco® P 122 Pág. 219
MasterEmaco® S 469 Pág. 222
MasterEmaco® S 488 Pág. 225
MasterEmaco® S 488 CL Pág. 227
MasterEmaco® S 490 Pág. 231
MasterEmaco® T 430 Pág. 233
MasterFlow® 100 Pág. 238
MasterFlow® 650 Pág. 241
MasterFlow® 885 Pág. 246
MasterFlow® 928 Pág. 251
MasterInject® 1380 Pág. 254
MasterProtect® 8010 CL Pág. 258

PISOS DE ALTO DESEMPEÑO

MasterKure® HD 200 WB Pág. 261
MasterTop® 100 Pág. 265
MasterTop® 100 C Pág. 269
MasterTop® 1146 Pág. 271
MasterTop® 200 Pág. 274
MasterTop® 300 Pág. 278
MasterTop® Filler Pág. 283
MasterTop® P 216 Pág. 286
MasterTop® P 622 Pág. 288
MasterTop® TC 428 Pág. 291
MasterTop® TC 448 Pág. 295
Sistema Ucrete Pág. 297
Ucrete® MF Pág. 302
Ucrete® RG Pág. 307
Ucrete® UD 200 Pág. 311

A Brand of MBCC GROUP

ÍNDICE GENERAL

HLM® 5000	
MasterAir® 920	Pág. 11
MasterBrace® ADH 4000	Pág. 185
MasterBrace® FIB 300-50 CFS	Pág. 189
MasterBrace® FIB 600-50 CFS	Pág. 192
MasterBrace® FIB 900-50 GF	Pág. 195
MasterBrace® LAM 100-1.4 CF	Pág. 197
MasterBrace® P 3500	Pág. 199
MasterBrace® SAT 4500	Pág. 202
MasterCast® 104	Pág. 9
MasterCast® AE 333	Pág. 14
MasterCast® R 111	Pág. 16
MasterEmaco® ADH 327	Pág. 205
MasterEmaco® ADH 340	Pág. 208
MasterEmaco® N 370	Pág. 211
MasterEmaco® P 1024	Pág. 213
MasterEmaco® P 1030	Pág. 215
MasterEmaco® P 1040	Pág. 217
MasterEmaco® P 122	Pág. 219
MasterEmaco® S 469	Pág. 222
MasterEmaco® S 488	Pág. 225
MasterEmaco® S 488 CL	Pág. 227
MasterEmaco® S 490	Pág. 231
MasterEmaco® T 430	Pág. 233
MasterFiber® 355	Pág. 81
MasterFiber® ES 48MM	Pág. 84
MasterFiber® ES 54MM	Pág. 86
MasterFiber® M 60	Pág. 88
MasterFiber® M 70	Pág. 90
MasterFinish® RL 254	Pág. 92
MasterFinish® RL 258	Pág. 93
MasterFinish® RL 280	Pág. 95
MasterFlow® 100	Pág. 238
MasterFlow® 650	Pág. 241
MasterFlow® 885	Pág. 246
MasterFlow® 928	Pág. 251
MasterGlenium® 3200	Pág. 18
MasterGlenium® 355 C	Pág. 20
MasterGlenium® 356	Pág. 22
MasterGlenium® 357	Pág. 24
MasterGlenium® 7515	Pág. 26
MasterGlenium® 7975	Pág. 28
MasterGlenium® 7981	Pág. 30
MasterInject® 1380	Pág. 254
MasterKure® 135	Pág. 97
MasterKure® ER 50	Pág. 99
MasterKure® HD 200 WB	Pág. 261
MasterLife® 100D	Pág. 32
MasterLife® SF 100	Pág. 102
MasterLife® SRA 035	Pág. 34
MasterLife® SRA 150	Pág. 36
MasterLife® WP 140	Pág. 39
MasterLife® WP 300	Pág. 40
MasterPolyheed ® 1101	Pág. 42
MasterPolyheed® 1068	Pág. 44
MasterPolyheed® 1102	Pág. 46
MasterPolyheed® 701	Pág. 48
MasterPolyheed® 750	Pág. 50
MasterPolyheed® 753	Pág. 52
MasterPolyheed® 853	Pág. 54
MasterPolyheed®1010	Pág. 56
MasterPozzolith® 100	Pág. 58
MasterPozzolith® 460	Pág. 60
MasterPozzolith® 915	Pág. 61
MasterProtect® 200C	Pág. 111
MasterProtect® 8010 CL	Pág. 258
MasterProtect® FL600	Pág. 112
MasterProtect® H 310	Pág. 114
MasterProtect® P 105	Pág. 116
MasterRheobuild® 1000	Pág. 63
MasterSeal® 400	Pág. 118
MasterSeal® 500	Pág. 120
MasterSeal® 510	Pág. 124
MasterSeal® 553	Pág. 126
MasterSeal® 587	Pág. 129
MasterSeal® 590	Pág. 130
MasterSeal® 919 15cm-20cm	Pág. 133
MasterSeal® 920	Pág. 135
MasterSeal® 965 RM	Pág. 137
MasterSeal® 980 JC 15 JO 22	Pág. 139
MasterSeal® C 773	Pág. 142
MasterSeal® C 775	Pág. 145
MasterSeal® C 780	Pág. 148
MasterSeal® CR 125	Pág. 151
MasterSeal® CR 190	Pág. 154
MasterSeal® M 770	Pág. 157

ÍNDICE GENERAL

MasterSeal® M 790	Pág. 161
MasterSeal® NP 1	Pág. 169
MasterSeal® P 770	Pág. 174
MasterSeal® Traffic 2010	Pág. 178
MasterSet® AC 122	Pág. 65
MasterSet® AC 126	Pág. 67
MasterSet® Delvo	Pág. 69
MasterSet® R 760	Pág. 71
MasterSet® R 780	Pág. 73
MasterSet® R 790	Pág. 75
MasterTop® 100	Pág. 265
MasterTop® 100 C	Pág. 269
MasterTop® 1146	Pág. 271
MasterTop® 200	Pág. 274
MasterTop® 300	Pág. 278
MasterTop® Filler	Pág. 283
MasterTop® P 216	Pág. 286
MasterTop® P 622	Pág. 288
MasterTop® TC 428	Pág. 291
MasterTop® TC 448	Pág. 295
MasterX-Seed® 140	Pág. 77
Sistema Ucrete	Pág. 297
Ucrete® MF	Pág. 302
Ucrete® RG	Pág. 307
Ucrete® UD 200	Pág. 311

A Brand of MBCC GROUP

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

ADITIVOS

para concreto y mortero

A Brand of MBCC GROUP

MasterCast® 104

Aditivo mejorador de adherencia de morteros

Descripción

MasterCast® 104 es un aditivo adhesivo que remplaza toda o parte del agua en mezclas con base de cemento hidráulico para proporcionar mejor resistencia en estado endurecido y mejor adhesión. Puede usarse en superficies limpias, de concreto y de madera sellada.

Campo de aplicación

MasterCast® 104 se utiliza en las siguientes aplicaciones:

- Reparación de concreto fisurado, gastado, rajado o agrietado.
- Resane de hormigueros en concretos recién fundidos.
- Colocación de baldosa y acabados de piso.
- Recubrimientos y coronamientos.
- Lechada de adherencia.
- Estucos.
- Bases de pisos (preparación de superficies de vinilo).
- Nivelador de adherencia.

Características y beneficios

- Mejora notablemente la adherencia.
- Para usos interiores y/o exteriores.
- No decolora mezclas de concreto blanco.
- Flexibilidad en su dosificación.
- Puede ser usado en áreas permanentemente húmedas.

Presentación

MasterCast® 104 se presenta en tambores de 208 L (210 kg), garrafas de 20 L (20,2 kg) y garrafas de 4 L (4,04 kg) en paquete por 6 unidades.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,01 g/cm^3
Color	Blanco

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Como lechada de adherencia

Mezcle un (1) volumen de **MasterCast® 104** con un (1) volumen de agua y utilice esta dilución para una mezcla de un (1) volumen de cemento con un (1) volumen de arena fina lavada. El consumo estimado de **MasterCast® 104** es de 50 a 60 gr/m^2.

Como mortero

Mezclar un (1) volumen de **MasterCast® 104** con tres (3) volúmenes de agua y utilice esta dilución para una mezcla de un (1) volumen de cemento con tres (3) volúmenes de arena fina lavada. El consumo de **MasterCast® 104** es de 0,5 a 0,7 kg/m^2 para 1 cm de espesor.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Preparación

Retire de la superficie todo el aceite, grasa, mugre y elementos sueltos o no firmes de las áreas a reparar. Sature la superficie con agua limpia. Retire el agua empozada.

Nota: Áreas de concreto muy deterioradas pueden requerir escarificado mecánico.

El líquido **MasterCast® 104** reemplaza toda o una parte del agua de mezclado. Diluya según sea necesario.

Si la adherencia y/o curado son críticos, aumente la cantidad de **MasterCast® 104**, y disminuya el agua. Elabore una muestra de prueba. Si aumenta la cantidad de agua, reducirá la resistencia y la adherencia.

Mezclado

Coloque la mezcla en un recipiente limpio y añada el **MasterCast® 104** mezclando hasta obtener una consistencia uniforme.

Aplicación

Lechadas de adherencia: Aplique la mezcla de **MasterCast® 104** y cemento con brocha, sobre la superficie húmeda. Coloque el mortero antes de que el puente de adherencia se haya secado. Cure el mortero con agua y/o **MasterKure® 122**.

A Brand of MBCC GROUP

Morteros
Coloque según la dosificación establecida de **MasterCast® 104**, cemento, agua y arena, sobre la superficie previamente preparada como se indicó anteriormente.

Recomendaciones

Si se presenta un rápido secado superficial del mortero colocado debido a altas temperaturas, viento y/o baja humedad, haga un curado húmedo por 24 a 48 horas. Mantenga la superficie húmeda especialmente en morteros de muy bajos espesores. No se recomienda el uso de compuestos curadores a base de solventes. En áreas que van a estar sometidas al ataque de gasolina, solventes o productos químicos, haga primero una muestra de prueba de mortero con **MasterCast® 104.**
No use **MasterCast® 104** puro como pegante. No permita que el **MasterCast® 104** se congele. No lo utilice en concreto con retracción compensada o con aire incluido.

Almacenamiento

MasterCast® 104 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

No se recomienda utilizar **MasterCast® 104** simultáneamente con otros aditivos. Sobre morteros preparados con **MasterCast® 104** se puede impermeabilizar con **MasterCast® 104**.
En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterAir® 920

Antes: MICROAIR® 920

Aditivo inclusor de aire estabilizado para concreto.

Descripción del producto

MasterAir® 920 es un aditivo inclusor de aire que le proporciona al concreto una protección extra creando burbujas de aire ultra estables que son fuertes, pequeñas y con poco espaciamiento.

Brinda beneficios importantes a los concretos en los cuales los poros son difíciles de cerrar, a la vez que permite mantener el contenido de aire deseado.

Campo de aplicación

Usos:

Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y descongelamiento.
Producción de concreto de alta calidad, de peso normal o ligero (el cemento pesado normalmente no contiene aire ocluido).

Características y beneficios

1. Al concreto fresco:
- Mejora la plasticidad y manejabilidad.
- Mejora considerablemente la estabilidad del aire retenido.
- Mejora la capacidad de retención e inclusión de aire al concreto de bajo asentamiento, al concreto con cenizas volantes o cenizas demasiado finas con alto contenido de carbono, al concreto que contiene grandes cantidades de materiales finos, al concreto que emplea cementos con alto contenido de álcalis, al concreto sometido a alta temperatura, y al concreto con extensos tiempos de mezclado.
- Reduce la segregación y el sangrado.

2. Al concreto endurecido:
- Mayor resistencia al daño causado en ciclos de congelamiento y descongelamiento.
- Mayor resistencia a la descamación superficial por sales para descongelamiento.
- Mejora el sistema de inclusión de aire.
- Disminuye la permeabilidad, incrementando la impermeabilidad al agua.

Investigaciones sobre la durabilidad del concreto han demostrado que la mejor protección contra los efectos adversos de ciclos de congelamiento y descongelamiento, así como de las sales para descongelamiento proviene de un contenido adecuado de aire en el concreto endurecido; un sistema correcto de espacios con aire en términos del tamaño de las burbujas y su espaciamiento; y una resistencia del concreto adecuada, asumiendo el uso de buenos agregados y técnicas apropiadas de mezclado, colocación, manejo y curado del concreto.

En el caso de requerir cantidades inusualmente altas o bajas de un aditivo inclusor de aire para lograr contenidos de aire normales, o si se observa que la cantidad necesaria del aditivo inclusor de aire para lograr los niveles requeridos de contenido de aire cambia significativamente bajo determinadas circunstancias, deberá investigarse la causa de ello. En estos casos es importante determinar que exista una cantidad de aire adecuada en el concreto fresco al momento de su colocación y que se obtenga un sistema de burbujas de aire adecuado (factor de espaciamiento) en el concreto endurecido.

Determinación de contenido de aire: El contenido de aire total del concreto de peso normal deberá determinarse siguiendo en forma estricta el método de la ASTM C 231 “Método de Ensayo Normalizado de Contenido de Aire del Concreto Recién Mezclado Mediante el Método por Presión” o ASTM C 173/C 173M “Método de Ensayo Normalizado de Contenido de Aire de Concreto Recién Mezclado por el Método Volumétrico”. El contenido de aire del concreto de peso ligero deberá determinarse únicamente usando el Método Volumétrico.

El contenido de aire deberá verificarse calculando el contenido de aire gravimétrico de conformidad con el método de la ASTM C 138 “Método de Ensayo Normalizado de Densidad (Peso Unitario), Rendimiento y Contenido de Aire (Gravimétrico) del Concreto”. Si el contenido de aire total que se mide por el Método de Presión o el Método Volumétrico y se verifica por el Método Gravimétrico se desvía en más de un 1-1/2%, deberá determinarse la causa de la desviación y corregirse mediante la calibración del equipo o por cualquier proceso que se considere necesario.

Presentación

MasterAir® 920 se suministra en IBC de 1.000 L (998 kg), tambores de 208 L (207,58 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	0,998 g/cm^3
pH	9
Color	De ámbar a café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

No existe un rango de dosificación para el **MasterAir® 920.** La cantidad exacta de aditivo necesaria para un contenido específico de aire en el concreto varía en función de las diferencias de los materiales usados en el concreto. Los factores típicos que pueden influir en la cantidad de aire ocluido son: la temperatura, el cemento, el tamaño de partícula de la arena, las proporciones de la mezcla, el asentamiento, los métodos de transporte y colocación, el uso de materiales extra finos como cenizas volantes, etc.

La cantidad de **MasterAir® 920** a usar dependerá de la cantidad de aire ocluido que se requiera bajo las condiciones reales de la obra. El rango de dosificación de **MasterAir® 920** se encuentra entre 0,02 a 0,05% en volumen sobre el peso del material cementante (20 a 50 ml para cada 100 kg de material cementante).

Para mezclas que normalmente requieren una dosificación mayor o menor para obtener el contenido de aire deseado, consulte al representante local de Master Builders Solutions.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Adicione el **MasterAir® 920** a la mezcla de concreto utilizando un dosificador diseñado para aditivos inclusores de aire o en forma manual usando un dispositivo de medición adecuado que asegure una precisión de ±3% de la cantidad requerida.

Mida el contenido de aire de la mezcla de prueba e incremente o disminuya la cantidad de **MasterAir® 920** para obtener el contenido de aire deseado en la mezcla de producción. Verifique el contenido de aire del primer lote y haga ajustes posteriores en caso necesario.

Debido a los posibles cambios en los factores que afectan el rango de dosificación de **MasterAir® 920**, deberán realizarse verificaciones frecuentes durante el transcurso de la obra. Los ajustes a la dosificación deberán basarse en la cantidad de aire ocluido en la mezcla en el momento de la colocación.

Para obtener un desempeño óptimo y consistente, el aditivo inclusor de aire deberá aplicarse en el agregado fino, húmedo o con el agua del lote inicial. Al usar agregado fino y ligero, deberán realizarse evaluaciones de campo para determinar el mejor método de adición del inclusor de aire.

Recomendaciones

Corrosividad

No contiene cloruros, no corrosivo. El aditivo **MasterAir® 920** no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo embebido en el concreto, en concreto pretensado o concreto colocado en sistemas de techos y pisos de acero galvanizado. El cloruro de calcio no es un ingrediente que se adiciona en la manufactura de este aditivo.

Compatibilidad

MasterAir® 920 puede usarse en combinación con cualquier otro aditivo de **Master Builders Solutions**. Al usarse en combinación con otros aditivos, cada uno debe adicionarse en forma separada a la mezcla.

Temperatura

MasterAir® 920 deberá almacenarse y suministrarse a temperatura de 2 °C o mayor. A pesar de que la congelación no afecta al producto, deberán tomarse las precauciones necesarias para protegerlo de la congelación. Si llega a congelarse, funda y reconstituya el producto por completo con una agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

Almacenamiento

MasterAir® 920 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterCast® AE 333

SISTEMA ELMAX 3

Para producir mortero premezclado estabilizado

Descripción

El **MasterCast® AE 333** es un conjunto de aditivos que mejoran las propiedades del mortero en estado fresco y endurecido, proporcionando una estabilización del tiempo de fraguado según los requisitos del proyecto. El sistema está constituido por un aditivo retardante de fraguado, un aditivo retenedor de humedad y un aditivo inclusor de aire.

Campo de aplicación

- Como retardador de mezclas de concreto recién mezclado.
- Estabilización de agua de lavado del concreto y concreto plástico devuelto.

Características y beneficios

Para el premezclador

- El mortero de larga vida puede ser producido y entregado en un horario diferente del de producción de concreto, permitiendo la optimización del uso del equipo.

Para el constructor

- Se logra uniformidad en resistencia, color y aspecto del mortero, eliminando el desperdicio de materiales.
- Se elimina el retraso inicial en la mañana para proporcionar mortero a los albañiles (o el pago de tiempo extra al operador de la mezcladora para empezar antes sus labores).
- Se elimina la inversión de capital en el mezclador y los problemas y costos de mantenimiento de éste.
- Se elimina el tiempo empleado por los albañiles retemplando el mortero.
- Se elimina la necesidad de destinar áreas para el almacenamiento de materiales y mezclado. Tampoco se requiere limpiar el área al final de la obra.

MasterCast® AE 333 está diseñado para producir un mortero estabilizado, dosificando y mezclando en planta. Este mortero se entrega en la obra utilizando un camión mezclador.
El mortero dura estabilizado 12, 24, 36 o más horas dependiendo de los requisitos del proyecto. Los morteros convencionales se deben consumir antes de 2,5 horas de acuerdo con la norma ASTM C270 “Especificación normalizada para mortero para unidades de mampostería”.
El mortero estabilizado **MasterCast® AE 333** se almacena en estado plástico por un período específico de tiempo, el cual se regula variando la dosificación de los aditivos. El mortero en uso y sobrante al final del día no debe ser devuelto al contenedor porque podría iniciar el fraguado. Se puede retemplar el mortero sin modificar sus características.
Cuando se coloca el mortero, el agua y los aditivos son absorbidos, lo que hace que el mortero presente un comportamiento con propiedades de fraguado similares a las de una mezcla hecha en obra.

Presentación

Los componentes de **MasterCast® AE 333** se suministran en tambores de 208 L (264 kg) o en latas de 18 L (4,75 gal).

Componenetes del sistema y dosificación

MasterCast® AE 333, aditivo retenedor de humedad: Este aditivo tiene un rango de dosificación, que varía entre 8 a 12 mL por kg de material cementante, dependiendo de las condiciones ambientales a las que estará expuesto el mortero, por ejemplo: temperatura y humedad relativa. Para las pruebas iniciales se sugiere empezar con una dosificación de 10 mL por kg de material cementante y aumentar o disminuir de 2 en 2 mL.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,08 g/cm^3
pH	11
Color	Ámbar

MasterCast® R 111, aditivo retardante de fraguado

El tiempo de fraguado del mortero va a depender de la dosificación del **MasterCast® R 111** y del tipo y contenido de cemento.

El rango recomendado de dosificación de **MasterCast® R 111** varía de 8 a 14 mL por kg de material cementante. Para efectuar pruebas se recomienda usar 10 mL como punto de partida y aumentar o disminuir a razón de 2 mL por kg de material cementante en función del tiempo de estabilización requerido.
Para una estabilización mayor a 36 horas se requiere dosificar, normalmente, más de 14 mL.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,225 g/cm^3
pH	6
Color	Café

La trabajabilidad del mortero depende de la inclusión de aire. Conforme a las principales normas internacionales, el contenido de aire del mortero no debe exceder el 18%. La dosificación depende de la cantidad y tipo de cemento y varía entre 1 y 3 mL por kg de material cementante.
Para iniciar se sugiere una dosificación de 2 mL aumentando o disminuyendo 1 mL.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Se recomienda adicionar el **MasterCast® R 111** con el 10% del agua requerida para la preparación del mortero, asegurando un mezclado uniforme. Posteriormente se adiciona el **MasterCast® AE 333** con el 10% del agua restante para la preparación del mortero, asegurando un mezclado uniforme.

Almacenamiento

Los componentes de **MasterCast® AE 333** deben almacenarse a una temperatura superior al punto de congelación. Si los componentes de **MasterCast® AE 333** se congelan, descongele a una temperatura de 7 °C o superior y homogeneice el producto por completo con agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

MasterCast® AE 333 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterCast® R 111

SISTEMA ELMAX 3

Para producir mortero premezclado estabilizado

Descripción del producto

El **MasterCast® R 111** es un conjunto de aditivos que mejoran las propiedades del mortero en estado fresco y endurecido, proporcionando una estabilización del tiempo de fraguado según los requisitos del proyecto. El sistema está constituido por un aditivo retardante de fraguado, un aditivo retenedor de humedad y un aditivo inclusor de aire.

Campo de aplicación

- Como retardador de mezclas de concreto recién mezclado.
- Estabilización de agua de lavado del concreto y concreto plástico devuelto.

Características y beneficios

Para el premezclador

- El mortero de larga vida puede ser producido y entregado en un horario diferente del de producción de concreto, permitiendo la optimización del uso del equipo.

Para el constructor

- Se logra uniformidad en resistencia, color y aspecto del mortero, eliminando el desperdicio de materiales.
- Se elimina el retraso inicial en la mañana para proporcionar mortero a los trabajadores (o el pago de tiempo extra al operador de la mezcladora para empezar antes sus labores).
- Se elimina la inversión de capital en el mezclador y los problemas y costos de mantenimiento de éste.
- Se elimina el tiempo empleado por los albañiles retemplando el mortero.
- Se elimina la necesidad de destinar áreas para el almacenamiento de materiales y mezclado. Tampoco se requiere limpiar el área al final de la obra.

MasterCast® R 111 está diseñado para producir un mortero estabilizado, dosificado y mezclado en planta. Este mortero se entrega en la obra utilizando un camión mezclador.
El mortero dura estabilizado 12, 24, 36 o más horas dependiendo de los requisitos del proyecto. Los morteros convencionales se deben consumir antes de 2,5 horas de acuerdo con la norma ASTM C270 “Especificación normalizada para mortero para unidades de mampostería”.
El mortero estabilizado **MasterCast® R 111** se almacena en estado plástico por un período específico de tiempo, el cual se regula variando la dosificación de los aditivos. El mortero en uso y sobrante al final del día no debe ser devuelto al contenedor porque podría iniciar el fraguado. Se puede retemplar el mortero sin modificar sus características.
Cuando se coloca el mortero, el agua y los aditivos son absorbidos, lo que hace que el mortero presente un comportamiento con propiedades de fraguado similares a las de una mezcla hecha en obra.

Presentación

Los componentes de **MasterCast® R 111** se suministran en tambores de 208 L (264 kg) o en latas de 18 L (4,75 gal).

Componentes del sistema y dosificación

MasterCast® R 111, aditivo retardante de fraguado: El tiempo de fraguado del mortero va a depender de la dosificación del **MasterCast® R 111** y del tipo y contenido de cemento. El rango recomendado de dosificación de **MasterCast® R 111** varía de 8 a 14 mL por kg de material cementicio. Para efectuar pruebas se recomienda usar 10 mL como punto de partida y aumentar o disminuir a razón de 2 mL por kg de material cementante en función del tiempo de estabilización requerido.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,225 g/cm^3
pH	6
Color	Café

Para una estabilización mayor a 36 horas se requiere dosificar, normalmente, más de 14 mL.

MasterCast® AE 333, aditivo retenedor de humedad e inclusor de aire
Este aditivo tiene un rango de dosificación, que varía entre 8 a 12 mL por kg de material cementante, dependiendo de las condiciones ambientales a las que estará expuesto el mortero, por ejemplo, temperatura y humedad relativa. Para las pruebas iniciales se sugiere empezar con una dosificación de 10 mL por kg de material cementante y aumentar o disminuir de 2 en 2 mL.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox.a 20 °C:	1,08 g/cm^3
pH	11
Color	Ámbar

La trabajabilidad del mortero depende de la inclusión de aire. Conforme a las principales normas internacionales, el contenido de aire del mortero no debe exceder el 18%. La dosificación depende de la cantidad y tipo de cemento y varía entre 1 y 3 mL por kg de material cementante .
Para iniciar se sugiere una dosificación de 2 mL aumentando o disminuyendo 1 mL.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Se recomienda adicionar el **MasterCast® R 111** con el 10% del agua requerida para la preparación del mortero, asegurando un mezclado uniforme. Posteriormente se adiciona el **MasterCast® AE 333** con el 10% del agua restante para la preparación del mortero, asegurando un mezclado uniforme.

Almacenamiento

Los componentes de MasterCast® R 111 deben almacenarse a una temperatura superior al punto de congelación. Si los componentes de **MasterCast® R 111** se congelan, descongele a una temperatura de 7 °C o superior y homogeneice el producto por completo con una agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

MasterCast® R 111 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterGlenium® 3200

Antes: GLENIUM® 3200 HES

Aditivo reductor de agua de alto rango para concreto.

Descripción del producto

MasterGlenium® 3200 es un aditivo reductor de agua de alto rango listo para usar. Pertenece a una nueva generación de aditivos, basados en la tecnología del policarboxilato. Es muy efectivo en la producción de concreto con diferentes niveles de manejabilidad incluyendo aplicaciones que requieren concreto autocompactante o concreto rehodinámico.

Campo de aplicación

Usos recomendados:

- Concretos donde se requieran tiempos de fraguado normales hasta acelerados.
- Concreto que requiera una reducción de agua del 5 a 40%.
- Concreto que requiera el desarrollo de resistencias iniciales extremadamente altas (prefabricados, reparaciones de pavimentos tipo Fast Track).
- Concreto que requiera alta fluidez y mayor durabilidad.
- Producción de mezclas de concreto autocompactante y mezclas de concreto rehodinámico. Se producen usando un aditivo reductor de agua de alto rango MasterGlenium y MasterMatrix VMA (aditivo modificador de viscosidad).

Características y beneficios

- Produce concretos cohesivos y sin segregación.
- Reduce/elimina la necesidad de vibración y curado por calentamiento.
- Incrementa la productividad en la producción de elementos prefabricados.
- Permite el paso del tráfico más rápido para las reparaciones de pavimentos de concreto.
- Beneficios económicos a la construcción debido a una mayor productividad y reducción de costos variables.

Mantenimiento de Asentamiento

El aditivo **MasterGlenium® 3200** ha sido desarrollado para obtener en el concreto una resistencia inicial extremadamente alta. En consecuencia, el asentamiento del concreto con este aditivo se mantiene por menos tiempo que el concreto que incluye aditivos reductores de agua de alto rango convencionales o el concreto sin aditivos. Para facilitar la colocación, el concreto con aditivo **MasterGlenium® 3200** se debe vaciar en un lapso máximo de veinte minutos después de su adición.

Con el uso de un aditivo retardador se puede mantener el asentamiento del concreto tratado con **MasterGlenium® 3200**. Se recomienda realizar pruebas de campo para asegurar que se puede lograr el asentamiento deseado por un tiempo especificado.

Presentación

MasterGlenium® 3200 se suministra en IBC de 1.000 L (1.062 kg), tambor de 208 L (223 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,062 g/cm^3
pH	6,9
Color	Café oscuro

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

El rango de dosificación recomendado para el **MasterGlenium® 3200** es de 130-910 ml/100 kg de material cementante para la mayoría de las mezclas de concreto.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Para obtener mayor tiempo de manejabilidad, deberá adicionar en obra el **MasterGlenium® 3200** en forma tardía. Puede adicionar el aditivo con el agua inicial del lote si el concreto se va a colocar inmediatamente después del mezclado.

Colocación de Concreto

El concreto puede colocarse usando los métodos convencionales de colocación. La colocación debe ser continua y sin interrupción.

Recomendaciones

Corrosividad

No corrosivo, no contiene cloruros. Este aditivo no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo en el concreto, concreto pretensado o concreto colocado en sistemas de pisos y techos de acero galvanizado. No se usa cloruro de calcio ni ingredientes base cloruro de calcio en la fabricación de **MasterGlenium® 3200.**

En todas las aplicaciones de concreto, el aditivo **MasterGlenium® 3200** cumple con los límites mínimos o más estrictos para iones cloruro sugeridos normalmente por los estándares y prácticas de la industria de la construcción.

Compatibilidad

MasterGlenium® 3200 es compatible con la mayoría de aditivos usados en la producción de concreto incluyendo otros aditivos reductores de agua de rango normal, medio rango y alto rango, inclusores de aire, acelerantes, retardantes, aditivos para control de fraguado extenso, anticorrosivos y reductores de retracción. **MasterGlenium® 3200** también es compatible con la escoria y puzolanas como las cenizas volantes y microsílice.

No utilice **MasterGlenium® 3200** en combinación con aditivos que contengan sulfonato de beta naftaleno. Puede experimentar un desempeño errático en el asentamiento, movimiento del asentamiento y capacidad de bombeo.

Temperatura

MasterGlenium® 3200 debe almacenarse a temperaturas mayores de 5 °C. Se puede requerir de recirculación si se almacena a temperaturas por encima de los 43 °C. Si se llega a congelar, puede fundirse calentándolo y reconstituyéndolo por agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

Almacenamiento

MasterGlenium® 3200 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterGlenium® 3200 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterGlenium® 356

Antes: GLENIUM C355 PLUSS®

Aditivo Super plastificante / Reductor de Agua de alto rango de nueva generación para concreto de altas prestaciones.

Descripción del producto

MasterGlenium® 356 es un aditivo reductor de agua de alto rango base policarboxilatos que logra:

- Una importante reducción de agua de medio rango (15 a 35%) y excelente desempeño a través de un rango de asentamiento del concreto entre 150 y 200 mm.
- No modifica el tiempo de fraguado del concreto siempre y cuando se emplee la dosificación recomendada.
- Mejor manejabilidad, bombeabilidad y acabado, aún en mezclas de concreto con bajas cantidades de materiales cementantes y/o mezclas que contengan cenizas volantes.
- Desarrollo de resistencias comparable con los aditivos reductores y retardantes en todas las edades.
- Mejor desempeño con un amplio rango de cementos, cenizas volantes, escorias granuladas y agregados (incluyendo la grava y las arenas manufacturadas).

Campo de aplicación

MasterGlenium® 356 es un aditivo basado en la tecnología de los éteres Policarboxilatos de cadena larga. Se recomienda en todo tipo de concretos donde se requieran elevadas resistencias mecánicas y acabados superiores.

Puede ser utilizado en mezclas de concreto con una amplia variedad de cementos, escorias granuladas, cenizas volantes Clase C y F, microsílice y agregados.

Tiene un excelente desempeño en concretos lanzados, por su alto poder de reducción de agua. **MasterGlenium® 356** es particularmente efectivo en asentimientos de medio rango (150 a 200 mm), y su principal uso es en concretos que requieren una alta resistencia inicial.
MasterGlenium® 356 puede usarse con aditivos inclusores de aire, siempre que satisfagan las especificaciones ASTM, AASHTO y CRD.

Características y beneficios

MasterGlenium® 356 ayuda a la producción de un concreto de calidad proporcionando las siguientes ventajas especiales:

- Trabajabilidad y bombeabilidad superior en aplicaciones en climas fríos y templados.
- Reducción de la segregación.
- Mejores características de acabado en pisos y en cualquier aplicación donde se utilicen encofrados deslizantes.
- **MasterGlenium® 356** resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de BASF.
- Reduce el contenido de agua para un asentamiento dado.
- Incremento en el desarrollo de las resistencias a la compresión y a la flexión en todas las edades.
- Reducción de contracciones y por consiguiente, incremento en la durabilidad.

Presentación

MasterGlenium® 356 se suministra a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,065 g/cm^3
pH	5
Color	Ámber

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

MasterGlenium® 356 se recomienda en un rango de 0,15 a 1,20 % del peso del material cementante.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Es recomendable añadir **MasterGlenium® 356** con la última parte del agua de amasado para agilizar la dispersión, aunque puede adicionarse conjuntamente con el agua de amasado o incluso directamente al camión mezclador (en este caso se precisará un tiempo mínimo de mezclado).
Evitar añadir el aditivo al agregado seco o árido.

Recomendaciones

Si **MasterGlenium® 356** se congela, llévese a una temperatura de 2 °C o más, y agítese hasta que esté completamente reconstituido. No use aire a presión para agitarlo.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterGlenium® 356 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos Complementarios

MasterGlenium® 356 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos.
En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterGlenium® 357

Aditivo super plastificante / reductor de agua de alto rango de nueva generación para concreto de altas prestaciones.

Descripción del producto

MasterGlenium® 357 es un aditivo reductor de agua de alto rango, a base de policarboxilatos que logra:

1. Importante reducción de agua de medio rango (15 a 35%) y excelente desempeño a través de un rango de asentamiento del concreto entre 150 y 200 mm.
2. No modifica el tiempo de fraguado del concreto siempre y cuando se emplee la dosificación recomendada.
3. Mejor manejabilidad, bombeabilidad y acabado, aún en mezclas de concreto con bajas cantidades de materiales cementantes y/o mezclas que contengan cenizas volantes.
4. Desarrollo de resistencias comparable con los aditivos reductores y retardantes en todas las edades.
5. Mejor desempeño con un amplio rango de cementos, cenizas volantes, escorias granuladas y agregados (incluyendo la grava y las arenas manufacturadas).

Campo de aplicación

MasterGlenium® 357 es un aditivo basado en la tecnología de los éteres policarboxilatos de cadena larga. Se recomienda en todo tipo de concretos donde se requieran elevadas resistencias mecánicas y acabados superiores.

Puede ser utilizado en mezclas de concreto con amplia variedad de cementos, escorias granuladas, cenizas volantes Clase C y F, microsílice y agregados.

Tiene excelente desempeño en concretos proyectados por su alto poder de reducción de agua.

MasterGlenium® 357 es particularmente efectivo en asentimientos de medio rango (150 a 200 mm), y su principal uso es en concretos que requieren alta resistencia inicial.

MasterGlenium® 357 puede usarse con aditivos inclusores de aire, siempre que satisfagan las especificaciones ASTM, AASHTO y CRD.

Características y beneficios

MasterGlenium® 357 ayuda a la producción de un concreto de calidad proporcionando las siguientes ventajas especiales:

- Trabajabilidad y bombeabilidad superior en aplicaciones en climas fríos y templados.
- Reducción de la segregación.
- Mejores características de acabado en pisos y en cualquier aplicación donde se utilicen encofrados deslizantes.
- Reducción del contenido de agua requerido para lograr un asentamiento dado.
- Incremento en el desarrollo de las resistencias a la compresión y a la flexión en todas las edades.
- Reducción de contracciones y por consiguiente, incremento en la durabilidad.

Presentación

MasterGlenium® 357 se suministra en IBC de 1.000 L (1.065 kg), tambor de 208 L (221,5 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,065 g/cm^3
pH	5
Color	Ámbar

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

MasterGlenium® 357 se recomienda en un rango de 0,15 a 1,20 % del peso del material cementante. BASF no recomienda usar dosificaciones fuera del rango establecido sin antes realizar pruebas de campo. Consulte a su representante local de Master Builders Solutions para determinar el rango de dosificación óptimo.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Es recomendable añadir **MasterGlenium® 357** con la última parte del agua de amasado para agilizar la dispersión, aunque puede adicionarse conjuntamente con el agua de amasado o incluso directamente al camión mezclador (en este caso se precisará un tiempo mínimo de mezclado).
Evitar añadir el aditivo al agregado seco o árido.

Recomendaciones

Si **MasterGlenium® 357** se congela, llévese a una temperatura de 2 °C o más, y agítese hasta que esté completamente reconstituido. No use aire a presión para agitarlo.

Almacenamiento

MasterGlenium® 357 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterGlenium® 357 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterGlenium® 355C

Antes: GLENIUM™ C355

Aditivo hiperplastificante reductor de agua de alto rango, de nueva generación.

Descripción del producto

MasterGlenium® 355C es un aditivo hiperplastificante reductor de agua de alto rango, basado en éteres plocarboxílicos modificados.

Campo de aplicación

- Prefabricados de concreto de alta calidad.
- Concreto pretensado.
- Concreto premezclado de altas prestaciones.
- Aplicaciones donde se demanden altas resistencias iniciales y finales.
- Para obra civil.
- Estructuras con concreto blanco.

Características y beneficios

- Excelente capacidad fluidificante.
- Disminuye la formación de coqueras y hormigueros.
- Aumenta la resistencia inicial y final del concreto cuando se emplea como reductor de agua.
- Mejora la impermeabilidad y durabilidad del concreto al disminuir su porosidad.
- Permite obtener concreto fluido con baja relación agua / material cementante (del orden de 0,3), sin segregación ni sangrado.
- Permite la reducción de los ciclos de curado (en tiempo o temperatura) por reducción de la relación agua / material cementante.
- Mejora el acabado y la textura de la superficie del concreto.
- Facilita las tareas de compactación por vibrado.
- Excelente cohesión.
- No confiere coloración al concreto blanco.

Presentación

MasterGlenium® 355C se presenta en IBC de 1.000 L (1.040 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,04 g/cm^3
pH	6,5
Color	Ámbar

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

La dosificación habitual de **MasterGlenium® 355C** es de 0,3 a 1,4% del peso del material cementante. Sin embargo, estas dosificaciones pueden ampliarse o reducirse en función de las necesidades de fluidificación, reducción de agua y resistencias iniciales y finales deseadas.

Se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Es recomendable añadir **MasterGlenium® 355C** con la última parte del agua de amasado para agilizar la dispersión, aunque puede adicionarse conjuntamente con el agua de amasado o incluso directamente al camión mezclador (en este caso se precisará un tiempo mínimo de mezclado). Evitar añadir el aditivo al agregado seco o árido.

Recomendaciones

No use aire comprimido para agitarlo.

Almacenamiento

MasterGlenium® 355C puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterGlenium® 355C es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterGlenium® 7515

Aditivo reductor de agua de alto rango y retardante.

Descripción del producto

MasterGlenium® 7975 es un aditivo reductor de agua de alto rango basado en Policarboxilatos. Es muy efectivo para producir mezclas de concreto con diferentes niveles de trabajabilidad y retención de asentamiento, incluyendo aplicaciones que requieren el uso de concreto autonivelantes. Formulado con tecnología de última generación especializada en reducir y estabilizar el contenido de aire en mezclas de concreto. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 para aditivos tipo A, reductores de agua y tipo F, aditivos reductores de agua de alto rango.

Campo de aplicación

- Concretos donde se requiera buena plasticidad
- Concretos donde se requiera extender el tiempo de manejabilidad, especialmente en climas cálidos.
- Concretos con alta fluidez y gran durabilidad
- Concretos para estructuras marinas sujetas a ambientes agresivos o expuestos a cloruros o sulfatos. Se puede utilizar en concretos de baja permeabilidad y durables.
- En la producción de mezclas de concreto que requieran características de trabajabilidad y bombeo superiores.
- MasterGlenium® 7515 puede ser usado en una amplia gama de aplicaciones, como la construcción de gran altura, losas de piso flotantes y la producción de concreto autocompactante.

Características y beneficios

- El excelente efecto de dispersión hace de MasterGlenium® 7515 el aditivo ideal para la industria del concreto de alta calidad.
- La capacidad de trabajar con una relación agua / cemento extremadamente baja permite la fabricación de concreto de alto rendimiento con altas resistencias tempranas (18-24 horas) y finales.
- Hormigón fluido con la relación agua / cemento más baja sin segregación ni sangrado.
- Puede permitir la reducción de los ciclos de curado.
- Posibilidad de eliminación del vapor curado.
- Permite la producción de concreto a baja temperatura.
- Se requiere menos vibración.
- Se requiere menos mano de obra.
- Mejora el acabado y la textura de la superficie del concreto.
- En comparación con los superplastificantes tradicionales, la adición de MasterGlenium® 7515 mejorará las propiedades físicas y, por lo tanto, la durabilidad del concreto.
- Alta resistencia a la compresión inicial y final.
- Alta resistencia a la flexión y a la tracción inicial y final.
- Aumenta la adhesión al refuerzo y acero pretensado.
- Aumenta la resistencia a la carbonatación y al ataque de iones cloruro del hormigón.
- Aumenta la resistencia a condiciones atmosféricas agresivas.
- Disminuye el riesgo de contracción.

Presentación

MasterGlenium® 7515 está disponible en tambores de 208 L, IBC de 1.000 L y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. (22-27°C):	1.076 +/- 0.04 g/cm^3
Color	Ambar

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro departamento técnico.*

Procedimiento de aplicación

LEs recomendable añadir MasterGlenium® 7515 con la última parte del agua de amasado para agilizar la dispersión, aunque puede adicionarse juntamente con el agua de amasado o incluso directamente al camión mezclador (en este caso se precisará un tiempo mínimo de mezclado). Evitar añadir el aditivo al agregado seco o árido.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Desempeño

MasterGlenium® 7515 resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de Master Builders Solutions.

Dosificación

La dosis recomendada del aditivo MasterGlenium® 7515 es de 290 a 1100 ml/100 kg de material cementante (0,30%-1.20% del peso del material total cementante) para la mayoría de mezclas de concreto. Se pueden utilizar dosificaciones fuera del rango recomendado por variaciones en los materiales del concreto, condiciones de campo o aplicaciones, en estos casos se recomienda contactar a su representante local de Master Builders Solutions.

Corrosividad

MasterGlenium® 7515 no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo en el concreto. Este aditivo no contiene componentes a base de cloruros adicionados intencionalmente.

Compatibilidad

MasterGlenium® 7515 es compatible con la mayoría de los aditivos Master Builders Solutions usados en la producción de concreto incluyendo aditivos de agua reductores de rango normal, medio y alto. Inclusores de aire, acelerantes, retardantes, aditivos de control del tiempo de fraguado, inhibidores de corrosión y reductores de retracción.

Almacenamiento

MasterGlenium® 7515 debe almacenarse a temperaturas por encima de 2 °C. Evite almacenar el producto a la exposición directa de los rayos solares y altas temperaturas.

Vida útil

La vida útil de MasterGlenium® 7515 es de 12 meses como mínimo, si se mantiene en su envase original cerrado y almacenado en un sitio fresco y seco. La vida útil puede ser mayor a la estipulada. Por favor entre en contacto con su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones con relación al uso y dosificación adecuados en caso de que el producto haya excedido su vida útil.

Precauciones de seguridad

Para más información, consulte la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) o a su representante local Master Builders Solutions o llame a las líneas de emergencia locales de Cisproquim o Master Builders Solutions que se encuentran al final del catálogo.

A Brand of MBCC GROUP

MasterGlenium® 7975

Aditivo retenedor de asentamiento - súper plastificante / reductor de agua de alta actividad de nueva generación / Estabilizador del contenido de aire en concreto.

Descripción del producto

MasterGlenium® 7975 es un aditivo reductor de agua de alto rango basado en Policarboxilatos. Es muy efectivo para producir mezclas de concreto con diferentes niveles de trabajabilidad y retención de asentamiento, incluyendo aplicaciones que requieren el uso de concreto autonivelantes. Formulado con tecnología de última generación especializada en reducir y estabilizar el contenido de aire en mezclas de concreto. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 para aditivos tipo A, reductores de agua y tipo F, aditivos reductores de agua de alto rango.

Campo de aplicación

- Concretos donde se requieran reducciones de agua del 5% al 40%.
- Concretos donde se requieran tiempos de fraguado normal.
- Concretos con alta fluidez y gran durabilidad.
- Concretos donde se requieran elevadas resistencias mecánicas y acabados superiores.
- Concretos donde se requiera estabilizar su contenido de aire.
- En la producción de mezclas de concreto autonivelantes.
- En la producción de mezclas de concreto que requieran aumentar la retención de asentamiento.
- Muy efectivo para mezclas de concreto con asentamientos de medio rango (150 a 200 mm), como en concretos de flujo libre.

Características y beneficios

- Contenido de agua reducido para un nivel dado de trabajabilidad.
- Reducción de agua de tipo lineal en todo el rango de dosificación.
- Se puede utilizar en mezclas de concreto que requieran aditivos tipo A o F.
- Reología controlada.
- Se obtienen concretos cohesivos y sin segregación.
- MasterGlenium® 7975 ayuda a la producción de un concreto de calidad proporcionando las siguientes ventajas especiales:
- Mejora la resistencia y durabilidad del concreto
- Mejores características de acabado en pisos y en cualquier aplicación donde se utilicen encofrados deslizantes.
- Reducción de la necesidad de vibración.
- MasterGlenium® 7975 resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de Master Builders Solutions.
- Incremento en el desarrollo de las resistencias a la compresión y a la flexión en todas las edades.
- Beneficios económicos para todo el equipo de construcción, con mayor productividad y reducción de los costos variables.
- Reducción de contracciones y aumenta la vida útil de las estructuras.
- Reduce el contenido de agua para un asentamiento dado y reduce la segregación.
- Reduce el contenido de aire estabilizándolo de manera eficaz.
- Excelente desempeño en concretos proyectados por su alto poder de reducción de agua.

Presentación

MasterGlenium® 7975 está disponible en tambores de 208 L, IBC de 1.000 L y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. (22-27°C):	1.09+/- 0.04g/cm3
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro departamento técnico.*

Desempeño

El asentamiento del concreto con aditivo MasterGlenium® 7975 se mantiene por más tiempo que el de los concretos tratados con aditivos reductores de agua de alto rango convencionales. Al combinar MasterGlenium® 7975 con aditivos retardantes o con el aditivo MasterSet® Delvo, se puede incrementar la retención del asentamiento del concreto. Se recomienda realizar pruebas de campo para asegurar que se puede mantener el asentamiento deseado por un tiempo específico.

Dosificación

La dosis recomendada del aditivo MasterGlenium® 7975 es de 150 a 1200 ml/100 kg de material cementante (0.15% - 1.2% del peso del material cementante), para la mayoría de mezclas de concreto.

Se recomienda hacer pruebas previas, aproximando lo más posible las condiciones de la obra, con el fin de establecer la dosificación de aditivo a utilizar, el agua a reducir, y/o el tiempo de manejabilidad que permitirá el aditivo.
En caso de duda, consulte a su representante de Master Builders Solutions más cercano, quien le asesorará en la dosificación más adecuada a su necesidad.

Recomendaciones

Mezclado
Para mayor tiempo de trabajabilidad se recomienda añadir el aditivo MasterGlenium® 7975 al agua de mezcla inicial.

Corrosividad
El aditivo MasterGlenium® 7975 no iniciará ni promoverá la corrosión del acero de refuerzo embebido en el concreto o en concreto pre esforzado o postensado. MasterGlenium® 7975 no contiene cloruros.

Compatibilidad
MasterGlenium® 7975 es compatible con la mayoría de los aditivos usados en la producción de concreto, incluyendo aditivos de agua reductores de agua de rango normal, medio y alto, Inclusores de aire, Acelerantes, retardantes, aditivos de control del tiempo de fraguado, inhibidores de corrosión y reductores de retracción.

Almacenamiento

MasterGlenium® 7975 debe almacenarse a temperaturas por encima de 2°C. Si se almacena a temperaturas por encima de 43°C se puede requerir recirculación. Si el aditivo MasterGlenium® 7975 se congela, llévese a una temperatura de 2°C o más, y agítese mecánicamente hasta que esté completamente reconstituido. No use aire a presión para agitarlo.
La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Vida útil

La vida útil de MasterGlenium® 7975 es de 12 meses como mínimo, si se mantiene en su envase original cerrado y almacenado en un sitio fresco y seco. La vida útil puede ser mayor a la estipulada.

Por favor entre en contacto con su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones con relación al uso y dosificación adecuados en caso de que el producto haya excedido su vida útil.

Precauciones de seguridad

Para más información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterGlenium® 7981

Aditivo retenedor de asentamiento - súper plastificante / reductor de agua de alta actividad de nueva generación / Estabilizador del contenido de aire en concreto.

Descripción del producto

MasterGlenium® 7975 es un aditivo reductor de agua de alto rango basado en Policarboxilatos. Es muy efectivo para producir mezclas de concreto con diferentes niveles de trabajabilidad y retención de asentamiento, incluyendo aplicaciones que requieren el uso de concreto autonivelantes. Formulado con tecnología de última generación especializada en reducir y estabilizar el contenido de aire en mezclas de concreto. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 para aditivos tipo A, reductores de agua y tipo F, aditivos reductores de agua de alto rango.

Campo de aplicación

- Concretos donde se requieran reducciones de agua del 5% al 40%.
- Concretos donde se requieran tiempos de fraguado normal.
- Concretos con alta fluidez y gran durabilidad.
- Concretos donde se requieran elevadas resistencias mecánicas y acabados superiores.
- Concretos donde se requiera estabilizar su contenido de aire.
- En la producción de mezclas de concreto autonivelantes.
- En la producción de mezclas de concreto que requieran aumentar la retención de asentamiento.
- Muy efectivo para mezclas de concreto con asentamientos de medio rango (150 a 200 mm), como en concretos de flujo libre.

Características y beneficios

- Contenido de agua reducido para un nivel dado de trabajabilidad.
- Reducción de agua de tipo lineal en todo el rango de dosificación.
- Se puede utilizar en mezclas de concreto que requieran aditivos tipo A o F.
- Reología controlada.
- Se obtienen concretos cohesivos y sin segregación.
- MasterGlenium® 7981 ayuda a la producción de un concreto de calidad proporcionando las siguientes ventajas especiales:
- Mejora la resistencia y durabilidad del concreto
- Mejores características de acabado en pisos y en cualquier aplicación donde se utilicen encofrados deslizantes.
- Reducción de la necesidad de vibración.
- MasterGlenium® 7981 resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de Master Builders Solutions.
- Incremento en el desarrollo de las resistencias a la compresión y a la flexión en todas las edades.
- Beneficios económicos para todo el equipo de construcción, con mayor productividad y reducción de los costos variables.
- Reducción de contracciones y aumenta la vida útil de las estructuras.
- Reduce el contenido de agua para un asentamiento dado y reduce la segregación.
- Reduce el contenido de aire estabilizándolo de manera eficaz.
- Excelente desempeño en concretos proyectados por su alto poder de reducción de agua.

Presentación

MasterGlenium® 7981 está disponible en tambores de 208 L, IBC de 1.000 L y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. (22-27°C):	1.09+/- 0.04g/cm3
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro departamento técnico.*

Desempeño

El asentamiento del concreto con aditivo MasterGlenium® 7981 se mantiene por más tiempo que el de los concretos tratados con aditivos reductores de agua de alto rango convencionales. Al combinar MasterGlenium® 7981 con aditivos retardantes o con el aditivo MasterSet® Delvo, se puede incrementar la retención del asentamiento del concreto. Se recomienda realizar pruebas de campo para asegurar que se puede mantener el asentamiento deseado por un tiempo específico.

Dosificación

La dosis recomendada del aditivo MasterGlenium® 7981 es de 150 a 1200 ml/100 kg de material cementante (0.15% - 1.2% del peso del material cementante), para la mayoría de mezclas de concreto.

Se recomienda hacer pruebas previas, aproximando lo más posible las condiciones de la obra, con el fin de establecer la dosificación de aditivo a utilizar, el agua a reducir, y/o el tiempo de manejabilidad que permitirá el aditivo.
En caso de duda, consulte a su representante de Master Builders Solutions más cercano, quien le asesorará en la dosificación más adecuada a su necesidad.

Recomendaciones

Mezclado
Para mayor tiempo de trabajabilidad se recomienda añadir el aditivo MasterGlenium® 7981 al agua de mezcla inicial.

Corrosividad
El aditivo MasterGlenium® 7981 no iniciará ni promoverá la corrosión del acero de refuerzo embebido en el concreto o en concreto pre esforzado o postensado. MasterGlenium® 7981 no contiene cloruros.

Compatibilidad
MasterGlenium® 7981 es compatible con la mayoría de los aditivos usados en la producción de concreto, incluyendo aditivos de agua reductores de agua de rango normal, medio y alto, Inclusores de aire, Acelerantes, retardantes, aditivos de control del tiempo de fraguado, inhibidores de corrosión y reductores de retracción.

Almacenamiento

MasterGlenium® 7981 debe almacenarse a temperaturas por encima de 2ºC. Si se almacena a temperaturas por encima de 43ºC se puede requerir recirculación. Si el aditivo MasterGlenium® 7981 se congela, llévese a una temperatura de 2ºC o más, y agítese mecánicamente hasta que esté completamente reconstituido. No use aire a presión para agitarlo.
La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Vida útil

La vida útil de MasterGlenium® 7981 es de 12 meses como mínimo, si se mantiene en su envase original cerrado y almacenado en un sitio fresco y seco. La vida útil puede ser mayor a la estipulada.

Por favor entre en contacto con su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones con relación al uso y dosificación adecuados en caso de que el producto haya excedido su vida útil.

Precauciones de seguridad

Para más información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterLife® 100D

Antes: OMICRON®

Impermeabilizante integral.

Descripción del producto

MasterLife® 100D es un material granular fino, seco, listo para usar mezclado con el mortero preparado, como impermeabilizante integral.

Campo de aplicación

Se recomienda para impermeabilizar mortero común. Aumenta la resistencia a la compresión en los morteros de pega utilizados en mampostería estructural; así mismo puede sustituir la cal en estos morteros.

Características y beneficios

- Mejora la adherencia del mortero, por lo menos en 15%, disminuyendo su desperdicio gracias a la reducción del rebote de la mezcla.
- Aumenta sustancialmente la impermeabilidad y la resistencia al paso de agua. En consecuencia, la durabilidad de los trabajos realizados con **MasterLife® 100D** es mucho mayor.
- Aumenta la resistencia a la compresión, indispensable en la elaboración de morteros para mampostería estructural.
- Reduce las contracciones por secado del mortero, hasta en 40%.
- Permite reducir la cantidad de agua de amasado, hasta en 20%, conservando la manejabilidad ideal. **MasterLife® 100D** reduce la exudación, lo cual permite mejor liga con los elementos de pega.
- Mejora notablemente la manejabilidad del mortero.
- Puede ser utilizado para la impermeabilización de concretos.

Presentación

MasterLife® 100D se ofrece en saco valvulado de 20 kg, resistente a la humedad.

Datos técnicos*

Forma	Polvo
Densidad aparente	0,92 g/cm^3
Color	Gris

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Se requieren 500 g de **MasterLife® 100D** por cada 50 kg de material cementante, para obtener una buena impermeabilidad (1% del peso del material cementante). Para sustitución de cal deben realizarse pruebas de campo.

No añada indiscriminadamente el agua de amasado, pues obtendrá un mortero de poca consistencia, recuerde añadirla hasta obtener la manejabilidad deseada.

No confunda la dosificiación de este producto con la de otros aditivos líquidos ya que con **MasterLife® 100D** se requiere la tercera parte de aquellos. Prepare el mortero impermeable en un recipiente, ojalá limpio, que evite que se pierdan los ingredientes y se desperdicien. (No mezcle directamente en el piso).

Debido a las variaciones de los materiales de concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions. .

Procedimiento de aplicación

Mida la cantidad de **MasterLife® 100D** que va a utilizar (1% del peso del material cementante), añádalo al cemento y mezcle con la arena el conjunto. Posteriormente mezcle con el agua necesaria para obtener la consistencia deseada. Tenga en cuenta que va a requerir menos agua de la que hubiera utilizado sin **MasterLife® 100D** para obtener la misma manejabilidad. Utilice el mortero con **MasterLife® 100D** en la forma convencional.

Almacenamiento

MasterLife® 100D podrá conservarse sin deterioro alguno en los sacos originales, cerrados correctamente, lejos del calor y la humedad excesivos hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterLife® 100D es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterLife® SRA 035

Aditivo reductor de contracción para concreto.

Descripción del producto

MasterLife® SRA 035 fue desarrollado específicamente para reducir la contracción por secado del concreto y morteros y el agrietamiento potencias subsiguiente.
El aditivo MasterLife® SRA 035 funciona reduciendo la tensión capilar del agua en los poros: causa primaria de la contracción por secado. El aditivo MasterLife® SRA 035 cumple con los requerimientos de la norma ASTM C 494/C 494M para aditivos de Desempeño Especifico S.

Campo de aplicación

- Estructuras de concreto premezclado o precolocado que requieran reducción de contracción y larga durabilidad
- Concreto lanzado vía húmeda

Características y beneficios

- Reduce la tensión capilar del agua en los poros en mezclas cementicias.
- Proporciona reducciones significativas en la contracción por secado de las mezclas de cementicias.
- Reduce los esfuerzos inducidos a partir del secado unidimensional de la superficie en losas, muros y otros elementos de concreto.
- Reduce el microagrietamiento y el agrietamiento por contracción de secado en concreto, mortero y pasta de cemento.
- Minimiza el alabeo en losas de concreto.
- Mejora la apariencia, impermeabilidad y durabilidad en los elementos y estructuras de concreto.
- Minimiza la perdida de pre-esfuerzo en las aplicaciones de concreto pre-esforzado.

Presentación

MasterLife® SRA 035 está disponible en tambores de 209L y en IBC de 1.000L.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	0,989 g/cm^3
Color	Pardo

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Desempeño

MasterLife® SRA 035 no afecta sustancialmente el asentamiento. El aditivo MasterLife® SRA 035 también puede retrasar el tiempo de fraguado de 1 a 2 horas, dependiendo de la dosis y la temperatura. La pérdida de la resistencia a la compresión es mínima con el aditivo MasterLife® SRA 035.Para las aplicaciones de concreto con inclusión de aire, deben realizarse pruebas preliminares, con el fin de validar que el contenido de aire especificado se pueda lograr consistentemente. Se sugiere contactar a su asesor local Master Builders Solutions.

Dosificación

Se requiere el conocimiento de las características de la contracción de la mezcla de concreto propuesta antes de añadir MasterLife® SRA 035. La dosificación del aditivo MasterLife® SRA 035 dependerá de la contracción por secado requerida. Por lo tanto, es muy recomendable que se lleven a cabo las pruebas de la contracción por secado para determinar la dosificación óptima para cada aplicación y cada conjunto de materiales. El rango típico de dosificación del aditivo MasterLife® SRA 035 es de 2.5 a 7.5 L/m3. Sin embargo, se pueden requerir dosis fuera de este rango, dependiendo del nivel de reducción de la contracción requerida para una aplicación determinada y debido a las variaciones de los materiales de concreto, condiciones de la obra y otros factores. En estos casos se recomienda contactar a su representante local de Master Builders Solutions.
La dosificación máxima del aditivo MasterLife® SRA 035 en aplicaciones con agua potable que requieren el uso de los productos certificados NSF es de 6.25L/m^3.

Mezclado

El aditivo MasterLife® SRA 035 puede añadirse a la mezcla de concreto durante la secuencia de lote inicial o en la obra. El contenido de agua de mezclado debe reducirse considerando la cantidad de aditivo MasterLife® SRA 035 que se use. Si se emplea el método de acción retrasada, el mezclado a alta velocidad durante 3 a 5 minutos después de la adición del aditivo MasterLife® SRA 035 dará como resultado uniformidad en la mezcla.

Corrosividad

MasterLife® SRA 035 no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo en el concreto. Este aditivo no contiene cloruro de calcio o ingredientes a base de cloruros adicionados intencionalmente.

Compatibilidad

MasterLife® SRA 035 es compatible con todos los inclusores de aire, reductores de agua de alto rango, retardantes de fraguado, aceleradores, microsílice e inhibidores de corrosión de la línea Master Builders Solutions.

Almacenamiento y manipulación.

El aditivo MasterLife® SRA 035 es un material potencialmente combustible con un punto de ignición de92°C. este valor está sustancialmente por encima del límite superior de 60°C para clasificarse como material inflamable y por debajo del límite de 93°C, donde los requerimientos del departamento de transporte lo clasificarían como material combustible. Sin embargo, este producto deberá tratarse con cuidado y protegerse del calor excesivo, llama abierta o chispa. Para más información, consulte la hoja de datos de seguridad. El aditivo MasterLife® SRA 035 debe almacenarse a una temperatura ambiente por arriba de 2°C y deben tomarse precauciones para proteger el aditivo de la congelación. Si se congela MasterLife® SRA 035, descongele y homogenice mediante agitación mecánica suave. No use aire presurizado para agitar.

Vida útil

La vida útil de MasterLife® SRA 035 es de 12 meses como mínimo, si se mantiene en su envase original cerrado y almacenado en un sitio fresco y seco. La vida útil puede ser mayor a la estipulada. Por favor entre en contacto con su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones con relación al uso y dosificación adecuados en caso de que el producto haya excedido su vida útil.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterLife® SRA 150

Agente expansivo para compensar la contracción del concreto y los conglomerados cementosos. Conforme con la norma UNI 8148

Descripción del producto

Es un producto inorgánico en polvo que se usa con otros componentes del concreto para la producción de mezclas de concreto de contracción compensada. Es un Clinker especial, sometido a altas temperaturas, enriquecido en cal libre y con un contenido menor de compuestos a base de silicatos de calcio, aluminatos, ferro-aluminatos y sulfatos.
En contacto con el agua de mezclado, la transformación de los óxidos de calcio en hidróxidos de calcio provoca una expansión que compensa la posterior contracción del concreto.
La temperatura de clinkerización de MasterLife® SRA 150, la distribución del tamaño de partícula y la presencia de compuestos minoritarios que recubren la estructura de los óxidos de calcio permite una adecuada tasa de hidratación del concreto y por lo tanto un proceso expansivo que será regulado apropiadamente.

Campo de aplicación

El uso de MasterLife® SRA150 para la producción de concreto de contracción compensada se recomienda para las siguientes aplicaciones.

Trabajos hidráulicos
- Tanques
- Embalses y piscinas
- Depuradores
- Muelles y estructuras sujetas a ataques de agua de mar
- Muelles y bloques para obras marítimas
- Contenedores para líquidos y/o gases
- Estructuras circulares pretensados.
- Alcantarillas, túneles y canales
- Inyecciones de sellado

Trabajos de concreto reforzado y pretensado
- Estructuras largas
- Estructuras delgadas sólidas
- Vigas de concreto pretensado
- Vigas anulares para instalaciones deportivas
- Pavimentos para almacenes frigoríficos
- Cubiertas de puentes
- Relleno de estructuras huecas
- Pisos industriales
- Suelo para centros deportivos (pistas de patinaje, pistas de tenis, pistas de atletismo, etc.)
- Estructuras hiperestáticas débilmente reforzadas
- Embarcaciones en concreto armado
- Escudos para plantas nucleares
- Bóvedas de túneles de carretera y ferrocarril
- Estructuras subacuática y subterránea
- Fundaciones y apuntalamientos
- Arcos hiperestáticos
- Bóvedas de caja, cúpulas y estructuras delgadas de concreto armado
- Techos y cubiertas en concreto arquitectónico

Prefabricados
- Durmientes, Separadores y pavimentos
- Grandes vigas pretensadas
- Paneles prefabricados
- Pilotes de concreto y tuberías para usos eléctricos

Refuerzos estructurales
- Reparaciones de estructuras verticales y pilares cargados
- Piezas adicionales para sostener las estructuras existentes
- Consolidación de rocas.

Características y beneficios

- En comparación con otros agentes expansivos que causan la formación de etringita, MasterLife® SRA 150 requiere un tiempo de curado más corto para garantizar la expansión. Cualquier agente expansivo puede causar un aumento de volumen solo si el concreto se mantiene en un ambiente húmedo que suministre el agua necesaria para la reacción que causa la expansión. La reacción de formación de etringita necesita aproximadamente 7 días en una atmosfera húmeda para alcanzar la máxima expansión, mientras que con el uso de MasterLife® SRA 150 se necesita aproximadamente un día para lograr casi la máxima expansión. Obviamente, cuanto más largo sea el tiempo de curado, mejor será el desempeño del concreto fabricado con MasterLife® SRA 150.
- Sin embargo, un concreto con curado de solo 24 horas que contiene MasterLife® SRA 150 no causa que la expansión se vea obstaculizada, lo que, por el contrario, ocurre si se usa otro agente

- que, por el contrario, ocurre si se usa otro agente expansivo.
- En climas cálidos y secos, el curado en húmedo debe ser continuo (por humedecido de concreto o mediante protección con recubrimientos de humedad por al menos 7 días y luego aplicando compuestos de curado MasterKure).

Presentación

MasterLife® SRA 150 está disponible en bolsas de 20 kg. Almacene el producto en un lugar seco y protegido. No utilice el producto si la bolsa está dañada. Se recomienda usar guantes al manipular el producto.

Datos técnicos*

Forma	Polvo color gris claro
Densidad relativa	0.9 - 1.2 kg/L
Densidad real	3.0 - 3.4 kg/L

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Precauciones de uso

MasterLife® SRA 150 no debe usarse en aplicaciones en las que se requiere un control altamente preciso de las variaciones dimensionales de concreto, mortero o grout, ya que incluso un cambio muy leve en la dosis podría afectar el éxito del proyecto.
Los ejemplos típicos estas aplicaciones son: grouting para maquinaria, reparación estructural de superficies deterioradas y de juntas prefabricadas. En estos casos, el agua de exudación debe ser eliminada completamente, ya que en caso de operaciones de grouting, el agua quedará atrapada debajo de las placas metálicas de la maquinaria.
Para este tipo de aplicaciones se recomiendan nuestros productos listos de la línea MasterEmaco y MasterRoc cuyos componentes han sido formulados adecuadamente y están sometidos a ensayos precisos y rigurosos en términos de calidad. Para determinar la mejor opción dentro del portafolio productos se recomienda contactar con su representante local de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

MasterLife® SRA 150 siempre debe usarse junto con cemento, agregados y agua, ya que no puede usarse solo con agua.
Se puede agregar a la mezcla de concreto al mismo tiempo que el cemento y es compatible con la mayoría de los aditivos, particularmente con MasterGlenium, MasterRheobuild, MasterSet, MasterPozzolith, MasterAir, con los compuestos de curado MasterKure además de los endurecedores para pisos de concreto MasterTop. MasterLife® SRA 150 siempre debe usarse junto con MasterGlenium o MasterRheobuild. El primero elimina por completo los efectos de contracción, el último a través de la reducción en la mezcla de agua provoca una disminución de la contracción.
MasterLife® SRA 150 debe mezclarse con precisión con los otros componentes de concreto. Después de la colocación, se requiere de un curado en húmedo adecuado.

Se recomienda hacer pruebas previas, aproximando lo más posible las condiciones de la obra, con el fin de establecer la dosificación de aditivo a utilizar, el agua a reducir, y/o el tiempo de manejabilidad que permitirá el aditivo.

En caso de duda, consulte a su representante de Master Builders Solutions más cercano, quien le asesorará en la dosificación más adecuada a su necesidad.

Dosificación

La dosis de MasterLife® SRA 150 puede variar de 20 a 40 kg por m3 de concreto en función de la prescripción de la mezcla de concreto.
La dosis recomendada es de 20 a 30 kg por m3 de concreto.

Vida útil

MasterLife® SRA 150 podrá conservarse sin deterioro alguno en sus sacos originales, cerrados correctamente, lejos del calor y de la humedad hasta por 6 meses a partir de su fecha de fabricación. La vida útil puede ser mayor a la estipulada. Por favor entre en contacto con su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones con relación al uso y dosificación adecuados en caso de que el producto haya excedido su vida útil.

A Brand of MBCC GROUP

Precauciones de seguridad

Este producto contiene materiales que puede ocasionar reacción con la piel. Para minimizar el contacto directo utilice guantes plásticos, gafas protectoras y ropa adecuada. Para mayor información sobre este producto, sus métodos de aplicación, condiciones críticas o precauciones de seguridad consulte a su representante Master Builders Solutions.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterLife® WP 140

Aditivo impermeabilizante plastificante para concreto y mortero

Descripción del producto

Masterlife® WP 140 es un aditivo plastificante, reductor de agua e inclusor de aire controlado, el cual actúa sobre los materiales que componen la mezcla del concreto reduciendo su permeabilidad y mejorando su durabilidad en el tiempo.

Es compatible con todo tipo de cemento y cumple con las normas ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto" como aditivo tipo A y con la ASTM C260 "Especificación Normalizada para Aditivos Incorporadores de Aire para Concreto" como aditivo inclusor de aire.

Campo de aplicación

Masterlife® WP 140 es recomendado para la producción de concretos y morteros para:

- Mejorar la manejabilidad de la mezcla.
- Reducir la permeabilidad y mejorar la durabilidad.
- Mejorar las propiedades de colocación y vibrado.

Características y beneficios

- Reduce la cantidad de agua requerida para fabricar la mezcla de concreto o de mortero.
- Reduce la permeabilidad del concreto mediante una inclusión de aire controlada y una reducción de agua obtenida mediante un efecto de dispersión.
- Facilita la colocación, compactación y acabado de las mezclas.
- Disminuye la segregación de las mezclas durante su preparación y transporte.
- Incrementa la durabilidad del concreto y del mortero.
- Reduce el agrietamiento de concretos y morteros.

Presentación

Masterlife® WP 140 se suministra en garrafas de 20 L (20,9 kg) y garrafas de 4 L (4,18 kg) en paquete por 6 unidades.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,04 g/cm^3
pH	6
Color	Café oscuro

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

La dosis recomendada de **Masterlife® WP 140** es del 0,5% del peso del material cementante de la mezcla, o de 250 g del aditivo (230 ml aprox.) por cada bulto de cemento de 50 kg.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico.

Procedimiento de aplicación

Masterlife® WP 140, debe añadirse a la mezcla disolviendo el aditivo en la última porción del agua de amasado durante la elaboración del concreto. Puede aplicarse de manera manual o mediante dosificador, asegurando la completa incorporación del producto a la mezcla.

Se recomienda realizar ensayos preliminares para determinar las dosificaciones y condiciones óptimas de uso del producto.

Almacenamiento

MasterLife® WP 140 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterLife® WP 140 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterLife® WP 300

Impermeabilizante integral para concretos y morteros.

Descripción del producto

MasterLife® WP 300 es un impermeabilizante integral para morteros y concretos, de color blanco, que protege contra la humedad y sella morteros en toda clase de trabajos de la construcción, garantizando una mayor durabilidad de los acabados.

Campo de aplicación

MasterLife® WP 300 se utiliza como aditivo para impermeabilizar morteros y concretos en toda clase de trabajos de la construcción, tales como:

- Impermeabilización de estructuras de almacenamiento de agua como tanques, albercas y piscinas.
- Impermeabilización de recubrimiento de fachadas, pañetes, sobre cimientos, paredes de baños, cocinas, patios y lavaderos.
- Pegas impermeables de elementos de fachada y mampostería.
- Morteros impermeables para nivelación de pisos y cubiertas.
- Impermeabilización de bebederos, establos y canales de conducción de aguas.

Características y beneficios

- Produce la impermeabilidad integral del mortero, sin necesidad de recurrir a un recubrimiento posterior.
- Contribuye a mejorar la adherencia del mortero sobre superficies de mampostería.
- Contribuye a evitar las fisuras en los morteros al permitir una mayor retención de agua durante el curado.
- Puede ser utilizado en morteros de larga vida, obteniendo excelentes resultados.
- Puede ser utilizado para impermeabilización de concretos.
- Puede ser usado en áreas permanentemente húmedas.

Presentación

MasterLife® WP 300 se suministra en tambor de 208 L (210 kg) y garrafas de 20 L (20 kg).

Datos técnicos*

Forma	Líquido
Densidad aprox. a 20 °C	1,03 g/cm^3
Color	De blanco a beige

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Bajo condiciones normales, el consumo de **MasterLife® WP 300** es de 12 kg/m^3 de mortero. Esto aproximadamente equivale a 1,5 L (1,45 kg) por bulto de cemento de 50 kg.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Mezcle hasta obtener un líquido homogéneo con el agua del amasado, en una proporción de: 1 parte de este producto con 8 partes de agua.

La disolución con el agua de amasado deberá, en lo posible, realizarse previamente a su mezcla con el material cementante y la arena, con el fin de hacerla más homogénea. En lo posible deberá utilizarse un recipiente que evite que la mezcla de mortero o concreto pierda alguna de sus propiedades en estado fresco.

Si se utiliza una arena excesivamente seca, o caliente, se deberá aumentar la cantidad de la mezcla líquida hasta en un 10%, cuidando de obtener la consistencia deseada.

El mortero ya preparado deberá aplicarse sobre una superficie limpia, pero húmeda (no encharcada), cuidando de obtener una buena aplicación, homogénea, de espesor constante nunca inferior a 1,5 cm.

Es conveniente vigilar las condiciones del medio ambiente, para evitar que la baja humedad o la alta temperatura generen pérdidas de plasticidad a la mezcla de forma temprana, induciendo un agrietamiento superficial a la capa de mortero aplicada, caso en el cual se recomienda un proceso de curado.

Esto se logra mojando la superficie regularmente, en especial en las horas críticas, o cubriéndola con algún elemento impermeable que evite la pérdida de humedad.

Recomendaciones

No se recomienda utilizar mezclas de material cementante / arena en proporción superior a 1:3 si se desea garantizar la impermeabilidad. Debe usarse cemento fresco y arena lavada (sin impurezas).

Se recomienda preparar el mortero que se vaya a utilizar, sin que vaya a requerir posterior humidificación (no remojar el mortero preparado). Agite **MasterLife® WP 300** antes de usarlo.

Almacenamiento

MasterLife® WP 300 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterLife® WP 300 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions. .

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterPolyheed ® 1101

Aditivo plastificante reductor de agua de rango medio.

Descripción del producto

MasterPolyheed® 1101 es un aditivo reductor de agua de alto rango y retardante, que modifica la hidratación del cemento. Es muy efectivo en la producción de concreto con diferentes niveles de trabajabilidad para aplicaciones tales como el bombeado y superficies planas que requieran acabados más refinados. MasterPolyheed® 1101 cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 para aditivos retardantes Tipo A, D y Tipo G.

Campo de aplicación

- Concretos donde se requiera alta plasticidad
- Concretos donde se requiera extender el tiempo de fraguado, especialmente en climas cálidos.
- Concretos con alta fluidez y gran durabilidad
- Concretos para estructuras marinas sujetas a ambientes agresivos o expuestos a cloruros o sulfatos. Se puede utilizar en concretos de baja permeabilidad y durables.
- En la producción de mezclas de concreto que requieran características de trabajabilidad y bombeo superiores.

Características y beneficios

- Concretos con alta fluidez por períodos prolongados.
- Fraguado retardado y mayor tiempo para manejar la mezcla.
- Mejora considerablemente las propiedades del concreto recién colocado y fraguado.
- Altas resistencias finales.
- Concreto de menor permeabilidad y mayor durabilidad.
- Concreto fácil de transportar en largas distancias.
- MasterPolyheed® 1101resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de Master Builders Solutions.

Presentación

MasterPolyheed® 1101 está disponible en tambores de 208 L, IBC de 1.000 L y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a (22-27°C):	1.11+/- 0.04 g/cm^3
Color	Ambar

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Desempeño

MasterPolyheed® 1101 resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de Master Builders Solutions.

Dosificación

La dosificación habitual es de 0,45% a 1,00% del peso del material cementante. Sin embargo, estas dosificaciones pueden ampliarse o reducirse en función de las necesidades de fluidificación, reducción de agua y resistencias iniciales y finales deseadas.

Se recomienda hacer pruebas previas, aproximando lo más posible las condiciones de la obra, con el fin de establecer la dosificación de aditivo a utilizar, el agua a reducir, y/o el tiempo de manejabilidad que permitirá el aditivo.
En caso de duda, consulte a su representante de Master Builders Solutions más cercano, quien le asesorará en la dosificación más adecuada a su necesidad.

Recomendaciones

Si el aditivo se llega a congelar, suba la temperatura del mismo a 2 °C o más, agite hasta que el producto se homogenice. No utilice aire comprimido para ello.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 1101 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación. MasterPolyheed® 1101 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterPolyheed® 1101 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterPolyheed® 1068

Aditivo plastificante reductor de agua de rango medio.

Descripción del producto

MasterPolyheed® 1068 es un aditivo líquido plastificante reductor de agua de medio rango, listo para usarse, que permite producir concretos de calidad más uniforme y predecible. Permite complementariamente aumentar la trabajabilidad del concreto y/o alcanzar resistencias iniciales y finales más altas. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto".
Su función principal es plastificar o reducir el contenido de agua y cemento en las mezclas de concreto hidráulico.

Campo de aplicación

- Se utiliza en concretos donde se requieren condiciones normales de fraguado, buenos tiempos de manejabilidad o donde se desee o requiera un mejor acabado.
- Se usa para obtener concretos fluidos, aun reduciendo la cantidad de agua, es decir sin disminuir la resistencia del concreto.
- Permite reducir la cantidad de cemento a utilizar, ganando en cualquier caso resistencias finales en el concreto.

Características y beneficios

- En relación con un concreto normal, una mezcla que contenga **MasterPolyheed® 1068** desarrolla mayores resistencias tempranas y finales.
- Se obtienen características de acabado superiores.
- Mejora la trabajabilidad (reduce el contenido de agua), y mejora los tiempos de manejabilidad del concreto.
- Reduce la segregación.
- Aumenta la resistencia a compresión, flexión y adherencia del concreto.
- Reduce la permeabilidad.
- Disminuye los agrietamientos.
- Permite reducir los tiempos de desencofrado, aumentando los usos posibles de las formaletas.
- Puede usarse en concretos preesforzados y curados al vapor.
- **MasterPolyheed® 1068** resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de BASF.

Presentación

MasterPolyheed® 1068 se suministra IBC de 1.000 L (1,111 kg), tambores de 208 L (231,08 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,11 g/cm^3
pH	8
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

La dosificación habitual es de 0,45% a 1,00% del peso del material cementante. Sin embargo, estas dosificaciones pueden ampliarse o reducirse en función de las necesidades de fluidificación, reducción de agua y resistencias iniciales y finales deseadas.

Se recomienda hacer pruebas previas, aproximando lo más posible las condiciones de la obra, con el fin de establecer la dosificación de aditivo a utilizar, el agua a reducir, y/o el tiempo de manejabilidad que permitirá el aditivo.
En caso de duda, consulte a su representante de Master Builders Solutions más cercano, quien le asesorará en la dosificación más adecuada a su necesidad.

Recomendaciones

Si el aditivo se llega a congelar, suba la temperatura del mismo a 2 °C o más, agite hasta que el producto se homogenice. No utilice aire comprimido para ello.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 1068 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterPolyheed® 1068 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterPolyheed® 1102

Aditivo plastificante reductor de agua de rango medio.

Descripción del producto

MasterPolyheed® 1102 es un aditivo reductor de agua de alto rango y retardante, que modifica la hidratación del cemento. Es muy efectivo en la producción de concreto con diferentes niveles de trabajabilidad para aplicaciones tales como el bombeado y superficies planas que requieran acabados más refinados. MasterPolyheed® 1102 cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 para aditivos retardantes Tipo A, D y Tipo G.

Campo de aplicación

- Concretos donde se requiera alta plasticidad
- Concretos donde se requiera extender el tiempo de fraguado, especialmente en climas cálidos.
- Concretos con alta fluidez y gran durabilidad
- Concretos para estructuras marinas sujetas a ambientes agresivos o expuestos a cloruros o sulfatos. Se puede utilizar en concretos de baja permeabilidad y durables.
- En la producción de mezclas de concreto que requieran características de trabajabilidad y bombeo superiores.

Características y beneficios

- Concretos con alta fluidez por períodos prolongados.
- Fraguado retardado y mayor tiempo para manejar la mezcla.
- Mejora considerablemente las propiedades del concreto recién colocado y fraguado.
- Altas resistencias finales.
- Concreto de menor permeabilidad y mayor durabilidad.
- Concreto fácil de transportar en largas distancias.
- MasterPolyheed® 1102 resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de Master Builders Solutions.

Presentación

MasterPolyheed® 1102 está disponible en tambores de 208 L, IBC de 1.000 L y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a (22-27°C):	1.11+/- 0.04 g/cm^3
Color	Ambar

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Desempeño

MasterPolyheed® 1102 resulta efectivo ya sea como un aditivo único o como parte de un sistema de aditivos de Master Builders Solutions.

Dosificación

La dosificación habitual es de 0,45% a 1,00% del peso del material cementante. Sin embargo, estas dosificaciones pueden ampliarse o reducirse en función de las necesidades de fluidificación, reducción de agua y resistencias iniciales y finales deseadas.

Se recomienda hacer pruebas previas, aproximando lo más posible las condiciones de la obra, con el fin de establecer la dosificación de aditivo a utilizar, el agua a reducir, y/o el tiempo de manejabilidad que permitirá el aditivo.
En caso de duda, consulte a su representante de Master Builders Solutions más cercano, quien le asesorará en la dosificación más adecuada a su necesidad.

Recomendaciones

Si el aditivo se llega a congelar, suba la temperatura del mismo a 2 ºC o más, agite hasta que el producto se homogenice. No utilice aire comprimido para ello.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 1102 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterPolyheed® 1102 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterPolyheed® 701

Antes: POLYHEED® 701 GL

Aditivo plastificante retardante de rango medio para optimizar las mezclas de concreto.

Descripción del producto

El **MasterPolyheed® 701** es un aditivo líquido, plastificante retardante, listo para usar que produce concreto de calidad más uniforme y predecible, a la vez que retarda el fraguado para facilitar las operaciones de colocación y terminado. Cumple los requisitos de la norma ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto".

Campo de aplicación

El **MasterPolyheed® 701** se recomienda usar donde se requieran o deseen características de retardo y fraguado moderado.

Este aditivo mejora el concreto bombeado, el concreto lanzado (mezcla húmeda) y concreto colocado convencionalmente. Mejora concretos sin refuerzos, reforzados, presforzados, livianos y de peso normal.

Se emplea para bombeos a grandes distancias y cuando las temperaturas son medias. El aditivo **MasterPolyheed® 701** puede ser usado con cementos tipo UG, MRS y ART (Tipo I, II y III según ASTM C150 "Especificación Normalizada para Cemento Portland"), con aditivos inclusores de aire y acelerantes aprobados por las especificaciones de AASHTO, ASTM y CRD, cuando se desee o especifique concreto con aire incluido.
Este aditivo es apto para su uso en concretos de losas de pavimentos y pisos.

Cuando se use con otro aditivo, cada uno debe ser adicionado a la mezcla separadamente.

Características y beneficios

Las características de retardo del aditivo **MasterPolyheed® 701** ayudan a la producción de concreto con las siguientes cualidades especiales:

- Mejora la trabajabilidad.
- Reduce la segregación.
- Retardo medio a moderado dependiendo de la dosificación usada.
- Características de acabado superiores.
- Aumenta la resistencia a la compresión y a la flexión.

Presentación

El aditivo **MasterPolyheed® 701** se suministra en tambor de 208 L (233 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Tiempo de endurecimiento

La temperatura de la mezcla de concreto y la temperatura ambiente (formaletas, terreno, refuerzo, aire, etc.) afectan el endurecimiento del concreto. A temperaturas más altas el concreto endurece más rápidamente, lo cual puede causar problemas con la colocación y el acabado.

Una función del **MasterPolyheed® 701** es retardar moderadamente el fraguado del concreto.

Dentro del rango de dosificación normal, este extenderá el límite de la vibración y demorará el fraguado del concreto que contiene cemento hidráulico, aproximadamente 1 a 2,5 horas sobre el tiempo de fraguado comparable a las mezclas de concreto normales, dependiendo de los materiales de la obra y de las temperaturas. Las mezclas de prueba deberán ser hechas con los materiales y condiciones de la obra para determinar la dosificación requerida.

Resistencia a la compresión

El concreto producido con este aditivo tendrá un rápido desarrollo de resistencias después de que ocurra el fraguado inicial. Desarrolla resistencias tempranas (24 horas) y finales más altas que el concreto normal, cuando se usa dentro del rango de dosificación recomendado y bajo condiciones de curado normales.

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,120 g/cm^3
pH	10
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Bajo condiciones normales, el rango de consumo de **MasterPolyheed® 701** es de 0,2% a 0,5% del peso del material cementante por metro cúbico.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Si el **MasterPolyheed® 701** se congela, suba la temperatura a 2 °C o más y mezcle completamente por medio de agitación mecánica. No use aire comprimido para agitar el aditivo.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 701 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterPolyheed® 701 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterPolyheed® 750

Aditivo plastificante retardante de rango medio.

Descripción del producto

El MasterPolyheed® 750 es un aditivo líquido, plastificante retardante, listo para usar, que produce concreto de calidad con aspecto uniforme y predecible, a la vez que retarda el fraguado para facilitar las operaciones de transporte, colocación y acabado. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto".

Campo de aplicación

Se recomienda usar MasterPolyheed® 750 donde se requieran o deseen características de fraguado retardado moderado. Este aditivo mejora el concreto bombeado, el concreto lanzado (mezcla húmeda) y concreto colocado convencionalmente. Mejora concretos sin refuerzos, reforzados, presforzados, livianos y de peso normal. Se emplea para bombeos a grandes distancias y cuando las temperaturas son medias. El aditivo MasterPolyheed® 750 puede ser usado con cementos tipo UG, MRS y ART (Tipo I, II y III según ASTM C150 "Especificación Normalizada para Cemento Portland"), con aditivos inclusores de aire y acelerantes aprobados por las especificaciones de AASHTO, ASTM y CRD, cuando se desee o especifique concreto con aire incluido. Este aditivo es apto para su uso en concretos de losas de pavimentos y pisos. Cuando se use con otro aditivo, cada uno debe ser adicionado a la mezcla separadamente.

Características y beneficios

Las características de retardo del aditivo MasterPolyheed® 750 ayudan a la producción de concreto con las siguientes cualidades especiales:

- Mejora la trabajabilidad.
- Reduce la segregación.
- Retardo medio a moderado dependiendo de la dosificación usada.
- Características de acabado superiores.
- Características de retardo de fraguado moderado.
- Mejora la resistencia a la compresión y a la flexión.

Presentación

El aditivo MasterPolyheed® 750 se suministra a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,120 g/cm^3
pH	10
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Tiempo de endurecimiento

La temperatura de la mezcla de concreto y la temperatura ambiente (formaletas, terreno, refuerzo, aire, etc.) afectan el endurecimiento del concreto. A temperaturas más altas el concreto endurece más rápidamente, lo cual puede causar problemas con la colocación y el acabado.

Una función del MasterPolyheed® 750 es retardar y moderar el fraguado de la mezcla del concreto. Dentro del rango de dosificación normal, este extenderá el límite de la vibración y demorará el fraguado del concreto que contiene cemento hidráulico normal, aproximadamente 1 a 2,5 horas sobre el tiempo de fraguado comparable a las mezclas de concreto normales, dependiendo de los materiales de la obra y de las temperaturas. Las mezclas de prueba deberán ser hechas con los materiales y condiciones de la obra para determinar la dosificación requerida.

Resistencia a la compresión

El concreto producido con MasterPolyheed® 750 tendrá un rápido desarrollo de resistencias después de que ocurra el fraguado inicial. Desarrolla resistencias tempranas (24 horas) y finales más altas que el concreto normal, cuando se usa dentro del rango de dosificación.

Dosificación

Se recomienda usar MasterPolyheed® 750 en una dosificación de 2,0 a 6,0 cm3/kg de material cementante para la mayoría de las mezclas de concreto, usando ingredientes de concreto normal, pero puede observarse que las variaciones en las condiciones de la obra y los materiales hacen que se utilicen dosificaciones por fuera de las recomendadas.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Si el MasterPolyheed® 750 se congela, suba la temperatura a 2 °C o más y mezcle completamente por medio de agitación mecánica. No use aire comprimido para agitar el aditivo.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 750 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterPolyheed® 753

Antes: POLYHEED 753®

Aditivo plastificante retardante de rango medio.

Descripción del producto

El **MasterPolyheed® 753** es un aditivo líquido, plastificante retardante, listo para usar, que produce concreto de calidad con aspecto uniforme y predecible, a la vez que retarda el fraguado para facilitar las operaciones de transporte, colocación y acabado. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto".

Campo de aplicación

Se recomienda usar **MasterPolyheed® 753** donde se requieran o deseen características de fraguado retardado moderado.
Este aditivo mejora el concreto bombeado, el concreto lanzado (mezcla húmeda) y concreto colocado convencionalmente. Mejora concretos sin refuerzos, reforzados, presforzados, livianos y de peso normal.
Se emplea para bombeos a grandes distancias y cuando las temperaturas son medias. El aditivo **MasterPolyheed® 753** puede ser usado con cementos tipo UG, MRS y ART (Tipo I, II y III según ASTM C150 "Especificación Normalizada para Cemento Portland"), con aditivos inclusores de aire y acelerantes aprobados por las especificaciones de AASHTO, ASTM y CRD, cuando se desee o especifique concreto con aire incluido. Este aditivo es apto para su uso en concretos de losas de pavimentos y pisos.
Cuando se use con otro aditivo, cada uno debe ser adicionado a la mezcla separadamente.

Características y beneficios

Las características de retardo del aditivo **MasterPolyheed® 753** ayudan a la producción de concreto con las siguientes cualidades especiales:

- Mejora la trabajabilidad.
- Reduce la segregación.
- Retardo medio a moderado dependiendo de la dosificación usada.
- Características de acabado superiores.
- Características de retardo de fraguado moderado.
- Mejora la resistencia a la compresión y a la flexión.

Presentación

El aditivo **MasterPolyheed® 753** se suministra a granel.

Datos técnicos*

Tiempo de endurecimiento
La temperatura de la mezcla de concreto y la temperatura ambiente (formaletas, terreno, refuerzo, aire, etc.) afectan el endurecimiento del concreto. A temperaturas más altas el concreto endurece más rápidamente, lo cual puede causar problemas con la colocación y el acabado.

Una función del **MasterPolyheed® 753** es retardar y moderar el fraguado de la mezcla del concreto. Dentro del rango de dosificación normal, este extenderá el límite de la vibración y demorará el fraguado del concreto que contiene cemento hidráulico normal, aproximadamente 1 a 2,5 horas sobre el tiempo de fraguado comparable a las mezclas de concreto normales, dependiendo de los materiales de la obra y de las temperaturas. Las mezclas de prueba deberán ser hechas con los materiales y condiciones de la obra para determinar la dosificación requerida.

Resistencia a la compresión
El concreto producido con **MasterPolyheed® 753** tendrá un rápido desarrollo de resistencias después de que ocurra el fraguado inicial. Desarrolla resistencias tempranas (24 horas) y finales más altas que el concreto normal, cuando se usa dentro del rango de dosificación.

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,120 g/cm^3
pH	10
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Se recomienda usar **MasterPolyheed® 753** en una dosificación de 2,0 a 6,0 cm^3/kg de material cementante para la mayoría de las mezclas de concreto, usando ingredientes de concreto normal, pero puede observarse que las variaciones en las condiciones de la obra y los materiales hacen que se utilicen dosificaciones por fuera de las recomendadas.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Si el **MasterPolyheed® 753** se congela, suba la temperatura a 2 °C o más y mezcle completamente por medio de agitación mecánica. No use aire comprimido para agitar el aditivo.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 753 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterPolyheed® 853

Antes: POLYHEED® GL

Aditivo plastificante reductor de agua de medio rango Tipo D.

Descripción del producto

MasterPolyheed® 853 es un aditivo líquido, reductor de agua (5 - 15%) de medio rango listo para usarse y formulado para:

- Producir concreto con trabajabilidad prolongada y acabados superiores, aún en mezclas con bajo contenido de material cementicio.
- Desarrollar mayores resistencias en todas las edades.

MasterPolyheed® 853 cumple la especificación ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto", Tipo D, relativa a:

- Tiempo de fraguado retardado.
- Mayores resistencias a la compresión y a la flexión.
- Durabilidad relativa a daños causados por ciclos de congelamiento y deshielo, por encima de las normas de la industria.
- Menor cantidad de agua necesaria para una trabajabilidad específica.

Campo de aplicación

Se recomienda su uso en concretos donde se deseen mayores tiempos de fraguado y trabajabilidad y acabados superiores. Como resultado de los beneficios anteriores, **MasterPolyheed® 853** mejora el concreto reforzado, prefabricado, bombeado, lanzado (vía húmeda), ligero y el vaciado convencionalmente. Puede usarse en concreto blanco, de color y con fines arquitectónicos.

Puede usarse con aditivos inclusores de aire, siempre que satisfagan las especificaciones ASTM, AASHTO y CRD.

Cuando se vaya a utilizar **MasterPolyheed® 853** con otro aditivo, cada uno debe dosificarse por separado en la mezcladora.

Características y beneficios

Los concretos con **MasterPolyheed® 853** tienen un tiempo de fraguado mayor al concreto normal sin aditivo, proporcionando las siguientes cualidades:

- Trabajabilidad superior.
- Menor segregación y sangrado.

Características de acabado superiores en superficies planas, vaciadas o extruídas (máquinas para moldear guarniciones).

Eficaz como un aditivo único o como componente de los sistemas de aditivos **MasterPozzolith®** y **MasterPolyheed®.**

Numerosas pruebas de laboratorio han demostrado que el concreto fabricado con este producto desarrolla trabajabilidad superior y permite dar acabado más fácil que los concretos con aditivos reductores de agua convencionales.

Presentación

MasterPolyheed® 853 se suministra en tambores de 208 L (235 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,130 g/cm^3
pH	10
Color	De ámbar a café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

MasterPolyheed® 853 se recomienda en un rango de 250 a 900 ml por cada 100 kg de material cementante, en la mayoría de las mezclas con ingredientes de características promedio.

Este alto rango de dosis permite que el porcentaje de reducción de agua en la mezcla sea mayor.

NOTA: Conforme aumenta el rango de dosificación, el tiempo de fraguado se mantiene mientras que las resistencias iniciales y finales se incrementan.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Recomendaciones

Si **MasterPolyheed® 853** se congela, llévese a una temperatura de 2 °C o más, y agítese hasta que esté completamente reconstituido. No use aire a presión para agitarlo.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 853 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterPolyheed® 853 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterPolyheed® 1010

Aditivo reductor de agua de alto rango y retardante

Descripción

MasterPolyheed® 1010 es un aditivo reductor de agua de alto rango y retardante, que modifica la hidratación del cemento. Es muy efectivo en la producción de concreto con diferentes niveles de trabajabilidad para aplicaciones tales como el bombeado y superficies planas que requieran acabados más refinados. **MasterPolyheed® 1010** cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto", para aditivos retardantes Tipo A, D y Tipo G.

Usos recomendados

- Concretos donde se requiera alta plasticidad.
- Concretos donde se requiera extender el tiempo de fraguado tanto en clima cálido como en clima frío.
- Concretos donde se requiera alta fluidez y gran durabilidad.
- Concretos para estructuras marinas sujetas a ambientes agresivos o expuestos a cloruros o sulfatos. Se puede utilizar en concretos de baja permeabilidad.
- En la producción de mezclas de concreto que requieran características de trabajabilidad y bombeo superiores.

Presentación

MasterPolyheed® 1010 está disponible en IBC de 1.000 L (1.140 kg) y tambor de 208 L (237,12 kg).

Características y beneficios

- Concretos con alta fluidez por períodos de tiempo prolongados.
- Fraguado levemente retardado y mayor tiempo de manejabilidad de la mezcla.
- Mejora considerablemente las propiedades del concreto recién colocado y fraguado.
- Altas resistencias iniciales y finales.
- Concreto de menor permeabilidad, logrando mayor durabilidad.
- Concreto fácil de transportar en largas distancias.
- Concretos para ser colocados directamente al elemento.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,14 g/cm^3
pH	6,4
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

La dosis recomendada de este aditivo es de 300 a 1.000 ml/100 kg de material cementante, para la mayoría de las mezclas de concreto.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Compatibilidad

No utilice **MasterPolyheed® 1010** con aditivos base naftaleno, es posible experimentar comportamientos erráticos en el asentamiento.

Corrosividad

No corrosivo, no contiene cloruros. Este producto no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo en el concreto. Este aditivo no contiene cloruros o ingredientes a base de cloruros adicionados intencionalmente.

Almacenamiento

MasterPolyheed® 1010 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Mster Builders Solutions. .

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterPozzolith® 100

Aditivo Superplastificante retardante de fraguado para concreto.

Descripción del producto

MasterPozzolith® 100 es un aditivo reductor de agua de medio rango base policarboxilato y libre de cloruros formulado para producir:

1. Una importante reducción de agua de medio rango (15 a 35%) y un excelente desempeño a través de un amplio rango de asentamiento del concreto entre 150 y 200 mm.
2. Aumenta el tiempo de fraguado del concreto a lo largo del rango de dosificación recomendado.
3. Mejor calidad en trabajabilidad, bombeabilidad y acabado aún en mezclas de concreto con bajas cantidades de materiales cementantes y/o mezclas que contengan cenizas volantes.
4. Desarrollo de resistencias comparable con los aditivos plastificantes y retardantes en todas las edades.
5. Mejor desempeño con un amplio rango de cementos, cenizas volantes, escorias granuladas y agregados (incluyendo la grava y las arenas manufacturadas).

MasterPozzolith® 100 cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto", para aditivos retardantes Tipo B y reductores de agua y retardantes Tipo D, con los siguientes beneficios:

•Reduce el contenido de agua para lograr un asentamiento dado.
•Mejores características del tiempo de fraguado.
•Incremento en el desarrollo de las resistencias a la compresión y a la flexión en todas las edades.
•Mejora la durabilidad del concreto al daño ocasionado por congelamiento y deshielo.
•Reducción de contracciones.

Campo de aplicación

MasterPozzolith® 100 se recomienda en todo concreto donde se quiera extender el fraguado, trabajabilidad y acabados superiores, especialmente en climas cálidos.

- Es particularmente efectivo en asentimientos de medio rango (150 a 200 mm).
- Puede usarse en concreto arquitectónico y concreto de color.
- Puede usarse con aditivos inclusores de aire, siempre que satisfagan las especificaciones ASTM, AASHTO y CRD

Características y beneficios

MasterPozzolith® 100 ayuda a la producción de un concreto de calidad proporcionando las siguientes ventajas especiales:

- Mejora la trabajabilidad y bombeabilidad en aplicaciones en clima cálido.
- Reduce la segregación.
- Mejores características de acabado en pisos y en cualquier aplicación donde se utilice encofrado.
- Desempeño consistente en concretos con bajo, medio y alto asentamiento del concreto.

Presentación

MasterPozzolith® 100 se suministra en IBC de 1.000 L (1.170 kg) y tambor de 208 L (242,94 kg).

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,17 g/cm^3
pH	5,8
Color	Café Oscuro

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Datos de la mezcla: 305 kg de cemento Tipo UG por m3. Asentamiento de 114 mm, sin aire incluido. Temperatura del concreto 32 °C, temperatura ambiente 32 °C.

Dosificación

La dosificación recomendada se encuentra entre el 0,3 y el 1,2% del peso del material cementante, según el incremento de resistencias y reducción de agua deseados.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Si MasterPozzolith® 100 se congela, llévese a una temperatura de 2 °C o más, y agítese hasta que esté completamente reconstituido. No use aire a presión para agitarlo.

Corrosividad
MasterPozzolith® 100 no contiene cloruro de calcio añadido ni algún otro agente químico que contenga cloruros, por lo tanto no provoca la corrosión del acero de refuerzo del concreto.

Almacenamiento

MasterPozzolith® 100 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterPozzolith® 460

Antes: POZZOLITH® 460 N

Aditivo hiperplastificante a base de policarboxilato.

Descripción del producto

El **MasterPozzolith® 460** es un aditivo hiperplastificante reductor de agua de alto rango basado en éteres policarboxílicos modificados.

Campo de aplicación

- Prefabricados de concreto de alta calidad.
- Concreto pretensado.
- Concreto premezclado de altas prestaciones.
- Aplicaciones donde se demanden altas resistencias iniciales y finales.
- Para toda obra civil.
- Estructuras con concreto blanco.

Características y beneficios

- Excelente capacidad fluidificante.
- Disminuye la formación de huecos y hormigueros.
- Aumenta la resistencia inicial y final del concreto cuando se emplea como reductor de agua.
- Mejora la impermeabilidad y durabilidad del concreto al disminuir su porosidad..
- Permite obtener concreto fluido con baja relación agua / material cementante (del orden de 0,3), sin segregación ni sangrado.
- Permite la reducción de los ciclos de curado (en tiempo o temperatura) por reducción de la relación agua / material cementante.
- Mejora el acabado y la textura de la superficie del concreto.
- Facilita las tareas de compactación por vibrado.
- Excelente cohesión.
- No genera cambio de color en concretos con fines arquitectónicos.

Presentación

MasterPozzolith® 460 se suministra en IBC de 1.000 L (1.040 kg), tambor de 208 L (216,32 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,04 g/cm^3
pH	5,5
Color	Ámbar

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

La dosificación habitual es de 0,3 a 1,4% del peso del material cementante. Sin embargo, estas dosificaciones pueden ampliarse o reducirse en función de las necesidades de fluidificación, reducción de agua y resistencias iniciales y finales deseadas.

Se recomienda en cada caso realizar los ensayos oportunos para determinar la dosificación óptima.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

No use aire comprimido para agitarlo.

Almacenamiento

MasterPozzolith® 460 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterPozzolith® 460 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterPozzolith® 915

Antes: POZZOLITH 915

Aditivo Superplastificante retardante de fraguado para concreto.

Descripción del producto

MasterPozzolith® 915 es un aditivo reductor de agua de medio rango base policarboxilato y libre de cloruros formulado para producir:

1. Una importante reducción de agua de medio rango (15 a 35%) y un excelente desempeño a través de un amplio rango de asentamiento del concreto entre 150 y 200 mm.
2. Aumenta el tiempo de fraguado del concreto a lo largo del rango de dosificación recomendado.
3. Mejor calidad en trabajabilidad, bombeabilidad y acabado aún en mezclas de concreto con bajas cantidades de materiales cementantes y/o mezclas que contengan cenizas volantes.
4. Desarrollo de resistencias comparable con los aditivos plastificantes y retardantes en todas las edades.
5. Mejor desempeño con un amplio rango de cementos, cenizas volantes, escorias granuladas y agregados (incluyendo la grava y las arenas manufacturadas).

MasterPozzolith® 915 cumple con los requisitos de la norma ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto", para aditivos retardantes Tipo B y reductores de agua y retardantes Tipo D, con los siguientes beneficios:

- Reduce el contenido de agua para lograr un asentamiento dado.
- Mejores características del tiempo de fraguado.
- Incremento en el desarrollo de las resistencias a la compresión y a la flexión en todas las edades.
- Mejora la durabilidad del concreto al daño ocasionado por congelamiento y deshielo.
- Reducción de contracciones.

Campo de aplicación

MasterPozzolith® 915 se recomienda en todo concreto donde se quiera extender el fraguado, trabajabilidad y acabados superiores, especialmente en climas cálidos.

- Es particularmente efectivo en asentimientos de medio rango (150 a 200 mm).
- Puede usarse en concreto arquitectónico y concreto con color.
- Puede usarse con aditivos inclusores de aire, siempre que satisfagan las especificaciones ASTM, AASHTO y CRD.

Características y beneficios

MasterPozzolith® 915 ayuda a la producción de un concreto de calidad proporcionando las siguientes ventajas especiales:

- Mejora la trabajabilidad y bombeabilidad en aplicaciones en clima cálido.
- Reduce la segregación.
- Mejores características de acabado en pisos y en cualquier aplicación donde se utilice encofrado.
- Desempeño consistente en concretos con bajo, medio y alto asentamiento del concreto.

Presentación

MasterPozzolith® 915 se suministra en IBC de 1.000 L (1.170 kg) y tambor de 208 L (242,94 kg).

Datos técnicos*

Datos de la mezcla: 305 kg de cemento Tipo UG por m^3. Asentamiento de 114 mm, sin aire incluido. Temperatura del concreto 32 °C, temperatura ambiente 32 °C.

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,17 g/cm^3
pH	5,8
Color	Café oscuro

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

La dosificación recomendada se encuentra entre el 0,3 y el 1,2% del peso del material cementante, según el incremento de resistencias y reducción de agua deseados.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

A Brand of MBCC GROUP

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Si **MasterPozzolith® 915** se congela, llévese a una temperatura de 2 °C o más, y agítese hasta que esté completamente reconstituido. No use aire a presión para agitarlo.

Corrosividad

MasterPozzolith® 915 no contiene cloruro de calcio añadido ni algún otro agente químico que contenga cloruros, por lo tanto no provoca la corrosión del acero de refuerzo del concreto.

Almacenamiento

MasterPozzolith® 915 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterPozzolith® 915 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterRheobuild® 1000

Antes: RHEOBUILD 1000®

Aditivo reductor de agua para producir concreto rheoplástico.

Descripción del producto

MasterRheobuild® 1000 es un aditivo reductor de agua de alto rango diseñado para producir concreto rheoplástico. Este concreto fluye fácilmente manteniendo una alta plasticidad por tiempos más prolongados que el concreto superplastificado convencional. El concreto rheoplástico tiene una baja relación agua/material cementante, similar a la del concreto sin asentamiento, con lo cual se logran excelentes resistencias.

Campo de aplicación

- Concreto donde se desea una alta plasticidad, características de fraguado normal y desarrollo rápido de resistencias.
- Aplicaciones de concreto premezclado, pretensado y elementos prefabricados.
- Aplicaciones de construcción subterránea civil y minera: concreto lanzado por vía húmeda o seca, grouts de alto desempeño, grouts de túneles y lechadas de inyección.

Características y beneficios

En el concreto plástico

- Rango de asentamiento de 200 a 280 mm.
- Mantenimiento prolongado del asentamiento.
- Tiempos de fraguado controlados.
- Permite mezclas cohesivas, sin segregación y con mínima exudación de agua.

En el concreto endurecido

- Mayores resistencias iniciales en comparación con los superplastificantes convencionales.
- Mayor resistencia final a compresión.
- Mayor módulo de elasticidad.
- Mejor adherencia con el acero de refuerzo.
- Baja permeabilidad y alta durabilidad.
- Menor retracción y deformación.
- Mejor integridad estructural de los elementos acabados.

Otros

- Cumple con la especificación ASTM C494 “Espeficicación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto”, para aditivos reductores de agua tipo A y aditivos reductores de agua de alto rango Tipo F.
- Requiere menor consolidación.
- Menor costo de mano de obra y mayor productividad.
- Permite cambios en las especificaciones de colocación del concreto ya que es factible aumentar los límites de caída libre del concreto fresco, los espesores de las coladas y temperaturas del concreto, así como ajustes económicos en las mezclas.

Presentación

MasterRheobuild® 1000 se suministra en IBC de 1.000 L (1.100 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Velocidad de endurecimiento

MasterRheobuild® 1000 ha sido diseñado para producir características normales de fraguado para todo el rango de dosificación que se recomienda. El tiempo de fraguado del concreto depende de la composición física y química de sus componentes, la temperatura del concreto y las condiciones ambientales. Deben hacerse mezclas de prueba que se utilizarán para determinar la dosificación requerida para el tiempo de fraguado y resistencia especificados.

Manejabilidad

El concreto al que se ha adicionado **MasterRheobuild® 1000** tiene la capacidad de mantener una condición rheoplástica de asentamiento entre 200 y 280 mm si así se requiere. La duración precisa para poder trabajar la mezcla no solo depende de la temperatura, sino también del tipo de cemento, materiales cementantes suplementarios, naturaleza de los agregados, dosificación y método de transporte.

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,21 g/cm^3
pH	7,4
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Dosificación

El rango de dosificación recomendado para el **MasterRheobuild® 1000** es de 650 a 1.600 ml/100 kg de material cementante dependiendo de la aplicación y de cuanto se desee incrementar el asentamiento y la resistencia.
Las dosificaciones anteriores aplican a la mayoría de las mezclas de concreto que incorporan ingredientes típicos del concreto. Debido a las variaciones en las condiciones de la obra y de los materiales componentes del concreto como la microsílice, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomen dados. En tales casos, contacte a su representante local de Master Builders Solutions.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación:

Ya que este aditivo permite mantener el asentamiento durante un tiempo, éste se puede adicionar en la planta premezcladora.

También puede adicionarse en la obra si se desea incrementar el asentamiento, asegurándose de realizar un adecuado proceso de mezclado del producto en sitio.

Recomiendaciones

Corrosividad

MasterRheobuild® 1000 no contiene cloruro de calcio ni ningún ingrediente a base de cloruros, por lo que no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo en estructuras de concreto convencional ni pretensado, así como tampoco en sistemas de entrepiso con lámina colaborante.

Compatibilidad

MasterRheobuild® 1000 puede utilizarse en combinación con la mayoría de los aditivos de BASF y en todo el concreto de color y con fines arquitectónicos. Cuando se usa con otros aditivos,cada aditivo deberá adicionarse a la mezcla en forma separada. **MasterRheobuild® 1000** no debe usarse con **MasterMatrix® UW 450, MasterMatrix® VMA 358 o MasterMatrix® 450 VMA** ya que pueden experimentarse comportamientos erráticos en asentamiento, extensión del asentamiento o capacidad de bombeo.

Temperatura

Si se llega a congelar el producto, eleve a una temperatura de 7 °C o mayor y reconstituya el producto por completo con agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

Almacenamiento

MasterRheobuild® 1000 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSet® AC 122

Antes: POZZOLITH® 122 HE

Aditivo acelerante de rápido fraguado y alta resistencia inicial.

Descripción del producto

El concreto que contiene **MasterSet® AC 122** desarrolla resistencias iniciales y finales mayores que el concreto sin aditivo. Cumple con los requisitos de resistencia establecidos en las especificaciones para aditivos ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto", AASHTO M 194 y CRD-C.

También incrementa la resistencia del concreto al usarse cemento ART (Tipo III según ASTM C150 "Especificación Normalizada para Cemento Portland") y con mezclas diseñadas para usar cloruro de calcio u otras formulaciones de la línea de aditivos **MasterPozzolith** en roca, bajo estructuras o detrás de revestimientos de acero o concreto, etc.

Campo de aplicación

Recomendado para:

- Construcción de concreto de primera línea.
- Concreto no reforzado.
- Concreto de peso ligero y estándar.

Características y beneficios

- Cumple con la especificación ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto" para aditivos tipo C y para aditivos acelerantes y reductores de agua tipo E.
- Mayores resistencias iniciales y finales a compresión y flexión.
- Mayor durabilidad ante los ciclos de congelamiento y descongelamiento.
- Reduce el contenido de agua requerido para lograr una manejabilidad determinada.
- Acelera el tiempo fraguado.
- Características de acabado superiores para superficies planas y encofradas.
- Permite el acabado de losas en menor tiempo, reduciendo costos de mano de obra.
- Reduce el tiempo de protección en clima frío.
- Desmoldado y reutilización de encofrados en menor tiempo.
- Menor tiempo de puesta en servicio de estructuras de concreto.

Presentación

MasterSet® AC 122 se suministra en en IBC de 1.000 L (1.335 kg), tambor de 208 L (277,68 kg), garrafas de 20 L (26,7 kg) y garrafas de 4 L (5,34 kg), en caja por 6 unidades, y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,335 g/cm^3
pH	8
Color	Café oscuro

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

El rango de dosificación del **MasterSet® AC 122** es de 1 a 4 L de agua por cada dos bultos de cemento de 50 kg, para la mayoría de las mezclas convencionales.

En la medida en que la dosificación se incrementa hasta 4 L de agua por cada dos bultos de cemento de 50 kg, la aceleración del fraguado y las resistencias iniciales y finales a la compresión y flexión tienden a aumentar.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

MasterSet® AC 122 se adiciona al concreto junto con el agua de amasado. En caso de utilizar en combinación con otros aditivos Master Builders Solutions, se recomienda dosificar los productos en la mezcladora, por separado.

Recomendaciones

Corrosividad

Este producto de manera intencional contiene cloruro de calcio.

Debido al contenido de cloruros provenientes de todos los ingredientes usados en la manufactura de este aditivo, contribuye con un contenido de iones cloruro menor del 0,021% por peso de material cementante al usarse una dosis de 65 ml/100 kg.

A Brand of MBCC GROUP

Temperatura
Si se llega a congelar el **MasterSet® AC 122**, eleve la temperatura a 2 °C o más y reconstituya el producto por completo con una agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

Almacenamiento

MasterSet® AC 122 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterSet® AC 122 es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos.
En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSet® AC 126

Antes: POZZORAPID®

Aditivo líquido de efecto acelerante.

Descripción del producto

MasterSet® AC 126 es un aditivo líquido de efecto acelerante que permite obtener resistencias iniciales y finales más altas.

Campo de aplicación

En concretos:
- Donde se requieran tempranas y finales más altas.
- Acabado más rápido de placas.

En morteros:
- Donde se requiera alta resistencia inicial.
- Para pega de elementos sobre-cabeza.
- Para elaborar mortero de pega y enchapes en climas muy fríos.

Características y beneficios

MasterSet® AC 126 permite obtener los siguientes beneficios:
- En relación con un concreto normal, una mezcla que contenga **MasterSet® AC 126** desarrolla mayores resistencias tempranas y finales.
- Mejora las características del acabado.
- Aumenta la resistencia a la compresión y flexión.
- Disminuye los agrietamientos.
- Cumple su función estructural más temprano.
- Permite reducir los tiempos de desencofrado, aumentando los usos posibles de las formaletas.

Presentación

MasterSet® AC 126 se ofrece en tambor de 208 L (250 kg), garrafas de 20 L (25 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,34 g/cm^3
pH	7,7
Color	Ámbar ligeramente oscuro

Para efectos prácticos, la siguiente tabla ilustra como el uso de **MasterSet® AC 126** disminuye los tiempos para alcanzar las resistencias finales del concreto.

Resistencia de mezcla normal	Mezcla con **MasterSet® AC 126** comparable a:
3 días	1 día
7 días	3 días
28 días	7 días

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Para acelerar concreto, **MasterSet® AC 126** se usa en una dosificación que varía entre 500 y 2.040 ml por cada 50 kg de material cementante (1,3% a 5,3% del peso del material cementante). Sin embargo, puede usarse con dosificaciones diferentes, según resultados obtenidos en ensayos previos. Para acelerar morteros dosifique entre el 10% del agua de amasado, hasta puro, según qué tanto se desee acelerar.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

MasterSet® AC 126 se adiciona al concreto fresco mientras éste se está mezclando.
Es importante anotar que la temperatura ambiente incide directamente en la temperatura de la mezcla de concreto y que esta propiedad no desaparece en un concreto con **MasterSet® AC 126.** Esto significa que a temperaturas más altas, el concreto endurece más rápidamente, lo cual puede producir dificultades en la colocación y el acabado.

En morteros se añade al agua de amasado, antes de mezclarla con el cemento.
Se deben hacer muestras de prueba en cada oportunidad con el fin de establecer la dosificación correcta, para la manejabilidad deseada.

Recomendaciones

MasterSet® AC 126 no debe usarse en concretos o morteros donde se desee resistencia a los sulfatos, y/o en concretos o morteros que estarán en contacto con magnesio, y/o aluminio, y/o en concretos pretensados, y/o en concretos o morteros que serán colocados en pisos, y/o cielos rasos de hierro galvanizado que serán dejados en su lugar.

Si el aditivo se llega a congelar, suba la temperatura del mismo a 2 °C o más y agite hasta que el producto se homogenice. No utilice aire comprimido para ello.

Almacenamiento

MasterSet® AC 126 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterSet® AC 126 cuando se requiera mejorar la manejabilidad de la mezcla o desee obtener un concreto impermeable.
Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSet® Delvo

Antes: DELVO® STABILIZER

Aditivo para el control de la hidratación.

Descripción del producto

MasterSet® Delvo es un aditivo líquido que se usa para producir un concreto de alto desempeño más uniforme y predecible. Retarda el tiempo de fraguado, controlando la hidratación del cemento hidráulico y otros materiales cementantes, a la vez que facilita las operaciones de colocación y acabado.

Campo de aplicación

Usos recomendados:

- Concreto bombeado, lanzado vía húmeda y colocado en forma convencional.
- Concreto normal, reforzado, pretensado, de peso ligero y normal.
- Prefabricados de concreto.
- Estabilización de agua de lavado del concreto.
- Estabilización del concreto plástico devuelto.
- Estabilización del concreto recién dosificado para largos trayectos.
- Cementos hidráulicos aprobados según las especificaciones de ASTM, AASHTO y CRD.

Características y beneficios

- Cumple con la especificación ASTM C494 “Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto”, para aditivos retardantes tipo B y aditivos reductores de agua y retardantes tipo D.
- Mayor resistencia del concreto a compresión y a flexión.
- Mayor durabilidad en ciclos de hielo y deshielo.
- Permite reducir la cantidad de agua requerida para lograr determinada manejabilidad.
- Mejor manejabilidad y menor segregación.
- Flexibilidad en la programación de las operaciones de colocación y acabado del concreto.
- Contrarresta los efectos de la pérdida del asentamiento durante tiempos extensos entre el mezclado y la colocación.
- Reduce el desperdicio asociado con el agua de lavado y el concreto plástico devuelto.

Presentación

MasterSet® Delvo se suministra en IBC de 1.000 L (1.075 kg), tambor de 208 L (223,6 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Velocidad de fraguado

La temperatura de la mezcla de concreto y la temperatura ambiente (encofrados, suelo, refuerzos, aire, etc.) afectan la velocidad de fraguado del concreto. A mayor temperatura, el concreto endurece más rápidamente lo cual puede causar problemas en la colocación y el acabado. Una de las funciones de **MasterSet® Delvo** es retrasar el fraguado del concreto. Por lo general prolongará los tiempos de manejabilidad y fraguado entre 1 y 5 horas para los rangos normales de dosificación del concreto que contenga cemento hidráulico normal, cenizas volantes, escoria y microsílice, en comparación con el concreto sin aditivo. Esto depende de los materiales y temperaturas de la obra. Deberán hacerse mezclas de prueba con los materiales de producción acercándose lo más posible a las condiciones de la obra para determinar la dosificación correcta.

Resistencia a compresión

El concreto fabricado con **MasterSet® Delvo** desarrolla mayores resistencias iniciales (24 horas) y finales comparado con el concreto sin aditivo, cuando se utiliza dentro del rango de dosificaciones recomendadas bajo condiciones de curado normales. Cuando **MasterSet® Delvo** se usa en concreto curado con calor, el periodo de pre-calentamiento debe ser incrementando hasta alcanzar el curado inicial del concreto. El periodo real del curado con calor puede reducirse posteriormente para mantener los ciclos de producción existentes sin tener que sacrificar las resistencias iniciales o finales.

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C:	1,075 g/cm^3
pH	4
Color	Azul

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Dosificación

El rango de dosificación recomendado para **MasterSet® Delvo** es de 195 a 325 ml/100 kg de material cementante para la mayoría de las mezclas de concreto que utilizan ingredientes convencionales. Sin embargo, debido a las variaciones de las condiciones de la obra y de los materiales del concreto, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante local de Master Builders Solutions.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Para obtener un mejor desempeño, el producto debe agregarse de manera posterior al sistema de aditivos reductores de agua incorporados en la mezcla. Para garantizar los resultados de sostenimiento de la manejabilidad del concreto, se debe garantizar un buen tiempo de mezclado una vez empleado el **MasterSet® Delvo**.
Para estabilización de agua de lavado y concreto devuelto a planta, utilice las tablas **MasterSet® Delvo** para determinar en primera instancia las dosis apropiadas.

Recomendaciones

Corrosividad

MasterSet® Delvo no contiene cloruro de calcio o ingredientes a base de cloruros, por lo que no iniciará o promoverá la corrosión del acero del refuerzo.

Compatibilidad

Se recomienda usar **MasterSet® Delvo** y un aditivo inclusor de aire de Master Builders Solutions cuando se necesite obtener un concreto resistente a los ciclos de hielo y deshielo. Puede usarse en concreto blanco, de color y con fines arquitectónicos. Cuando se usa con otros aditivos, cada aditivo deberá adicionarse a la mezcla en forma separada.

Temperatura:

Si se llega a congelar **MasterSet® Delvo**, funda a 2 °C o a una temperatura mayor y reconstituya el producto por completo con una agitación mecánica ligera. No utilice aire presurizado para agitar.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSet® R 760

Antes: POZZOPLAST®

Aditivo para mejorar la manejabilidad del concreto fresco y/o reducir la cantidad de cemento utilizado.

Descripción del producto

MasterSet® R 760 es un aditivo líquido plastificante, cuya característica principal es mejorar la manejabilidad del concreto fresco, y/o reducir la cantidad de cemento utilizado, para un asentamiento determinado.

Campo de aplicación

MasterSet® R 760 se utiliza en todo tipo de concreto donde se requieran condiciones normales de colocación. Además:

- Mejora los concretos bombeados, lanzados y convencionales.
- Mejora los concretos sin refuerzos, reforzados, para prefabricados, pretensados, aligerados y normales.

MasterSet® R 760 mejora notablemente la manejabilidad de la mezcla, o alternativamente permite reducir la cantidad de cemento a utilizar, ganando en cualquier caso resistencias finales en el concreto. Permite obtener concretos impermeables, sólo o en combinación con el inclusor de aire **MasterAir® 920** de **Master Builders Solutions.**

Características y beneficios

Cuando el concreto está fresco (estado plástico):

- Mejora las características del acabado.
- Mejora la trabajabilidad, reduce el contenido de agua.

Cuando el concreto ha endurecido:

- Mejora la apariencia final de los acabados.
- Aumenta la resistencia a la compresión, flexión y adherencia del concreto al acero de refuerzo.
- Reduce la permeabilidad.
- Disminuye los agrietamientos.
- En relación con un concreto normal, una mezcla que contenga **MasterSet® R 760** desarrolla mayores resistencias tempranas y finales, conservando características normales de fraguado.
- No contiene cloruros.

Presentación

MasterSet® R 760 se ofrece en tambor de 208 L (230 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,19 g/cm^3
pH	8
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

MasterSet® R 760 se usa en una dosificación que varía entre 95 y 230 ml por cada 50 kg de material cementante (0,23% a 0,55% del peso del material cementante).

Sin embargo, puede utilizarse con dosificaciones superiores, según resultados obtenidos de ensayos previos.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

MasterSet® R 760 se adiciona al concreto fresco mientras se está mezclando.

El efecto plastificante de **MasterSet® R 760** tendrá una duración que variará en función de la dosificación, el contenido de cemento, la temperatura y otros factores externos.

Recomendaciones

Si el aditivo se llegará a congelar, suba la temperatura a 2 °C o más y agite hasta que el producto se homogenice. No utilice aire comprimido para ello.

Almacenamiento

MasterSet® R 760 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

A Brand of MBCC GROUP

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSet® R 780

Antes: POLYHEED 780 R®

Aditivo retardante de fraguado para concreto.

Descripción del producto

MasterSet® R 780 es un aditivo líquido, listo para usar, el cual produce un concreto homogéneo y de alta calidad. Facilita la colocación y el acabado ya que este aditivo retarda el tiempo de fraguado.

- Cumple con la especificación ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto" para aditivos retardantes tipo B y aditivos reductores de agua y retardantes tipo D.
- Mayor resistencia a compresión y flexión.
- Mayor durabilidad al daño por ciclos de congelamiento y descongelamiento.
- Reducción del contenido de agua requerido para una manejabilidad determinada.
- Mejor manejabilidad y anula la segregación.
- Mejores acabados para superficies planas y encofradas.
- Retraso de fraguado controlado, dependiendo de la dosificación.
- Flexibilidad en la programación de las operaciones de colocación y terminado.
- Contrarresta los efectos de un endurecimiento inicial durante retrasos extensos entre el mezclado y la colocación.
- Ayuda a eliminar juntas frías.
- Permite que haya deflexión para cargas muertas (antes del fraguado del concreto) en vaciados grandes para puentes, elementos estructurales no anclados, etc.
- Temperaturas pico y/o velocidad de incremento de la temperatura menor en concreto masivo, reduciendo el agrietamiento térmico.

Campo de aplicación

- Concreto pretensado, reforzado y lanzado.
- Concreto de peso ligero y estándar.
- Concreto bombeado.
- Prefabricados de concreto

Presentación

MasterSet® R 780 se suministra en IBC de 1.000 L (1.229 kg), tambor de 208 L (255,63 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,229 g/cm^3
pH	6,2
Color	Café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Tiempo de fraguado

La temperatura de la mezcla de concreto y la temperatura ambiente (encofrados, suelo, refuerzos, aire, etc) afectan la velocidad de fraguado del concreto.

A mayor temperatura, el concreto endurece más rápidamente lo cual puede causar problemas en la colocación y el terminado.

Una de las funciones de **MasterSet® R 780** es retrasar el fraguado del concreto. Por lo general prolongará los tiempos de fraguado aproximadamente 1½ a 8 horas para los rangos normales de dosificación de concretos normales que contengan cemento hidráulico y dependiendo de los materiales y temperaturas de la obra, en comparación con el concreto sin aditivo. Deberán hacerse mezclas de prueba con los materiales de producción acercándose lo más posible a las condiciones de la obra para determinar la dosificación correcta.

Resistencia a compresión

El concreto fabricado con **MasterSet® R 780** desarrolla resistencia rápidamente una vez que se inicia el fraguado. Si el retraso del fraguado ocurre dentro de las especificaciones normales de la ASTM C494 "Especificación Normalizada de Aditivos Químicos para Concreto" para los retardantes Tipos B y D, este aditivo desarrollará mayores resistencias iniciales (24 horas) y finales que el concreto sin aditivo cuando se utiliza dentro del rango de dosificación recomendada y bajo condiciones normales comparables de curado.

Cuando **MasterSet® R 780** se usa en concreto curado con calor, el período de precalentamiento debe ser incrementado hasta alcanzar el curado

A Brand of MBCC GROUP

inicial del concreto. El período real de curado con calor puede reducirse posteriormente para mantener los ciclos de producción existentes, sin tener que sacrificar las resistencias iniciales o finales.

Dosificación

El rango de dosificación recomendado para el **MasterSet® R 780** es de 130 a 160 ml/100 kg de material cementante para la mayoría de las mezclas de concreto convencionales.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions

Procedimiento de aplicación

El producto se adiciona al concreto con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Corrosividad

No corrosivo, no contiene cloruros. Este aditivo no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo. Se puede emplear en el concreto blanco o de otro color con fines arquitectónicos. Cuando se usa con otros aditivos, cada aditivo deberá adicionarse a la mezcla en forma separada.

Temperatura

Si se llega a congelar el **MasterSet® R 780** funda a 2 °C o a temperatura mayor y reconstituya el producto por completo con agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

Almacenamiento

MasterSet® R 780 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto. Para información adicional sobre este producto o para su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características especiales de desempeño, consulte a su representante de Master Builders Solutions.

MasterSet® R 790

Antes: POLYHEED® 790 R

Aditivo plastificante rango medio retardante.

Descripción del producto

MasterSet® R 790 es un aditivo líquido plastificante o reductor de agua de medio rango, que permite complementariamente aumentar la trabajabilidad del concreto y/o alcanzar resistencias iniciales finales más altas.

Campo de aplicación

MasterSet® R 790 se utiliza en concretos donde se requieren condiciones normales de fraguado pero de efecto retardado o donde se desee o requiera un mejor acabado.

- Se usa para obtener concretos fluidos, aún reduciendo la cantidad de agua, es decir, sin disminuir la resistencia.
- **MasterSet® R 790** permite reducir la cantidad de cemento a utilizar, ganando en cualquier caso resistencias finales en el concreto.

Características y beneficios

- En relación con un concreto normal, una mezcla que contenga **MasterSet® R 790** desarrolla mayores resistencias tempranas finales.
- Mejora las características del acabado.
- Mejora la trabajabilidad (reduce el contenido de agua).
- Reduce la segregación.
- Aumenta la resistencia a compresión, flexión y adherencia del concreto.
- Reduce la permeabilidad.
- Disminuye los agrietamientos.
- Cumple su función estructural más temprano.
- Permite reducir los tiempos de desencofrado, aumentando los usos posibles de lasformaletas.
- Puede usarse en concretos preesforzados y curados al vapor.

Presentación

MasterSet® R 790 se ofrece en IBC de 1.000 L (1.182 kg), tambor de 208 L (245,86 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	1,182 g/cm^3
pH	9
Color	Café oscuro

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Se utiliza una dosificación que varía entre 200 y 700 ml por cada 100 kg de material cementante (0,2 a 0,6% del peso del material cementante).
Se recomienda hacer pruebas previas, aproximando lo más posible las condiciones de la obra, con el fin de establecer la dosificación de aditivo a utilizar, el agua a reducir, y/o el tiempo de manejabilidad que permitirá el aditivo.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

MasterSet® R 790 se adiciona al concreto fresco con la última porción del agua de amasado en planta. En caso de mezcla en camión, deben respetarse los tiempos mínimos para la homogenización correcta del producto.

Recomendaciones

Si el aditivo se llega a congelar, suba la temperatura del mismo a 2 °C o más y agite hasta que el producto se homogenice. No utilice aire comprimido para ello.

Almacenamiento

MasterSet® R 780 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

A Brand of MBCC GROUP

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto. Para información adicional sobre este producto o para su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características especiales de desempeño, consulte a su representante de Master Builders Solutions.

MasterX-Seed® 140

Agente activador de la hidratación del cemento para potenciar el desarrollo de resistencias iniciales y finales del concreto.

Descripción del producto

MasterX-Seed® 140 es una suspensión de nanopartículas de hidratos de silicatos de calcio (CSH) que actúan como núcleo de cristalización facilitando la formación acelerada de gel CSH en la solución.

MasterX-Seed® 140 ha sido especialmente diseñado para potenciar el proceso de hidratación del cemento a edades tempranas.

MasterX-Seed® 140 favorece la obtención de resistencias iniciales del concreto a cualquier temperatura incluso con curado térmico sin afectar el desempeño de la mezcla en estado fresco.

Contrariamente a los acelerantes tradicionales, su tecnología única que permite el desarrollo de cristales entre las partículas de cemento, el desarrollo de resistencias iniciales es mejorado sin afectar a las resistencias finales o incluso mejorándolas y construyendo una microestructura más cerrada que favorece la durabilidad del concreto.

La propuesta de valor de MasterX-Seed® 140 a la industria del concreto se puede resumir en:

- Optimización de procesos
- Reducción de la energía consumida
- Optimización del uso de materiales
- Alta calidad del concreto fabricado

Campo de aplicación

MasterX-Seed® 140 está recomendado para cualquier tipo de concreto y especialmente para elementos estructurales dónde se precisen muy altas resistencias iniciales.

MasterX-Seed® 140 es una alternativa a los métodos tradicionales de curado y destaca por sus prestaciones a temperaturas muy bajas y cementos con poco clinker y baja resistencia.

Características y beneficios

- Muy altas resistencias iniciales del concreto a cualquier temperatura incluso con curado térmico.
- Flexibilidad en la capacidad de producción y optimización de fábrica.
- Incrementa los ciclos de producción (posibilidad de doblar producción).
- Mayor rendimiento de los encofrados por mayor rotación.
- Reducción/eliminación del curado térmico.
- Eliminación del coste de instalaciones de curado y su mantenimiento.
- Permite el uso de cementos con menor cantidad de Clinker así como el uso de adiciones cementantes.

Procedimiento de aplicación

MasterX-Seed® 140 es un aditivo liquido para ser utilizado. Se añade al concreto durante el procedimiento de mezclado, respetando un tiempo de mezclado mínimo para asegurar su dispersión homogénea. método de adición del inclusor de aire.

Dosificación

La dosis recomendada del aditivo MasterX-Seed® 140 es de 884 a 2700 ml/100 kg de material cementante (1%-3% del peso del material total cementante) para la mayoría de mezclas de concreto. Se pueden utilizar dosificaciones fuera del rango recomendado por variaciones en los materiales del concreto, condiciones de campo o aplicaciones, en estos casos se recomienda contactar a su representante local de Master Builders Solutions.

MasterX-Seed® 140 está disponible en tambores de 208 L e IBC de 1.000 L.

A Brand of MBCC GROUP

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. (22-27°C):	1.13+/- 0.02g/cm^3
Color	Blanco a ligeramente coloreado

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro departamento técnico.*

Almacenamiento

MasterX-Seed® 140 debe almacenarse a temperaturas por encima de 5 ºC. Evite almacenar el producto a la exposición directa de los rayos solares y altas temperaturas.

En caso de un almacenamiento prologado, se recomienda agitar el producto antes de su uso.

Para su manipulación se recomienda consultar la ficha de seguridad del producto y usar los EPP adecuados.

Vida útil

La vida útil de MasterX-Seed® 140 es de 12 meses como mínimo, si se mantiene en su envase original cerrado y almacenado en un sitio fresco y seco. La vida útil puede ser mayor a la estipulada. Por favor entre en contacto con su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones con relación al uso y dosificación adecuados en caso de que el producto haya excedido su vida útil.

Precauciones de seguridad

Para más información, consulte la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) o a su representante local Master Builders Solutions o llame a las líneas de emergencia locales de Cisproquim o Master Builders Solutions que se encuentran al final del catálogo

NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones.
Los datos e informaciones reproducidos se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica. Las fichas técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso hay que tomar en cuenta que una nueva versión anula a la anterior. Se pueden encontrar fichas técnicas del mismo producto en los diferentes sitios web de **MASTER BUILDERS SOLUTIONS** a nivel global por lo que recomendamos que visite nuestra página web **www.master-builders-solutions.com/es-co** para consultar la última versión de la ficha técnica requerida.
Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que los resultados que se obtengan con nuestras soluciones pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica, estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras, temperatura y otros factores. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.
Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición. **MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S** se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.
MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S mantiene altos estándares de calidad en todos nuestros productos, por lo que otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas y que se obtengan como consecuencia de un uso incorrecto o de condiciones que no se encuentren bajo su control directo, no serán de nuestra responsabilidad. Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.
Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición: 02/10/2020

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

Master Builders Solutions Colombia S.A.S
Dirección :
Cra 23 No. 164-80
Telefóno:
57 1 518 84 44

Página web:

Colombia:
www.master-builders-solutions.com/es-co

Master Builders Solutions Ecuador S.A.
Dirección:
Av 12 de Octubre No. 26-48 y Abraham Lincoln

Ecuador:
www.master-builders-solutions.com/es-ec

Instagram: masterbuilderssolutions.latam

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

COMPLEMENTARIOS

para concreto y mortero

A Brand of MBCC GROUP

MasterFiber® 355

Macrofibra sintética para refuerzo de concreto y concreto proyectado.

Descripción

MasterFiber® 355 es una macrofibra sintética metalizada o negra, reforzada, fabricada según la norma ASTM C- 1609/10; diseñada para ser involucrada de forma fácil al concreto, para reemplazar la malla electrosoldada y las fibras Metálicas.

Campo de aplicación

- Refuerzo de shotcrete por vía húmeda.
- Losas de concreto en aplicaciones sobre terreno.
- Refuerzo de productos manufacturados de concreto.
- Tanques de almacenamiento de agua, sugerido como reforzamiento adicional, contribuyendo con la baja permeabilidad.
- Concreto Lanzado (reduce el rebote).
- Pisos industriales.
- Pisos comerciales.
- Pisos residenciales
- Placas de entrepiso sistema lamina colaborante.
- Placas de entrepiso sistema placa facil.
- Prefabricados y concretos livianos.
- Pavimentos en concreto.
- Piscinas y tanques.
- Pavimentos rigidos.
- Muros de concreto en sistema industrializado (refuerzo secundario contra fisuras).

Características y beneficios

- Incremento de la tenacidad a la flexión cumpliendo con la norma internacional ASTM C 1609-10.
- Reducción de costos.
- Con excelente geometría para generar una adherencia perfecta al concreto.
- Aumenta la cohesión y reduce la segregación.
- Controla la retracción plástica.
- Inoxidable, asegura mayor durabilidad.
- Capacidad de refuerzo igual o superior al acero.
- Minimiza desgaste de mangueras, bombas, trompos y mixers.
- Manipulación más segura que el acero evitando rasguños y pinchazos en las manos.
- Más liviana que el acero.
- Simplifica la logística de construcción.
- Químicamente inerte, resiste, cementos y áridos.
- Aumenta significativamente la resistencia al impacto.
- Aislante eléctrico bajo.
- En placas de pisos combate el alabeo.
- Trabaja volumétricamente en el concreto, reduciendo las tensiones y esfuerzos por dilataciones térmicas.
- Mayor resistencia al fuego respecto a otras fibras sintéticas.

Presentación

MasterFiber® 355 se viene en cajas de 24 kg, con empaque hidrosoluble.

Datos técnicos*

Concepto	Unidades	Propiedades Físicas
Material		Polipropileno/Polietileno de tereftalato
Longitud	mm	55 ± 3
Diámetro	mm	0.70 ± 0.03
Relación de esbeltez		306
Relación L/R		79
Color		Gris metalizado
Resistencia a la tracción de la fibra	MPa	355 ± 10

A Brand of MBCC GROUP

Deformación	%	Polipropileno/Polietileno de tereftalato
Gravedad específica	gr/cm³	1.27 - 1.30
Módulo elástico	MPa	4.8
Punto de fusión	°C	260
Anclaje		En toda la superficie del cuerpo de cada fibra
Textura superficial		Relieve continuo
Resistencia al álcalis		Excelente
Absorción de agua		Muy baja
Resistencia a ácidos		Excelente
Resistencia a Moho-hongos		Excelente
Cantidad de fibras/kg	und	33.000 aproximadamente
Conductividad eléctrica		Nula
Conductividad térmica		Despreciable

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

MasterFiber® 355 cumple con las siguientes normas:

- ASTM C-1116 para el tipo III,
- ASTM C-1609,
- ASTM C1399,
- EFNARC (Syntetic Fiber – Reinforced Concrete o Shotcrete). Especificación para concreto y concreto lanzado reforzado con fibra, y tienen un diseño especifico para absorber resistencias a la tensión similar a la de los refuerzos convencionales.
- ACI 302-1R-04

Procedimiento de aplicación

MasterFiber® 355 se pueden involucrar a la mezcla de concreto en obra en cualquier momento previo al vaciado en sitio o bombeo.

Se recomienda también adicionar **MasterFiber® 355** en la planta de producción del concreto.

- Una vez agregadas las fibras al concreto, deben mezclar por un mínimo de 3 a 5 minutos a máxima velocidad dentro de la mezcladora para asegurar la distribución uniforme de las fibras en la mezcla.

Se debe verificar el asentamiento con y sin fibra, sin embargo con dosis de 5 Kg/m³ se prevé un asentamiento de 50 mm (2”).

- Para que perdure la manejabilidad de la mezcla deseada puede ser necesario usar aditivos reductores y/o plastificantes, y agréguelos de manera independiente a **MasterFiber® 355.**
- **MasterFiber® 355** es compatible con cualquier tipo de aditivo.

Nota: Para asegurar la funcionalidad de **MasterFiber® 355** en condiciones mecánicas y de resistencia, el constructor debe cumplir las siguientes normas en función de los materiales a combinar con la fibra:

- El cemento en debe estar conforme con las normas NTC 121, NTC 321, o ASTM C595.
- Los agregados pétreos deben estar conformes con las normas NTC 174, NTC 4045 o ASTM C637 de acuerdo con el tipo de concreto requerido.
- El agua de mezclado debe ser clara y aparentemente limpia, si contiene cantidades de sustancias que distorsionan su color o presenta un olor o sabor inusuales que generen desconfianza, no se debe usar, a menos que estén disponibles los registros de concreto elaborado con información que indique que esta no causa detrimento en la calidad del concreto.
- Los aditivos para el mezclado del concreto reforzado con fibras deben estar conformes, en lo que corresponda, con las normas NTC 3052, NTC 3493, NTC 1299, NTC 4637, NTC 4023 o ASTM C1141.

Dosificación

MasterFiber® 355 puede ser dosificado al concreto en una variable de 2.0 - 10 kg/m3 logicamente dependiendo de la obra en la cual se ejecuta la aplicación y especificaciones del ingeniero cálculista y diseño de la mezcla.

Almacenamiento

Manipulación
Mantener a temperatura ambiente.

Protección contra incendio
No mantener el lugares de exposición al fuego.

Almacenamiento
Evitar todas las fuentes de ignición como calor excesivo, chispas, llama abierta.

Precauciones de seguridad

Precauciones
Mantenga fuera del alcance de los niños. Use lentes, guantes y ropa de protección. Antes de abrir los recipientes, le las etiquetas de advertencias. Siga las precauciones.

Primeros auxilios
En caso de contacto con los ojos lave inmediatamente con bastante agua por 15 minutos y llame a un médico. Para contacto con la piel, lave profundamente con agua y jabón. Si es ingerido no induzca vomito, tome agua, no le de nada a una persona en estado inconsciente, busque atención médica inmediata.

A Brand of MBCC GROUP

MasterFiber® ES 48MM

Macrofibra estructural

Descripción

Material	Polipropileno
Proceso	Extrusión con estirado y estabilizado de fibra
Largo	48 mm
Espesor	0.80 mm
Ancho	1.10 mm
Pecho unitario Fibra	30 miligramos
Fibras por Kg	33,300 unidades
Presentación	5.00 Kg por bolsa de papel hidrosoluble

Campo de aplicación

MasterFiber® ES 48MM ha sido especialmente formulada para:

- Lozas sobre piso
- Cubiertas de acero, vigas y bloques
- Prefabricados (losas, paredes, etc.)
- Pavimentos
- Represas
- Concreto lanzado

Características y beneficios

- Cuando se mezcla con concreto, previene el sangrado y mantiene la mezcla original sin dejar áreas débiles donde se inicien las fracturas.
- Previene la contracción del agrietamiento del concreto y la pérdida de humedad.
- Crea un refuerzo tridimensional donde las tensiones de tracción se distribuyen entre las fibras, evitando interrupciones (malla electrosoldada es un refuerzo bidimensional).
- Aumenta la absorción de energía y aumenta la resistencia a la tracción. Proporciona resistencia residual superior a otras fibras locales e internacionales.
- Tiene excelentes propiedades químicas, no se oxida ni se corroe con el tiempo (la malla de acero y las fibras de acero lo hacen, y pierden propiedades).
- Instalación libre, se incluye como otro elemento de la mezcla de concreto, sólo agitar y está listo para usar. Esto reduce en gran medida el costo del refuerzo: producto, mano de obra y tiempo de inactividad.
- El almacenamiento y los movimientos no requieren personal extra o carretilla elevadora. La construcción también es mucho más ligera (importante para cubiertas de acero, túneles prefabricados y techos).
- Se puede fabricar con materiales 100% reciclados, lo que lo convierte en una fibra de alto rendimiento, ideal para quienes buscan reducir significativamente la huella de carbono de su sistema de refuerzo.

Presentación

MasterFiber® ES 48MM se suministra en Embalaje resistente a la intemperie y / o papel hidrosoluble.

Datos Técnicos*

Longitud	4 mm ± 5%
Polímero	Polipropileno
Gravidad específica	0,91 gr/cm^3
Absorción	Ninguna
Color	Gris plata
Módulo elástico	5,5 GPa
Resistencia a la tracción	585 MPa
Punto de fusión	160 ºC
Punto de ignición	587 ºC
Alcalinos, ácidos y resistencia a la sal	ALTA
Tipo de anclaje	Fibra corrugada
Macrofibras por kilogramo	≈ 35.700 ± 1.000
Relación de aspecto (l/d)	67 + 5% 0,0480
Eficiencia de espacio de la fibra (0.25% vol.)	0,3980
Empaque	Papel hidrosoluble /plástico

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Método de aplicación

La fibra estructural **MasterFiber® ES 48MM** es agregada al concreto durante el proceso de mezcla. La adición es simple; solo se debe agregar las macrofibras directamente al camión de concreto o al mezclador de concreto.
La dosis debe ser especificada por el diseñador, en un rango de 2,00 a 5,00 kg / m^3.
Mezcle de 5 a 10 minutos para completar la homogeneización y está listo para verter.

Compatibilidad

MasterFiber® ES 48MM es compatible con casi todos los ingredientes. La acción de esta fibra en el concreto es mecánica y no afectará el proceso de hidratación del cemento.

Sustitución de fibra de acero

Se ha demostrado que cuando se practica la prueba de panel redondo (ASTM C 1550 "Método de prueba estándar para la resistencia a la flexión del concreto reforzado con fibra (usando un panel redondo con carga central)"), cuando se usa **MasterFiber® ES 48MM** en una dosis de 4 a 9 kg/m^3, es suficiente para obtener mejores resultados de absorción de energía, en comparación con las fibras de acero en dosis de 30 a 50 Kg para la aplicación de concreto estructural, tales como: losas de piso, concreto prefabricado y moldeado. Los resultados de las pruebas con vigas (ASTM C 1609 "Método de prueba estándar para el desempeño a la flexión del concreto reforzado con fibra (utilizando vigas con carga en el tercio medio)") muestran que las losas de concreto inclinadas y prefabricadas generalmente requieren de 20 a 45 kg de fibras de acero por metro cúbico, en comparación con 2 y 9 kg de nuestra macrofibra estructural.
También se obtienen mejores resultados en resistencia y ductilidad en aplicaciones tales como pavimentos, carreteras, prefabricados y techos (superposiciones).

Información adicional

Para obtener información adicional sobre **MasterFiber® ES 48MM** o su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características de desempeño especiales, entre en contacto con su representante de ventas en Master Builders Solutions.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente. "Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) o a su representante local de Master Builders Solutions".

A Brand of MBCC GROUP

MasterFiber® ES 54MM

Macrofibra estructural

Descripción del producto

MasterFiber® ES 54 mm es una fibra sintética compuesta de una mezcla propia de resinas de polipropileno. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C116 "Especificación estándar para concreto reforzado con fibras".

Ha sido diseñada para uso como refuerzo secundario para el control de la retracción plástica y agrietamiento por temperatura y asentamiento.

Campo de aplicación

MasterFiber® ES 54MM ha sido especialmente formulada para:

- Losas sobre terreno.
- Losas compuestas, vigas y bloques.
- Prefabricados (losas, paredes, etc.).
- Pavimentos.
- Presas.
- Concreto lanzado.
- Revestimiento de túneles.
- Pisos industriales y de almacenes.

Características y beneficios

- Cuando se mezcla con concreto, previene el sangrado y mantiene la mezcla original sin dejar áreas débiles donde se inicien posibles fracturas.
- Previene el agrietamiento por contracción del concreto y la pérdida de humedad.
- Crea un refuerzo tridimensional donde los esfuerzos de tracción se distribuyen entre las fibras, evitando interrupciones (la malla electrosoldada es un refuerzo bidimensional).
- Aumenta la absorción de energía y la resistencia a la tracción.
- Proporciona resistencia residual superior a otras fibras locales e internacionales.
- Tiene excelentes propiedades químicas, no se oxida ni se corroe con el tiempo (la malla de acero y las fibras de acero lo hacen, y pierden propiedades).
- No requiere instalación ya que se incluye como otro elemento de la mezcla de concreto. Esto reduce en gran medida el costo del acero de refuerzo, mano de obra y tiempo de inactividad.
- Reduce el peso de los elementos (importante para entrepisos de losas compuestas, túneles, prefabricados y losas).
- Se puede fabricar con materiales 100% reciclados, lo que la convierte en una fibra de alto desempeño, ideal para quienes buscan reducir significativamente la huella de carbono de su sistema de refuerzo.

Presentación

MasterFiber® ES 54MM se suministra en embalaje resistente a la intemperie y/o papel hidrosoluble.

Datos Técnicos*

Longitud	54 mm ± 5%
Polímero	Polipropileno
Gravidad Específica	0,91 gr/cm^3
Absorción	Ninguna
Color	Gris plata
Módulo Elástico	5,5 GPa
Resistencia a la Tracción	585 MPa
Punto de Fusión	160 °C
Punto de Ignición	160 °C
Alcalinos, ácidos y resistencia a la sal	Alta
Tipo de Anclaje	Fibra corrugada
Macrofibras por kg	≈ 35.700 ± 1.000
Relación de aspecto (l/d)	67 + 5%
Eficiencia de espacio de la fibra α (0.25% vol.)	0,0480
Eficiencia de espacio de la fibra α(0.50% vol.)	0,3980

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

La fibra estructural **MasterFiber® ES 54MM** es agregada al concreto durante el proceso de mezcla. La adición es simple: solo se deben agregar las macrofibras directamente al camión de concreto o al mezclador.

La dosis debe ser especificada por el diseñador estructural, en un rango de 2,00 a 5,00 kg/m^3.

Mezcle de 5 a 10 minutos para completar la homogeneización y está listo para verter.

Recomendaciones

Compatibilidad

MasterFiber® ES 54MM es compatible con casi todos los componentes del concreto. La acción de esta fibra en el concreto es mecánica y no afectará el proceso de hidratación del cemento.

Sustitución de fibra de acero

Se ha demostrado que cuando se practica la prueba de panel redondo (ASTM C1550 "Método de Ensayo Normalizado de Resistencia a la Flexión de Concreto Reforzado con Fibras (utilizando un panel redondo con carga en el centro)", cuando se usa **MasterFiber® ES 54MM** en dosis de 4 a 9 kg/m^3, es suficiente para obtener mejores resultados de absorción de energía, en comparación con las fibras de acero en dosis de 30 a 50 kg/m^3 para la aplicación de concreto estructural, tales como: losas de piso, prefabricados de concreto y concreto vaciado en obra. Los resultados de las pruebas con vigas (ASTM C1609 "Método de Ensayo Normalizado para la Resistencia a la Flexión del Concreto Reforzado con Fibras (utilizando una viga con carga en tres puntos)" muestran que las losas de concreto inclinadas y prefabricadas generalmente requieren de 20 a 45 kg/m^3 de fibras de acero, en comparación con 2 y 9 kg/m^3, de nuestra macrofibra estructural.
También se obtienen mejores resultados en resistencia y ductilidad en aplicaciones tales como pavimentos, carreteras, prefabricados y techos (superposiciones).

Para obtener información adicional sobre las macrofibras estructurales **MasterFiber® ES 54MM** o su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características de desempeño especiales, entre en contacto con su representante de ventas en Master Builders Solutions.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Almacenamiento

MasterFiber® ES 54MM debe almacenarse en un área limpia, seca y protegida de la intemperie, a temperaturas menores de 60 °C. Evite almacenar cerca de oxidantes fuertes y fuentes de ignición. Tenga cuidado al apilar las bolsas. Evite crear inestabilidad. Almacene en un depósito con sistema contra incendio.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterFiber® M 60

Fibras de copolímero virgen para refuerzo de concreto

Descripción del producto

MasterFiber® M60 es un sistema de refuerzo de fibras 100% de copolímero virgen de alta tenacidad. La fibra es de tipo monofilamento, no fibrilada, totalmente orientada, formando un perfil que permite anclarlo a la matriz cementicia, produciendo un concreto de alto desempeño. **MasterFiber® M60** fue desarrollada para sustituir eficientemente el refuerzo por temperatura a base de malla electro-soldada y/o fibras metálicas, brindando grandes ventajas técnicas y económicas.

Campo de aplicación

- Pisos industriales.
- Patios de maniobras.
- Muelles de carga.
- Losas de concreto en aplicaciones sobre terreno.

Características y beneficios

- Resistencia al impacto y fuerza residual superior a la de las fibras metálicas.
- Reduce la aparición de fisuras por contracción.
- Alta resistencia química a ácidos y álcalis.
- Libres de corrosión.
- Antimagnéticas.
- Se entregan en sacos hidrosolubles que se desintegran en el camión de concreto.
- A diferencia de las fibras metálicas, no se presentan desportillamientos al cortar las juntas aserradas.
- Ahorros significativos en el costo total del piso.

Presentación

MasterFiber® M60 se suministra en bolsas hidrolizables de 600 g.

Datos Técnicos*

Tipo de Fibra	Monofilamento de copolimero virgen
Color	Gris
Longitud	19 mm
Resistencia a la tensión	6.328 - 7.031 kg/cm³
Módulo de elasticidad	4,3 GPa
Gravedad Específica	0,93
Punto de ignición	177 °C

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

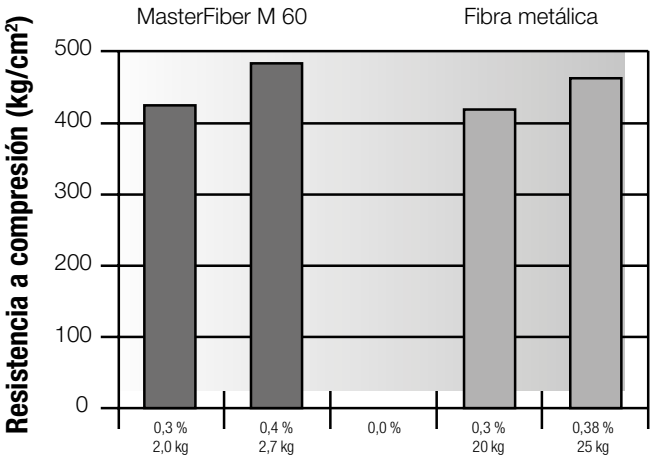
Dosificación

MasterFiber® M60 debe dosificarse en una proporción de 600 g/m³ de concreto.

Procedimiento de aplicación

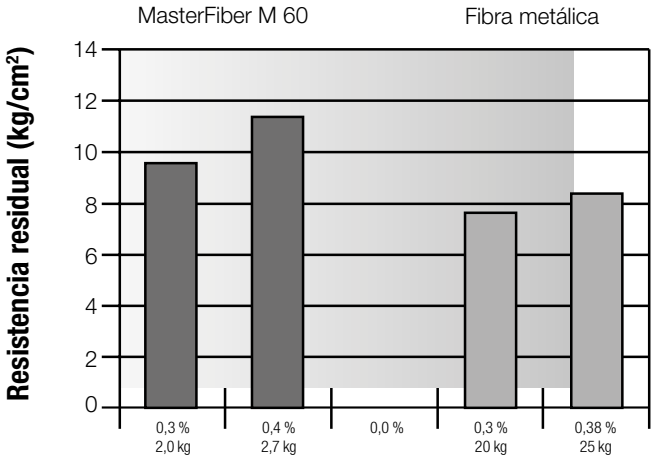
Las fibras deben ser agregadas directamente al sistema de mezcla del concreto, durante o después del mezclado de los otros ingredientes, teniendo en cuenta el momento y velocidad recomendados por el fabricante de la mezcladora (generalmente 5 minutos a velocidad máxima). El mezclado adicional no afecta adversamente la distribución homogénea ni el desempeño global de **MasterFiber® M 60**. La trabajabilidad de la mezcla se verá afectada por la adición de las fibras. No adicione más agua, sino que diseñe la mezcla de tal forma que permita la adición de fibras. Se recomienda el uso de un aditivo reductor de agua para obtener la trabajabilidad requerida.

Resistencia a compresión del concreto ASTM C39



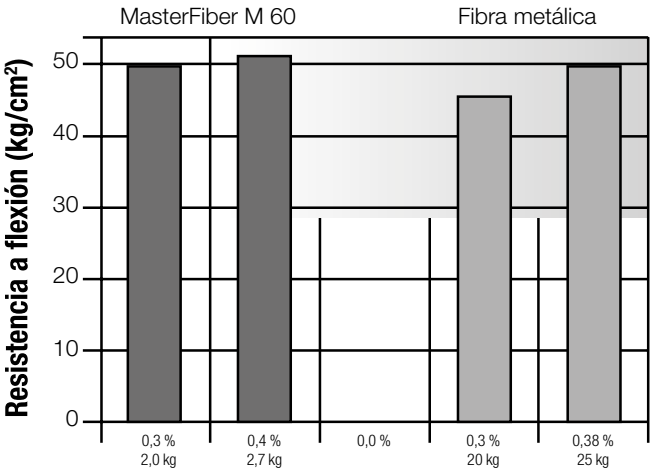
Contenido de fibra por volumen

Resistencia residual ASTM C39



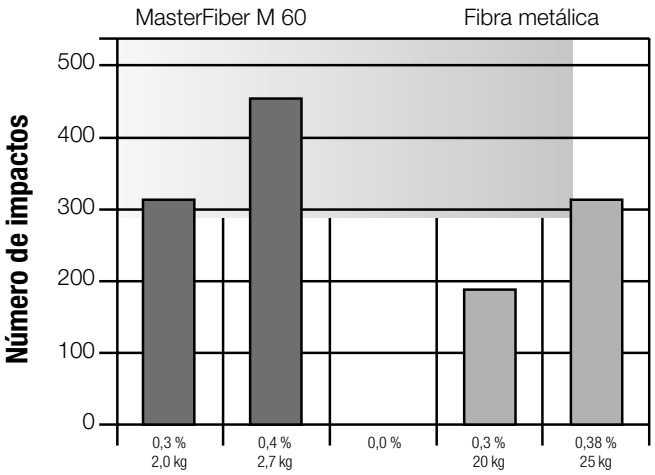
Contenido de fibra por volumen

Resistencia a flexión del concreto ASTM C78



Contenido de fibra por volumen

Resistencia al impacto ACI 544



Contenido de fibra por volumen

Almacenamiento

MasterFiber® M 60 debe almacenarse en un área limpia, seca y protegida de la intemperie, a temperaturas menores de 60 °C. Evite almacenar cerca de oxidantes fuertes y fuentes de ignición. Tenga cuidado al apilar las bolsas para evitar crear inestabilidad. Almacene en un depósito con sistema contra incendio.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterFiber® M70

Microfibra sintética monofilamento

Descripción del producto

MasterFiber® M70 es una microfibra sintética monofilamento de propileno, fabricada con resina 100% virgen de polipropileno homopolímero.
MasterFiber® M70 está diseñada de forma que se distribuya rápidamente en la mezcla de concreto, con visible evidencia de un acabado superior haciéndolo ideal para aplicaciones residenciales.

Campo de aplicación

- Aceras.
- Losas.
- Patios.
- Caminos de entrada residenciales.
- Pisos alrededor de piscinas.
- Cunetas y alcantarillas extruídas.
- Pisos de sótanos y garajes.

Características y beneficios

- Distribución uniforme.
- Mejora el acabado superficial.
- Modifica el mecanismo de macro y micro fisuración.
- Reduce el asentamiento plástico.
- Extiende la vida de servicio, reduciendo el mantenimiento.
- Mejora la resistencia a la fatiga.
- Mejora la resistencia al impacto y a la abrasión superficial.

Presentación

MasterFiber® M70 viene empacado en bolsas de 600 g que pueden ser añadidas directamente al sistema de mezclado para garantizar una dosificación óptima y una distribución homogénea del producto.
Nota: **MasterFiber® M70** no reemplaza al acero de refuerzo. No puede ser usado para reemplazar ninguno de los refuerzos de acero que soportan carga en elementos de concreto.

Datos técnicos*

MasterFiber® M70 está diseñada específicamente para controlar la contracción plástica.
Para óptimo desempeño, se recomienda una dosis de 600 gr/m^3. **MasterFiber® M70** es compatible con aditivos y adiciones que cumplan con las especificaciones ASTM.

MasterFiber® M70 cumple con los requerimientos de la norma ASTM C1116/1116M “Especificación Estándar para concreto reforzado con fibra”, sección 4.1.3 Tipo III y Nota 2, y con la norma ICC-ES AC32, Sección 3.1.1.

Propiedades físicas

Gravedad	0,91
Diámetro	33 micrones
Punto de fusión	160 °C
Punto de inflamación	590 °C
Absorción de agua	Ninguna
Resistencia a ácidos y álcalis	Excelente
Módulo de elasticidad	2,07 GPa
Resistencia a la tracción	170 MPa min
Tenacidad	4 g/den
Porcentaje de elongación	13,5%
Longitud	19 mm

**Los datos fueron extraídos del Proyecto de Referencia Stork-TCT No. 4122 94-5117.1R1 (Revisado 27 de Noviembre de 2006).*

Propiedades de ingeniería ICC ES AC32

Propiedad	Control	MasterFiber® M70	% de Control	AC32
Resistencia a la compresión	31,2 MPa	35,9 MPa	115 %	≥ Control
Resistencia a flexión	3,8 MPa	4,4 MPa	116 %	≥ Control
Factor de durabilidad hielo/deshielo	88,5%	93,1%	105 %	≥ Control
Resistencia de adherencia	8.620 kg	9.080 kg	105 %	≥ Control
Reducción de contracción plástica			Reducción 81,8 %	Min. reducción 40%
Fisuración			Reducción	Reducción

Dosificación

La dosificación de **MasterFiber® M70** es de 450 a 900 g/m^3 dependiendo de las condiciones, especificaciones y prácticas locales.

Procedimiento de aplicación

Normalmente no se requieren modificaciones en las proporciones del diseño de mezcla cuando se usa el producto en la dosificación 600 gr/m^3 y utilizando las prácticas estándar de mezclado y acabado. Las bolsas se pueden añadir en cualquier momento en el ciclo de mezclado, excepto cuando se incorpora el cemento.
El tiempo normal para dispersar las fibras será de 3 a 5 minutos, dependiendo del momento en el que el producto sea añadido a la mezcla.

Almacenamiento

MasterFiber® M 70 debe almacenarse en un área limpia, seca y protegida de la intemperie, a temperaturas menores de 60 °C. Evite almacenar cerca de oxidantes fuertes y fuentes de ignición. Tenga cuidado al apilar las bolsas para evitar crear inestabilidad. Almacene en un depósito con sistema contra incendio.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterFinish® RL 254

Antes: RHEOFINISH® 254

Protector y desmoldante para encofrados.

Descripción del producto

MasterFinish® RL 254 es un desmoldante líquido, de uso general, listo para usar, diseñado para impedir la adherencia del concreto a los encofrados. Se emplea en prefabricados con curado térmico en emulsión acuosa.
Producto amigable con el medio ambiente, fabricado a base de agua.

Campo de aplicación

Se emplea en toda obra de concreto para tratar formaletas de madera, de resinas sintéticas, metálicas, formaletas revestidas con lacas, tanto de sistemas tradicionales como de encofrados deslizantes y moldes para elementos prefabricados.

Características y beneficios

- Permite obtener excelentes superficies de concreto a la vista, aún con formas complicadas y aristas vivas o salientes. El concreto queda libre de manchas que afectan su aspecto.
- Elimina los trabajos de retoque pues su uso evita descascaramientos.
- Facilita el retiro del encofrado y reduce su necesidad de limpieza.
- Protege el encofrado de la acción perjudicial del agua y la intemperie, prolongando su vida útil.

Presentación

MasterFinish® RL 254 está disponible en tambor de 208 L (170 kg).

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	0,97 gr/cm^3
Color	Blanco lechoso

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Un litro rinde 20 a 40 m.

Procedimiento de aplicación

MasterFinish® RL 254 se coloca con brocha, rodillo o preferiblemente con pulverizador, sobre el encofrado limpio y seco, y se deja secar antes de colocar el concreto. Es aconsejable proteger los moldes ya tratados de lluvias fuertes.

Almacenamiento

MasterFinish® RL 254 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Precauciones de seguridad

Mantenga fuera del alcance de los niños. Use lentes, guantes y ropa de protección. Antes de abrir los recipientes, lea las etiquetas de advertencias. Siga las precauciones.

Primeros Auxilios

En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con bastante agua por 15 minutos y llame a un médico. Si entra en contacto con la piel, lave profundamente con agua y jabón. Si es ingerido, no induzca vómito, tome agua, y no le de nada a una persona en estado inconsciente. Busque atención médica inmediata.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterFinish® RL 258

Antes: ENCOFROIL MET®

Agente químico desmoldante que no mancha.

Descripción del producto

Es un desmoldante que forma una barrera química resistente al agua con los álcalis del cemento. La acción química de **MasterFinish® RL 258** no daña ni mancha el concreto, y su uso genera una apariencia limpia, sin residuos en la superficie.

Campo de aplicación

- Encofrados de madera, acero, fibra de vidrio, cartón y aluminio.
- Plantas de pretensado, prefabricado y tuberías en general.
- Casetones para losas aligeradas (cúpulas, acero, fibra de vidrio, papel).

Características y beneficios

- Facilita un desencofrado rápido y limpio.
- Su acción química no daña el concreto.
- Produce un concreto de apariencia limpia.
- Deja el concreto sin manchas, y con menos porosidad en cuanto a cantidad y tamaño.
- Alarga la vida útil de los equipos.
- Alarga la vida de los encofrados de aluminio y madera.
- Se puede aplicar en las formaletas hasta 5 días antes de colocar el concreto.
- Fácil de aplicar.
- Tiempos de aplicación flexibles.

Presentación

El desencofrante **MasterFinish® RL 258** se presenta en tambores de 208 L (170 kg).

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	0,85 gr/cm^3
pH	4,8
Color	Ámbar traslúcido

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Tipo de Encofrado	m^2/kg	m^2/l
Encofrados de madera	14 - 19	16 - 22
Encofrados metálicos	30 - 40	35 - 46
Aglomerado normal	21 - 26	25 - 30
Aglomerado plastificado	34 - 43	40 - 50

NOTA: El cubrimiento puede variar según la presión y el tamaño de la boquilla y de la porosidad del encofrado.

Procedimiento de aplicación

Aplicación

Aplique una capa ligera con un aspersor, brocha o rodillo, sobre la cara del encofrado que estará en contacto con el concreto, antes de realizar el vaciado. Evite la aplicación excesiva de producto.

El rápido secado de este producto permite colocar el acero de refuerzo inmediatamente, sin peligro de dañar su recubrimiento. Limpie y elimine cualquier exceso de **MasterFinish® RL 258** que tengan los encofrados. Aplique abundantemente antes de almacenar los encofrados, para así evitar la formación de óxidos.

Para poner los encofrados nuevamente en servicio, limpie la superficie y vuelva a recubrirla con **MasterFinish® RL 258.**

Limpieza

Limpie el equipo de aspersión, las brochas y los rodillos con agua y jabón antes de que se sequen.

Recomendaciones

- Evite la colocación excesiva en en la cara de contacto del encofrado con el concreto.
- Si se produce la separación del producto, vuelva a mezclarlo completamente antes de usarlo.
- No permita la congelación de este producto.
- La cara de contacto de la formaleta con el concreto recubierta con este agente químico desmoldante deberá estar seca para que se pueda obtener un buen acabado del concreto. De lo contrario, se producirá un aspecto ligeramente polvoriento.

A Brand of MBCC GROUP

- No se recomienda utilizarlo en elementos prefabicados de concreto con fines arquitectónicos.
- Cuando se vayan a aplicar recubrimientos o selladores sobre concreto en contacto con encofrados recubiertos con este desmoldante, se debe hacer una prueba de adherencia antes de la aplicación. Consulte al representante local de Master Builders Solutions.

Almacenamiento

MasterFinish® RL 258 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Precauciones de seguridad

MasterFinish® RL 258 contiene destilados de petróleo, aceite neutro solvente.

Riesgos

Vapor y líquido combustible. Puede causar irritación cutánea, ocular y respiratoria. La ingesta del producto puede causar irritación de la boca, la garganta y del estómago, con náusea y dolor abdominal. La inhalación deliberada de los contenidos puede ser peligrosa o letal.

Precauciones

Mantenga el producto fuera del alcance de los niños. Manténgalo alejado del calor, llamas y fuentes de ignición. El vapor del producto es más pesado que el aire. No realice trabajos de corte o soldadura cerca de recipientes vacíos. Los recipientes vacíos pueden contener vapores explosivos o residuos peligrosos. Mantenga el recipiente cerrado. Utilícelo únicamente con ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lávese muy bien después de manipularlo. No inhale los vapores de este producto. No lo ingiera. Utilice guantes impermeables y protección ocular. Si el área de trabajo no cuenta con una ventilación adecuada, utilice un equipo de protección respiratoria aprobado por NIOSH/MSHA en conformidad con los reglamentos aplicables. Observe todas las advertencias impresas en la etiqueta hasta que el recipiente sea lavado comercialmente o reacondicionado.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos, lávese a fondo con un chorro continuo de agua durante mínimo 15 minutos. Busque atención médica de inmediato. En caso de contacto con la piel, lávese las áreas afectadas con agua y jabón. Si la inhalación del producto le ocasiona malestar físico, salga al aire libre. Si el malestar persiste o si se le dificulta la respiración o si ingiere el producto, busque atención médica de inmediato.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterFinish® RL 280

Protector y desmoldante para encofrados y acabado estético del concreto

Descripción del producto

MasterFinish® RL 280 es un desmoldante líquido, de uso general, listo para usarse, diseñado para impedir la adherencia del concreto a los encofrados. Se emplea en prefabricados con curado térmico en emulsión acuosa. Producto fabricado a base agua.

Campo de aplicación

- Encofrados de madera, acero, fibra de vidrio, cartón y aluminio.
- Plantas de pretensado, prefabricado y tuberías en general.
- Casetones para losas aligeradas (cúpulas, acero, fibra de vidrio, papel).

Características y beneficios

- Permite obtener excelentes superficies de concreto a la vista, aún con formas complicadas y aristas vivas o salientes. El concreto queda libre de manchas que afectan su aspecto.
- Elimina los trabajos de retoque pues su uso evita descascaramientos.
- Facilita el retiro del encofrado y reduce su necesidad de limpieza.
- Protege el encofrado de la acción perjudicial del agua y la intemperie, prolongando su vida útil.

Presentación

MasterFinish® RL 280 está disponible en tambor de 208L (170kg).

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	0,96 ± 0.02 kg/L
Color	Blanco lechoso

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro departamento técnico.*

Redimiento

Material	g/m²
Madera	60 (dilución)
Plástico y Metal	20-30

Estos consumos son teóricos y deberán determinarse para cada obra en particular mediante ensayos representativos "in situ". Los rendimientos pueden variar dependiendo de la porosidad y estado superficial del encofrado.

Procedimiento de aplicación

Los moldes y encofrados deben estar limpios, secos y libres de restos de concreto, polvo, grasa, óxido o de suciedad.

Aplicar en cada caso mediante brocha, rodillo o equipo pulverizador de alta presión con boquilla plana. Aplicar una fina y uniforme capa de producto sobre el molde de encofrado, evitando acumulaciones puntuales. Los sobre consumos pueden ocasionar manchas superficiales al hormigón.

Aplicación sobre encofrados metálicos: Aplicar el MasterFinish ® RL 280 puro.
Aplicación sobre encofrados de madera: Aplicar emulsionado en agua a proporción 1:3 hasta 1:5.

Se recomienda proteger el producto recién aplicado de lluvias fuertes y se sugiere esperar un tiempo de secado con el fin de mejorar el desempeño del producto y asegurar mejores acabados.

Para poner los encofrados nuevamente en servicio, limpie la superficie y vuelva a recubrirla con MasterFinish® RL 280.

A Brand of MBCC GROUP

Recomendaciones

Evite la colocación excesiva en la cara de contacto del encofrado con el concreto.

Si se produce la separación del producto, vuelva a mezclarlo completamente antes de usarlo.

La cara de contacto de la formaleta con el concreto recubierta con este agente químico desmoldante deberá estar seca para que se pueda obtener un buen acabado del concreto. De lo contrario, se producirá un aspecto ligeramente polvoriento.

Los útiles y herramientas impregnados con MasterFinish® RL 280 pueden limpiarse con agua.

Almacenamiento

MasterFinish® RL 280 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Precauciones de seguridad

Mantenga fuera del alcance de los niños. Use lentes, guantes y ropa de protección. Antes de abrir los recipientes, lea las etiquetas de advertencias. Siga las precauciones.

Primeros Auxilios
En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con bastante agua por 15 minutos y llame a un médico. Si entra en contacto con la piel, lave profundamente con agua y jabón. Si es ingerido, no induzca vómito, tome agua, y no le dé nada a una persona en estado inconsciente. Busque atención médica inmediata.
Para más información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterKure® 135

Compuesto líquido para mejorar el curado del concreto.

Descripción del producto

Emulsión acuosa de base parafínica para mejorar el curado del concreto. Rociado sobre la superficie de concreto fresco, seca rápidamente dejando adherida una película continua, flexible y de color blanquecino, que actúa como una barrera contra la evaporación brusca del agua del concreto y repele el calor solar. De esta manera el concreto completa su proceso de fraguado en presencia de la mayor humedad posible para la correcta hidratación de las partículas de cemento.

Campo de aplicación

- En concretos con importante cantidad de área superficial expuesta.
- Pavimentos en concreto.
- Pistas de aeropuertos.
- Soleras de canales.
- Losas en general.
- Tableros de puentes.
- Obras hidráulicas en general.

Características y beneficios

- Reduce la creación de fisuras por secado y retracción del concreto.
- Protege el concreto en climas secos y calurosos.
- Colabora en el desarrollo de mayores resistencias mecánicas del concreto, incluso a la abrasión.
- Garantiza, en la decisiva etapa de curado, los concretos durables.

Presentación

MasterKure® 135 está disponible en tambores de 208 L (204 kg) y garrafas de 20 L (20 kg).

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	0,98 g/cm^3
Color	Blanco

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

MasterKure® 135 puede aplicarse entre 0,1 y 0,20 l/m^2.

Procedimiento de aplicación

Los compuestos para ayudar en el proceso de curado se deben aplicar tan pronto haya desaparecido el agua libre existente en la superficie del concreto fresco, lo cual ocurre entre ½ a 2 horas después de alisado, dependiendo del clima y del tipo de concreto.
MasterKure® 135 debe ser utilizado sin diluir. Se aplica mediante la utilización de un pulverizador, en forma pareja y homogénea para distribuirlo adecuadamente sobre la superficie. Se aconseja hacer la aplicación en dos pasadas, una en sentido cruzado respecto de la otra, hasta completar 1 l de producto para 5 m^2 de superficie.
En caso de concretos endurecidos dentro del encofrado, se emplea igualmente este producto para continuar el proceso de curado luego del desmolde.

Recomendaciones

En caso de lluvia, antes de que la película de curador haya secado, conviene retocar las partes que se pudieran haber afectado.

Almacenamiento

MasterKure® 135 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterKure® ER 50

Antes: CONFILM®

Reductor de evaporación.

Descripción del producto

MasterKure® ER 50 ayuda a construir pisos de concreto de alta calidad ya que reduce la evaporación de la humedad de la superficie. Gracias a su acción de retardo de la evaporación, es especialmente eficaz para combatir condiciones de secado rápido, tales como temperaturas elevadas del concreto o del ambiente con baja humedad, vientos fuertes, luz solar directa, trabajo en interiores con calefacción en climas fríos, etc.

Campo de aplicación

- Superficies de concreto en donde la tasa de evaporación es mayor que la exudación del concreto.
- Concreto con aire incorporado.
- Concreto con microsílice.
- Concreto con cenizas volantes.
- Previene la aparición de microfisuras por retracción plástica del concreto.

Características y beneficios

- Reduce la evaporación de la humedad superficial en aproximadamente 80% (con viento) y 40 % (bajo la luz solar). No afecta el proceso de hidratación del cemento, no modifica la resistencia inicial ni final del concreto, y no afecta la durabilidad del elemento. Por el contrario, mejora su calidad como resultado del control de la evaporación.
- Es sumamente recomendable utilizar este producto después de nivelar la superficie, en condiciones de temperaturas elevadas o vientos fuertes.
- Reduce o elimina problemas que a menudo causan falta de uniformidad y textura superficial deficiente.
- Reduce o elimina el agrietamiento por contracción plástica y por viento en pisos o superficies planas. También se utiliza como complemento de las prácticas recomendadas para colocar concreto en climas cálidos. En ciertas condiciones, la aplicación de este producto por sí solo (diluido apropiadamente) aportará la protección necesaria contra los efectos adversos resultantes de la evaporación rápida.
- Permite reducir el contenido de agua en el concreto utilizado para pisos o superficies planas, dado que prácticamente se elimina la necesidad de añadir agua de mezcla adicional para compensar los efectos de la evaporación rápida durante el acabado.
- Facilita el uso de concreto con aire incluido (requerido para efectos de durabilidad y trabajabilidad), en situaciones en las que normalmente no se utilizaría.
- Aumenta el rendimiento por operario, incluso bajo condiciones de secado rápido, ya que la superficie permanece en estado plástico y trabajable por más tiempo. De esa manera se facilita continuar la obra, mientras que si no se usa **MasterKure® ER 50** es posible que el trabajo deba posponerse para evitar problemas de acabado.
- El tiempo de finalización de las operaciones de acabado es menos crítico, lo cual reduce el costo de la obra en general.

- En el Journal of the American Concrete Institute, volumen 62, págs. 977-985, se encuentra una discusión técnica detallada acerca de las películas monomoleculares tales como el **MasterKure® ER 50.**
- El uso de una película monomolecular con objeto de evitar el secado rápido del concreto fresco se recomienda en los siguientes documentos del ACI: ACI 302.1R, Construcción de losas y pisos de concreto; ACI 305R, Colocación del concreto en clima cálido; ACI 308 Práctica estándar para el curado del concreto, y ACI 345R, Guía para la construcción de tableros de concreto de puentes.

Presentación

El reductor de evaporación **MasterKure® ER 50** está disponible en tambores de 208 L (204 kg) y garrafas de 20 L (20 kg).

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. 20 °C:	0,99 g/cm^3
Color	Amarillo

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Consumo

Un recipiente de 3,8 L de **MasterKure® ER 50**, mezclado con 34 L de agua, produce 38 L de solución rociable. Esta cantidad diluida de **MasterKure® ER 50** tiene capacidad para cubrir alrededor de 186 a 372 m² de concreto fresco.

Procedimiento de aplicación

Según la aplicación, se puede mezclar hasta una parte de concentrado de este producto con nueve partes de agua. Agitar el **MasterKure® ER 50** antes de mezclarlo con agua.

Antes de la aplicación, volver a agitar los materiales mezclados. Aplicar el producto a presión constante o con un rociador de tipo industrial. Si se hace más de una aplicación de **MasterKure® ER 50**, por ejemplo, en condiciones de secado adversas, se debe aumentar correspondientemente la cantidad requerida.

MasterKure® ER 50 forma una película monomolecular cuando se rocía sobre la superficie de concreto, inmediatamente después de la nivelación o entre las operaciones de acabado (según sea necesario). Usualmente la capa protectora de **MasterKure® ER 50** dura siempre que el concreto permanezca en estado plástico, sin importar que se realicen operaciones de nivelación y acabado con llana.

Las superficies tratadas se distinguen fácilmente de las no tratadas debido al color amarillo-verdoso de la película en presencia de humedad superficial y rayos ultravioleta (luz solar o iluminación artificial).

El tinte de color fluorescente de la película desaparece completamente después del secado.

El residuo remanente en la superficie del concreto endurecido no afecta la adhesión ni altera el color.

Recomendaciones

- BASF no se hace responsable por la compatibilidad ni por los resultados obtenidos al utilizar **MasterKure® ER 50** con productos de otros fabricantes.
- **MasterKure® ER 50** reduce la evaporación únicamente mientras el concreto esté en estado plástico. No sustituye el curado temprano del concreto endurecido, ni altera la efectividad de los compuestos de curado tipo membrana.
- **MasterKure® ER 50** no debe ser aplicado durante operaciones de acabado, ni tampoco debe trabajarse en la superficie del concreto.
- Debe protegerse el **MasterKure® ER 50** contra la congelación. Los fríos extremos pueden provocar la segregación del producto, después de lo cual no será posible reconstituirlo.
- No se deben dejar secar residuos sobre la superficie de concreto, provenientes de derrames o del rociado del concentrado de **MasterKure® ER 50**. Cualquier residuo deberá eliminarse inmediatamente con un trapo, y seguidamente deberá enjuagarse la superficie con agua. Si no se eliminan, se podrían formar manchas de color marrón rojizo sobre la superficie del concreto. Para eliminarlas, se debe colocar un trapo empapado en lejía clorada de uso casero sobre las manchas, y posteriormente cubrirlas con plástico para retardar la evaporación. Las manchas desaparecen después de 1 hora aproximadamente. Enjuagar el área con agua.
- **MasterKure® ER 50** no es un compuesto de curado. El concreto tratado con el retardador de evaporación, puede requerir también de un compuesto de curado.

Almacenamiento

MasterKure® ER 50 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterKure® ER 50 puede ser usado con todos los productos cementicios de Master Builders Solutions, a excepción del endurecedor de pisos **MasterTop® 200**.

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Riesgos

- Es irritante a los ojos y a la piel.
- Puede causar quemaduras e irritación a los pulmones.
- Es dañino si se ingiere.
- Es dañino si es absorbido por la piel.

Precauciones

- Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite contacto con los ojos. Use lentes protectores. Evite el contacto prolongado y repetido con la piel. Use guantes de protección y ropa adecuada.
- No respire el polvo. Si la ventilación fuera insuficiente, use una máscara respiratoria adecuada.
- Lave la ropa antes de usarla nuevamente.

Primeros auxilios

- Lave las áreas expuestas con agua y jabón. Si hubiera contacto con los ojos, enjuague abundantemente con agua por 15 minutos.
- Si respirar le resultara difícil, retírese al aire libre.
- Si es ingerido, no induzca el vómito, tome agua.
- Busque atención médica inmediata. El desecho del embalaje no está listado como desecho peligroso, sin embargo, siga las regulaciones locales de cuidados ambientales.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

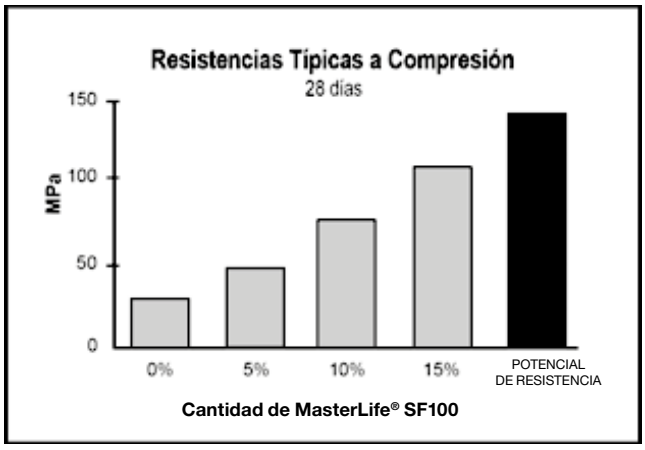
MasterLife® SF 100

Antes: RHEOMAC® SF 100

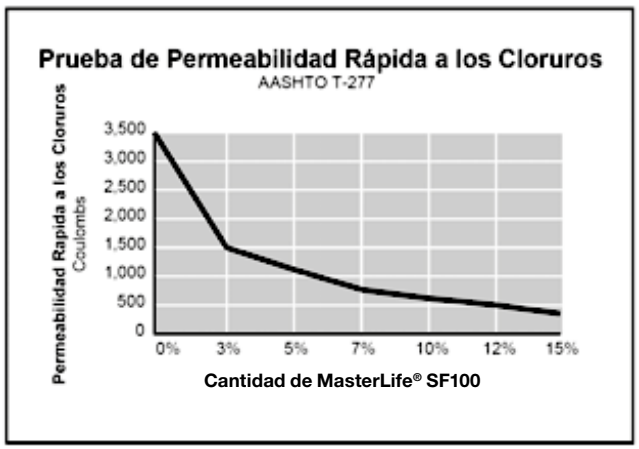
Aditivo Mineral, microsílice compactada.

Descripción del producto

MasterLife® SF 100 es un aditivo mineral a base de microsílice compactada y seco que produce cualidades especiales en el concreto. Mejora la resistencia a compresión y la permeabilidad del concreto:



Se puede mejorar la resistencia a compresión cuando la mezcla está optimizada en relación agua / material cementante, agregado y otros factores que afectan la resistencia.



Al incluir **MasterLife® SF 100** en el concreto, se incrementa la cantidad de gel de silicatos de calcio, lo cual reduce la permeabilidad del concreto, y mejora su resistencia.
Como resultado, se obtiene un concreto extremadamente durable.

Campo de aplicación

MasterLife® SF 100 produce un concreto con permeabilidad mínima. Esto limita la penetración de agua, cloruros, sulfatos y otros agentes contaminantes que provocan la corrosión del acero de refuerzo de la estructura de concreto. Por esto, **MasterLife® SF 100** es el producto ideal para parqueaderos, puentes, estructuras marinas y cualquier construcción que vaya a estar en contacto con agentes contaminantes.

MasterLife® SF 100 también desarrolla muy altas resistencias debido a sus propiedades puzolánicas. Así se puede construir con miembros más esbeltos o de menores dimensiones, lo cual conlleva a tener ahorros de material y dinero durante la construcción. Como resultado de los beneficios anteriores, **MasterLife® SF 100** mejora el desempeño del concreto pretensado y de los prefabricados de concreto.

Protección contra la corrosión

Cuando el acero de refuerzo queda embebido en el ambiente alcalino del concreto, una capa protectora natural se forma alrededor de las barras de refuerzo. Sin embargo, ésta capa protectora puede sufrir daños.
Cuando esto ocurre y existe presencia de oxígeno y humedad, se presentará la corrosión del acero de refuerzo. **MasterLife® SF 100** ayuda a proteger al concreto reforzado contra la corrosión, ya que la baja permeabilidad del concreto impide el ingreso de los iones de cloruro al acero de refuerzo. Además, **MasterLife® SF 100** reduce la conductividad eléctrica del concreto, impidiendo el proceso electroquímico de la corrosión.

MasterLife® SF 100 está formado por millones de partículas de microsílice compactadas en esferas menores a 1 mm de diámetro. Una vez expuestas a la acción de mezclado del concreto, **MasterLife® SF 100** se dispersará generando la baja permeabilidad y la alta resistencia del concreto.

Compatibilidad

MasterLife® SF 100 puede usarse con cementos hidráulicos que cumplan con las especificaciones ASTM, AASHTO, o CRD. Es compatible con la mayoría de los aditivos para concreto incluyendo todos los aditivos de Master Builders Solutions. Se recomienda su uso con aditivos superplastificantes como el MasterRehobuild, para obtener máxima trabajabilidad manteniendo una baja relación agua/material cementante.

Características y beneficios

MasterLife® SF 100 es un componente muy valioso en la producción de concreto de alto desempeño con las siguientes propiedades de ingeniería:

- Alta reducción de la permeabilidad que minimiza el ingreso de humedad, cloruros y otros agentes contaminantes.
- Protección contra la corrosión del acero de refuerzo de las estructuras de concreto.
- Concreto con mayor resistencia a la abrasión, erosión y daños por ciclos de humedecimiento y secado, lo cual se traduce en mayor durabilidad.
- Concreto con resistencias superiores a 105 MPa, el cual se cataloga como de alta resistencia.
- Altas resistencias iniciales que permiten una producción más eficiente y efectiva en costo, en elementos prefaricados y pretensados.

Presentación

El **MasterLife® SF 100** está disponible en Big Bag de 1.000 kg y sacos de 10 kg.

Datos técnicos*

Forma	A granel
Densidad	600 a 700 kg/m^3
Color	Gris claro
Contenido de SiO_2	Mínimo 90%
Humedad	Máximo 2%

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Fraguado

El tiempo de fraguado del concreto depende de la composición química y física del cemento y/o del tipo de cemento usado en la producción del concreto. Además, tiene relación directa con la temperatura del concreto, las condiciones climáticas y el uso de aditivos químicos. Se recomienda realizar pruebas con los materiales de la obra, con el fin de determinar la dosificación adecuada para lograr un tiempo de fraguado específico.

Dosificación

MasterLife® SF 100 se recomienda en dosis de 5 a 15% del peso total del material cementante utilizado, dependiendo del incremento en resistencias y reducción de la permeabilidad deseado.

La cantidad exacta para una resistencia o durabilidad específica deberá determinarse por medio de mezclas de prueba.

La dosificación arriba indicada se aplica a la mayoría de las mezclas de concreto con ingredientes convencionales. Sin embargo, las variaciones de las condiciones de la obra y de los ingredientes, pueden requerir dosificaciones fuera del rango recomendado.

En estos casos, consulte a su representante de Master Builders Solutions. .

Procedimiento de aplicación

MasterLife® SF 100 se añade en la planta de concreto de forma similar al cemento u otros materiales cementantes, como la ceniza volante y la escoria granulada. También puede añadirse directamente en el camión mezclador.

Se recomienda seguir los procedimientos de ASTM C94 “Especificación Normalizada para Concreto Premezclado”. para asegurar una mezcla efectiva y uniforme.

Nota: Para información sobre el uso adecuado de MasterLife® SF 100 en aplicaciones específicas, consulte a su representante de Master Builders Solutions.

Recomendaciones

Con el fin de obtener una consistencia adecuada de la mezcla, se sugiere hacer uso del portafolio de aditivos plastificantes de Master Builders Solutions.

Almacenamiento

El **MasterLife® SF 100** se almacena, maneja y dosifica igual que el cemento o cenizas volantes. A granel, el **MasterLife® SF 100** puede almacenarse en silos. El material en sacos puede almacenarse de forma indefinida en un área seca. No se requiere ningún equipo especial para dosificarlo.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

IMPERMEABILIZANTES

sellantes - otros

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® HLM 5000

Sistema líquido de membrana impermeabilizante elastomérica aplicado en frío.

Descripción del producto

MasterSeal® HLM 5000 es una membrana impermeabilizante monocomponente de poliuretano elastomérico modificada con asfalto, de curado en húmedo para aplicaciones exteriores bajo nivel o entre losas. Está disponible para aplicaciones con rodillo, bajo el nombre **MasterSeal® HLM 5000 R.**

Campo de aplicación

- Concreto.
- Contrachapado (exterior).
- Bajo nivel exterior (en mampostería, concreto y algunos metales).
- Sobre nivel de terreno (entre losas de concreto y dentro de paredes huecas).
- Parqueaderos y tanques de concreto.
- Explanadas y centros comerciales.
- Fuentes de agua y piscinas.
- Balcones y jardineras.
- Losas bajo nivel.
- Muros y alcantarillas.
- Malecones, represas y depósitos de agua.

Caracteristicas y beneficios

- Disponible como sistema de recubrimiento estándar y de alto espesor.
- Membrana impermeabilizante que resiste la penetración de agua.
- Membrana elastomérica que permite la expansión y contracción.
- Amplio rango de temperaturas de aplicación, flexibilidad para aplicar en cualquier clima.
- Resistente al ataque bacteriano y a varios ácidos, álcalis y sales.
- Membrana aplicada en frío monolítica. Elimina traslapes, uniones y cortes.
- No requiere el uso de equipo de fundido en caliente.

Presentación

MasterSeal® HLM 5000 está disponible en tambor de 208 L y cubetas de 18,9 L.

Rendimiento

- 0,61 - 0,74 m^2/L para película húmeda de 1,4 a 1,7 mm de espesor.
- 0,61 – 0,74 m^2/L para película seca de 1,1 a 1,4 mm de espesor.

El rendimiento puede variar con la técnica de aplicación que se utilice. Los valores reales para el rendimiento y espesor de la película dependerán de la porosidad y acabado del sustrato.

Datos técnicos

Aprobaciones

- ASTM C836 “Especificación Estándar para Alto Contenido de Sólidos, Membrana de Impermeabilizacion Elastomérica de Aplicación Líquida Fría para Uso con Capa de Rodadura Independiente”.
- Estándar Nacional de Canadá 37.58 – M86 desarrollada por CGSB.

Propiedades típicas MasterSeal® HLM 5000.

PROPIEDAD	VALOR
Recuperación mínima, %	90
Expansión en agua 3 días a temperatura ambiente	Ninguna
TEMPERATURA DE SERVICIO, °C	
Mínima	-40
Máxima	49

RESULTADO DE LOS ENSAYOS / HLM 5000 (tipo autonivelante)

Presentación

Propiedades típicas Material Curado	Sistema de Alto Espesor	Sistema estándar	Método
Dureza Shore 00		85	ASTM C836 "Especificación Estándar para Alto Contenido de Sólidos, Membrana de Impermeabilizacion Elastomérica de Aplicación Líquida Fría para Uso con Capa de Rodadura Independiente"
Viscosidad, poise			Brookfield
Esfuerzo a la tensión, MPa		1	ASTM D412 "Método de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos - Tensión"
Elongación promedio, %		600	ASTM D412 "Método de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos - Tensión"
Módulo 100%, MPa		0,6	ASTM D412 "Método de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos - Tensión"
Recuperación mínima, %		90	
Expansión en agua, 3 días a temperatura de laboratorio		Sin expansión	
Temperatura de servicio, ˚C		-40 a 49	
Permeabilidad a vapor húmedo, perm pulg.		0.1 seco	
Prueba de agrietamiento, ciclo 10 veces en 24 h a -9 ºx		"Cumple 1.6 mm. No pierde adherencia ni exhibe ruptura."	ASTM C836 "Especificación Estándar para Alto Contenido de Sólidos, Membrana de Impermeabilizacion Elastomérica de Aplicación Líquida Fría para Uso con Capa de Rodadura Independiente"
Flexibilidad después de interperismo acelerado		Sin fisuramiento	ASTM C836 "Especificación Estándar para Alto Contenido de Sólidos, Membrana de Impermeabilizacion Elastomérica de Aplicación Líquida Fría para Uso con Capa de Rodadura Independiente"

Los resultados presentados son típicos, pero no pretenden ser críticos del desempeño del material colocado en obra.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Procedimiento de aplicación

Preparacion de la superficie

1. Para obtener mejores resultados, todas las superficies de concreto deben prepararse con una llana de acero hasta obtener una superficie lisa y uniforme. También es aceptable acabar pasando de forma ligera una escoba. El concreto nuevo debe de curarse con agua por lo menos durante 14 días. Deberán eliminarse los compuestos de curado de membranas por medios mecánicos.
2. Para bloques extremadamente porosos: imprima con una mano de **MasterSeal® HLM 5000** diluido o aplique una capa de **MasterSeal® 581** a razón de aproximadamente 37,2 m2 por saco y permita que cure durante mínimo 7 días antes de aplicar **MasterSeal® HLM 5000**.
3. Remueva el polvo, suciedad y otros contaminantes justo antes y durante la aplicación. Las superficies deben estar secas al momento de aplicar el impermeabilizante.

Capa base

1. Antes de aplicar la membrana final, todas las juntas, grietas y aberturas alrededor de protuberancias deben ser selladas con una capa base de **MasterSeal® HLM 5000** aplicada de 1,4 a 1,5 mm de espesor con una llana o cepillo de cerda rígida.
2. Permita que seque durante la noche antes de aplicar la membrana final. Cuando la membrana final esta aplicada, el espesor total húmedo sobre las juntas, grietas, cavidades y alrededor de penetraciones debe ser aproximadamente 2,5 mm en el sistema estándar.

Juntas estáticas y grietas

Deberá rellenar pretratando (capa base) todas aquellas juntas y grietas menores de 1,6 mm. Aplique el material de tal forma que rellene y sobrepase la junta o grieta a un ancho de 102 mm de cada lado.

Juntas de trabajo o de expansión

Deberá aplicar un sellador de uretano de Master Builders Solutions en todas las juntas que sean mayores de 3 mm. Cualquier junta de trabajo menor de 3 mm debe ser ampliada a mínimo 6 mm y rellenada con el sellador. Evite que la membrana impermeabilizante se adhiera al sellador de la junta, lo cual podría ocasionar un defecto en el sellador o membrana. Utilice una capa de cera o cinta antiadherente sobre el sellador curado y luego pretrate el área.

Superficies de metal sin revestimiento

Remueva el polvo, escombros o cualquier contaminante de superficies metálicas como salidas de aire, tubos de drenaje e inserciones de postes, regletas y otros.
Limpie las superficies hasta obtener un brillo metálico según SSPC-NACE2 e imprime inmediatamente con MasterSeal® P 173. Proporcione la elevación necesaria con el sellador **MasterSeal® NP 1** o **MasterSeal® NP 2** para eliminar los ángulos de 90 grados.

Salidas de aire, tubos de drenaje e inserciones de postes

Limpie las superficies de metal hasta obtener un brillo metálico. Aplique un imprimante antioxidante para metales, luego aplique **MasterSeal® P 173** o **MasterSeal® P 176.**

Remueva el polvo, desechos y cualquier otro contaminante de los huecos. Luego aplique un sellador adecuado.

Aplicación

Se recomienda siempre realizar una aplicación de prueba antes de proceder a la aplicación del sistema en la obra. Todas las capas del acabado final deben aplicarse en forma de membrana continua, sin poros para lograr la integridad de la impermeabilización.

Sistema estándar

1. Para las aplicaciones en superficies horizontales, vacíe el producto del recipiente y distribúyalo inmediatamente para asegurar su trabajabilidad. Obtendrá mejores resultados delimitando áreas de 12 m² y distribuyendo en forma uniforme el contenido de la cubeta de 19 L con un escurridor de hule dentado. Repita este procedimiento hasta cubrir toda la superficie.
2. Para las aplicaciones en superficies verticales, aplique el producto con una llana, rodillo o aspersor a razón de 0,6 m²/L. Obtendrá mejores resultados si delimita áreas de 12 m² y distribuye uniformemente el producto de una cubeta de 19 L.
3. Verifique el espesor de la aplicación conforme avance el trabajo, con un calibrador o medidor de espesor para películas húmedas.
4. Puede verificar la integridad de la membrana curada en una superficie horizontal

humedeciendo toda el área e inundando con agua a una profundidad mínima de 51 mm. Mantenga inundado durante 24 a 48 horas. Luego inspeccione la superficie del fondo

1. para determinar si hay alguna penetración de agua. En el caso de requerir alguna reparación, el área debe drenarse y dejarse secar antes de volver a aplicar **MasterSeal® HLM 5000.** Después de la segunda aplicación, el área debe probarse de nuevo para evaluar la integridad de la membrana.

Curado

El producto llega a curarse y tener propiedades apreciables entre las 24 y 48 horas posteriores a la aplicación a 24 °C de temperature y 50% de humedad relativa. Proteja las superficies aplicadas con **MasterSeal® HLM 5000** del tráfico durante su curado.

Capa base

1. Utilice el sistema **MasterSeal® 975** para proteger el área durante la aplicación de rellenos y donde se anticipe presión hidrostática.
2. Cuando solamente realice la aplicación de rellenos, instale paneles protectores para la superficie tan pronto como sea posible, una vez la superficie con **MasterSeal® HLM 5000** haya curado.
3. El sistema **MasterSeal® HLM 5000** debe mantener una protección continua a la exposición de rayos UV.

Limpieza

Limpie todas las herramientas y equipo inmediatamente después de la aplicación con un solvente industrial.

Recomendaciones

- Aplique **MasterSeal® HLM 5000** cuando los sustratos estén secos y la temperatura ambiente esté entre 4 °C y 32 °C; si desea hacer la aplicación a temperaturas menores, consulte a su representante de ventas de Master Builders Solutions.
- Las temperaturas bajas influyen en la viscosidad y en las características de manejo de **MasterSeal® HLM 5000**: el calor incrementa el flujo y el frío lo disminuye. Mantenga el producto en un área fresca en climas calurosos y al abrigo en climas fríos.
- Evite aplicar el producto cuando haya mal tiempo o el mismo sea inminente.
- No aplique sobre barras de acero ni sobre superficies mojadas o contaminadas.
- No caliente los envases directamente con llama, estufa, parrillas eléctricas u horno.
- Repare todos los huecos y depresiones profundas en los sustratos con el material de reparación adecuado antes de aplicar **MasterSeal® HLM 5000**.
- Antes de aplicar **MasterSeal® HLM 5000** drene todos los desagües y salidas de drenaje.
- Trabaje cuidadosamente el material en superficies irregulares de concreto para evitar la formación de poros y espacios sin tratar.
- Proteja las superficies tratadas con **MasterSeal® HLM 5000** para evitar que se perforen, con tablas protectoras hasta el momento de aplicar la capa superior o relleno que se requiera.
- Este recubrimiento no fue diseñado para superficies de contacto.
- No aplique o use donde existan olores inaceptables de solventes, por ejemplo, cerca de áreas de preparación o procesamiento de alimentos.
- Evite usar compuestos de curado en la superficie de concreto que será tratada con **MasterSeal® HLM 5000**. Especifique curado en húmedo o con papel.
- En aplicaciones de superficie horizontal, el concreto debe inclinarse para facilitar el drenaje y evitar encharcamiento de agua en la superficie de **MasterSeal® HLM 5000**. No se recomienda utilizar en contacto directo de inmersión continua.
- Cuando se usen esteras de drenaje directamente sobre el recubrimiento **MasterSeal® HLM 5000**, se debe usar una lámina de polietileno de 0,152 mm entre el **MasterSeal® HLM 5000** y la estera de drenaje.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por doce 12 meses (cubetas) y 6 meses (tambores), a partir de la fecha de fabricación.

A Brand of MBCC GROUP

Durante su almacenamiento se puede formar una película de **MasterSeal® HLM 5000** que puede removerse fácilmente y no afecta el desempeño del producto.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterProtect® 200 C

Antes: MASTERSEAL C®

Recubrimiento acrílico impermeable resistente a agentes agresivos del medio ambiente.

Descripción del producto

MasterProtect® 200C es un revestimiento impermeable, de un componente, con base en resinas acrílicas, resistentes a agentes agresivos del medio ambiente, como son dióxido de carbono y otros. Es un material decorativo y de fácil aplicación.
El revestimiento impermeable se encuentra disponible en varios colores (Blanco, blanco extra, gris basalto y gris suave).

Campo de aplicación

Protección de superficies de concreto y mampostería en ambientes externos e internos.
Produce revestimiento impermeabilizado a las superficies de concreto, expuestos a la intemperie.
Acabado decorativo para concreto, mampostería y superficies de fibrocemento.

Características y beneficios

- Decorativo.
- Fácil aplicación.
- Económico.
- Sistema autocurable de un solo componente.
- Excelente adherencia.
- Excelente resistencia a la intemperie y rayos UV.
- No forma barrera de vapor, permitiendo que los muros respiren.
- De fácil lavado.

Presentación

Se suministra en cuñetes de 20 kg.

Datos técnicos*

MasterProtect® 200C es una mezcla de acrílicos poliméricos con aditivos químicos apropiados, de densidad 1,41 kg/L y porcentaje de sólidos entre 55% a 62% por peso. Los colores de línea son blanco, gris basalto. Dependiendo de sus necesidades, otros colores especiales como blanco extra y gris suave pueden ser suministrados bajo pedido.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie
La superficie debe estar limpia, sana y completamente seca. Retire todo el aceite, grasa, lechadas de cemento y elementos sueltos o no firmes de las áreas a recubrir. Las pinturas en mal estado deben ser retiradas completamente.

Preparación del producto
MasterProtect® 200C viene listo para usar. Se debe agitar el producto antes de aplicarlo y durante la aplicación, para tener una completa homogenización.

Aplicación
Aplique una primera mano de **MasterProtect® 200C** empleando brocha o rodillo. Controle el espesor tratando de alcanzar el rendimiento adecuado.

Dosificación

MasterProtect® 200C tiene un consumo total aproximado entre 0.35 y 0,45 kg/m^2 (en 2 capas) dependiendo de la superficie de concreto. El fibrocemento puede alcanzar el rango superior. Estos consumos varían según el estado de la superficie y la preparación que se efectúe, por lo cual se recomienda efectuar ensayos de rendimiento.

Manipulación

- Agitar antes de aplicar (homogenizar).
- No adicione agua, éste viene listo para usar.
- La superficie de aplicación no debe estar húmeda ni presentar empozamientos de agua.
- Proteger de la lluvia mínimo 4 horas después de aplicado.

Almacenamiento

MasterProtect® 200C se conserva sin deterioro alguno en su envase original, cerrado correctamente, lejos del calor excesivo y la humedad hasta por doce (12) meses a partir de la fecha de su fabricación.

A Brand of MBCC GROUP

MasterProtect® FL600

Resanador para fisura base acrílica

Descripción

MasterProtect® FL 600 es un resanador acrílico elastomérico de consistencia pastosa, elaborado con base en resinas acrílicas, cargas minerales seleccionadas y adicionado con fibras sintéticas que al ser aplicados forman una excelente cobertura de protección de buenas propiedades de adherencia y elasticidad.

Presentación

- Contenedor de 1 gal (3.8 L)

Rendimiento

Variable dependiendo del espesor y profundidad de la fisura.

Almacenamiento y Manejo

Este producto debe ser almacenado en un lugar fresco y seco, preferentemente techado, a una temperatura mayor a 5°C y menor a 45°C.

Características y Beneficios

- Mantiene su adherencia y elasticidad por largo tiempo en interiores o exteriores.
- Excelente resistencia al intemperismo.
- No escurre en aplicaciones verticales ni se cuelga debido al calor.
- Absorbe movimientos moderados de dilatación y contracción.
- Es un producto amigable con el medio ambiente, ya que no contiene solventes orgánicos, no es flamable.

Usos Recomendados

- Para rellenar, calafatear o emboquillar juntas y grietas entre diversos materiales utilizados en la construcción.
- Como sellador y recubrimiento de traslapes en techos de lámina metálica o de fibrocemento; para sellar juntas entre paredes, techos, marcos, puertas, elementos prefabricados, entre otros.
- Puede usarse como sellador en juntas de elementos de concreto, mampostería, fibrocemento, etc.
- Excelente para sellar uniones de domos, salidas de tubería, bases de tinacos, uniones de ductos de aire acondicionado con la losa, bajantes pluviales y todas aquellas uniones y puntos críticos de la superficie a impermeabilizar.

Aplicación

Preparación de la Superficie

- La superficie deberá estar libre de polvo, aceites, grasas, oxido, humedad, hongos y cualquier otro contaminante que afecte la adherencia.
- Aplicar MasterProtect® P 105 en toda la superficie a impermeabilizar utilizando un cepillo de ixtle.

Método de Aplicación

- **MasterProtect® FL 600** por medio del espátula o calafateo, haciendo presión sobre la grieta o fisura para que el material penetre y se ancle a la superficie, en caso de grietas o fisuras con tamaño mayor al descrito, se deberá utilizar material de relleno en el fondo antes de la aplicación.

Herramientas de Aplicación

- Brocha
- Espátula

Propiedades físicas	Valor	Método
Apariencia	Pastosa	Interno
Tipo	Resanador acrílico	Interno
Viscosidad, penetrómetro (cps)	265 - 295	ASTM D 2196
pH	9.0 ± 0.5	ASTM E 70
Sólidos en peso, %	68.6 ± 2.0	ASTM D 1644
Densidad, gr/ml	1.48 ± 0.03	ASTM D1475
Secado al tacto, horas	3	ASTM D 1640
Secado total, días	7	ASTM D 1640

Para mejores resultados

- No aplicar **MasterProtect® FL 600** a temperaturas menores de 10 °C ni mayores de 40 °C.
- No se recomienda su aplicación cuando hay amenaza de lluvia.
- No debe ser diluido en las capas intermedias del sistema de impermeabilización.
- No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato.
- No mezclar con otros productos con la superficie húmeda
- En caso de aplicar sobre una impermeabilización existente, esta deberá tener una buena adherencia, en caso contrario, deberá remover la impermeabilización existente por completo.

Seguridad

Lea, entienda y siga la información contenida en la hoja de datos de seguridad (FDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. Si hay Derrame, Fuga, Fuego Exposición o accidente, consulte la hoja de seguridad (FDS). La FDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de Master Builders Solutions. ¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS! PARA USO PROFESIONAL.

- No ingerir, en caso de ingenir accidentalmente, no se provoque el vómito
- Solicite atención médica de inmediato
- Evite el contacto con la piel y los ojos. Cualquier salpicadura de material, lávela con abundante agua.
- Si hay molestias acuda a su médico inmediatamente

Notificación de garantía limitada

Master Builders Solutions garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de Master Builders Solutions.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS.
La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master Builders Solutions.
Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.
El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de Master Builders Solutions. Sin embargo, Master Builders Solutions no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. BASF se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.

A Brand of MBCC GROUP

MasterProtect® H 310

Hidrófugo de fachadas con permeabilidad al vapor de agua.

Descripción del producto

MasterProtect® H 310 es un producto acrílico acuoso, protector del sustrato, de muy alta hidrorepelencia, muy resistente a la intemperie, a la abrasión, a la fricción, al agua y al lavado, y la cual no es susceptible al ataque de hongos y microorganismos.

Campo de aplicación

- Impermeabilizar y proteger ladrillos a la vista en fachadas, evitando la meteorización y extendiendo la vida útil del ladrillo.
- Proteger del ataque microbiano y de hongos, a las fachadas de ladrillo muy expuestas a la humedad.

Características y beneficios

- De fácil aplicación.
- Presenta una alta resistencia al agua líquida, formación de perlas, efecto “Loto”.
- Buena permeabilidad al vapor de agua, permite que el sustrato “respire”.
- Previene y evita la meteorización de la mampostería, ocasionada por los efectos agresivos del ambiente.
- Ayuda a prevenir la eflorescencia en ladrillos y bloques de concreto.
- Permite el lavado sin inconvenientes.
- Tiene carácter antiestático, lo cual evita la acumulación de polvo y suciedad.
- **MasterProtect® H 310** inhibe la aparición de hongos, moho y algas.

Presentación

MasterProtect® H 310 se encuentra disponible en tambores de 210 Kg.

Datos técnicos*

Apariencia	Líquido blanco
Acabado	Mate
% de sólidos	23 - 27%
Viscosidad (Copa Ford N°4, seg)	16,0 - 18,0
pH (1:10)	8.0 – 9.0
Densidad (gr/cc)	1,02 - 1,08
Solvente de dilución	Agua

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Para lograr un buen efecto del producto sobre la superficie se recomienda:

- La superficie debe estar firme con buena cohesión, limpia, seca, sin polvo, libre de moho y de contaminantes, como grasas o aceites.
- Las partes sueltas o mal adheridas deben ser eliminadas o removidas raspando la superficie.
- Profundas imperfecciones o grietas en el pañete, revoque o repellos deben ser corregidas previamente.

Aplicación

- El producto se debe aplicar en 1 ó 2 capas máximo, teniendo en cuenta que siempre se debe aplicar la segunda capa sobre la capa húmeda de la primera.
- **MasterProtect® H 310** se recomienda aplicar con pistola a 10–20 psi (preferiblemente de tipo airless), brocha, rodillo, felpa o baño de inmersión, según sea el caso.
- La temperatura de aplicación debe estar entre 10 – 32 °C.
- No se debe aplicar con humedad relativa superior a 75% ó si la superficie está a menos de 2 °C sobre el punto de rocío. Se debe evitar aplicar el producto en días con alta humedad como los días lluviosos, o cuando exista condensación de vapor de agua sobre la superficie a trabajar, o sobre superficies que estén expuestas a fuertes vientos que transporten partículas de polvo.
- Se recomienda no dejar los implementos de aplicación (brochas, rodillos o pistolas) por más de 5 minutos al aire libre; es preferible dejar estas herramientas remojando en agua cuando no estén en uso.
- El producto viene listo para usar, no se debe diluir.

Consumo

La porosidad de las superficies de mampostería varía considerablemente. Se estiman consumos típicos para superficies poco porosas, tales como ladrillo prensado, enchapes de gres, pañete esmaltado y concreto denso del orden de 125 gr/m^2.

De la misma manera, en superficies más absorbentes como morteros comunes, ladrillo común o concreto, el consumo varía entre 200 y 250 gr/m^2.
Antes de iniciar la aplicación se recomienda un ensayo en un área aproximada de 10 m^2 para evaluar la porosidad de la superficie y la cantidad de **MasterProtect® H 310**.

Almacenamiento

MasterProtect® H 310 es estable al almacenamiento por 12 meses, siempre y cuando se conserve en su recipiente original, protegido del calor y de fríos extremos.

Precauciones de seguridad

Se deben observar las medidas de seguridad usuales para la manipulación de productos químicos, uso de EPP (Equipos de Protección Personal, guantes de caucho y gafas).
No es perjudicial para la salud siempre y cuando se manipule correctamente y se utilicen las medidas y el equipo de seguridad personal.

- Se recomienda trabajar en un ambiente ventilado.
- En caso de contacto con la piel, limpiar con agua limpia.
- En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua limpia durante 10 minutos mínimo.
- Si el producto es ingerido, no provocar vómito. Se debe pedir ayuda médica.
- Es conveniente mantener bien cerrados los recipientes mientras no estén en uso.

Toxicidad
Hasta ahora no se conoce ningún efecto perjudicial para el ser humano bajo un uso adecuado y se puede considerar como indiferente biológicamente.

Ecología
MasterProtect® H 310 es un recubrimiento que cumple con las normas ambientales más estrictas a nivel internacional, como:

- Muy bajo VOC (Contenido Orgánico Volátil).
- No contiene HAP (Sustancias Peligrosas para el Aire).
- Es un producto exento de APEO (Fenoles Etoxilados).
- El biocida de MasterProtect H 310, está registrado por la EPA (Enviromental Protection Agency) para ser usado en recubrimientos.

A Brand of MBCC GROUP

MasterProtect® P 105

Sellador y primer acrílico

Descripción

MasterProtect® P 105 es un producto elaborado con resinas estiren-acrílicas de máxima calidad que aportan características de excelente sellado y promueven la adherencia del sistema de impermeabilización acrílico a diversos sustratos.

Presentación

- Galón de 3.8 L (3.85 kg)
- Cubeta de 19 L (19.34 kg)

Rendimiento

19 L diluidos 3:1 rinde 220 m^2 aprox, dependiendo de la rugosidad de la superficie. (aprox. 44 m^2 por galón)

Color

Blanco

Almacenamiento y Manejo

Este producto debe ser almacenado en un lugar fresco y seco, preferentemente techado, a una temperatura mayor a 5°C y menor a 45°C

Características y Beneficios

- **MasterProtect® P 105** es un producto amigable con el medio ambiente, ya que no contiene solventes orgánicos, no es flamable y no desprende gases u olores agresivos.
- Deja una capa plástica en aquellas superficies de alta rugosidad.
- Ayuda en el rendimiento de los recubrimientos
- protectores e impermeables MasterSeal®
- Promueve el anclaje a los sustratos de la línea de impermeabilizantes acrílicos MasterSeal®.
- Excelente penetración sobre concreto, asegurando el sellado y la adherencia.
- Es promotor de adherencia en sustratos de difícil acabado
- Fácil aplicación

Usos Recomendados

- **MasterProtect® P 105** se utiliza para sellar y promover la adherencia sobre superficies de concreto, asbesto-cemento, mampostería, etc. que recibirán sistemas impermeables acrílicos o acabados texturizados.
- Previene la acumulación de polvo en superficies de concreto y materiales pétreos.
- Como componente de todos los sistemas impermeables acrílicos MasterSeal®

Aplicación

- La superficie deberá estar libre de polvos, aceites, grasas, oxido, humedad, hongos y cualquier otro contaminante que afecte la adherencia.
- Diluir **MasterProtect® P 105** 3:1 con agua limpia
- Aplicar una capa de **MasterProtect® P 105** de forma homogénea a toda la superficie a impermeabilizar.
- Permitir el correcto secado antes de la aplicación de las capas de impermeabilizante.
- **MasterProtect® P 105** se debe aplicar sobre todos los elementos que vayan a ser impermeabilizados como: pretiles, base de domos, pasos de tuberías,

Propiedades físicas	Valor	Método
Apariencia	Líquido viscoso	Interno
Tipo	Recubrimiento elastomérico	Interno
Viscosidad, cps	900	ASTM D 2196
pH	9,0 ± 0,5	ASTM E 70
Sólidos en peso, %	46.0 ± 2.0	ASTM D 1644
Densidad, gr/ml	1.1018 ± 0.02	ASTM D1475
Secado al tacto, minutos	30	ASTM D 1640
Secado total, horas	2	ASTM D 1640

etc. *El tiempo de aplicación recomendado estará determinado por las condiciones climáticas en las que se esté aplicando el producto. Un tiempo promedio es de 4 horas; sin embargo, se sugiere determinar a través del tacto si la capa que se ha aplicado está 100% seca para proceder con la colocación de la segunda capa.

Herramientas de aplicación
- Cepillo de ixtle
- Rodillo
- Aspersión (sin aire)
- Brocha

Para mejores resultados

- **MasterProtect® P 105** se aplica directamente en la superficie a impermeabilizar.
- Se debe mezclar el producto antes de utilizarlo, mezclar cada vez que se abra este envase.
- No aplicar este producto a temperaturas menores de 8°C ni mayores de a 40°C.
- No aplicar este producto con amenaza de lluvia o con la superficie húmeda.
- En caso de aplicar sobre una impermeabilización vieja, esta deberá tener buena adherencia, encaso contrario deberá removerla completamente.
- Este producto debe ser almacenado en un lugar seco y fresco, preferentemente techado, a una temperatura mayor a 5°C y menor a 45°C.

Seguridad

Lea, entienda y siga la información contenida en la hoja de datos de seguridad (FDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. Si hay Derrame, Fuga, Fuego Exposición o accidente, consulte la hoja de seguridad (FDS). La FDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de MASTER BUILDERS SOLUTIONS. ¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS! PARA USO PROFESIONAL.

- No ingerir, en caso de ingenir accidentalmente, no se provoque el vómito
- Solicite atención médica de inmediato
- Evite el contacto con la piel y los ojos. Cualquier salpicadura de material, lávela con abundante agua.
- Si hay molestias acuda a su médico inmediatamente

Notificación de garantía limitada

BASF garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de MASTER BUILDERS SOLUTIONS. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS.
La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master builders Solutions.
Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.
El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de Master Builders Solutions. Sin embargo, Master Builders Solutions no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. Master Builders Solutions se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.

MasterSeal® 400

Recubrimiento impermeabilizante cementicio

Descripción del producto

MasterSeal® 400 es un producto cementicio con aditivos especializados, para impermeabilizar y proteger superficies de concreto, mortero o mampostería en zonas interiores o exteriores; incluso es apto para el uso sobre superficies en contacto con agua potable.

Color
Gris / Blanco

Campo de aplicación

- Muros con problemas de humedad por nivel freático, fachadas, culatas, muros exteriores e interiores en todo tipo de edificaciones y obras civiles.
- Tanques de agua potable no elevados, alcantarillados, muros de contención, sótanos, fosos de ascensores, fachadas, paredes de cocinas, baños y duchas, cuartos de aseo, cimientos, sobre-cimientos, canales y jardineras.

Características y beneficios

- Producto listo para usar, no requiere mezclas previas.
- Actúa como un recubrimiento cementoso que no permite el paso de la humedad.
- Presenta muy baja retracción de fraguado.
- Producto de fácil preparación y aplicación.
- Permite que la superficie respire. No es barrera de vapor.
- Resistente a la intemperie.
- No contiene materiales tóxicos, por lo que permite su uso sobre superficies en contacto con agua potable.

Presentación y almacenamiento

MasterSeal® 400 es empacado en bolsas plásticas de 25 kg. Se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco y ventilado, separado del piso y de las paredes.

En la bolsa plástica, se garantiza que el producto mantiene sus condiciones y características durante 6 meses a partir de la fecha de fabricación, siempre que se conserve cerrado en su empaque original y almacenado en un lugar cubierto y seco.

Aplicación

Preparación de la superficie o soporte

- Todas las superficies y el ambiente deben estar entre 5°C y 35 °C.
- Repare anticipadamente fisuras, grietas o puntos de filtración.
- Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida y firme, totalmente fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa o aceite, residuos de estuco pintura, lechada de cemento o agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del mortero.
- Si la pared a impermeabilizar está pintada o tiene cal, debe removerse completamente con el fin de lograr una mejor adherencia del producto.
- Corte los trozos de alambre, varillas, clavos o madera que puedan estar embebidos en el concreto.
- Antes de la aplicación del producto se debe saturar completamente la superficie con agua, evitando empozamientos.

Preparación del producto

- Sacuda la bolsa de producto en todas las direcciones para homogeneizar el producto; Mezcle 3 partes en volumen de **MasterSeal® 400** con una parte de agua limpia (en volumen). En un recipiente limpio, de boca ancha, coloque la cantidad de agua indicada y adicione gradualmente el **MasterSeal® 400**, agite manualmente con un mezclador de madera 10 minutos aproximadamente o con un taladro de bajas revoluciones durante 5 minutos, hasta obtener una mezcla uniforme de consistencia pastosa y excenta de grumos. Deje reposar la mezcla entre 5 y 10 minutos.
- Si una brocha colocada dentro de la mezcla permanece en posición vertical, se considera que el producto tiene la consistencia adecuada para su aplicación.
- Si requiere mejorar la adherencia del **MasterSeal®**

- **400**, adicione 1 kg un imprimante acrílico (**MasterCast® 104**) en el agua de amasado de un bulto de 25 kg de **MasterSeal® 400**. Se homogeniza bien hasta obtener una pasta cremosa sin grumos. Deje hidratar 15 minutos antes de la aplicación.

Aplicación del producto

- **MasterSeal® 400** se aplica con brocha, rodillo, cepillo de fibras, llana metálica, de madera o mano enguantada:
- Mezcle nuevamente antes de aplicar.
- Humedezca el sustrato ligeramente antes de aplicar el mortero.
- Aplique el **MasterSeal® 400** como una capa densa, no como una película delgada de pintura; repártalo uniformemente pasando la brocha en sentido horizontal para la primera capa y en sentido vertical para la segunda capa.
- Se deben aplicar dos (2) capas de producto, con un tiempo de secamiento de 12 a 24 horas entre capas.
- Para garantizar un mejor curado, se humedece el **MasterSeal® 400** 3 o 4 horas después de cada aplicación.

Recomendaciones

Preparación de la superficie o soporte

- Por ser un producto cementicio se debe curar los primeros 7 días como mínimo una vez al día.
- No mezcle **MasterSeal® 400** con otro producto o componente que no haya sido recomendado en esta ficha o sin previa consulta de un representante de Master Builders Solutions.
- No aplique sobre soportes de baja o nula absorción sin antes colocar un puente de adherencia.
- No aplique sobre placas o soportes expuestos a movimientos bruscos.
- No utilice el producto como adhesivo para la pega de revestimientos cerámicos.
- Aplicaciones en tanques de agua se deben dar al servicio de 3 días después de terminar el proceso.
- Por tratarse de un material base cemento, **MasterSeal® 400** puede generar cambios de pH en el agua almacenada. Se recomienda hacer lavados sucesivos, 3 días después de la aplicación hasta neutralizar el pH.

Datos técnicos*

Parámetros técnicos	Valor
Aspecto	Polvo Gris / Blanco
Consistencia	Cremosa
pH de la pasta	>11
Relación de agua en la mezcla (en volumen)	3 partes en volumen de mortero por 1 parte en volumen de agua
Resistencia a la compresión pasados 28 días	> 20 MPa
Rendimiento	1,5 a 2 kg/m^2

**Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.*

Precauciones de seguridad

- Las partes que componen el este producto pueden ser potencialmente tóxicas. Utilice guantes, gafas protectoras y ropa adecuada para minimizar el contacto. Dar adecuada ventilación.
- Puede causar irritación en la piel al entrar en contacto con ella, especialmente cuando es reiterado o prolongado. En caso de contacto con la piel, lave inmediatamente la piel expuesta.
- Si el producto es ingerido, tome abundante agua o leche. No induzca el vómito. Consulte con su médico.
- En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y busque ayuda médica si es necesario.
- Mantenga fuera del alcance de los niños.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® 500

Antes: TEGRAPROOF®

Sistema para impermeabilización de capilares y/o microfisuras del concreto.

Descripción del producto

Impermeabilizante de la red de capilares y/o microfisuras del concreto. Produce una impermeabilización total y permanente al convertirse en parte integral de la estructura. Puede aplicarse en numerosas estructuras de retención, o para la exclusión de agua.

Campo de aplicación

- En la impermeabilización de cimentaciones.
- Reparación de microfisuras.
- En el taponamiento de huecos y el sellado de juntas entre pisos y paredes.
- Plantas de tratamiento de agua potable y aguas negras.
- Tanques.
- Bóvedas bajo tierra.
- Túneles.
- Depósitos de agua.
- En interiores y exteriores.
- Sobre concreto recién colocado, se aplica como mezcla seca.
- Sobre concretos existentes, se aplica como lechada.
- Paredes y pisos.
- Sobre o bajo nivel de tierra.

Características y beneficios

- Para uso con estructuras de retención de agua potable.
- Penetra en el concreto, sella los capilares y/o microfisuras.
- La impermeabilización permanece aún con el desgaste superficial del concreto.
- Excelente relación costo-beneficio.
- Tratamiento de impermeabilización efectivo contra la presión hidrostática, tanto positiva
- como negativa.
- No contiene cloruros.
- Fácil de aplicar.

El concreto tratado con **MasterSeal® 500** resiste el ataque químico de los desechos

- industriales y de aguas negras.
- Los concretos tratados con **MasterSeal® 500** son resistentes a las sales de deshielo.

Presentación

MasterSeal® 500 viene empacado en sacos y/o baldes de 25 kg.

Advertencia

MasterSeal® 500 contiene sílice cristalina, cemento hidráulico, carbonato de calcio y de sodio, dióxido de titanio.

Datos técnicos*

Aprobaciones

(ANSI/NSF Standard 61)

Propiedades físicas

Descripción del ensayo

Comportamiento	3 días	7 días	28 días	56 días
Resistencia química, cambio de peso (ASTM C267 “Métodos de Prueba Estándar para la Resistencia Química de Morteros, Grouts y Superficies Monolíticas y Concretos con Polímeros”)				
Muestra control	0,0 gm	0,0 gm	+0,1 gm	+0,3 gm
Expuesta a ácidos	+0,1 gm	-0,2 gm	-1,1 gm	-4,8 gm
Expuesta a sales	+0,3 gm	+0,8 gm	+0,6 gm	+0,7 gm

Descripción del ensayo

Resistencia a compresión (ASTM C109 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (usando Cubos de 50 mm)”) MPa

Muestra control	15	27	36	40
Expuesta a ácidos	16	25	36	38
Expuesta a sales	14	24	39	40
	Prueba de permeabilidad, CRD C 48			
Dirección negativa	Virtualmente impermeable: -No hay degradación visible -No existe flujo de agua -Humedecimiento ligero después de 420 horas @ 200 psi presenta flujo de presión hidrostática			
Dirección positiva	Virtualmente impermeable bajo presión hidrostática de 125 psi. Después de 300 horas @ 200 psi presenta flujo de 0,075 cm^3/hr en las últimas 120 horas.			

Los valores de aplicación y comportamiento son típicos para el material, pero no pueden variar ante cambios en el método de ensayo (condiciones y configuración).

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Espolvoreado: con un empaque de 25 kg se cubren 19 m^2 (promedio de 1,32 kg/m^2).
Lechada: con un empaque de 25 kg se cubren 30 m^2 (promedio de 0.83 kg/m^2).

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Sobre concreto viejo:

1. La superficie debe estar limpia y sólida.
2. Remueva toda clase de aceites, polvo o cualquier otro contaminante utilizando el sistema de hidrolavado a presión o tratando la superficie con una solución de ácido muriático al 15 %.
3. Permita que el ácido reaccione por 30 minutos y neutralícelo con una solución de agua amoniacal.
4. Lave la superficie abundantemente con agua limpia.

Sobre concreto nuevo:

1. Después de retirada la formaleta, trate con agua a presión y/o con ácido para remover la grasa de las formaletas. La superficie se debe dejar húmeda antes de la aplicación del **MasterSeal® 500**.
2. Las juntas de construcción y las juntas frías de ancho superior a 0,25 mm deben ser extendidas a mínimo 25 mm (1'') de profundidad, sobre concreto sólido. La junta debe ser en forma de U.
3. Las fisuras filtrantes deben ser preparadas como se indicó en el punto anterior, hasta una sección de 25 mm de ancho por 35 a 50 mm de profundidad, en el concreto sano. Sature el área de la junta extendida, y manténgalo en condición húmeda para la aplicación del **MasterSeal® 500**, como mortero para detener la fuga.

Mezclado

1. Adicione 9 litros de agua por cada saco de 25 kilos de **MasterSeal® 500**.
2. Con un taladro habilitado con una paleta, mezcle completamente utilizando una velocidad de rotación baja. Para cantidades de amasada más grandes, utilice una mezcladora de morteros.
3. No mezcle mayor cantidad de material que la que podrá usar en 20 minutos, a 24 °C y humedad relativa de 50%.
4. Si la mezcla se espesa, revuelva para reducir la consistencia. No adicione más agua a la mezcla.

A Brand of MBCC GROUP

Como mortero

1. Adicione suficiente agua limpia al **MasterSeal® 500** en polvo para producir un mortero que permita su aplicación con llana.
2. Mezcle cuidadosamente con un taladro de baja revolución equipado con una paleta o utilice una mezcladora de mortero para reparaciones de mayor volumen. No mezcle más material del que pueda instalar en un lapso de 20 minutos a 24 °C y humedad relativa del 50%.

Aplicación

Como lechada, para concretos existentes:

1. Una lechada de **MasterSeal® 500** como recubrimiento puede ser aplicada con brocha, o escobilla en dosificación de 0,83 kg/m^2. Impregne bien los poros, superficies ásperas, juntas y áreas desgastadas.
2. Aplique una segunda capa, cuando sea requerida, después de que la capa inicial se haya secado parcialmente (usualmente a la hora de ser aplicada). Si la primera capa se ha secado completamente, humedezca la superficie antes de colocar la segunda capa.

En espolvoreo para concretos recién colocados:

1. Utilice el **MasterSeal® 500** como viene, solamente cuando vaya a ser colocado sobre concreto fresco. Utilice guantes de caucho y distribuya el polvo de forma uniforme sobre la superficie antes de efectuar la operación final de flotado o allanado.
2. La dosificación adecuada está entre 1,2 y 1,3 kg/m^2. Se recomienda distribuir la dosificación a utilizar en dos capas, colocando la primera mitad en una dirección y la segunda mitad a 90 grados con respecto a la dirección de aplicación de la primera.
3. Haga el espolvoreo lo más cercano posible a la superficie para evitar que este producto sea esparcido por el viento. En grandes superficies se puede utilizar un dosificador mecánico de rotación.
4. A continuación se debe frotar el producto y darle el acabado final deseado. Se recomienda utilizar dos capas para lograr las propiedades físicas mencionadas. Un acabado rústico de la primera capa permitirá una adherencia adecuada de la segunda capa.

Curado

1. **MasterSeal® 500** debe permanecer húmedo para permitir la formación de cristales. Todas las aplicaciones deben mantenerse húmedas durante mínimo 48 horas. Después del fraguado inicial, realice curado húmedo al **MasterSeal® 500** utilizando aspersión de agua. Rocíe la superficie tratada de 3 a 4 veces por día, dentro de un período de 48 horas. Para climas más cálidos, puede que sea requerida una aspersión más frecuente.
2. Proteja al **MasterSeal® 500** en estado fresco de condiciones climáticas extremas, como lluvia, vientos fuertes, altas temperaturas y congelamiento, por un período no inferior a 48 horas después de aplicado.
3. Para ciertas aplicaciones, este producto puede ser curado en húmedo durante 24 horas, seguido de la aplicación de un agente de curado base agua, que cumpla con la ASTM C309 “Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto”. Contacte al servicio técnico de Master Builders Solutions cuando utilice este método de curado.

Limpieza

Antes de ocurrir el fraguado, el **MasterSeal® 500** podrá ser removido de las herramientas y de superficies en las cuales no se desea la cristalización, con el uso de agua abundante.

Recomendaciones

- Siempre adicione agua limpia y potable al **MasterSeal® 500.**
- No se recomienda para aplicaciones en temperaturas inferiores a 4 °C.
- No debe colocarse sobre superficies de concreto con menos del 13% de contenido de cemento hidráulico.
- La máxima activación y efectividad se logra entre 2 y 3 semanas después de su aplicación.
- Proteja la superficie del tráfico peatonal por 48 horas y de tráfico pesado por 7 días.
- Siga los procedimientos de curado adecuados para lograr los mejores resultados.
- La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario.
- Las visitas de nuestros representantes de ventas servirán para hacer recomendaciones

técnicas únicamente, no para supervisar la instalación y/o hacer control de calidad sobre los trabajos efectuados.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.
Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.
Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, seco y protegido de la humedad, hasta por 12 meses a partir de la fecha de fabricación.
Manténgase lejos del alcance de los niños. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Use solo con ventilación adecuada.
Lávese perfectamente después del manejo del material. Evite inhalar el polvo. No ingiera. Use guantes, y protección para los ojos. En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente y abundantemente, busque atención médica.
En caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si la irritación persiste, llame al médico.
Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® 510

Recubrimiento impermeable cementoso

Descripción del producto

El MasterSeal® 510 es un recubrimiento impermeable cementoso de un solo componente, para usar preferiblemente sobre superficies de mampostería, verticales u horizontales, no sometidas a tráfico.

Campo de aplicación

- Recubrimiento de tanques de agua potable o similares.
- Impermeabilización de muros de contención, paredes de sótanos, taludes y similares.
- Impermeabilización de piscinas, tuberías, canales, jardineras y otros.
- Recubrimiento de fachadas expuestas severamente a la acción de las lluvias.
- En paredes expuestas a salpicaduras de agua (lavanderías, cocinas, baños, lavaderos de vehículos).
- Protección de culatas de edificios, cuando estas quedarán a la intemperie en forma temporal o definitiva.

Características y beneficios

- Sólo requiere agua para su correcta preparación.
- Muy fácil de preparar y aplicar.
- Apariencia decorativa, de textura dada según la herramienta utilizada para su aplicación (brocha, palustre, llana metálica o de madera, llana dentada, etc.)
- Rápida puesta en servicio.
- No crea barrera de vapor.
- Fácil limpieza (agua y esponja pueden ser suficiente).
- Puede pañetarse, enchaparse o aplicarse otro tipo de acabado sobre su superficie.
- Excelente adherencia sobre superficies de mampostería o concreto.

Presentación

MasterSeal® 510 se ofrece en sacos de 25 kg, resistentes a la humedad. Disponible en colores gris cemento y blanco.

Datos técnicos*

Forma	Polvo
Densidad aprox. a 20 °C:	1 g/cm³
Color	Gris, blanco
Característica	Valor

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Se requiere aproximadamente 1 kg/m², para la primera capa. La segunda capa tendrá un consumo que oscilará entre 0,4 y 4 kg/m² de **MasterSeal® 510** dependiendo del nivel de protección requerido. El consumo más usual, para las dos manos es 2 kg/m². La bolsa de 25 kg alcanzará para una aplicación de 12,5 m² aproximadamente.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Deberá limpiarse a fondo la superficie sobre la cual se aplicará el **MasterSeal® 510**. No deberán quedar residuos orgánicos (moho, grasa y otros), ni material suelto o no estructural. Así mismo, deberán retirarse vestigios de pinturas viejas, en particular si éstas son de origen aceitoso. Antes de aplicarse **MasterSeal® 510** deberá saturarse la superficie, pero deberá evitarse el agua excesiva o empozada. Es indispensable que la superficie sea picada para una mejor adherencia del producto.

Preparación del producto

En un recipiente hondo coloque algo de agua, y sobre ella agregue **MasterSeal® 510**. Complete la cantidad de agua requerida para obtener una consistencia cremosa y perfectamente uniforme (aproximadamente 7,3 litros de agua por saco de 25 kg.). La consistencia ideal es aquella en la que la mezcla no se escurra de la brocha pero es fácilmente manejable. Espere 15 minutos antes de comenzar a aplicar el **MasterSeal® 510** una vez éste haya sido mezclado. Prepare únicamente el material que conseguirá aplicar en una hora,

según su propia experiencia. Si desea mejorar la adherencia, al aplicar sobre superficies muy lisas, o sobre cabeza, sustituya la cuarta parte del agua de amasado por **MasterCast® 104**.

Aplicación

Use brocha de cerdas duras, llana metálica o de madera, esponja, rodillo, marmolinera u otras herramientas según su conveniencia. Aplique una primera capa, untando el producto, no pintando con él. Si es posible espere entre 6 y 12 horas antes de aplicar la segunda capa, la cual es necesaria para garantizar un perfecto recubrimiento. Realice las dos capas en colores alternos con el fin de observar fácilmente donde ha quedado la superficie anterior expuesta. Una vez aplicada la última capa, dé a la superficie el acabado deseado, con llana, esponja, brocha, etc.

Recomendaciones

No aplique sobre superficies cuando la temperatura sea inferior a 7 °C. Si no usa todo el **MasterSeal® 510** contenido en un saco, ciérrelo lo mejor posible, con el fin de evitar que entre humedad en el mismo. No use **MasterSeal® 510** sobre juntas que tengan movimiento, ya que el producto se fracturará y sus propiedades serán desperdiciadas. Espere por lo menos 2 días después de aplicada la última capa antes de poner en uso efectivo una superficie protegida con **MasterSeal® 510**. Si se usa **MasterCast® 104** para mejorar la adherencia del producto, espere 7 días antes de llenar el tanque.

Almacenamiento

MasterSeal® 510 puede conservarse sin deterioro alguno, en sus sacos originales, cerrados correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

MasterCast® 104 si requiere mejorar adherencia del recubrimiento. **MasterSeal® 580** si es necesario hacer taponamientos, y reparaciones previas a la impermeabilización, o en perforaciones de alivio en partes de muro.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® 553

Recubrimiento impermeabilizante cementicio flexible bicomponente

Descripción del producto

MasterSeal® 553 es un recubrimiento cementicio flexible bicomponente modificado con polímeros, listo para usar, diseñado para aplicación sobre superficies de concreto, mortero y mampostería.

Es un producto pre-dosificado, de fácil aplicación, diseñado para garantizar un revestimiento impermeable con excelente adherencia, que puede ser aplicado tanto en áreas internas o externas en donde es requerida una impermeabilización bajo presión positiva o negativa.

Está compuesto por resinas sintéticas, cemento, arenas seleccionadas y aditivos especiales. Puede ser aplicado con rodillo o brocha.

Campo de aplicación

MasterSeal® 553 se utiliza para la impermeabilización de:

- Tanques de almacenamiento de agua potable.
- Sótanos y fundaciones.
- Balcones y elementos prefabricados.
- Puentes, túneles y canales.
- Muros de contención.
- Estructuras hidráulicas.

Características y beneficios

- Compatible para el contacto permanente con agua potable.
- Otorga una superficie impermeable al agua y humedad, permeable al vapor de agua proveniente desde el sustrato.
- Revestimiento flexible que le permite soportar movimientos de la estructura por variaciones térmicas y vibraciones sin fisuración.
- Resistente a presión positiva y negativa.
- Excelente adherencia.
- Listo para ser usado, fácil de mezclar y manipular.

Presentación

Kit de 18 kg (A+B)

Componente A
Polvo: Saco plástico de 14,4 kg.
Componente B
Polímero liquido: Garrafa plástica de 3,6 kg.
Colores
MasterSeal® 553 está disponible en colores natural y blanco.

Datos técnicos*

PROPIEDAD	RESULTADO	MÉTODO DE ENSAYO
Tiempo de manipulación	30 minutos a 20 °C	n.a
Tiempo de aplicación entre capas	De 1 a 3 horas a 20 °C	n.a
Resistencia a penetración de agua bajo presión	Sin penetración de agua hasta 0,5 MPa de presión de agua aplicada	NTC 4483: 1198 – Modificada

**Los resultados de los ensayos son promedios obtenidos en condiciones de laboratorio. Pueden esperarse variaciones razonables, dependiendo de la condición en el momento de la aplicación.*

Consumo

1,0 kg/m²/mm de espesor (por capa)

Rendimiento

- Aproximadamente 9 m² por cada kit de 18 kg, aplicado en dos capas.
- Aproximadamente 6 m² por cada kit de 18 kg, aplicado en tres capas

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

1. El sustrato deberá estar estructuralmente sano (resistencia mínima a la tracción de 1 MPa), libre de aceite, grasas, suciedad y contaminantes que afecten la adherencia del producto.
2. La superficie deberá preparase por métodos mecánicos como chorro de arena, chorro de agua o cualquier otro método adecuado.
3. Remueva partes sueltas o mal adheridas, así como residuos de revestimientos previos, pinturas, grasas, aceites, etc.
4. En caso de que la superficie presente imperfecciones, estas deben ser reparadas antes de la aplicación del **MasterSeal® 553**.
5. Las zonas con rugosidades mayores a 3,0 mm de espesor, oquedades y hormigueros deben ser reparadas con productos de la línea **MasterEmaco®** o **MasterInject®**, según corresponda. Para más información sobre el producto más indicado, por favor consulte a su representante técnico de ventas.
6. La superficie a revestir debe contar con el mínimo de irregularidades, a fin de evitar sobre consumos de **MasterSeal®553**.
7. Los puntos singulares deben ser tratados para evitar futuros problemas de filtraciones en aristas, pasadas de tuberías, entre otros.
8. Humedezca previamente la superficie con agua limpia hasta lograr una superficie saturada superficialmente seca (SSS) sin agua encharcada, manteniendo la humedad hasta que el recubrimiento sea aplicado.
9. El rango de temperatura recomendado para el ambiente y el sustrato está entre 7 °C y 32 °C al momento de la aplicación.

Mezclado

MasterSeal® 553 debe mezclarse en un recipiente de boca ancha, limpio y de material no absorbente, usando un mezclador mecánico de baja rotación para garantizar la homogeneidad de la mezcla, evitando la incorporación de aire durante el proceso de mezclado.

1. Pre-mezcle el componente B (polímero liquido) agitándolo en su envase, asegurando la homogeneidad del producto.
2. Vierta el componente B en el recipiente de mezcla y agregue lentamente el componente A (polvo) agitando de forma continua con el mezclador mecánico.
3. Mezcle los componentes A y B durante 3 a 5 minutos hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos.

Aplicación

1. Este producto se debe aplicar de forma uniforme sobre toda la superficie a impermeabilizar procurando que el producto selle completamente la porosidad del sustrato.
2. Este producto deberá aplicarse unicamente sobre superficies adecuadamente preparadas y previamente humedecidas.
3. Para zonas húmedas y zonas sumergidas con presión de columna de agua permanentemente hasta 1 m.c.a se recomienda aplicar 2 kg/m² de **MasterSeal® 553** en dos capas.
4. Para zonas sumergidas permanentemente con presión de columna de agua superior a 1 m.c.a, se recomienda aplicar 3 kg/m² de **MasterSeal® 553** en tres capas.
5. Debe aplicarse de manera uniforme con rodillo o brocha en al menos dos capas cruzadas con un espesor de 1 mm cada una. Aplique la segunda capa sólo después del curado inicial de la primera capa, lo que puede ocurrir entre 1 y 3 horas dependiendo de la humedad y temperatura del ambiente. Humedezca la superficie antes de la aplicación de la segunda capa, la cual debe ser aplicada en sentido cruzado al de la primera capa (en direcciones perpendiculares – una capa en sentido vertical y la siguiente en sentido horizontal). Para capas subsecuentes, siga las mismas instrucciones de aplicación.

Curado

Hacer curado en húmedo durante 3 días. El proceso debe iniciar entre 3 y 4 horas después de la aplicación de la última capa de producto, seguido por 4 a 5 días de secado al aire, previo a la prueba de estanqueidad y/o puesta en servicio, dependiendo de la temperatura, la ventilación y la humedad relativa.

A Brand of MBCC GROUP

Limpieza de herramientas

La limpieza de las herramientas debe realizarse con agua. Sin embargo, después de su endurecimiento, el **MasterSeal® 553** sólo podrá ser removido mecánicamente.

Almacenamiento

MasterSeal® 553 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® 587

Antes: MASTERSEAL® 485M

Recubrimiento resistente a agentes agresivos del medio ambiente

Descripción del producto

MasterSeal® 587 es un recubrimiento acrílico elástico, monocomponente que genera una película impermeable de elasticidad permanente. Resistente a agentes agresivos del medio ambiente, como son dióxido de carbono y otros. Es una mezcla de acrílicos poliméricos elásticos con aditivos químicos seleccionados.

Campo de aplicación

- Protección anticarbonatación de estructuras de concreto en interiores y exteriores.
- Impermeabilización de terrazas.
- Impermeabilización de cubiertas de fibrocemento.
- Impermeabilización de muros de concreto, en cimentaciones y sótanos.
- Recubrimiento acrílico impermeabilizante para uso en exteriores (fachadas, paredes).

Características y beneficios

- Viene listo para usar.
- Elasticidad permanente.
- Excelente recuperación a cambios térmicos de expansión y contracción.
- Puenteo de microfisuras.
- Excelente adhesión a diversos sustratos.
- Resistente a rayos UV.
- No forma barrera de vapor.
- Libre de solventes.
- Protege al concreto de la carbonatación, alargando su vida útil.
- Puede aplicarse sobre superficies de concreto tratadas previamente con inhibidor de corrosión en dispersión acuosa, tipo inhibidor de corrosión. Se aplica después de que este haya secado y sido absorbido por el sustrato de concreto.

Presentación

MasterSeal® 587 se presenta en cuñetes plásticos de 20 kg. Dependiendo de sus necesidades, otros colores especiales pueden ser suministrados bajo pedido.

Datos técnicos*

Característica	Valor
Forma	Líquido
Densidad aprox. a 20 °C:	1,3 g/cm^3
Contenido de sólidos:	55% a 62%

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

1. Como recubrimiento de protección anticarbonatación sobre concreto con terminado afinado en dos manos: 0,6 - 0,7 kg/m².
2. Aplicación en terrazas y pisos en dos manos: 1,25 kg/m².
3. El consumo depende de la rugosidad del sustrato.

Procedimiento de aplicación

Una vez la base esté en las condiciones adecuadas, aplicar **MasterSeal® 587** con brocha o rodillo en 2 ó 3 capas sucesivas. No aplicar la siguiente capa hasta que la anterior esté totalmente seca. El tiempo de secado de cada capa depende de la temperatura y humedad ambiente, así como de la naturaleza del soporte. Las herramientas se lavan fácilmente con agua.

Almacenamiento

MasterSeal® 587 puede conservarse sin deterioro alguno en su empaque original cerrado correctamente, en un lugar fresco hasta por 12 meses a partir de la fecha de su fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® 590

Mortero de reparación monocomponente base cemento para detener fugas de agua.

Descripción del producto

MasterSeal® 590 es un mortero de reparación monocomponente base cemento hidráulico, que detiene inmediatamente la filtración de agua a través de orificios o grietas en el concreto o mampostería. Se expande conforme cura y no se contrae aún bajo constante presión de agua.

Campo de aplicación

- Detiene la filtración de agua o humedad de grietas sin movimiento (estáticas) y de orificios.
- Para servicio en inmersión.
- Para anclaje de pernos verticales.
- Sótanos.
- Cimentaciones.
- Muros de contención.
- Alcantarillados.
- Vertical, sobre cabeza u horizontal.
- Interior o exterior.
- Sobre y debajo del nivel del terreno.
- Concreto y mampostería.

Características y beneficios

- Rápido fraguado para detener la filtración de agua.
- Rápido desarrollo de resistencia.
- Completamente hidráulico.
- Fragua tanto dentro como fuera del agua.
- Con retracción compensada.
- Un solo componente facilitando la mezcla solo con agua.
- En caso requerido, se puede recubrir en tan solo 15 minutos, minimizando el tiempo de espera.
- No tiene metal ni yeso para mantener la estabilidad del volumen con el tiempo.
- Disponible en una formulación para aplicaciones en clima frío.
- Certificado por NSF/ANSI norma 61 para contacto con agua potable.

Presentación

- Latas de 1,13 kg
- Latas de 4,5 kg
- Cubetas de 23 kg

Datos técnicos*

Composición

MasterSeal® 590 es una mezcla de cemento hidráulico, sílice gradada, hidróxido de calcio, agregados y aditivos.

Resultado de los ensayos

Propiedad	Resultados	Métodos de Ensayo
Resistencia a la compresión, MPa		ASTM C109 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (utilizando muestras cúbicas de 50 mm)"
20 min - 120 min	12,4	
1 día	27,6	
7 días	34,5	
28 días	37,9	
Resistencia a la tracción, MPa		ASTM C190 "Método de Prueba Estándar para el Esfuerzo a Tracción de Morteros de Cemento Hidráulico"
7 días	2,1	
28 días	2,4	
Resistencia a la tracción, MPa		ASTM C348"Método de Prueba Estándar para el Esfuerzo a Flexión de Morteros de Cemento Hidráulico"
7 días	4	
28 días	10,3	

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Mezclado

1. Mezcle el polvo **MasterSeal® 590** con agua potable limpia.
2. No añada agregados ni aditivos químicos.
3. Adicione solamente agua suficiente para mezclar rápidamente a mano hasta obtener una consistencia de masilla dura de bajo asentamiento. Mezcle durante máximo 30 segundos.
4. Mezcle solamente la cantidad de producto que pueda colocar adecuadamente en un lapso de 3 minutos bajo condiciones normales (vea Temperatura). No reacondicione el material después del mezclado inicial.
5. Limpie el recipiente de mezclado y herramientas inmediatamente después de cada uso.

Temperatura

Cuando la temperatura ambiente, del material o de la superficie es muy alta o muy baja, cambiará la velocidad de fraguado del **MasterSeal® 590**. El producto y el agua de mezclado deben tener una temperatura de 21 °C. En promedio, el mortero fraguará en aproximadamente 3 a 5 minutos.

Aplicaciones en climas cálidos

1. El fraguado de **MasterSeal® 590** a temperaturas de 30 a 37 °C será muy rápido. La temperatura máxima del material debe ser de 26 °C y del agua de mezclado 37 °C. De lo contrario, el curado iniciará de inmediato, generando disminución de la resistencia estructural del mortero.
2. Este producto siempre debe colocarse entre 30 y 60 seg después de mezclado.
3. Si es posible, use agua helada cuando esté mezclando para retrasar el fraguado.

Aplicaciones en climas fríos

1. El **MasterSeal® 590** debe almacenarse o llevarse a temperatura entre 4 y 21 °C antes de mezclar y aplicar. No aplique **MasterSeal® 590** si la temperatura ambiente o de la superficie es inferior a 4 °C o cuando se espere que desciendan por debajo de dicha temperatura 12 horas después de la aplicación inicial.
2. Para tiempos de fraguado más rápidos a temperaturas normales o en aplicaciones a temperaturas menores a 4 °C, se puede usar **MasterSeal® H**.

Aplicación

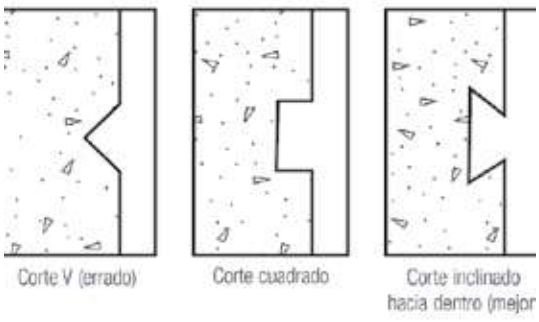
1. Pre-humedezcla el sustrato antes de aplicar **MasterSeal® 590**.
2. Coloque **MasterSeal® 590** sin mezclar excesivamente, amasar ni frotar.
3. Presione el mortero de reparación en las grietas u orificios, y manténgalo en su lugar (sin mover) hasta que fragüe.
4. Justo antes del fraguado final, este mortero puede perfilarse con llana hasta quedar a ras con la superficie circundante. Siempre perfile del centro hacia afuera, en dirección al punto de adherencia.
5. Si el área a reparar está seca al momento de la colocación, humedezca el sustrato durante mínimo 15 minutos mediante fina pulverización o rocío de agua, antes y después de la colocación.

Sellado de juntas

1. Para sellar grietas estáticas en la unión de pisos y muros, realice un corte de por lo menos 19 mm de ancho y profundo, generando una superficie rugosa.
2. Retire todo el material suelto, polvo y tierra con agua limpia.
3. Presione el mortero de reparación dentro de la cavidad generada, con una herramienta de punta redondeada o llana rectangular, hasta que fragüe por completo. Alise para formar un chaflán en la unión del piso con la pared. Mantenga húmedo durante mínimo 15 minutos.

Detención de fugas de agua

1. Para detener el paso del agua a través de un elemento de concreto o de mampostería, realice un corte de mínimo 19 mm de ancho y profundo en la grieta u orificio. Realice siempre un corte cuadrado o inclinado hacia adentro, y no en forma de “V”, tal como se muestra a continuación:



A Brand of MBCC GROUP

1. Empiece forzando a que **MasterSeal® 590** entre en la grieta. En áreas de alta presión, no coloque este mortero en el orificio inmediatamente. Sostenga **MasterSeal® 590** en la mano o en una llana hasta que caliente, luego presione el producto con firmeza para que entre en el orificio.
2. No quite la presión de la llana o de la mano enseguida para proporcionar algún confinamiento al mortero durante su fraguado. No mueva **MasterSeal® 590** durante la colocación ni lo retoque durante el tiempo de fraguado (5 minutos).
3. Después de la colocación corte con cuidado y perfile con llana para nivelar con la superficie circundante.

Sellado de filtraciones en juntas y grietas

1. Para detener las filtraciones en juntas de mortero o grietas estáticas en muros de concreto o mampostería bajo nivel, realice un corte a las grietas o juntas de mortero defectuosas con ancho y profundidad de 19 mm. Siempre que sea posible haga un corte inclinado hacia adentro.
2. Presione el mortero de reparación para que entre en el orificio y mantenga húmeda la superficie durante al menos 15 minutos o hasta que el fraguado se haya completado.

Reparación de defectos de construcción

1. Para reparar huecos en muros de concreto, retire todas las barras de acero y separadores, y realice un corte desde la superficie hacia el interior, con una profundidad mínima de 19 mm.
2. Cuando no haya agua activa, se pueden usar morteros de reparación.

Anclaje de piezas metálicas

1. Para anclar pernos o barras de acero en superficies verticales de concreto o mampostería, taladre para hacer una perforación con diámetro 13 mm (1/2”) mayor al diámetro del elemento a anclar.
2. Rellene y compacte la perforación con **MasterSeal® 590** de tal forma que quede completamente lleno. Inmediatamente después coloque el perno o barra centrado en la perforación y fuerce para que entre en la masilla.
3. Compacte el mortero con firmeza alrededor del perno o barra, y mantenga húmedo durante 15 minutos.
4. No aplique ninguna fuerza al perno o barra por lo menos durante 5 horas después de la colocación.

Capa superior

1. Una vez que haya curado una reparación con **MasterSeal® 590**, puede recubrirse con **MasterSeal® 581** o **MasterSeal® 584**, modificados con **MasterEmaco® A660**, tan pronto haya alcanzado el fraguado incial.
2. Una vez que haya curado una reparación con **MasterSeal® 590**, podrá cubrirse con diversos recubrimientos acrílicos resistentes a álcalis. También podrá usarse en conjunto con **MasterProtect® HB 400**, o **MasterProtect® HB 200**.
3. **MasterSeal® 590** puede usarse también con membranas impermeabilizantes en láminas perforadas después de 6 a 7 días de curado.

Limpieza

Limpie todas las herramientas y equipo con agua.

Recomendaciones

- No aplique sobre superficies congeladas o cubiertas de escarcha.
- No aplique en grietas dinámicas (con movimiento).
- No use para rellenar las juntas de expansión ni juntas de control.
- No mezcle nuevamente (reacondicione) el material endurecido.
- Siempre pre-humedezca el sustrato antes de aplicar **MasterSeal® 590.**
- No use como recubrimiento superficial ni como material de repellado.
- No rellene huecos mayores a 490 cm^3 de una sola vez.
- No utilice si se han formado terrones duros en polvo.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® 919 15 cm / 20 cm

Antes: SISTEMA COMBIPOXI® BANDA 15 / BANDA 20

Fondo de juntas.

Descripción del producto

El sistema **MasterSeal® 919** es un sistema de alto desempeño para el sellado de juntas irregulares o de alto movimiento, conformado por una lámina de PVC flexible y una pasta epóxica. Al fijar la lámina de PVC con la pasta epóxica al sustrato, el sistema permite el movimiento de la junta en más de una dirección, manteniendo un sellado de gran calidad.

Campo de aplicación

El sistema está compuesto por una cinta de PVC flexible que se fija firmemente al sustrato con un adhesivo de resina epóxica, por lo cual es conveniente para sellados de tamaños irregulares, juntas de gran movimiento, o en aplicaciones donde la superficie de las juntas no es recta para permitir el uso de selladores convencionales.

Se puede utilizar el Sistema **MasterSeal® 919** en:

- Fachadas, cubiertas y sótanos.
- Túneles, alcantarillas y galerías.
- Plantas de tratamiento de agua, canales y piscinas.
- Juntas entre elementos de diferente módulo de expansión.
- Reparación de obras hidráulicas.
- Juntas de techos.
- Tanques.
- Juntas entre superficies rígidas y flexibles en torno de hierro, acero y tubos de cemento.
- Fuentes de agua.

Características y beneficios

- Extremadamente flexible (hasta 300%).
- Reacciona bien a bajas temperaturas.
- Excelente adherencia de adhesivo epóxico a diferentes materiales.
- Alta resistencia al envejecimiento.
- Resistente al agua.
- Buena resistencia química.
- Fácil y rápida colocación.
- Puesta en servicio en tres días.
- Admite ser aplicado en superficies horizontales, verticales e invertidas.
- Aplicación en juntas de sección amplia y de gran movimiento.

Presentación

- Cinta PVC de 15 cm de ancho x 17 m de largo + 12 kg de adhesivo epóxico.
- Cinta PVC de 20 cm de ancho x 17 m de largo + 12 kg de adhesivo epóxico.

Todas las presentaciones vienen con 1 litro de limpiador epóxico.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Las superficies deben estar limpias y libres de partículas sueltas. En sustratos de concreto o mortero se deberá limpiar la superficie que recibirá el adhesivo epóxico (6 a 10 cm de ancho) con chorro de arena o pulido mecánico, para eliminar las partículas sueltas, grasa, etc.
Se busca un buen perfil de anclaje para el adhesivo epóxico, el cual debe estar seco, exento de grasa, aceite u óxido. Sobre un sustrato metálico, este deberá estar en condición de metal blanco.

Imprimación

No se requiere imprimante epóxico para adherir el **MasterSeal® 919** al concreto, acero, mortero, hierro, aluminio, cerámicas sin siliconas, maderas, vidrio, otros elementos epóxicos y poliéster.

Mezclado

Cada KIT (empaque del sistema) contiene suficiente adhesivo epóxico para la colocación de la lámina de PVC provista. Es necesario mezclar cada componente del adhesivo epóxico por separado, antes de hacer la mezcla de la resina con el endurecedor. Luego vierta el Componente B (endurecedor) en el Componente A (resina) y mezcle con mezcladora a velocidad moderada (entre 400 y 600 RPM) hasta lograr un color homogéneo de la mezcla. El color resultante es gris.

Colocación

Limpie la banda de PVC con MEC (metil-etil-cetona).

1. Delimite la zona a aplicar el adhesivo epóxico, dejando 1 cm de sobre ancho a cada lado de la banda. Se recomienda el uso de una cinta de enmascarar con el objeto de hacer más limpio el trabajo.
2. Coloque la primera mano de adhesivo epóxico al sustrato, procurando redondear los bordes en la zona adyacente a la junta, grieta o

A Brand of MBCC GROUP

1. fisura para evitar dañar la banda de PVC. El espesor de la película de adhesivo debe ser de aproximadamente 2 mm.
2. Presione la banda de PVC firmemente hasta que el adhesivo epóxico salga por los agujeros que tiene la banda de PVC en el perímetro.
3. No introducir el adhesivo epóxico dentro de la grieta, fisura o junta.
4. Una vez que la primera capa de adhesivo epóxico haya secado al tacto, se debe retirar la cinta de enmascarar. Coloque nuevamente una cinta de enmascarar ahora a 1 cm de la línea exterior del adhesivo epóxico (primera capa) y aplique la segunda capa de adhesivo epóxico.
5. Retire la cinta de enmascarar con el adhesivo epóxico aún fresco.
6. Para juntas, grietas o fisuras con ancho variable entre 2 y 5 cm, use cinta de PVC de 15 cm de ancho. Para juntas, grietas o fisuras de más de 5 cm utilice una cinta de PVC de 20 cm de ancho.

Recomendaciones

1. La cinta se colocará recogida (como fuelle) en caso de juntas anchas con movimientos grandes. Cuando se desee proteger la cinta de PVC del ataque mecánico colocará una capa de sellador de poliuretano de un solo componente (MasterSeal NP1) o una lámina metálica si la agresión mecánica es muy imporante, una vez endurecido el adhesivo.
2. Si el sistema va a estar expuesto a presiones constantes de agua, es necesario colocar una base de apoyo (lámina metálica, sellador de poliuretano o sellador butílico, etc.) antes de colocar la banda de PVC.
3. El sistema no está diseñado para reemplazar la banda de PVC que queda embebida en el concreto, en juntas de construcción.
4. En construcciones existentes sirve como sistema para hacer reparaciones.

Almacenamiento

Almacene los materiales del Sistema **MasterSeal® 919** bajo techo, entre 10 °C y 25 °C. Los empaques del adhesivo epóxico deberán estar herméticamente cerrados. Los materiales no son inflamables pero arden en contacto con la llama.

Tiempo de almacenamiento

Hasta 12 meses en envases no abiertos, sin dañar y sellados originalmente y que hayan sido transportados y almacenados adecuadamente.

Productos complementarios

El producto presente es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Los adhesivos epóxicos de dos componentes deben mantenerse fuera del alcance de los niños. Estos productos contienen resinas epoxidicas y agentes de curado de aminas que pueden ser corrosivos y potencialmente dañinos para la salud si no son almacenados y usados de manera adecuada. Los peligros pueden reducirse significativamente al observar las precauciones de las hojas de seguridad, las etiquetas de los productos y la literatura técnica. Favor leer la literatura con cuidado antes de usar estos productos y usar los elementos protectores, mínimo gafas y guantes.
Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® 920 (Disponible en diámetros de 1/2”, 1/4”, 3/8” y 7/8”)

Antes: SELLALÓN

Fondo de juntas.

Descripción del producto

MasterSeal® 920 es un cordón continuo de espuma de poliuretano extruida de celda cerrada. Se usa **MasterSeal® 920** en juntas de expansión y contracción para limitar la cantidad de sellante a aplicar. **MasterSeal® 920** actúa como una barrera de interfase para prevenir la adhesión del sellante a la cara inferior de la junta garantizando el factor de forma del sellante. Por su suave textura el **MasterSeal® 920** se adapta a todo tipo de juntas.

Campo de aplicación

- Juntas de dilatación.
- Juntas de contracción.
- En muros.
- En cortinas fraccionadas.
- Construcción de puentes.
- Paneles prefabricados de concreto.
- Cubierta de depósitos.
- Remodelación de edificaciones.
- Pisos industriales.
- Para formaletas de concreto.
- Construcción de pavimentos.

Características y beneficios

- Base de soporte para los materiales sellantes.
- De utilización tanto en juntas de contracción como de dilatación.
- Actúa como barrera de interfase.
- Textura suave.
- Permite obtener una sección de llenante regular.
- Evita desperdicio de llenante de junta.
- Fácil y sencilla colocación.
- Presentación de diferentes diámetros.

Presentación

En cajas de cartón, con uno o dos rollos, dependiendo del calibre del **MasterSeal® 920**, así:

Diámetro	Cantidad	Empaque
6 mm	1.700 m	2 carretes
10 mm	1.097 m	2 carretes
13 mm	762 m	1 carrete
22 mm	295 m	1 carrete

Datos técnicos*

Color	Gris
Densidad	0,33 gr/cm^3
Esfuerzo a la tensión	3,10 kg/cm^2
Absorción de agua	0,02 mmgr/cm^2
Rango de temperatura	-40 a 60 °C

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Es conveniente estimar un consumo de 1,05 m de **MasterSeal® 920** por cada metro lineal de junta a sellar, en una dimensión 3,8 mm superior al ancho de la junta a sellar.

Procedimiento de aplicación

1. **MasterSeal® 920** debe comprimirse dentro de la junta antes de que el sellador sea aplicado. Puede instalarse fácilmente con una herramienta sin punta o una rueda de superficie plana para forzar el producto a la profundidad deseada. Un escantillón o rueda pueden ser usados para controlar la profundidad a la cual el producto es colocado.
2. Para juntas con ancho de hasta 19 mm, el diámetro del **MasterSeal® 920** debe ser 3 mm más grande que el ancho de la junta. Para juntas amplias de 19 mm, utilice el producto de 25 mm de diámetro.
3. Sellado de la junta: Siga las sugerencias para la aplicación del sellador (**MasterSeal® NP1**) como lo indica el fabricante. Cuando sea necesario aplicar primer, aplique sólo a las superficies de la junta y después coloque el **MasterSeal® 920**. No aplique primer al **MasterSeal® 920**.

Recomendaciones

- **MasterSeal® 920** es altamente resistente a la tensión e incrementa su resistencia durante la instalación.
- **MasterSeal® 920** es un producto químicamente inerte y resistente al petróleo, gasolina y a la mayoría de solventes.

A Brand of MBCC GROUP

- **MasterSeal® 920** no se decolora, no se adhiere al sellante.
- **MasterSeal® 920** está clasificado como un artículo no peligroso.
- Siendo un material inerte, es compatible tanto física como químicamente con todos los sellantes existentes en el mercado de aplicación en frío.
- **MasterSeal® 920** es libre de polvo y no contamina el sellante en el momento de la aplicación.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® 965 RM

Refuerzo de poliéster

Descripción

MasterSeal® 965 RM es una membrana con refuerzo longitudinal de un pespunteado de hilo de alta resistencia a la intemperie. **MasterSeal® 965 RM** pertenece al grupo de geotextiles debido a su excelente comportamiento al intemperismo.

Presentación

MasterSeal® 965 RM: Rollo de 110m² (1.10m x 100m)

Rendimiento

100 m² por rollo, aproximadamente

Almacenamiento y Manejo

Almacene el producto en un lugar seco y fresco, manténgalo dentro de su empaque original para evitar que se ensucie y ocasione que se tengan falsas adherencias al momento de aplicar el impermeabilizante.

Características y Beneficios

- Son muy ligeras y facilitan su manejo
- Poseen alta resistencia al corte
- No son atacadas por microorganismos
- Resistentes a los rayos UV, no se decoloran
- Son compatibles con sistemas impermeables

Usos recomendados

Se emplean en los diferentes sistemas impermeables para dar rigidez estructural a los acabados.

Forma de Aplicación

En los sistemas de impermeabilización MasterSeal®, después de aplicar la primera capa del impermeabilizante MasterSeal® y mientras se encuentre húmedo, **MasterSeal® 965 RM** debe de extenderse cuidadosamente y de manera uniforme, evitando las arrugas y las cavidades de aire atrapado, traslapándolo 10 cm y cuidando que las uniones siempre estén a favor de la bajada del agua en la losa. Después se deja secar esta capa de 4 a 6 horas aproximadamente, dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad del medio ambiente. Posteriormente se aplica la segunda mano del impermeabilizante en sentido transversal a la primera.

Nota. MasterSeal® 965 RM se recomienda para losas mayores a 90m².

Herramientas de aplicación

- Aplicación manual.

Para mejores resultados

- Evitar las arrugas y cavidades de aire atrapado extendiendo perfectamente la membrana.
- No se recomienda su aplicación cuando haya amenaza de lluvia
- No debe ser diluido en las capas intermedias del sistema de impermeabilización
- No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato
- No mezclar con otros productos
- **MasterSeal® 965 RM** se aplica directamente en la superficie a impermeabilizar.
- No aplicar este producto a temperaturas menores de 8°C ni mayores de 40°C
- No aplicar este producto con amenaza de lluvia o con la superficie húmeda
- En caso de aplicar encima de una impermeabilización existente, esta deberá tener una buena adherencia, en caso contrario, deberá remover el impermeabilizado existente por completo

Seguridad

Lea, entienda y siga la información contenida en la hoja de datos de seguridad (FDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. Si hay Derrame, Fuga, Fuego Exposición o accidente, consulte la hoja de seguridad (FDS). La FDS puede obtenerse solicitando a sus representante de ventas de Master Builders Solutions. ¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS! PARA USO PROFESIONAL.

A Brand of MBCC GROUP

Propiedades físicas	Reduerzo Doble	Método
Espesor, mils	17	ASTM D 1777
Peso, gr/m²	68	ASTM D 1910
Ancho, m	1.1	-
Longitud, m	100	-
Elongación longitudinal, %	21	ASMT D 1000
Elongación transversal, %	62	ASTM D 1000
Resistencia a la tensión longitudinal, lb/pg ancho	29	ASTM D 15036
Resistencia a la tensión transversal, lb/pg ancho	6	ASTM D 15036

Notificación de garantía limitada

BASF garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de Master Builders Solutions. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS.

La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master Builders Solutions.

Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.

El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de Master Builders Solutions. Sin embargo, Master Builders Solutions no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de proporcionar tal información y recomendación. Master Builders Solutions se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.

MasterSeal® 980 JC 15- JO 22

Antes: MASTERFLEX JC 15, MASTERFLEX JO 22

Bandas flexibles premoldeadas, para sellar juntas de construcción y de dilatación.

Descripción del producto

Las bandas **MasterSeal® 980 JC 15 - JO 22** se fabrican con cloruro de polivinilo plastificado. Se trata de un material sumamente flexible con alta resistencia a la tracción y con gran deformabilidad. Posee excelente resistencia a los agentes agresivos normales, al agua y las sales y es indefinidamente estable en el medio alcalino propio del concreto. No pierde sus propiedades por envejecimiento y es imputrescible.

Campo de aplicación

Las juntas **MasterSeal® 980 JC 15 - JO 22** se emplean para el sellado estanco y permanente de las juntas de construcción y las juntas de dilatación en toda clase de construcción de concreto, sujetas o no a presión -incluso muy elevada- de agua, aún bajo condiciones exigentes de movimiento de la junta en servicio.

Su uso es especialmente indicado en:

- Diques.
- Canales.
- Tanques.
- Piscinas.
- Túneles.
- Cimentaciones.

Características y beneficios

- Gran elasticidad.
- Resistente a productos químicos.
- No produce decoloración en el concreto.
- Puede ser soldado para crear un sello continuo en las juntas de estructuras de concreto.

Presentación

Modelo	Ancho
MasterSeal® 980 JC 15	15 cm
MasterSeal® 980 JO 22	22 cm

Empaque en rollo de 25 metros

Datos técnicos*

Color	**Azul**
Esfuerzo al fallar (+20°C)	12 MPa
Deformación al fallar (20 °C)	280%
Temperatura de servicio	-40 °C a +60 °C
Resistencia al desgarr	Min 20 kg/cm
Dureza Shore A	80 ± 10
Flamabilidad	No inflamable

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Selección del perfil

La elección del perfil de junta a utilizar depende de varios factores: Presión de agua actuando, dimensión del elemento, tipo de junta, ubicación, movimiento previsto. Se encuentran a disposición los siguientes tipos:

Modelo JC

Para juntas de construcción (de trabajo frío) cerradas, de menores exigencias en cuanto a sus movimientos en el plano del concreto.

Modelo JO

Para juntas de construcción o de dilatación abiertas o cerradas, que sufrirán mayores movimientos en servicio, incluso diferentes en cada parte vinculada, normales al plano de unión (expansión) y de cizalla paralelos al plano de unión (como en el caso de asentamiento de muros y losas).

Modelo JC

Modelo JO

Las dimensiones de **MasterSeal® 980 JO 22** son 220 mm de ancho y 15 mm de espesor.

A Brand of MBCC GROUP

Selección del ancho

En cuanto a la presión de agua, se debe considerar que para presiones bajas (alrededor de 5 m de columna de agua) se deben emplear en las juntas de trabajo bandas **MasterSeal® 980 JC 15 - JO 22** de 15 a 16 cm de ancho.

En cambio, para presiones medias (hasta 30 m de columna de agua) se deben emplear bandas de 22 cm de ancho. Para presiones elevadas (hasta 60 m de columna de agua) se deben emplear las bandas de 30 a 32 cm de ancho y para presiones más altas (hasta 100 m de columna de agua) se deben emplear bandas de 50 cm de ancho. Para juntas de dilatación abiertas, no es aconsejable el uso de **MasterSeal® 980 JC 15 - JO 22** en ancho menor de 16 cm. En lo referente a elementos de concreto, el ancho de la banda **MasterSeal® 980 JC 15 - JO 22** debe ser:

- Menor que el espesor de la estructura.
- Mayor que la profundidad de penetración del agua dentro la junta hasta la banda.

Modo de colocación

Es necesario sujetar la banda a la armadura y al encofrado a fin de que no se desplace durante el vaciado del concreto. La sujeción a los hierros de la armadura se hace mediante ataduras con alambre.

En cuanto a la colocación en la formaleta, dependerá del perfil elegido, de si se va a dejar una junta cerrada o abierta, y de la secuencia del vaciado de concreto. Por ejemplo, si se elegirá una junta cerrada, la banda deberá ser colocada sobre su alma central, apoyada en dos tablas de la formaleta (una a cada lado), dejando expuesta media banda por la ranura. Una vez que el concreto ha endurecido lo suficiente, se retiran las tablas y se vierte el concreto en el sector adyacente.

MasterSeal® 980 JC 15 - JO 22 se puede colocar de igual forma cuando se va a dejar una parte abierta, siendo este método muy apropiado para vaciar el concreto en una misma operación, en ambos sectores adyacentes a la junta. Al quitar los moldes queda definida una junta de dilatación ya sellada.

Cuando se utiliza para juntas cerradas, se debe colocar doblada en ángulo recto a lo largo del tubo central y clavada a la formaleta. Se retira la tabla, se desdobla la banda, se fija en su posición definitiva y se vacía el concreto en segunda etapa.

Uniones, ángulos, encuentros

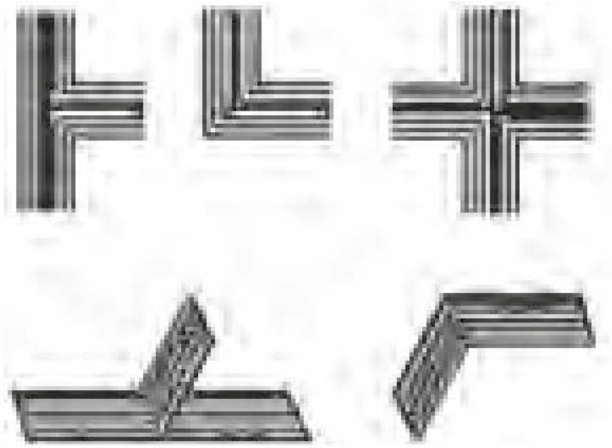
La principal ventaja operativa de **MasterSeal® 980 JC 15 - JO 22** es la sencillez de la soldadura entre tramos, necesaria para lograr una pieza continua de longitud acorde al caso, y para resolver las intersecciones, ángulos, etc.

Los pasos de la soldadura son:

- Cortar los extremos a soldar de tal modo que se enfrenten de forma pareja.
- Calentar una plancha de cobre entre 180 °C y 200 °C y colocarla entre los extremos de la banda sosteniéndolos en contacto hasta que se vea la fusión del PVC, lo cual ocurre en pocos segundos.
- Logrado esto, retirar la plancha y empujar de inmediato una contra otra de las partes a unir.
- De este modo, se obtiene una soldadura que asegura la perfecta estanqueidad de la junta.
- Un cuidado es necesario: No calentar excesivamente la plancha y mantenerla bien limpia, sin restos de PVC carbonizados.

Alternativamente, se pueden utilizar soldaduras de aire caliente para plásticos:

Cada banda tiene 30 cm de longitud libre por cada lado, lo que es generalmente suficiente para trabajar con comodidad en la soldadura con el resto de la banda.



Piezas de otras formas y tamaños se fabrican a pedido conforme el plano, de acuerdo con las necesidades del cliente.

Almacenamiento

Bajo techo, no poner en contacto con aceites, asfalto, combustibles o solventes. No aplastar con otros materiales. No es inflamable en contacto con llama, es auto extinguible. Vida útil ilimitada. Esta información se presenta como cierta y representa nuestro mejor conocimiento basada no solamente en resultados de laboratorios sino también en experiencias en obra. Sin embargo, por los numerosos factores que afectan los resultados, ofrecemos esta información sin garantía ni responsabilidad asumida por la patente.

Para mayor información consulte al representante local de Master Builders Solutions.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® C 773

Impermeabilizante acrílico fibratado

Descripción

MasterSeal® C 773 es un impermeabilizante acrílico fibratado Tipo 3A de aplicación en frío y buen desempeño. Elaborado con base en resinas estiren acrílicas y pigmentos seleccionados que le proporcionan propiedades de adherencia, elasticidad, reflectancia (en color blanco), impermeabilidad y duración. Su formulación brinda amplia resistencia a la degradación e intemperismo que lo hace un producto ideal para impermeabilizar.

Presentación

- Cubeta de 19 L (24.32 KG)
- Galón de 3.79 L (4.84 KG)

Color

Blanco

Rendimiento

- 1.2 L/m² en losas menores a 100 m² reforzándolos puntos críticos con MasterSeal® 966 SR o MasterSeal® 965 RM .
- 1.5 L/m² en losas mayores a 100 m² reforzando el área con malla de poliéster reforzada MasterSeal® 965 RM.

Almacenamiento y manejo

Este producto debe ser almacenado en un lugar fresco y seco, preferentemente techado a una temperatura mayor a 5°C y menor a 45°C.

Vida útil en anaquel

3 años cuando el producto se haya almacenado adecuadamente y en su envase original.

Propiedades físicas

Caraterísticas	Especificación	Método
Apariencia	Líquido viscoso	Interno
Tipo	Recubrimiento Elastomérico	Interno
Viscosidad, cps	36000 min	ASTM D 2196
pH	9.0 ± 0.5	ASTM E 70
Sólidos en peso, %	48.5 ± 2.0	ASTM D 1644
Sólidos en volumen, %	32,0 ± 2.0	ASTM D 2697
Densidad, gr/ml	1.295 ± 0.02	ASTM D 1475
Elongación mínima, %	50	ASTM D 2370
Tensión mínima, lb/pulg²	200	ASTM D 2370
Reflectancia, %	83.5	ASTM C 1549
Emitancia, %	0.89	ASTM 1371
Secado al tacto, horas	1	ASTM D 1640
Secado total, horas	12 a 24	ASTM D 1640
Color	Blanco	Visual

Características y beneficios

- **MasterSeal® C 773** resiste la mayoría de las condiciones climatológicas y ambientales.
- Rápida aplicación y excelente acabado.
- Su adherencia le permite anclarse con seguridad a casi todas las superficies.
- No es flamable.
- Es ecológico, no contiene solventes orgánicos o materiales agresivos con el medio ambiente.
- Brinda una excelente protección contra el calor ayudando a disminuir la temperatura, lo que implica un mayor confort al interior de las edificaciones.
- En acabado en color blanco refleja más de un 80% de la luz solar.
- No forma barrera de vapor, permitiendo que el sustrato o estructura pierda humedad y se seque.
- Puede aplicarse sobre impermeabilizaciones asfálticas viejas o deterioradas con un año de antigüedad, previa preparación de la superficie.

Usos Recomendados

MasterSeal® C 773 se usa como recubrimiento impermeable y decorativo en techos de concreto, asbesto-cemento, entre techos de casas habitación, hoteles, fábricas, bodegas, etc.

- Para mantener y renovar sistemas impermeables ya existentes bien adheridos

Aplicación
Preparación de la superficie

- La superficie deberá estar libre de polvo, aceite, grasa, oxido, humedad, hongos y cualquier otro contaminante que afecte la adherencia.
- Aplicar MasterProtect® P 105 en toda la superficie a impermeabilizar utilizando un cepillo de ixtle.
- Resanar con MasterProtect® FL 600 los puntos críticos como chaflanes, domos, tubería que atraviese la losa, fisuras mayores, uniones de losa, juntas constructivas, etc.
- En caso de ser necesario, tratar con secciones de MasterSeal® 966SM o MasterSeal® 965RM y dos capas de impermeabilizante en los puntos críticos antes mencionados, la tela de refuerzo debe de quedar en medio de las capas. *El tiempo de aplicación recomendado estará determinado por las condiciones climáticas en las que se esté aplicando el producto. Un tiempo promedio es de 4 horas; sin embargo, se sugiere determinar a través del tacto si la capa que se ha aplicado está 100% seca para proceder con la colocación de la segunda capa.

Método de aplicación

- Aplicar la primera capa de impermeabilizante **MasterSeal® C 773** en toda la superficie.
- Colocar MasterSeal® 966 SM o MasterSeal® 965 RM sobre la primera capa de **MasterSeal® C 773** aún fresco.
- Después de verificar el secado de la primera capa, aplicar inmediatamente la segunda capa de impermeabilizante, esta debe de aplicarse en sentido transversal a la primera.
- La aplicación de este producto variará según el tipo de construcción a proteger, ya sea losa de concreto, fibrocemento, mortero, lámina, etc.
- Antes de instalar este impermeabilizante, compruebe la instalación de los complementos recomendados para un correcto desempeño del sistema impermeable (MasterProtect® P 105, MasterSeal® 966 SM o MasterSeal® 965 RM y MasterProtect® FL 600), así como el correcto tratamiento de las áreas críticas. Los puntos críticos deberán tratarse con este impermeabilizante y una sección de mínimo 15 cm de ancho de MasterSeal® 966 SM o MasterSeal® 965 RM perfectamente embebida en dos capas del mismo impermeabilizante. El tiempo de secado será aproximadamente entre 4 y 6 horas dependiendo de las condiciones ambientales.
- La vida útil de este producto en anaquel será de un año a partir de la fecha de fabricación (ver etiqueta de código de barras). La garantía de este producto es de 3 años a partir de la fecha de compra.

HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN

- Cepillo de ixtle
- Rodillo
- Brocha

Para mejores resultados

- No aplicar **MasterSeal® C 773** a temperaturas menores de 10 °C ni mayores de 40 °C.
- No debe ser diluido en las capas intermedias del sistema de impermeabilización.
- No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato.
- No mezclar con otros productos
- **MasterSeal® C 773** no se diluye, se aplica a dos manos directamente en la superficie a impermeabilizar
- Se debe mezclar el producto antes de utilizar, mezclar cada vez que se abra este envase.
- No aplicar este producto a temperaturas menores de 8°C ni mayores de 40°C.
- No aplicar este producto con amenaza de lluvia o con la superficie húmeda.

A Brand of MBCC GROUP

- En caso de aplicar encima de una impermeabilización vieja, esta deberá tener buena adherencia o de lo contrario se deberá remover completamente.
- Previo a instalar este impermeabilizante, se debe verificar la instalación de los complementos recomendados para un correcto desempeño del sistema impermeable (MasterProtect® P 105, MasterProtect® FL 600, MasterSeal® 965 RM), así como el correcto tratamiento de las áreas críticas.

Seguridad

Lea, entienda y siga la información contenida en la hoja de datos de seguridad (FDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. Si hay Derrame, Fuga, Fuego Exposición o accidente, consulte la hoja de seguridad (FDS). La FDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de Master Builders Solutions. ¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS! PARA USO PROFESIONAL.

- No ingerir, en caso de ingenir accidentalmente, no se provoque el vómito
- Solicite atención médica de inmediato
- Evite el contacto con la piel y los ojos. Cualquier salpicadura de material, lávela con abundante agua.
- Si hay molestias acuda a su médico inmediatamente

Notificación de garantía limitada

BASF garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de Master Builders Solutions. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS.

La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master Builders Solutions.

Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.

El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de Master Builders Solutions. Sin embargo, Master Builders Solutions no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. Master Builders Solutions se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.

MasterSeal® C 775

Impermeabilizante acrílico fibratado

Descripción

MasterSeal® C 775 es un impermeabilizante acrílico fibratado elastomérico y aislante térmico por reflectividad, en emulsión acuosa de aplicación en frío, Tipo 5A. Elaborado con resinas estiren-acrílicas que brindan excelentes características de adherencia, elasticidad y durabilidad. Su formulación incluye cargas cerámicas de excelente dispersión y resistencia que le confieren características de reflectividad y aislamiento térmico.

Presentación

- Galón de 3.8 L (4.89 kg)
- Cubeta de 19 L (24.55 kg)

Color

Blanco

Rendimiento

- 1.2 L/m² en losas menores a 100 m² reforzando los puntos críticos con MasterSeal® 966 SR o MasterSeal® 965 RM .
- 1.5 L/m² en losas mayores a 100 m² reforzando el área con malla de poliéster reforzada MasterSeal® 965 RM.

Almacenamiento y manejo

Este producto debe ser almacenado en un lugar fresco y seco, preferentemente techado a una temperatura mayor a 5°C y menor a 45°C.

Vida útil en anaquel

3 años si el producto se ha almacenado adecuadamente y en su recipiente original.

Propiedades físicas

Característica	Especificación	Método
Apariencia	Líquido Viscoso	Interno
Tipo	Recubrimiento Elastomérico	Interno
Viscosidad, cps	36,000 min	ASTM D 2196
pH	9.0 ± 0.5	ASTM E 70
Sólidos en peso, %	49.7 ± 2.0	ASTM D 1644
Sólidos en volumen, %	33 ± 2.0	ASTM D 2697
Densidad, gr/ml	1.294 ± 0.02	ASTM D 1475
Elongación, mínima	50	ASTM D 2370
Tensión mínima, lb/pulg²	200	ASTM D 2370
Reflectancia, %	84	ASTM C 1549
Emitancia, %	0.89	ASTM D 1371
Secado al tacto, horas	1	ASTM D 1640
Secado total, horas	12 a 24	ASTM D 1640
Color	Blanco	Interno

A Brand of MBCC GROUP

Características y beneficios

- Proporciona una excelente protección térmica debido a su bajo coeficiente de conductividad térmica y alta reflectividad (color blanco), reduciendo significativamente la temperatura en el interior de las áreas protegidas, aproximadamente de 4 a 5°C. (color blanco) que depende de las condiciones ambientales y tipo de estructura o techo: a mayor temperatura ambiente exterior mayor reducción de la temperatura interior. Este efecto es solamente para temporada de calor. Esta propiedad permite un ahorro considerable en energía debido al menor uso de aparatos de aire acondicionado ya que permite que funcionen de manera más eficiente.
- En color blanco, es posible que se refleje hasta un 80% de la luz recibida.
- Posee excelente resistencia al intemperismo (cambios bruscos de temperatura, choque térmico, lluvia y ambientes salinos, etc.)
- No forma barrera de vapor, permite que el sustrato o estructura pierda humedad y se seque por su elasticidad puede soportar los movimientos estructurales de contracción y expansión normales de toda construcción.
- Se adhiere con gran firmeza sobre los principales materiales de construcción como: concreto, fibrocemento, mortero, etc
- Puede aplicarse sobre impermeabilizaciones asfálticas viejas o deterioradas que tengan un año de antigüedad. Es necesario preparar la superficie.
- Es amigable con el medio ambiente ya que no contiene solventes orgánicos ni contaminantes tóxicos o dañinos.
- Rápida aplicación y excelente acabado.

Usos recomendados

MasterSeal® C 775 se usa como recubrimiento impermeable y decorativo en techos de concreto, asbesto-cemento, entre otros. Se puede aplicar en casas habitación, hoteles, fábricas, bodegas, etc.

- Como acabado reflectivo e impermeable altamente durable sobre sistemas de impermeabilización asfáltica.
- Para mantener y renovar sistemas impermeables pre existentes.
- Por su excelente combinación entre pigmento y cargas cerámicas ofrece un buen aislamiento térmico por reflectividad.

Aplicación

Herramientas de aplicación

- Cepillo de Ixtle
- Rodillo
- Brocha

Preparación de la superficie

- La superficie deberá estar libre de polvos, aceites, grasas, oxido, humedad, hongos y cualquier otro contaminante que afecte la adherencia.
- Aplicar MasterProtect® P 105 en toda la superficie a impermeabilizar utilizando un cepillo de ixtle.
- Resanar con MasterProtect® FL 600 los puntos críticos como chaflanes, domos, tubería que atraviesen la losa, fisuras mayores, uniones de losa, juntas constructivas, etc.
- De ser necesario, tratar con secciones de MasterSeal® 966 SM o MasterSeal® 965 RM y dos capas de impermeabilizante en los puntos críticos antes mencionados, quedando embebida la tela de refuerzo.

Método de aplicación

- Aplicar la primera capa de impermeabilizante MasterSeal® C 775 en toda la superficie.
- Después de haber verificado que haya secado la primera capa, inmediatamente aplique la segunda en sentido transversal a la primera, se recomienda no ejercer demasiada presión hacia abajo del cepillo, esto con la finalidad de esparcir fibras uniformemente. *El tiempo de aplicación recomendado estará determinado por las condiciones climáticas en las que se esté aplicando el producto. Un tiempo promedio es de 4 horas; sin embargo, se sugiere determinar a través del tacto si la capa que se ha aplicado está 100% seca para proceder con la colocación de la segunda capa.
- Nota: En losas mayores a 100m² se debe colocar MasterSeal® 966 SM o MasterSeal® 965 RM en la totalidad de la superficie.

Para mejores resultados

- MasterSeal® C 775 no se diluye. Se aplica a dos manos directamente en la superficie a impermeabilizar.
- Se debe mezclar el producto antes de utilizarlo, mezclar cada vez que se abra un envase nuevo.
- No aplicar MasterSeal® C 775 a temperaturas menores de 8°C ni mayores a 40°C.
- No aplicar MasterSeal® C 775 con amenaza de lluvia o con la superficie húmeda.

- En caso de aplicar encima de una impermeabilización vieja, esta deberá tener una buena adherencia, de lo contrario se deberá remover completamente.
- Este producto debe ser almacenado en un lugar seco y fresco preferentemente techado a una temperatura mayor a 5°C y menor a 45°C.
- La aplicación de este producto variará según el tipo de construcción a proteger, ya sea losa de concreto, fibrocemento, mortero, lámina, etc.
- Previo a instalar este impermeabilizante, se debe verificar la instalación de los complementos recomendados para un correcto desempeño del sistema impermeable (MasterProtect® P 105, MasterProtect® FL 600, MasterSeal® 965 RM), así como el correcto tratamiento de las áreas críticas.

Seguridad

Lea, entienda y siga la información contenida en la hoja de datos de seguridad (FDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. Si hay Derrame, Fuga, Fuego Exposición o accidente, consulte la hoja de seguridad (FDS). La FDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de Master Builders Solutions. ¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS! PARA USO PROFESIONAL.

- No ingerir, en caso de ingenir accidentalmente, no se provoque el vómito
- Solicite atención médica de inmediato
- Evite el contacto con la piel y los ojos. Cualquier salpicadura de material, lávela con abundante agua.
- Si hay molestias acuda a su médico inmediatamente

Notificación de garantía limitada

Master Builders Solutions garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de Master Builders Solutions. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS.

La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master Builders Solutions. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.
El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de Master Builders Solutions. Sin embargo, Master Builders Solutions no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. Master Builders Solutions se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® C 780

Impermeabilizante acrílico fibratado y aislamiento térmico

Descripción

MasterSeal® C 780 es un impermeabilizante fibratado y aislante térmico acrílico elastomérico, en emulsión acuosa de aplicación en frío. Elaborado con resinas estiren-acrílicas y fibras que brindan excelentes características de adherencia, elasticidad y durabilidad con cargas de partículas cerámicas de gran resistencia a la conductividad térmica que le confieren características de reflectivilidad y aislamiento térmico.

Presentación

- Galón: 3.79 L (5.03 kg)
- Cubeta: 19 L (25.27 kg)

Color

Blanco

Rendimiento

- 1.2 L/m² en losas menores a 100 m² reforzando los puntos críticos con MasterSeal® 966 SR o MasterSeal® 965 RM .
- 1.5 L/m² en losas mayores a 100 m² reforzando el área con malla de poliéster reforzada MasterSeal® 965 RM.

Vida Útil en anaquel

3 años cuando se ha almacenado adecuadamente y en su recipiente original.

Almacenamiento

Almacene en un lugar fresco y seco, preferentemente techado a una temperatura mayor a 5°C y menor a 45°C.

Características y beneficios

- **MasterSeal® C 780** proporciona una excelente protección térmica debido a su alta reflectividad térmica (color blanco), reduciendo significativamente la temperatura en el interior de las áreas protegidas.
- Este desempeño dependerá de las condiciones ambientales y envolvente térmica de la estructura.
- Esta propiedad permite un ahorro de energía considerable debido al menor uso de aparatos de aire acondicionado haciendo más eficiente el funcionamiento de los mismos.
- En acabado blanco refleja la luz solar.
- Posee excelente resistencia al intemperismo (cambios bruscos de temperatura, choque térmico, lluvia, ambientes salinos, etc.)
- No forma barrera de vapor, permitiendo que el sustrato o estructura se seque.
- Por su elasticidad, soporta los movimientos estructurales de contracción y expansión normales de toda construcción.
- Se adhiere con gran firmeza sobre los principales materiales de construcción tales como: Concreto, fibrocemento, mortero, lámina, etc.
- Puede aplicarse sobre impermeabilizaciones asfálticas viejas o deterioradas de no más de un año, previa preparación de la superficie.
- Es ecológico, ya que no contiene solventes orgánicos ni contaminantes tóxicos o dañinos a las personas o al medio ambiente.
- Excelente poder cubriente.
- Rápida aplicación y excelente acabado.

Usos recomendados

- **MasterSeal® C 780** se usa como recubrimiento impermeable y decorativo en techos de concreto, asbesto-cemento, entre otros.
- En casas habitación, hoteles, fábricas, bodegas, etc.
- Para mantener y renovar sistemas impermeables ya existentes bien adheridos.

Datos técnicos

Composición

MasterSeal® C 780 es un impermeabilizante con resinas estiren-acrílicas.

Propiedades Típicas

Propiedades Físicas	Valor	Método
Apariencia	Líquido Viscoso	Interno
Tipo	Recubrimiento elastomérico	Interno
Viscosidad (cps)	40 000 min	ASTM D 2196
pH	9,0 ± 0,5	ASTM E 70
Sólidos en peso (%)	55 ± 2,0	ASTM D 1644
Densidad (gr/ml)	1,31 ± 0,02	ASTM D 1475
Elongación Mínima (%)	200	ASTM D 2370
Tensión Mínima (lb/pulg^2)	150	ASTM D 2370
Reflectancia, %	85	ASTM C 1549
Emitancia %	0,89	ASTM C 1371
Secado al tacto (horas)	1	ASTM D 1640
Secado total (horas)	12 a 24	ASTM D 1640
Color	Blanco	Visual

Forma de aplicación

Preparación de la superficie

1. La superficie deberá estar libre de polvos, aceites, grasas, oxido, humedad, hongos y cualquier otro contaminante que afecte la adherencia.
2. Aplicar MasterProtect® P 105 en toda la superficie a impermeabilizar utilizando un cepillo de ixtle.
3. Resanar con MasterProtect® FL 600 los puntos críticos como chaflanes, domos, tubería que atraviesan la losa, fisuras mayores a uniones de losa y juntas constructivas.
4. De ser necesario, tratar con secciones de MasterSeal® 965 RM y dos capas de impermeabilizante **MasterSeal® C 780** en los puntos críticos antes mencionados, quedando intermedia la tela de refuerzo.

Herramientas de aplicación

MasterSeal® C 780 puede aplicarse con cepillo de ixtle, rodillo o brocha.

Método de aplicación

1. Aplicar la primera capa de impermeabilizante **MasterSeal® C 780** en toda la superficie.
2. Colocar MasterSeal® 965 RM, pegándolo sobre la primera capa de impermeabilizante aún fresco.
3. Después de haber verificado el secado de la primera capa, inmediatamente aplicar la segunda capa de impermeabilizante, esta debe de aplicarse en sentido transversal a la primera capa. *El tiempo de aplicación recomendado estará determinado por las condiciones climáticas en las que se esté aplicando el producto. Un tiempo promedio es de 4 horas; sin embargo, se sugiere determinar a través del tacto si la capa que se ha aplicado está 100% seca para proceder con la colocación de la segunda capa.

Nota: Para losas superiores a 90 m² se recomienda usar MasterSeal® 965 RM en toda la superficie.

Para mejores resultados

- No aplicar **MasterSeal® C 780** a temperaturas menores de 10°C ni mayores a 40°C.
- No se recomienda su aplicación cuando hay amenaza de lluvia.
- No debe ser diluido en las capas intermedias del sistema de impermeabilización.
- No aplicarlo sobre superficies mal adheridas al sustrato.
- No mezclarlo con otros productos.
- Previo a instalar este impermeabilizante, se debe verificar la instalación de los complementos recomendados para un correcto desempeño del sistema impermeable (MasterProtect® P 105, MasterProtect® FL 600, MasterSeal® 965 RM), así como el correcto tratamiento de las áreas críticas.

Seguridad

Lea, entienda y siga la información contenida en la hoja de datos de seguridad (FDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. Si hay Derrame, Fuga, Fuego Exposición o accidente, consulte la hoja de seguridad (FDS). La FDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de Master Builders Solutions. ¡MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS! PARA USO PROFESIONAL.

- No ingerir, en caso de ingenir accidentalmente, no se provoque el vómito
- Solicite atención médica de inmediato
- Evite el contacto con la piel y los ojos. Cualquier salpicadura de material, lávela con abundante agua.
- Si hay molestias acuda a su médico inmediatamente

Notificación de garantía limitada

BASF garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de Master Builders Solutions. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS.
La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master Builders Solutions.
Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.
El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de Master Builders Solutions. Sin embargo, Master Builders Solutions no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. Master Builders Solutions se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.

MasterSeal® CR 125

Antes: SONOMERIC™ 1

Sellador de poliuretano autonivelante elastomérico modificado con asfalto, resistente a químicos y a ambientes industriales severos.

Descripción del producto

MasterSeal® CR 125 es un sellador de poliuretano autonivelante, listo para usar en juntas horizontales, en ambientes industriales y donde se usen productos químicos. El producto es resistente al intemperismo, a químicos incluyendo carburantes con excepcional capacidad de elongación.

Campo de aplicación

- Pistas de aeropuertos.
- Carreteras y puentes.
- Pisos industriales.
- Muelles de carga.
- Estadios.
- Emplazamiento horizontal.
- Exterior e interior.
- Sobre nivel.
- Concreto.

Características y beneficios

- Alargamiento excepcional, tolera el movimiento de las juntas.
- Listo para usar, sin mezclar.
- No requiere imprimante en la mayoría de las aplicaciones.
- Resistente al intemperismo, larga duración.
- Resistente al ataque de químicos.

Presentación

MasterSeal® CR 125 se encuentra disponible en baldes de 18,93 L con peso aproximado de 22,5 kg, en color negro.

Datos técnicos*

Aprobaciones:

- ASTM C920 “Especificación Estándar para Selladores Elastoméricos de Juntas”, Tipo S, Grado P, uso T y M Clase 25.
- Especificación Federal TT-S-0023C, Tipo I, Clase A.
- Cuerpo de Ingenieros CRD-C-541. Tipo I, Clase A.

Dureza en condiciones estándar ASTM 28 C661 “Método de Prueba Estándar para la Dureza de Indentación de Selladores de Tipo Elastomérico por Medio de un Durómetro” Shore A	28
Módulo 100% D412 “Métodos de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos - Tensión”	0,24 MPa
Resistencia a tensión ASTM D 412	1,7 MPa
Alargamiento al rompimiento ASTM D 412	1.200 %
Viscosidad Método Brookfield	200 poises
Rango de temperatura de servicio	-40 a 82 °C

Los resultados de las pruebas son valores promedio que se han obtenido en condiciones de laboratorio. Se pueden esperar variaciones razonables.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Dosificación

	Ancho de junta (mm)						
Prof. Junta (mm)	6	10	13	16	19	22	25
6	24,8	16,5	12,4	9,8			
10				6,6	5,5	4,7	4,1
13					4,1	3,5	3

Metros lineales por litro

Procedimiento de aplicación

Preparación de juntas

1. El número de juntas y el ancho de las mismas debe diseñarse para prever un desplazamiento máximo del +/- 25%.
2. La profundidad del sellador debe ser la mitad del ancho de la junta. La profundidad máxima es de 13 mm y la mínima de 6 mm. El máximo ancho recomendado de las juntas es de 38 mm.
3. En juntas profundas, la profundidad del sello debe limitarse mediante el uso de soporte de junta de espuma de celda cerrada o suave **MasterSeal® 921**.
4. Si la profundidad de la junta no permite el uso del soporte de junta, use una cinta antiadherente de poliuretano, para evitar la adhesión en 3 puntos.
5. Para mantener la profundidad recomendada del sellador, instale el soporte de junta comprimiéndolo y rodándolo en el canal de la junta sin estirarlo. El soporte de junta **Masterseal® 920**. debe ser aproximadamente 3 mm más largo en diámetro que el ancho de la junta para permitir la compresión. El soporte de junta suave **Masterseal® 920**. debe ser aproximadamente 25% más largo en diámetro que el ancho de la junta. El sellador no se adhiere a éste y por tanto no se requiere usar el separador. No aplique imprimante ni perfore el soporte de junta.

Preparación de la superficie

Es esencial que las superficies de las juntas estén estructuralmente sanas, completamente curadas, limpias, secas y sin agregado suelto, pintura, aceite, grasa, cera, masilla, compuestos impermeabilizantes, agentes desmoldantes, compuestos de curado y otros contaminantes.

Concreto nuevo

Retire todo el material suelto de las juntas utilizando un cepillo de alambre. Prepare las superficies que estuvieron en contacto con agentes desmoldantes mediante abrasión con arena. El concreto recién colocado debe haber sido perfectamente curado, por lo menos durante 28 días. La lechada debe quitarse por medios mecánicos.

Concreto viejo previamente sellado

Para juntas previamente selladas, retire todo el material de sellado viejo utilizando medios mecánicos. Si las superficies de la junta han absorbido aceites, debe retirarse suficiente concreto para asegurar una superficie limpia.

Aplicación de imprimante

1. Aplique imprimante en el acero que esté en contacto con **MasterSeal® CR 125** con Primer 733 después de limpiar la superficie hasta obtener un brillo metálico.
2. Cuando el sellador vaya a estar sumergido en agua, aplique **MasterSeal® P173** como imprimante.
3. Aplique el imprimante formando una capa delgada uniforme, evitando aplicar en exceso.

Forma de aplicación

1. **MasterSeal® CR 125** puede vaciarse de la lata o aplicarse con una pistola de calafateo.
2. Rellene la junta desde el fondo para evitar atrapar burbujas de aire.
3. Evite aplicar a temperaturas extremadamente bajas para prevenir la condensación de humedad y un excesivo endurecimiento del sellador.

Tiempo de curado

El curado de **MasterSeal® CR 125** varía con la temperatura y humedad. Los siguientes tiempos de curado se estiman con 24 °C de temperatura y 50% de humedad relativa, para una junta de 13 mm de ancho y 6 mm de profundidad:

1. Secado al tacto: Dentro de las primeras 24 h.
2. Curado completo: Aproximadamente 1 semana.
3. Para aplicaciones en inmersión en agua: 21 días.

Limpieza

Inmediatamente después del uso y antes de que el sellador haya curado, limpie todo el equipo con xileno.

Recomendaciones

1. Proteja **MasterSeal® CR 125** del tráfico hasta que esté perfectamente curado.
2. No use en superficies que tengan alto coronamiento o una gran inclinación.
3. No pinte **MasterSeal® CR 125**.
4. No aplique en rellenos de juntas impregnados con asfalto o asfalto impermeabilizado.
5. No permita que **MasterSeal® CR 125** entre en contacto con selladores de silicona sin curar.
6. Cuando esté sujeto a una frecuente inmersión en agua, aplique **MasterSeal® P173** en las juntas.
7. No aplique el sellador si el sustrato está saturado de agua.
8. No permita que **MasterSeal® CR 125** entre en contacto con materiales base alcohol o solventes.
9. Cuando se utilice en acero, las superficies deben estar limpias hasta obtener el metal brillante y ser tratadas con **MasterSeal® P173**.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Riesgos

Líquido y vapor combustibles. Puede causar irritación en ojos y piel. Puede causar dermatitis y respuestas alérgicas. Sensibilizador potencial de la piel y/o vías respiratorias. La inhalación de sus vapores puede causar irritación e intoxicación con dolores de cabeza, mareos y náusea. Su ingestión puede causar irritación. Existen reportes que asocian la sobre exposición repetida o prolongada a solventes con un daño permanente en cerebro, sistema nervioso, hígado y riñón. El mal uso intencional inhalando deliberadamente los contenidos puede ser dañino o fatal.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Mantenga lejos del calor, llamas y fuentes de ignición. Úselo con ventilación adecuada. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lave perfectamente después de manejar el producto.

Evite inhalar sus vapores.
Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos que apliquen. No use cortadoras o soldadoras en o cerca de los envases vacíos. Los envases vacíos pueden contener vapores explosivos o residuos peligrosos. Debe seguir todas las advertencias indicadas en la etiqueta hasta que el envase esté comercialmente limpio y reacondicionado.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia durante mínimo 15 minutos. Busque inmediatamente atención médica. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. En el caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica. Si hay vómito, mantenga la cabeza de la víctima inclinada a la altura de las caderas para evitar que el vómito entre a los pulmones.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® CR 190

Antes: EPOLITH P

Relleno de juntas epóxico, semirrígido de dos componentes.

Descripción del producto

MasterSeal® CR 190 es un relleno de juntas epóxico, autonivelante, y bicomponente, con 100 % de sólidos, diseñado para proteger las juntas en pisos industriales de concreto sujetos a altas cargas y ruedas macizas. Proporciona exelente resistencia a la abrasión, punzonamiento, delaminación, ataque por sustancias químicas y a la corrosión. Es ideal para juntas horizontales de tráfico intenso y para el relleno de grietas.

Campo de aplicación

Se puede emplear en:

- Juntas de control cortadas con disco en sustratos de concreto.
- Grietas sin movimiento.
- Concreto.
- Horizontal.
- Interiores.
- Sobre nivel del terreno.

Características y beneficios

- Resistente a productos químicos.
- Rígido pero elástico, semirrígido.
- 100% de sólidos.
- Resistente al corte y punzaduras.
- Adecuado para muchos ambientes industriales.
- Absorbe las vibraciones e impacto de las ruedas, previniendo el desgaste de los bordes y daño de los pisos en áreas de tráfico pesado.
- No se fisura, llena completamente las juntas y refuerza las aristas.
- Material de relleno fuerte y durable para juntas en cárceles y centros de detención.

Presentación

Kit de 6,428 kg (parte A+B), en color gris.

Datos técnicos*

Composición

MasterSeal® CR 190 es un sellador epóxico de dos componentes aplicados por vaciado.

Aprobaciones

Cumple con las disposiciones del USDA para uso en áreas de carnes de res y de aves.

Propiedades típicas

Proporción de mezcla, por volumen	1 a 1
Vida útil (minutos, a 24 °C)	40-55
Tiempo de curado, h Tráfico Peatonal	 4
Tráfico vehicular	24
Temperatura de aplicación, °C	Mayor a los 13

Otras propiedades

Propiedades	Resultados	Método de Prueba
Resistencia a la tensión, kg/cm^2	46	ASTM D638 “Método de Prueba Estándar para las Propiedades a Tensión del Plástico”
Elogación %	75	ASTM D638 “Método de Prueba Estándar para las Propiedades a Tensión del Plástico”
Dureza Shore A	85	
Dureza Shore D	34	
Resistencia al corte Inclinado, kg/cm^2	60	ASTM C882 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia de la Unión de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados con Concreto por Cizalla Inclinada”
	80	ASTM C321 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia de la Unión de Morteros con Resistencia Química”

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Profundidad de la junta	Ancho de la junta	
	5 mm	6 mm
25 mm	8 m	6 m
38 mm	5,2 m	3,95 m
51 mm	4 m	2,90 m
63 mm	4 m	2,90 m

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

1. El concreto debe haber curado totalmente. Se debe permitir el tiempo suficiente para que ocurra la contracción inicial del concreto para efectuar el relleno de las juntas (idealmente 90-120 días).
2. La superficie de las juntas debe estar estructuralmente sana, seca, limpia, libre de mugre, humedad, partículas sueltas, aceite, grasa, asfalto, cera, pintura, óxido impermeabilizantes, compuestos de curado, desmoldantes, membranas y otros materiales contaminantes.
3. El concreto y mampostería deben limpiarse donde sea necesario con lija, por arenado o cepillo de alambre, para lograr una superficie libre de contaminantes y manchas.

Mezclado

1. **MasterSeal® CR 190** es un sistema de dos componentes y deben ser mezclados completamente antes de usarlos. Después de preparar la junta, combine y mezcle las Partes A y B. Con el fin de mantener una correcta dosificación, el total del contenido de la Parte B debe ser mezclado completamente con la totalidad del contenido de la Parte A. Utilice un contenedor con capacidad adecuada.
2. Con un taladro de bajas revoluciones (80-100 rpm) y una paleta ranurada, mezcle **MasterSeal® CR 190** de 5 a 7 minutos.
3. Durante el proceso de mezclado es importante que la paleta mezcladora alcance el fondo y las orillas del recipiente varias veces. La paleta también debe tallarse para segurar una mezcla completa. Para evitar introducir aire al material, conserve la paleta por debajo de la superficie.

Recomendaciones

- **MasterSeal® CR 190** no debe ser instalado a temperaturas inferiores a 13 ºC.
- **MasterSeal® CR 190** no debe ser usado en juntas de expansión con alto grado de movimiento.
- No es adecuado para inmersión continua.
- No es adecuado para áreas sujetas a ataques químicos fuertes o prolongados.
- No está diseñado para uso en exteriores.
- El tiempo de curado se alargará en condiciones climáticas frías.
- Debe utilizarse arena de sílice limpia y seca para rellenar las fisuras en la parte baja de la junta, si así lo aprueba el especificador. De cualquier manera Master Builders Solutions recomienda que la aplicación mínima de **MasterSeal® CR 190** sea de 2/3 de la profundidad de la junta o 25 mm, lo que sea mayor.
- No aplique sobre **MasterSeal® 920** o **921.**
- No es adecuado para aplicaciones sobre cabeza.
- Se puede utilizar arena de sílice limpia y seca para sellar las fisuras en la base de la junta si fuera aprobado por el especificador. Sin embargo, Master Builders Solutions recomienda que la aplicación mínima de **MasterSeal® CR 190** sea de 2/3 de la profundidad de la junta o 25 mm 1”, lo que sea mayor.
- No instale sobre soporte de junta de espuma de celda cerrada.
- En aplicaciones verticales, el ancho y profundidad de la junta no deben exceder 13 mm 1/2”.
- Mecánicamente, obtenga un acabado áspero del **MasterSeal® CR 190** antes de pintarlo.
- **MasterSeal® CR 190** se puede amarillear frente a una estufa sin evacuación de humos, o estando expuesto a una luz intensa. Esto no disminuye el desempeño del sellado.
- El concreto puede contraerse en niveles variables durante un periodo extenso de tiempo (hasta 1 año). Las losas pueden también asentarse. Aplicar **MasterSeal® CR 190** poco tiempo después de colocado el concreto puede generar pérdida de adherencia o desgarro por contracciones o asentamiento. Para reparar, simplemente rellene con **MasterSeal® CR 190** adicional y proteja del tráfico hasta que cure.

La correcta aplicación de este producto es responsabilidad del aplicador. Las visitas de campo del Representante Técnico de Ventas, son con el propósito de hacer recomendaciones técnicas y no de supervision o control de calidad en el sitio de trabajo.

A Brand of MBCC GROUP

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 24 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Advertencia

MasterSeal® CR 190 Parte A, contiene resina epóxica, dióxido de silicio, cuarzo cristalino y la parte B contiene mezcla de amina de alilo, 4-nonilfenol, ftalato de dioctilo, resina poliamida, pentamina tetraetileno.

Riesgos

Puede causar dermatitis o respuestas alérgicas. Es un sensibilizador cutáneo potencial. Cuando es calentado es un irritante a la nariz, garganta y aparato respiratorio. La sobre exposición puede causar dolor de cabeza, náuseas y vómitos. La ingestión puede causar irritación a la boca, garganta y estómago. La sobre exposición repetida o prolongada puede causar lesiones al hígado y riñones. El mal uso intencional al inhalar el contenido puede ser dañino o fatal.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Prevenga el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávese perfectamente después de manejar el producto. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Úselo únicamente con ventilación adecuada. Evite respirar los vapores. NO ingiera. Use guantes impermeables, gafas y si se excede el nivel de Valor Límite Umbral o si se está usando en un área de poca ventilación use un equipo de respiración adecuado y aprobado según las regulaciones locales, estatales y federales. Los recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Todas las advertencias de la etiqueta deben ser observadas hasta que el recipiente sea comercialmente limpiado o reacondicionado.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos, enjuague completamente con agua por lo menos durante 15 minutos. Busque atención médica inmediata. Si hubiera contacto con la piel, lávese minuciosamente con jabón y agua. Si la irritación persiste, busque atención médica. Lave la ropa contaminada. Si es afectado por la inhalación de vapores o niebla del rociado, vaya a tomar aire fresco. Si el malestar persiste, o si tuviera dificultad de respirar o si es ingerido, busque atención médica inmediata.

Preposición 65:

MasterSeal® CR 190 Parte A. Este producto contiene material listado por el Estado de California, siendo conocido como causante de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

Contenido de COV:

3 g/l, cuando los componentes son mezclados.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® M 770

Imprimación de 2 componentes basada en tecnología XolutecTM tolerable con soportes secos o húmedos, y absorbentes o no absorbentes.

Descripción del producto

MasterSeal® P 770 es una imprimación de 2 componentes basada en tecnología Xolutec, que permite una alta penetración en el soporte, y actúa como promotor de adherencia para todos los sistemas **MasterSeal®**.

XolutecTM - una nueva dimensión en durabilidad

Xolutec es una nueva tecnología que permite combinar de forma inteligente diferentes químicas complementarias. Cuando los productos basados en Xolutec se mezclan, se forma una red interconectada de retícula (IPN) que mejora las propiedades generales del material. Mediante el control de la densidad reticulación, las propiedades de los productos basados en Xolutec se pueden ajustar dependiendo del rendimiento requerido, por ejemplo, para formular materiales con diferentes grados de tenacidad y flexibilidad. Los productos Xolutec tienen un bajo contenido en componentes orgánicos volátiles, es rápido y fácil de aplicar tanto de forma manual como por proyección, adaptándose a los requerimientos de los trabajos. Xolutec cura de forma rápida, incluso a baja temperatura, reduciendo los tiempos de aplicación, y permitiendo una rápida puesta en servicio (se minimizan los tiempos de parada o inactividad). Esta nueva tecnología, es totalmente compatible con soportes húmedos, tolerando una amplia variedad de posibles escenarios de aplicación. Esto permite reducir los riesgos de fallos por aplicación en soportes sin la humedad adecuada, y minimizar las paradas y tiempos de secado del soporte. El coste total de la propiedad, se reduce mediante el uso de productos Xolutec, gracias a que se alarga el ciclo de mantenimiento y se reducen los costes del ciclo de vida.

Campo de aplicación

MasterSeal® P 770 se usa como imprimación de los sistemas MasterSeal® sobre soportes absorbentes y no absorbentes, tanto secos como húmedos. Esta imprimación sella el soporte y reduce el riesgo de aparición de poros y burbujas en las sucesivas capas de membrana a aplicar.

Características y beneficios

- Baja viscosidad.
- Aplicación sencilla.
- Excelente penetración.
- Sellado de la porosidad y capilaridad del soporte.
- Compatible con la humedad: puede aplicarse sobre soportes con humedad residual alta.
- Excelente adherencia con el soporte (incluso sobre acero y poliéster debidamente preparados).
- No contiene solventes.
- Impermeable al vapor de agua.

Certificados y ensayos

Marcado CE como imprimación de la membrana **MasterSeal® M 790**, dentro del sistema **MasterSeal® 7000 CR** de acuerdo con EN 1504-2.

MARCADO CE (EN 1504-2)

CE

0921,0370

BASF Coatings GmbH
Glasuritstraβe 1, D-48165 Münster
16
DE0269/02

EN 1504-2:2004
Producto de protección de superficies/Revestimiento
(Capa de imprimación: MasterSeal P 770)
Principios: 1.3/2.2/5.1/6.1/8.2

Reacción al fuego	Clase E
Resistencia a la abrasión	Pérdida de masa < 3.000 mg
Permeabilidad al CO2	sd > 50 m
Permeabilidad al vapor de agua	Clase III
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 Kg/m^{2}h$^{0.5}$
Compatibilidad térmica	> 1,5 N/mm^2 Apto

A Brand of MBCC GROUP

Resistencia a fuertes ataques químicos: Clase I: 4a, 6a, 9, 9a, 13, 15 Clase III: 1, 2, 3, 4, 5, 5a, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15a	Reducción en la dureza < 50%
Capacidad de puenteo de fisuras	A3 (23 °C) A2 (-10 °C) B3.1 (23 °C) B2 (-10 °C)
Resistencia al impacto	Clase III
Adhesión por tracción directa	> 1,5 N/mm²
Exposición a la intemperie artificial	Apto
Sustancias peligrosas	Ver hoja de seguridad

Presentación

MasterSeal® P 770 está disponible en conjuntos de 5 kg y 9 kg.
Parte A: 2,2 kg y 4 kg.
Parte B: 2,8 kg y 5 kg.

Color

Color marfil lechoso.

Datos técnicos

Propiedades		Norma	Unidades	Valores
Densidad del material mezclado	Parte A Parte B Mezcla	EN ISO 2811-1	g/cm³	aprox. 1,25 aprox. 1,17 aprox. 1,2
Densidad del material mezclado	Parte A Parte B Mezcla	EN ISO 3219	MPa.s	aprox. 1,140 aprox. 125 aprox. 650
Temperatura de aplicación (soporte y ambiental)		-	°C	De +5 a +35
Humedad máxima del soporte (durante la aplicación)		-	-	Sin restricciones, pero sin agua líquida sobre la superficie
Humedad relativa máxima (durante la aplicación)		-	%	Sin restricciones, pero sin condensación de agua líquida sobre la superficie
Vida útil (envase 5 kg)	a + 5 °C a + 10 °C a + 20 °C a + 30 °C	-	Minutos	aprox. 30 aprox. 25 aprox. 20 aprox. 10
Seco al tacto a +20 °C		-	Horas	aprox. 5
Apto para repintado y para tráfico peatonal	a + 10 °C a + 20 °C a + 30 °C	-	Horas	min. 11 min. 5 min. 2

Totalmente curado	a +10 °C a +20 °C a +30 °C	-	Días	7 5 2
Tª Transición vítrea (28 días)		EN 12614	°C	109
Adhesión al concreto tras 7 días:	a +5 °C a +20 °C a +30 °C	EN 1542	N/mm²	>4,0 >4,0 >4,0
Adhesión (tras 7 días) a baldosas vitrificadas:	-baldosas vitrificadas -baldosas no vitrificadas (esmaltadas)	Basado en EN 1542	N/mm²	> 5,0 > 2,5
Permeabilidad al vapor de agua SD:	@200 g/m² consumo @400 g/m² consumo	EN ISO 7783	m	76 (clase III - impermeable) 108 (clase III - impermeable)

Adhesión con distintas membranas:

- MasterSeal® M 790 (Xolutec) - MasterSeal® M 310 (epoxi) - MasterSeal® M 336 (epoxi-poliuretano) - MasterSeal® M 391 (epoxi) - MasterSeal® M 689 (PUA proyección en caliente) - MasterSeal® M 808 (poliuretano) - MasterSeal® M 811 (PUA-Híbrida proyección en caliente)	EN 1542	N/mm²	> 2,5 > 3,0 > 2,5 > 3,0 > 2,5 > 2,5 > 3,0

Consumo

El consumo de **MasterSeal® P 770** es aproximadamente 0,2 a 0,4 kg/m².

Este consumo es teórico y puede variar de acuerdo con la absorción y rugosidad del soporte. Se recomienda realizar pruebas en el lugar de la obra para determinar el consumo real sobre el soporte.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Todos los soportes deben ser estructuralmente sólidos y aptos para el uso determinado, así mismo deberán estar libres de lechadas y otras partículas que puedan restar adherencia al producto, y limpios de aceites, grasas, desencofrantes, y pinturas.

Concreto

La superficie se preparará mecánicamente mediante agua a alta presión, chorro de arena, u otro método mecánico adecuado. Después de la preparación, el concreto o mortero deberá tener una resistencia a tracción de al menos 1N/mm².

Soportes muy rugosos o irregulares deberán regularizarse de forma previa con un mortero:

Paredes y medias cañas (uniones muro-losa):
MasterEmaco® N 5200 / **MasterSeal® 590**
MasterEmaco® S 5300/5400

Suelos:
MasterEmaco® S 5300/5400
MasterEmaco® T 1100 TIX
Consultar para otros morteros.

El soporte podrá estar húmedo, pero no mojado, no habiendo límite de humedad residual y siendo preferible un soporte seco.

Acero:
La superficie deberá ser chorreada hasta grado de acabado SA 2½ antes de la aplicación del producto.

La temperatura del soporte deberá estar comprendida entre 5 °C y 35 °C, y al menos 3 °C por encima de la temperatura de rocío.

Tiempo de trabajabilidad
Aproximadamente 20 minutos a temperatura ambiente y del material de 20 °C. Una vez sobrepasado el tiempo de trabajabilidad, el material comienza a hacer una reacción de esponjamiento tras lo cual deja de ser utilizable.

Mezclado
MasterSeal® P 770 se suministra en envases predosificados con la relación de mezcla exacta.

Verter el contenido de la Parte B dentro del envase de la Parte A y mezclar con un agitador eléctrico a bajas revoluciones (max. 400 rpm) hasta homogeneizar el material (aprox. 3 minutos). Es recomendable agitar ligeramente cada componente de forma previa, y raspar el fondo y laterales del envase para asegurarse de que no quedan restos sin mezclar.
Las hélices de la varilla mezcladora deberán permanecer sumergidas durante el mezclado, para evitar generar burbujas de aire.
No se recomiendan las mezclas parciales ni las mezclas manuales.
Se recomienda utilizar una paleta mezcladora con dos palas de turbina una encima de la otra, como la Collomix DLX 90 S o, alternativamente los modelos Collomix FM 60 S o 80 S.
Atención: los restos no utilizados de material mezclado pueden provocar un fuerte desarrollo de calor en el cubo. Siempre use todo el material mezclado por completo.

Aplicación
Una vez mezclado, aplicar **MasterSeal® P 770** sobre el soporte preparado mediante brocha o rodillo. El tiempo de curado del material está condicionado por la temperatura ambiente, del material y del soporte.
A bajas temperaturas la reacción química del material se ralentiza, con lo que la vida útil, el tiempo abierto y el tiempo de curado se alargan.
A altas temperaturas la reacción química del material se acelera, con lo que la vida útil, el tiempo abierto y el tiempo de curado se acortan. Para un curado completo, la temperatura del material y de aplicación, no debe ser inferior a la mínima recomendada.
MasterSeal® P 770 seca como una capa transparente (tras 5 horas a 20 °C). En caso de que haya poros no cubiertos, será necesario aplicar una segunda capa.
Esperar al menos 5 horas y como máximo 48 horas (a 20 °C) para proceder a aplicar la membrana del sistema **MasterSeal®** correspondiente.

Limpieza de herramientas y útiles de trabajo
Cuando el producto está fresco, las herramientas pueden limpiarse con disolvente. Una vez endurecido, el material solo puede eliminarse mecánicamente.
Nota: Los datos están medidos a 21 °C ± 2 °C y 60% ± 10% de humedad relativa. Temperaturas superiores y/o H.R. inferiores pueden acortar estos tiempos y viceversa. Los datos técnicos reflejados, son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Las tolerancias son las que se describen en la especificación.

Recomendaciones
- No aplicar a temperaturas por debajo de 5 °C ni por encima de 35 °C.
- El componente A puede venir no homogeneizado, aparentemente apelmazado, esto no es un problema del producto y puede solucionarse de forma sencilla mediante un ligero mezclado.
- No añadir disolventes u otros componentes a la mezcla.

Almacenamiento
Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios
Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

MasterSeal® M 790

Membrana bicomponente de alta Resistencia química y con capacidad de puenteo de fisuras basada en tecnología XolutecTM, para la impermeabilización y protección del concreto en ambientes con elevada agresión química

Descripción del producto

MasterSeal® M 790 es una membrana de dos componentes basada en tecnología Xolutec, que permite elevadas resistencias químicas y mecánicas, además de la capacidad de puentear fisuras.
Aplicado sobre el concreto reforzado, este producto protege a las armaduras frente a la corrosión por carbonatación o por cloruros, además de proteger frente al ataque de agentes químicos agresivos en contenedores secundarios, industria química, petroquímicas, PTARs, etc.

XolutecTM - una nueva dimensión en durabilidad

Xolutec es una nueva tecnología que permite combinar de forma inteligente diferentes químicas complementarias. Cuando los productos basados en Xolutec se mezclan, se forma una red interconectada de retícula (IPN) que mejora las propiedades generales del material. Mediante el control de la densidad reticulación, las propiedades de los productos basados en Xolutec se pueden ajustar dependiendo del rendimiento requerido, por ejemplo, para formular materiales con diferentes grados de tenacidad y flexibilidad. Los productos Xolutec tienen un bajo contenido en componentes orgánicos volátiles, es rápido y fácil de aplicar tanto de forma manual como por proyección, adaptándose a los requerimientos de los trabajos. Xolutec cura de forma rápida, incluso a baja temperatura, reduciendo los tiempos de aplicación, y permitiendo una rápida puesta en servicio (se minimizan los tiempos de parada o inactividad). Esta nueva tecnología, es totalmente compatible con soportes húmedos, tolerando una amplia variedad de posibles escenarios de aplicación. Esto permite reducir los riesgos de fallos por aplicación en soportes sin la humedad adecuada, y minimizar las paradas y tiempos de secado del soporte. El coste total de la propiedad, se reduce mediante el uso de productos Xolutec, gracias a que se alarga el ciclo de mantenimiento y se reducen los costes del ciclo de vida.

Campo de aplicación

MasterSeal® M 790 se usa para la protección e impermeabilización del concreto en aquellas zonas donde se requiera una elevada resistencia química como, por ejemplo:

- Plantas de tratamiento de agua potable.
- Contención secundaria en plantas industriales.
- Cubetos en industria minera.
- Plantas de biogás.
- Tuberías de aguas residuales.

Contacte a su representante local de Master Builders Solutions para cualquier aplicación que no esté consignada en el listado anterior.

MasterSeal® M 790 puede aplicarse en:

- Suelos, paredes y techos.
- Zonas interiores y exteriores (en exteriores puede tender a amarillear, sin que esto afecte sus propiedades mecánicas ni químicas).
- Soportes de concreto, mortero, o acero.

Características y beneficios

- Aplicación sencilla a rodillo o por proyección.
- Membrana continua: sin traslapos, soldaduras ni costuras.
- Excelente resistencia química: incluyendo altas concentraciones de ácido sulfúrico biogénico.
- Impermeabilización y resistencia al agua en inmersión permanente.
- 100% adherido al soporte: puede aplicarse sobre distintos tipos de soportes mediante el empleo de la imprimación adecuada.
- Tolerable con la humedad: puede aplicarse sobre soportes con alto contenido en humedad.
- Alta resistencia a la difusión del CO_2: protege a las armaduras frente a la oxidación por carbonatación.
- Alta resistencia al desgaste, a la abrasión y al impacto: apto para zonas sometidas al tráfico y a elevada agresión mecánica.
- Tenaz pero flexible: capacidad de puentear fisuras.
- Alta durabilidad y protección gracias a la capacidad de puenteo de fisuras.
- Termoestable: no reblandece a altas temperaturas.

A Brand of MBCC GROUP

- Elevada adherencia en diferentes soportes: concreto, acero, etc.
- Resistencia a la intemperie: resistencia probada a tormentas y ciclos de congelamiento / descongelamiento. Se puede aplicar a superficies en exterior sin necesidad de un revestimiento superior adicional.
- No contiene disolventes.
- Aplicación por proyección: mediante equipo para proyección de 2 componentes (para más detalles contactar con nuestro departamento técnico).

Aprobaciones y certificados

- **MasterSeal® M 790** se ha ensayado en el Instituto Fraunhofer bajo condiciones que simulan las de la exposición del sistema en un alcantarillado real durante 5 años (resistencia a la corrosión por ácido sulfúrico biogénico). Los resultados del ensayo no muestran cambios significativos en las propiedades de la membrana.
- Macado CE de acuerdo a la norma EN 1504 "Reparación y protección del hormigón", en el apartado 2: Protección del hormigón.
- Listado de resistencias químicas de acuerdo a la norma EN 13529.

MARCADO CE (EN 1504-2)

CE

0921,0370

BASF Coatings GmbH
Glasuritstraβe 1, D-48165 Münster
16
DE0269/02

EN 1504-2:2004
Producto de protección de superficies/Revestimiento
(Capa de imprimación: MasterSeal P 770)
Principios: 1.3/2.2/5.1/6.1/8.2

Reacción al fuego	Clase E
Resistencia a la abrasión	Pérdida de masa < 3.000 mg
Permeabilidad al CO2	sd > 50 m
Permeabilidad al vapor de agua	Clase III
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 Kg/m^{2}h^{0,5}
Compatibilidad térmica	> 1,5 N/mm^2 Apto
Resistencia a fuertes ataques químicos: Clase I: 4a, 6a, 9, 9a, 13, 15 Clase III: 1, 2, 3, 4, 5, 5a, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15a	Reducción en la dureza < 50%
Capacidad de puenteo de fisuras	A3 (23 °C) A2 (-10 °C) B3.1 (23 °C) B2 (-10 °C)
Resistencia al impacto	Clase III
Adhesión por tracción directa	> 1,5 N/mm^2
Exposición a la intemperie artificial	Apto
Sustancias peligrosas	Ver hoja de seguridad

Presentación

MasterSeal® M 790 está disponible en conjuntos de:

- Conjuntos de 5 kg (1,5 kg Parte A y 3,5 kg Parte B)
- Conjuntos de 30 kg (9 kg Parte A y 21 kg Parte B)

Colores

Gris y rojo

Datos técnicos

Propiedades	Norma	Unidades	Valores
Densidad del material mezclado Parte A Parte B Mezcla	EN ISO 2811-1	g/cm³	 aprox. 1,25 aprox. 1,17 aprox. 1,2
Relación de mezcla en volumen (B : A)	-	-	2,60 : 1
Viscosidad del material mezclado	EN ISO 3219	MPa.s	aprox. 2.800
Temperatura de aplicación (soporte y ambiental)	-	°C	De +5 a +35
Humedad máxima del soporte (durante la aplicación)	-	-	sin restricción en %, pero sin nada de agua líquida
Humedad relativa máxima (durante la aplicación)		%	Sin restricciones en %, pero sin condensación de agua líquida sobre la superficie
Vida útil (envase 5 kg)	a +20 °C a +10 °C a +30 °C	minutos	aprox. 20 aprox. 25 aprox. 15
Tiempo de repintado	a + 5 °C a + 20 °C a + 30 °C	horas	aprox. 24 aprox. 8 aprox. 4
Cargable con presión de agua	a +20 °C	horas	24
Totalmente curado	a +20 °C	Dias	7
Temperatura de servicio (en seco)	-	°C	- 20 a +80
Temperatura de servicio (en inmersión)	-	°C	hasta +60
Adherencia al concreto (seco) tras 28 d	EN 1542	N/mm²	2,9
Adherencia al concreto (húmedo) tras 28 d	EN 13578	N/mm²	2,2
Adherencia al acero (sin imprimación)	EN 12188	N/mm²	> 7,0
Adherencia tras ciclos hielo-deshielo	EN 13687-1	N/mm²	2,7
Permeabilidad al CO_2 S_D	EN 1062-6	m	206 (requerido > 50)
Permeabilidad al vapor de agua S_D	EN ISO 7783	m	126 (Clase III SD > 50)
Absorción capilar de agua	EN 1062-3	kg/m²·h^{0,5}	0,0005 (requerido < 0,1)
Comportamiento tras envejecimiento artificial (2.000 h)	EN 1062-11	-	Sin ampollas, agrietamiento o descamación; cambio de color
Resistencia a tracción	EN ISO 527-1/-2	N/mm²	> 20

A Brand of MBCC GROUP

Resistencia a la abrasión: Ensayo Taber (pérdida de masa)	EN ISO 5470 -1	mg	194 (requerido < 3.000)
Friccción dinámica (test con rueda de goma): 20.000 ciclos en seco 20.000 ciclos en húmedo	"Stuttgarter Gerät"	-	Sin abrasion del material Sin abrasion del material
Resistencia al impacto	EN ISO 6272/2	Nm	24,5 (Clase III > 20)
Dureza Shore D tras 7 d	EN ISO 868/07	-	80
Puenteo de fisuras estáticas	EN 1062-7	Clase	A3 (+ 23 °C) A2 (+70 °C, seco), A2 (-10 °C)
Puenteo de fisuras dinámicas	EN 1062-7	Clase	B3.1 (23 °C) B2 (-10 °C)
Elongación a rotura	DIN 53504	%	20
Resistencia a presión directa de agua	EN 12390-8	bar	5
Resistencia a presión indirecta de agua	UNI 8298-8	bar	2,5
Resistencia a la presión osmótica (con imprimación MasterSeal® P 770 MasterSeal® P 385)	DAfStb, Parte 4, Sección 5.5.15	-	Sin disminución de adherencia ni formación de ampollas.
Reacción al fuego	EN 13501-1	-	Clase E

Nota: Los datos están medidos a 21 °C ± 2 °C y 60% ± 10% de humedad relativa. Temperaturas superiores y/o H.R. inferiores pueden acortar estos tiempos y viceversa. Los datos técnicos reflejados, son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Las tolerancias son las que se describen en la especificación.

Resistencias químicas (según EN 13529)

Grupo	Descripción	Líquido de prueba	Resultado*
DF 1	Gasolina	Tolueno (47,5%) + isooctano (30,4%) + n-heptano (17,1%) + metanol (3%) + 2-metil-propanol-(2) (2%)	Clase III (8%)
DF 2	Combustibles para aviación	Tolueno (50%) + isooctano (50%) Combustible para aviación 100 LL (código de la OTAN F-18) Combustible turbo A1 (código de la OTAN F-34/35)	Clase III (9%)
DF 3	Fueloil, combustible diésel, y otros aceites de motor de combustión no utilizados	n-parafina (C12 a C18) (80%) + metilnaftaleno (20%)	Clase III (8%)
DF 4	Todos los hidrocarburos, así como mezclas que contienen un vol. de benceno del 5% como máx.	Tolueno (60%) + xileno (30%) + metilnaftaleno (10%)	Clase III (19%)
DF 4a	Benceno y mezclas con contenido de benceno (incl. 4)	Benceno (30%) + tolueno (30%) + xileno (30%) + metilnaftaleno (10%)	Clase III (25%)**
DF 5	Alcoholes monovalentes y polivalentes (con un vol. de metanol máx. del 48 %) y éteres de glicol	Metanol (48%) + IPA (48%) + agua (4%)	Clase III (35%)

DF 5a	Todos los alcoholes y éteres de glicol (incl. 5 y 5b)	Metanol	Clase III (48%)
DF 6	Hidrocarburos halógenos ≥ C2 (incl. 6b)	Tricloroetileno	Clase III (18%)
DF 6a	Todos los hidrocarburos halógenos (incl. 6 y 6b)	Diclorometano (cloruro de metileno)	Clase I
DF 6b	Hidrocarburos halógenos aromáticos	Monoclorobenceno	Clase III (20%)
DF 7	Todos los ésteres y cetonas orgánicos (incl. 7a)	Acetato de etilo (50%) + metil-isobutil-cetona (50%)	Clase II (43%)
DF 9	Soluciones acuosas con ácidos orgánicos (carboxílicos) hasta el 10%, así como sus sales	Ácido acético acuoso (10%)	Clase III (8%)**
DF 9a	Ácidos orgánicos (carboxílicos, pero no fórmicos), así como sus sales	Ácido acético (50%) + ácido propiónico (50%)	Clase I
DF 10	Ácidos minerales (no oxidantes) de hasta el 20% y sales inorgánicas en solución acuosa (pH < 6), excepto HF	Ácido sulfúrico (20%)	Clase III (10%)
DF 11	Lejía inorgánica (excepto la oxidante) y sales inorgánicas en solución acuosa (pH > 8)	Solución de hidróxido de sodio (20%)	Clase III (11%)
DF 12	Soluciones acuosas de sales inorgánicas no oxidantes (pH 6–8)	Solución acuosa de cloruro de sodio (20%)	Clase III (13%)
Grupo	**Descripción**	**Líquido de prueba**	**Resultado***
DF 13	Aminas en soluciones acuosas, así como sus sales	Trietanolamina (35%) + n-butilamina (30%) + N,N-dimetilanilina (35 %)	Clase I
DF 14	Soluciones acuosas de surfactantes orgánicos	1) Protectol KLC 50 (3%) + Marlophen NP 9,5 (2%) + agua (95%) 2) Texapon N 28 (3%) + Marlipal O 13/80 (2%) + agua (95%)	Clase III (10%)
DF 15	Éteres cíclicos y acíclicos (incluido 15a)	Tetrahidrofurano (THF)	Clase I
DF 15a	Éteres no cíclicos	Éter etílico	Clase III (19%)

Clase I: 3 d sin presión Clase II: 28 d sin presión Clase III: 28 d con presión	Reducción en la dureza de menos del 50% cuando se mide según el método de Buchholz (EN ISO 2815) o el método de Shore (EN ISO 868) 24 horas después de extraer el revestimiento de la inmersión en el líquido de prueba.

** Los valores entre paréntesis son la reducción de la dureza A de Shore*
*** Cambio de color*

Resistencia química - agentes adicionales

Agente químico	Temperatura	Tiempo exposición	Resistencia*
Ácidos			
Sulfúrico 50%	50 °C	170 h	++
Sulfúrico 30%	50 °C	500 h	++
Fosfórico 85%	20 °C	500 h	++
Nítrico 30%	20 °C	500 h	+**
Acético 20%	20 °C	310 h	++
Láctico 30%	20 °C	170 h	++
Láctico 25%	50 °C	500 h	+
Sulfúrico 20% + Láctico 5%	50 °C	170 h	++
Fórmico 5%	20 °C	500 h	++
Fórmico 40%	20 °C	500 h	+
Lejía			
Hidróxido de Sodio 50%	20 °C	500 h	++
Hidróxido de Sodio 50%	50 °C	500 h	++
Hidróxido de Potasio 50%	20 °C	500 h	+
Amoniaco 25%	20 °C	310 h	-
Productos químicos orgánicos			
Etanol 50%	20 °C	310 h	O
Tolueno	20 °C	500 h	O
Gasolina según norma EN 228 y DIN 51626-1	20 °C	500 h	**++**
(48%) metanol + (48%) isopropanol + (4%) agua (DF 5)	20 °C	500 h	O
Metanol (100%) (DF 5a según EN 13529)	20 °C	500 h	O
50% Acetato de etilo + 50% metil-isobutil-cetona (DF 7)	20 °C	500 h	**-**

Agente químico	Temperatura	Tiempo exposición	Resistencia*
Soluciones específicas			
Agua de ensilado (leche [3%] + vinagre [1,5%] + ácido butírico 0,5%])	40 °C	500 h	++
Estiércol líquido (fosfato monoamónico [7%])	40 °C	500 h	++
Agua destilada	40 °C	500 h	++
Lejía con cloro	50 °C	170 h	++
Agua clorada	20 °C	500 h	++
Peróxido de Hidrógeno 30%	20 °C	500 h	++
Hidróxido de Amonio 28%	20 °C	500 h	++

* Desarrollo de la resistencia a la tracción en comparación con la muestra sin tratar:
++ 100 – 80%: resistente sin cambios
+ 79 - 55%: resistencia media
o 54 - 45%: resistencia a corto plazo (contacto ocasional o modo de salpicadura)
- < 45%: No resistente
** Cambio de color

Dosificación

El consumo de **MasterSeal® M 790** es de aproximadamente 0,4 kg/m² por capa. Se requieren un mínimo de dos capas dependiendo de las condiciones y porosidad del soporte, y del espesor de acabado final requerido.
Dos capas con un consumo aproximado de 0,8 kg/m² darán lugar a un espesor de película seca de membrana de unos 0,6 mm.
En ambientes con una agresión química alta (por ejemplo, en plantas de tratamiento de aguas residuales), y/o en condiciones de elevada abrasión, se recomienda un consumo de 1,0 - 1,2 kg /m² (0,75 - 0,9 mm) en 2 o 3 capas.
En aplicaciones por proyección es posible conseguir espesores de 1mm en una sola capa.
Estos consumos son teóricos y pueden variar de acuerdo con la absorción y rugosidad del soporte. Se recomienda realizar pruebas "in situ" para determinar el consumo real sobre el soporte.

Tiempo de trabajabilidad

Aproximadamente 20 minutos a temperatura ambiental y del material de 20 °C.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Todos los soportes deben ser estructuralmente sólidos y aptos para el uso determinado, así mismo deberán estar libres de lechadas y otras partículas que puedan restar adherencia al producto, y limpios de aceites, grasas, desencofrantes, y pinturas.

Concreto

La superficie se preparará mecánicamente mediante agua a alta presión, chorro de arena, u otro método mecánico adecuado. Después de la preparación, el concreto o mortero deberá tener una resistencia a tracción de al menos 1N/mm².
Las uniones muro-losa (medias cañas) deberán redondearse con mortero MasterSeal® 590 o similar.
La temperatura del soporte deberá estar comprendida entre 5 °C y 35 °C, y al menos 3 °C por encima de la temperatura de rocío.

Acero

La superficie deberá ser chorreada hasta grado de acabado SA 2½ antes de la aplicación del producto.
No es necesario el uso de imprimación para la aplicación de **MasterSeal® M 790** sobre acero.

Imprimación

La capa de imprimación mejora la adherencia, refuerza el soporte y reduce el riesgo de aparición de burbujas en la membrana endurecida. La imprimación recomendada para **MasterSeal® M 790** es **MasterSeal® P 770***. El soporte podrá estar húmedo no pudiendo tener agua líquida sobre la superficie.
MasterSeal® P 770 se puede aplicar con rodillo en una capa y su consumo es de aproximadamente 0,2 a 0,4 kg/m².
Esperar mínimo 5 horas (a 20 °C) antes de aplicar la membrana **MasterSeal® M 790**.

** Consulte la ficha técnica del producto para más detalles.*

Mezcla

MasterSeal® M 790 se suministra en envases predosificados con la relación de mezcla exacta.
Verter el completamente contenido de la Parte B dentro del envase de la Parte A y mezclar con un agitador eléctrico a bajas revoluciones (max. 400 rpm) hasta homogeneizar el material (aprox. 3 minutos).
Es recomendable agitar ligeramente cada componente de forma previa, y raspar el fondo y laterales del envase para asegurarse de que no quedan restos sin mezclar.
Atención: los restos no utilizados de material mezclado pueden provocar un fuerte desarrollo de calor en el cubo. Siempre use todo el material mezclado por completo.
Las hélices de la varilla mezcladora deberán permanecer sumergidas durante el mezclado, para evitar generar burbujas de aire.
No se recomiendan las mezclas parciales ni las mezclas manuales.
Se recomienda utilizar una paleta mezcladora con dos palas de turbina una encima de la otra, como la Collomix DLX 90 S o, alternativamente los modelos Collomix FM 60 S o 80 S.

Aplicación

MasterSeal® M 790 puede aplicarse de forma manual mediante brocha de pelo duro o con rodillo. Se recomienda realizar la aplicación en mínimo dos capas. El producto también puede aplicarse mediante proyección con máquina bicomponente específica. En el caso de la aplicación por proyección, la aplicación podrá realizarse en una sola capa.
El tiempo mínimo de espera entre capas es de 8 horas (una noche) a 20 °C de temperatura ambiente y de soporte. El tiempo máximo para aplicar la segunda capa será de 48 horas.

A Brand of MBCC GROUP

Limpieza de herramientas y útiles de trabajo
Cuando el producto está fresco, las herramientas pueden limpiarse con disolvente. Una vez endurecido, el material solo puede eliminarse mecánicamente.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Recomendaciones

- No aplicar a temperaturas por debajo de 5 ºC ni por encima de 35 °C.
- No añadir disolventes, áridos, u otros componentes a la mezcla de **MasterSeal® M 790**.
- Asegurar la aplicación en una capa continúa evitando la aparición de poros, u otros defectos que puedan facilitar la penetración de los agentes químicos o el agua al soporte.
- Bajo la acción de los rayos UV la membrana puede amarillear, sin que esto suponga ninguna merma en las resistencias químicas y mecánicas.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterSeal® NP 1

Antes: NP1™

Sellador monocomponente, elastomérico de poliuretano, aplicable con pistola de calafateo

Descripción del producto

MasterSeal®NP 1 es un sellador de alto desempeño monocomponente de poliuretano y es aplicado con pistola de calafateo. Viene listo para usar y generalmente no requiere de imprimante para adherirse a varios materiales, inclusive concreto, mampostería y metales.

Campo de aplicación

- Juntas de expansión.
- Muros de recubrimiento.
- Paredes entramadas prefabricadas.
- Unidades prefabricadas.
- Marcos de ventana de aluminio, y madera.
- Techos.
- Tablero de cornisa.
- Parapetos.
- Elementos estructurales.
- Forros de paredes de vinílico.
- Plantas de tratamiento.
- Presas.
- Desagües.
- Pozos de drenaje y alcantarillados.
- Interior y exterior.
- Sobre nivel.
- Inmerso en agua.
- Concreto.
- Mampostería.
- Aluminio.
- Madera.
- Arcilla y placas de concreto para cubiertas.

Características y beneficios

- Listo para usarse.
- Capacidad de movimiento de la junta de ± 25%.
- Aplicación fácil.
- Se adhiere a diversos materiales de construcción sin requerir imprimante.
- Amplio rango de temperaturas de aplicación.
- Es compatible con pinturas no rígidas.
- Superior resistencia al arranque.
- Listado por la UL (Underwriters Laboratory).
- Es adecuado para uso bajo agua.
- Bajos contenidos de COV.
- No requiere mezclado lo que reduce costos de aplicación.
- Proporciona excelente flexibilidad para mantener herméticas las juntas de movimiento.
- Acelera la aplicación y produce juntas muy limpias.
- Reduce costos por desechos.
- Combina con los sustratos más comunes.
- Reduce costos de aplicación.
- Larga duración y resistencia al intemperismo.
- Se puede pintar.
- Duración prolongada de instalaciones de placas de cubierta.
- Pasa el ensayo de incendio y chorro caliente de manguera, (4 horas, 4 in), cuando se usa ultra block o lana mineral.
- Desempeño comprobado en áreas mojadas.

Presentación

MasterSeal®NP 1 se encuentra disponible en: color gris en cartuchos de 300 ml, en cajas de 30 unidades y en cartuchos ProPak de 590 ml, 20 unidades por caja. Color blanco en cartuchos de 300 ml, en cajas de 30 unidades.

Consumo

Metros lineales por litro

	Ancho de junta (mm)						
Prof. Junta (mm)	6	10	13	16	19	22	25
6	24,8	16,5	12,4	9,8			
10				6,6	5,5	4,7	4,1
13					4,1	3,5	3,0

Datos técnicos*

Composición: **MasterSeal®NP 1** es un poliuretano de curado en húmedo monocomponente.

A Brand of MBCC GROUP

Propiedades Típicas	
Propiedades	Valores
Rango de temperatura de servicio	-40 °C a 82 °C
Contracción	ninguna

Resultado de pruebas

Propiedades	Resultados	Métodos de Prueba
Capacidad de movimiento	±25%	ASTM C719 “Método de Prueba Estándar para la Adhesión y Cohesión de Selladores Elastoméricos de Juntas Bajo Movimiento Cíclico (ciclo de Hockman)”
Resistencia a tensión	2,4 MPa	ASTM D412 “Métodos de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos: Tensión”
Resistencia a desgaste	50 pli	ASTM D1004 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia al Desgarro de Película Plástica y Láminas”
Rehología (desplazamiento vertical)	Sin pandeo	ASTM C639 “Método de Prueba Estándar para Propiedades Reológicas (de flujo) de Selladores Elastoméricos”
Alargamiento al rompimiento	800 %	ASTM D412 “Métodos de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos: Tensión”
Extruibilidad, 3 segundos	Pasa	ASTM C603 “Método de Prueba Estándar para la Velocidad de Extrusión y la Vida Útil de los Selladores Elastoméricos”
Dureza Shore A En condiciones estándar Después de envejecimiento x calor (máx. Shore A:50)	25-30 25	ASTM C661 “Método de Prueba Estándar para la Dureza de Indentación de Selladores de Tipo Elastomérico por Medio de un Durómetro”
Pérdida de peso, después de calentar	3 %	ASTM C792 “Método de Prueba Estándar para los Efectos del Envejecimiento por Calor en la Pérdida de Peso, Agrietamiento y Degradación de Selladores Elastoméricos”
Agrietamiento y desmoronamiento, después de calentar	Ninguno	ASTM C792 “Método de Prueba Estándar para los Efectos del Envejecimiento por Calor en la Pérdida de Peso, Agrietamiento y Degradación de Selladores Elastoméricos”
Tiempo de secado al tacto (máx. 72 h)	Pasa	ASTM C679 “Método de Prueba Estándar para Tiempo Libre de Pega de Selladores Elastoméricos”
Manchas y cambio de color (sin manchas visibles)	Pasa	ASTM C510 “Método de Prueba Estándar para Manchado y Cambio de Color de Selladores de Juntas de Uno o Varios Componentes”
Duración de adherencia* en vidrio, Aluminio y concreto, ±25% movimiento	Pasa	ASTM C719 “Método de Prueba Estándar para la Adhesión y Cohesión de Selladores Elastoméricos de Juntas Bajo Movimiento Cíclico (ciclo de Hockman)”
Adhesión* en película (mín. 5 pli)	30 pli	ASTM C794 “Método de Prueba Estándar Para la Adhesión de Selladores Elastoméricos de Juntas”
Adhesión* en película después de radiación UV a través de vidrio (min.5pli)	Pasa	ASTM C794 “Método de Prueba Estándar Para la Adhesión de Selladores Elastoméricos de Juntas

Intemperismo acelerado	Pasa	ASTM C793 "Método de Prueba Estándar Para los Efectos de la Meteorización Acelerada en Laboratorio de Selladores Elastoméricos de juntas" Arco Xenón, 250 horas
Intemperismo acelerado	Sin agrietamiento en superficie	ASTM G26 "Práctica Recomendada para Operar Aparatos de Exposición a la Luz y al Agua (tipo arco de xenón) Para la Exposición de Materiales no Metálicos" , Arco Xenón, 3000 horas
Intemperismo acelerado 50 °C	Pasa a 10 semanas con movimiento cíclico	ASTM C1247 "Método de Prueba Estándar Para la Durabilidad de los Selladores Expuestos a Inmersión Continua en Líquidos"

Aprobación:

- ASTM C920 "Especificación Estándar para Sellantes Elastoméricos de Juntas", Tipo S, Grado NS, Clase 25, Uso NT, M, A, G y I.
- Especificación Federal TT-S-00230C, Tipo II, Clase A.
- Cuerpo de Ingenieros CRD-C-541, Tipo II, Clase A.
- Especificación canadiense CAN/CGSB 19.13-M87, Clasifi cación MCG-2-25-A- N40-B-N, No. 81026.
- Aprobación USDA para usarse en áreas donde se manejen carnes y aves.
- Clasificado en Underwriters Laboratories Inc. (solo para resistencia a incendio).
- Aprobación canadiense para usarse en establecimientos que manejen alimentos.
- Validado por SWRI.ISO 11600-F-25LM.

*Con imprimante para inmersión en agua de conformidad con ASTM C920 "Especificación Estándar para Sellantes Elastoméricos de Juntas" Para concreto y aluminio se usó **MasterSeal® P 173**.

Los resultados de las pruebas son valores promedio bajo condiciones de laboratorio.
Pueden esperarse variaciones razonables.

Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.

Procedimiento de aplicación

Preparación de Juntas

1. El número de juntas y el ancho de las mismas debe diseñarse de tal manera que no exceda un movimiento de +/- 25%.
2. El espesor del sellador debe ser de la mitad del ancho de la junta. El espesor máximo es de 13 mm y el mínimo de 6 mm (ver Tabla 1). El ancho máximo recomendado de una junta es de 38 mm. Consulte la Tabla 1.
3. El espesor del sellador debe limitarse en juntas profundas mediante el uso del soporte de junta, ya sea del tipo impermeable o suave. En el caso que no se pueda usar el material de respaldo debido a la profundidad de la junta, deberá usarse un separador (cinta de polietileno) para prevenir la adhesión en tres puntos.
4. Para mantener la profundidad recomendada del sellador, instale el soporte de junta **MasterSeal®920** comprimiéndolo y rodándolo al canal de la junta sin estirarlo. El soporte de junta **MasterSeal®920** debe ser 25% aproximadamente más grande en diámetro que el ancho de la junta para permitir la compresión. El sellador no se adhiere a éste y por tanto no se requiere de un separador. No aplique imprimante o perfore el soporte de junta.

Tabla 1. Ancho de Junta y Profundidad del Sellador

Junta ancho (mm)	Prof. Pto. Medio (mm)
6 - 13	6
13 - 19	6 - 10
19 - 25	10 - 13
25 - 51	13

Preparación de la superficie

Las superficies deberán estar estructuralmente sanas y secas, libres de humedad, polvo, tierra, partículas sueltas, aceite, grasa, asfalto, alquitrán, pintura, ceras, impermeabilizantes, material de curado, desmoldantes, etc.

Concreto, Piedra y otros Materiales de Mampostería: Limpie mediante esmerilado con arena o cepillo de

alambre a fin de dejar expuesta una superficie sana y libre de contaminantes.

Madera: La madera nueva y vieja debe estar limpia y sana. Raspe para quitar la pintura y llegar a la madera limpia. Cualquier recubrimiento que no pueda quitarse debe probarse para verificar la adhesión del sellador o determinar el imprimante adecuado a usar.

Metal: Es necesario quitar todos los residuos de óxidos, moho y recubrimientos hasta dejar un acabado de metal blanco. Retire todos los recubrimientos protectores con solvente, eliminando los residuos y películas químicas. Los marcos de aluminio están frecuentemente recubiertos con una laca transparente que debe quitarse antes de aplicar en **MasterSeal®NP 1**. Cualquier recubrimiento que no pueda eliminarse debe probarse para verificar la adhesión del sellador o determinar el uso del imprimante adecuado. Retire cualquier otro recubrimiento protector o terminado que pueda interferir con la adhesión.

Aplicación del imprimante

MasterSeal®NP 1 se considera generalmente un sellador que no requiere de imprimante, pero en circunstancias o sustratos especiales, puede. Es responsabilidad del usuario verificar la adhesión del sellador curado en juntas de prueba típicas en el lugar del proyecto antes y durante la aplicación. Consulte las Hojas Técnicas de **MasterSeal® P 176**, o al representante de Master Builders Solutions.

1. Para aplicaciones de inmersión debe usarse el imprimante **MasterSeal® P 173**.
2. Aplique el imprimante tal como viene, con un cepillo o trapo limpio. Un recubrimiento uniforme y ligero es suficiente para la mayoría de las superficies. Las superficies porosas requieren de más imprimante, sin embargo evite aplicar en exceso.
3. Permita que el imprimante seque antes de aplicar el **MasterSeal®NP 1**. Dependiendo de la temperatura y humedad, el imprimante debe secar al tacto en 15 a 120 minutos. El sellado y la aplicación del imprimante deben hacerse el mismo día.

Aplicación:

1. **MasterSeal®NP 1** viene listo para usarse. Aplique usando una pistola profesional de calafateo. No abra los cartuchos o baldes hasta que se haya terminado el trabajo de preparación.
2. Rellene las juntas comenzando del punto más profundo hacia la superficie, sosteniendo la boquilla de la pistola contra la parte inferior de la junta.
3. Se recomienda el uso de herramientas secas. No use agua jabonosa en la aplicación y acabado del sello. Una buena aplicación da por resultado una correcto sellado, una junta limpia y máxima adhesión.

Tiempo de curado

El curado de **MasterSeal®NP 1** varía con la temperatura y humedad. Los siguientes tiempos de curado toman en consideración una temperatura de 24 °C humedad relativa de 50% y ancho de junta de 13 mm por 6 mm de profundidad.

- Seca al tacto en 24 horas.
- Funcional en 3 días.
- Cura por completo en aproximadamente 1 semana.
- Para servicio de inmersión en 21 días.

Limpieza

Inmediatamente después del uso y antes de que el sellador haya curado, limpie todo el equipo con Reducer 990 o xileno. Tome las precauciones adecuadas cuando maneje solventes. Retire cualquier sellador curado cortando con una herramienta filosa y raspando las películas finas.

Recomendaciones

- No permita que **MasterSeal®NP 1** sin curar entre en contacto con materiales, base alcohol, o solventes.
- No aplique selladores de poliuretano cerca de selladores de silicona que no hayan curado o de **MasterSeal®NP 150** Tint Base.
- **MasterSeal®NP 1** no debe entrar en contacto con selladores base aceite, selladores de silicona sin curar, polisulfuros o rellenos impregnados de aceite, asfalto o alquitrán.
- Proteja los contenedores sin abrir del calor y luz directa solar.
- En climas fríos, almacene a temperatura ambiente por lo menos 24 horas antes de su uso.
- Cuando **MasterSeal®NP 1** vaya a ser usado en áreas sujetas a inmersión continua de agua, cure por 21 días a 23 °C y 50% de humedad relativa. Permita un tiempo de curado mayor a bajas temperaturas y niveles de humedad. Siempre use **MasterSeal® P 173**.
- No utilice en piscinas o otras áreas inmersas donde el sellador esté expuesto a fuertes oxidantes. Evite condiciones de inmersión donde la temperatura del agua vaya a exceder los 50 °C.

- No aplique en maderas recién tratadas; la madera tratada debe haber estado a la intemperie por lo menos 6 meses.
- Sustratos como cobre, acero inoxidable y galvanizados, requieren uso de imprimante. Son aceptables **MasterSeal® P 173 o P 176.** Para los recubrimientos Kynar, use **MasterSeal® P 173** únicamente. Se recomienda realizar una prueba de adhesión para cualquier sustrato del que se tenga duda.
- No lo use como tapa, tacón o borde inferior para esmaltados exteriores.
- Puede aplicarse a temperaturas de congelación siempre y cuando el sustrato esté completamente seco, libre de humedad y limpio. Contacte a su representante de Master Builders Solutions para información adicional.
- Puede pintarse siempre y cuando esté completamente curado y limpio. Cuando se pinte cualquier sellador elastomérico, use una pintura que también sea elastomérica (si hay movimiento, la pintura también se desplazará).

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BMaster Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación. No abra los recipientes hasta que esté liso para usarlos.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Advertencia

MasterSeal®NP 1 contiene solvente Stoddard y sílice de cuarzo.

Riesgos

- Puede causar irritación en ojos, piel y vías respiratorias. Puede causar dermatitis y respuestas alérgicas.
- Sensibilizador potencial de la piel y/o vías respiratorias. Su ingestión puede causar irritación. Existen reportes que asocian la sobre exposición repetida o prolongada a solventes con un daño permanente en cerebro, sistema nervioso, hígado y riñón.
- El mal uso intencional inhalando deliberadamente los contenidos puede ser dañino o fatal.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Uselo con ventilación adecuada. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lave perfectamente después de manejar el producto.

Evite inhalar sus vapores. No lo ingiera. Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos que apliquen. Deben seguirse todas las advertencias de la etiqueta hasta que el envase esté comercialmente limpio y reacondicionado.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia durante mínimo 15 minutos. Busque inmediatamente atención médica. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. Retire y lave la ropa contaminada. En caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna difi cultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

Proposición 65: Este producto contiene materiales que han sido listados por el Estado de California dentro de aquellos que causan cáncer y defectos congénitos, u otros daños reproductivos.

Contenido de VOC

MasterSeal®NP 1 contiene 43 g/l, menos agua y solventes exentos.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® P 770

Imprimación de 2 componentes basada en tecnología XolutecTM tolerable con soportes secos o húmedos, y absorbentes o no absorbentes.

Descripción del producto

MasterSeal® P 770 es una imprimación de 2 componentes basada en tecnología Xolutec, que permite una alta penetración en el soporte, y actúa como promotor de adherencia para todos los sistemas **MasterSeal®**.

XolutecTM - una nueva dimensión en durabilidad

Xolutec es una nueva tecnología que permite combinar de forma inteligente diferentes químicas complementarias. Cuando los productos basados en Xolutec se mezclan, se forma una red interconectada de retícula (IPN) que mejora las propiedades generales del material. Mediante el control de la densidad reticulación, las propiedades de los productos basados en Xolutec se pueden ajustar dependiendo del rendimiento requerido, por ejemplo, para formular materiales con diferentes grados de tenacidad y flexibilidad. Los productos Xolutec tienen un bajo contenido en componentes orgánicos volátiles, es rápido y fácil de aplicar tanto de forma manual como por proyección, adaptándose a los requerimientos de los trabajos. Xolutec cura de forma rápida, incluso a baja temperatura, reduciendo los tiempos de aplicación, y permitiendo una rápida puesta en servicio (se minimizan los tiempos de parada o inactividad). Esta nueva tecnología, es totalmente compatible con soportes húmedos, tolerando una amplia variedad de posibles escenarios de aplicación. Esto permite reducir los riesgos de fallos por aplicación en soportes sin la humedad adecuada, y minimizar las paradas y tiempos de secado del soporte. El coste total de la propiedad, se reduce mediante el uso de productos Xolutec, gracias a que se alarga el ciclo de mantenimiento y se reducen los costes del ciclo de vida.

Campo de aplicación

MasterSeal® P 770 se usa como imprimación de los sistemas MasterSeal® sobre soportes absorbentes y no absorbentes, tanto secos como húmedos. Esta imprimación sella el soporte y reduce el riesgo de aparición de poros y burbujas en las sucesivas capas de membrana a aplicar.

Características y beneficios

- Baja viscosidad.
- Aplicación sencilla.
- Excelente penetración.
- Sellado de la porosidad y capilaridad del soporte.
- Compatible con la humedad: puede aplicarse sobre soportes con humedad residual alta.
- Excelente adherencia con el soporte (incluso sobre acero y poliéster debidamente preparados).
- No contiene solventes.
- Impermeable al vapor de agua.

Certificados y ensayos

Marcado CE como imprimación de la membrana **MasterSeal® M 790**, dentro del sistema **MasterSeal® 7000 CR** de acuerdo con EN 1504-2.

MARCADO CE (EN 1504-2)

CE

0921,0370

BASF Coatings GmbH
Glasuritstraβe 1, D-48165 Münster
16
DE0269/02

EN 1504-2:2004
Producto de protección de superficies/Revestimiento
(Capa de imprimación: MasterSeal P 770)
Principios: 1.3/2.2/5.1/6.1/8.2

Reacción al fuego	Clase E
Resistencia a la abrasión	Pérdida de masa < 3.000 mg
Permeabilidad al CO2	sd > 50 m
Permeabilidad al vapor de agua	Clase III
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 Kg/m^{2}h$^{0.5}$
Compatibilidad térmica	> 1,5 N/mm^2 Apto

Resistencia a fuertes ataques químicos: Clase I: 4a, 6a, 9, 9a, 13, 15 Clase III: 1, 2, 3, 4, 5, 5a, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15a	Reducción en la dureza < 50%
Capacidad de puenteo de fisuras	A3 (23 °C) A2 (-10 °C) B3.1 (23 °C) B2 (-10 °C)
Resistencia al impacto	Clase III
Adhesión por tracción directa	> 1,5 N/mm²
Exposición a la intemperie artificial	Apto
Sustancias peligrosas	Ver hoja de seguridad

Presentación

MasterSeal® P 770 está disponible en conjuntos de 5 kg y 9 kg.
Parte A: 2,2 kg y 4 kg.
Parte B: 2,8 kg y 5 kg.

Color

Color marfil lechoso.

Datos técnicos

Propiedades		Norma	Unidades	Valores
Densidad del material mezclado	Parte A Parte B Mezcla	EN ISO 2811-1	g/cm³	aprox. 1,25 aprox. 1,17 aprox. 1,2
Densidad del material mezclado	Parte A Parte B Mezcla	EN ISO 3219	MPa.s	aprox. 1,140 aprox. 125 aprox. 650
Temperatura de aplicación (soporte y ambiental)		-	°C	De +5 a +35
Humedad máxima del soporte (durante la aplicación)		-	-	Sin restricciones, pero sin agua líquida sobre la superficie
Humedad relativa máxima (durante la aplicación)		-	%	Sin restricciones, pero sin condensación de agua líquida sobre la superficie
Vida útil (envase 5 kg)	a + 5 °C a + 10 °C a + 20 °C a + 30 °C	-	Minutos	aprox. 30 aprox. 25 aprox. 20 aprox. 10
Seco al tacto a +20 °C		-	Horas	aprox. 5
Apto para repintado y para tráfico peatonal	a + 10 °C a + 20 °C a + 30 °C	-	Horas	min. 11 min. 5 min. 2

Totalmente curado	a +10 °C a +20 °C a +30 °C	-	Días	7 5 2
Tª Transición vítrea (28 días)		EN 12614	°C	109
Adhesión al concreto tras 7 días:	a +5 °C a +20 °C a +30 °C	EN 1542	N/mm²	>4,0 >4,0 >4,0
Adhesión (tras 7 días) a baldosas vitrificadas:	-baldosas vitrificadas -baldosas no vitrificadas (esmaltadas)	Basado en EN 1542	N/mm²	> 5,0 > 2,5
Permeabilidad al vapor de agua SD:	@200 g/m² consumo @400 g/m² consumo	EN ISO 7783	m	76 (clase III - impermeable) 108 (clase III - impermeable)

Adhesión con distintas membranas:

- MasterSeal® M 790 (Xolutec) - MasterSeal® M 310 (epoxi) - MasterSeal® M 336 (epoxi-poliuretano) - MasterSeal® M 391 (epoxi) - MasterSeal® M 689 (PUA proyección en caliente) - MasterSeal® M 808 (poliuretano) - MasterSeal® M 811 (PUA-Híbrida proyección en caliente)	EN 1542	N/mm²	> 2,5 > 3,0 > 2,5 > 3,0 > 2,5 > 2,5 > 3,0

Consumo

El consumo de **MasterSeal® P 770** es aproximadamente 0,2 a 0,4 kg/m².

Este consumo es teórico y puede variar de acuerdo con la absorción y rugosidad del soporte. Se recomienda realizar pruebas en el lugar de la obra para determinar el consumo real sobre el soporte.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Todos los soportes deben ser estructuralmente sólidos y aptos para el uso determinado, así mismo deberán estar libres de lechadas y otras partículas que puedan restar adherencia al producto, y limpios de aceites, grasas, desencofrantes, y pinturas.

Concreto

La superficie se preparará mecánicamente mediante agua a alta presión, chorro de arena, u otro método mecánico adecuado. Después de la preparación, el concreto o mortero deberá tener una resistencia a tracción de al menos 1N/mm².

Soportes muy rugosos o irregulares deberán regularizarse de forma previa con un mortero:

Paredes y medias cañas (uniones muro-losa):
MasterEmaco® N 5200 / **MasterSeal® 590**
MasterEmaco® S 5300/5400

Suelos:
MasterEmaco® S 5300/5400
MasterEmaco® T 1100 TIX
Consultar para otros morteros.

El soporte podrá estar húmedo, pero no mojado, no habiendo límite de humedad residual y siendo preferible un soporte seco.

Acero:
La superficie deberá ser chorreada hasta grado de acabado SA 2½ antes de la aplicación del producto.

La temperatura del soporte deberá estar comprendida entre 5 °C y 35 °C, y al menos 3 °C por encima de la temperatura de rocío.

Tiempo de trabajabilidad
Aproximadamente 20 minutos a temperatura ambiente y del material de 20 °C. Una vez sobrepasado el tiempo de trabajabilidad, el material comienza a hacer una reacción de esponjamiento tras lo cual deja de ser utilizable.

Mezclado
MasterSeal® P 770 se suministra en envases predosificados con la relación de mezcla exacta.

Verter el contenido de la Parte B dentro del envase de la Parte A y mezclar con un agitador eléctrico a bajas revoluciones (max. 400 rpm) hasta homogeneizar el material (aprox. 3 minutos). Es recomendable agitar ligeramente cada componente de forma previa, y raspar el fondo y laterales del envase para asegurarse de que no quedan restos sin mezclar.
Las hélices de la varilla mezcladora deberán permanecer sumergidas durante el mezclado, para evitar generar burbujas de aire.
No se recomiendan las mezclas parciales ni las mezclas manuales.
Se recomienda utilizar una paleta mezcladora con dos palas de turbina una encima de la otra, como la Collomix DLX 90 S o, alternativamente los modelos Collomix FM 60 S o 80 S.
Atención: los restos no utilizados de material mezclado pueden provocar un fuerte desarrollo de calor en el cubo. Siempre use todo el material mezclado por completo.

Aplicación
Una vez mezclado, aplicar **MasterSeal® P 770** sobre el soporte preparado mediante brocha o rodillo. El tiempo de curado del material está condicionado por la temperatura ambiente, del material y del soporte.
A bajas temperaturas la reacción química del material se ralentiza, con lo que la vida útil, el tiempo abierto y el tiempo de curado se alargan.
A altas temperaturas la reacción química del material se acelera, con lo que la vida útil, el tiempo abierto y el tiempo de curado se acortan. Para un curado completo, la temperatura del material y de aplicación, no debe ser inferior a la mínima recomendada.
MasterSeal® P 770 seca como una capa transparente (tras 5 horas a 20 °C). En caso de que haya poros no cubiertos, será necesario aplicar una segunda capa.
Esperar al menos 5 horas y como máximo 48 horas (a 20 °C) para proceder a aplicar la membrana del sistema **MasterSeal®** correspondiente.

Limpieza de herramientas y útiles de trabajo
Cuando el producto está fresco, las herramientas pueden limpiarse con disolvente. Una vez endurecido, el material solo puede eliminarse mecánicamente.
Nota: Los datos están medidos a 21 °C ± 2 °C y 60% ± 10% de humedad relativa. Temperaturas superiores y/o H.R. inferiores pueden acortar estos tiempos y viceversa. Los datos técnicos reflejados, son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Las tolerancias son las que se describen en la especificación.

Recomendaciones
- No aplicar a temperaturas por debajo de 5 °C ni por encima de 35 °C.
- El componente A puede venir no homogeneizado, aparentemente apelmazado, esto no es un problema del producto y puede solucionarse de forma sencilla mediante un ligero mezclado.
- No añadir disolventes u otros componentes a la mezcla.

Almacenamiento
Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios
Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

A Brand of MBCC GROUP

MasterSeal® Traffic 2010

Sistema de impermeabilización para áreas con tráfico vehicular y peatonal.

Descripción del producto

- **MasterSeal® Traffic 2010** es un recubrimiento de impermeabilización para áreas de tránsito peatonal o de vehículos, cubiertas de estacionamiento, terrazas, balcones, estadios, etc.
- **MasterSeal® M 860**: Membrana impermeable y altamente elástica de poliurea, de aplicación manual.
- **MasterSeal® TC 258:** Poliuretano alifático de curado húmedo mono componente.

Imprimantes

Consulte con su representante técnico el imprimante a utilizar en función de la naturaleza del soporte sobre el que se vaya a aplicar.

Rendimiento

Vea la tabla en la página 5.

Almacenamiento

Almacene en sus envases originales, cerrados, en un lugar fresco y seco, entre 16° y 27°C.

Contenido VOC

- **MasterSeal® M 860**: por debajo de valores límite
- **MasterSeal® TC 258**: Categoría IIA - < 500

Caracteristicas y beneficios

- Impermeabiliza, ayudando a proteger el concreto de los ciclos de hielo/deshielo y protege las áreas ocupadas debajo del daño del agua.
- Excelente resistencia a cloruros, extendiendo la vida del acero de refuerzo.
- La membrana monolítica elastomérica proporciona excelente durabilidad con superior resistencia a la abrasión y sin juntas que puedan infiltrar.
- Provee una superficie antiderrapante, incrementando la seguridad y ofreciendo una excelente durabilidad y resistencia a la abrasión.
- Varios sistemas disponibles, siendo ideal para soluciones variadas de tráfico vehicular o peatonal.
- Se puede reparar y recubrir nuevamente, extendiendo la vida útil del sistema.

Usos recomendados

- Cubiertas residenciales y comerciales
- Estadios
- Balcones y terrazas
- Zonas de estacionamiento

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Superficies de concreto

1. La superficie de concreto debe estar completamente curada (28 días), en buen estado estructural, limpia y seca (ASTM D 4263). Todas las superficies de concreto (nuevas y antiguas) deben ser sandblasteadas, escarificadas o granalladas para remover los recubrimientos anteriores y lechadas de concreto con el fin de lograr el perfil de anclaje necesario para una adherencia adecuada. El sandblasteado, escarificado o granallado debe ser realizado después que la reparación de la superficie del concreto ha sido ejecutada. El perfil de anclaje mínimo debe ser de CSP-3 según lo descrito en el documento ICRI 03732.
2. Repare los huecos y áreas delaminadas con materiales de reparación cementicios o epóxicos de la línea **Master Builders Solutions**. Para reparaciones dependiendo del espesor se puede usar **MasterEmaco® T 430**, **MasterEmaco® S 488**, **MasterEmaco® N 370** o **MasterEmaco® S490**. Consulte a su asesor de ventas de **Master Builders Solutions** para obtener asistencia y técnicas adecuadas de aplicación.
3. Todas las unidades del producto deben aplicarse dentro del tiempo de vida útil especificado.

Pre-Tratamiento de juntas y detallado

1. Para grietas y juntas sin movimiento de ancho menor a 1.6 mm, aplique el imprimante cuando se requiera, seguido de una película de 0.6mm de espesor de **MasterSeal® NP1** o **MasterSeal® SL 1** el cual debe ser aplicado de manera que llene y traslape la junta o grieta en 76 mm a cada lado. Enrase.

1. Las grietas y juntas dinámicas con un ancho mayor a 1.6 mm deben ampliarse y limpiarse hasta una sección mínima de 6 x 6 mm. Aplique cinta anti adherente para evitar la adherencia de los selladores al fondo de la junta. Llene las juntas de profundidad mayor de 6 mm con un cordón de respaldo apropiado para la junta y un sellador autonivelante de **Master Builders Solutions**. En el caso de grietas, los selladores deben enrasarse al nivel de la superficie adyacente. En el caso de juntas de expansión, la terminación del sellador debe ser levemente cóncava. Una vez que el sellador ha curado, se deberá aplicar una película de **MasterSeal® M 860**, traslapando la junta en 76 mm a cada lado y un sellador autonivelante de **Master Builders Solutions**.
2. Las juntas selladas de un ancho de 25 mm o menor, pueden cubrirse con **MasterSeal® M 860** y una tela de refuerzo de 15 cm de ancho. Las juntas de expansión que excedan 25 mm de ancho no deben cubrirse con **MasterSeal®Traffic 2010**, de tal forma que puedan trabajar en forma independiente del sistema de recubrimiento de la losa.
3. Detalles constructivos como juntas, quiebres o donde el sistema de impermeabilización termine, realice una ranura de anclaje con un corte de 6 x 6 mm en la superficie del concreto. Selle este corte con algún sellador de **Master Builders Solutions** y recubra este corte durante la aplicación de **MasterSeal® M 860**, en conformidad con las instrucciones indicadas para grietas y juntas mayores a 1.6 mm de ancho.
4. Forme un canto de sellador de poliuretano **MasterSeal® NP 1** en la esquina de transición de superficies verticales a horizontales y secciones de pared, sifones, columnas. Aplique un cordón de 13-25 mm de ancho del sellador **MasterSeal® NP 1**. Repase para formar un chaflán de 45°. Aplique cinta de enmascarar en las superficies verticales 10 a 12 cm sobre el canto de sellante, para proveer una terminación limpia de la cobertura vertical. Después que el sellador haya curado, aplique una película de 0.64 mm de espesor de **MasterSeal® M 860** sobre el canto curado hasta la altura de la cinta de enmascarar y 10 cm en la superficie horizontal.
5. En áreas donde haya gran movimiento potencial, como en las intersecciones de pared y losas, se requiere el uso de la tela de refuerzo **MasterSeal® 965 RM**. Después que el canto del sellador se haya aplicado y curado, aplique una película de 0.64 mm de espesor de **MasterSeal® M 860** e incorpore la tela de refuerzo.

Superficies de metal

1. Quite el polvo, residuos y otros contaminantes de tubos de desagüe, postes, regletas, salidas de ventilación y otras superficies metálicas.
2. El acero debe prepararse por chorro de arena u otro proceso de grado Sa 2 1/2 adecuado y requiere una imprimación especial.
3. Provea de un canto de sellador apropiado con **MasterSeal® NP 1**. Aplique una película de 0.64 mm de espesor de **MasterSeal® M 860** sobre el metal imprimado y el sello.

Proceso de aplicación

Imprimante

1. Después de aspirar minuciosamente la superficie, aplique el imprimante adecuado para el proyecto a todas las superficies previamente preparadas a un rendimiento entre 250 y 300 g/m^2. Use una bandeja y un rodillo de espesor bajo a medio, haga presión sobre el imprimante para que entre en los poros y huecos eliminando los pequeños agujeros superficiales. No aplique sobre los sectores pre-tratados. Utilice solamente equipos y herramientas resistentes a solventes.
2. Permita que el imprimante seque hasta que no esté pegajoso al tacto. **MasterSeal® M 860** debe aplicarse en el mismo día.

MasterSeal® M 860 / MasterSeal® TC 258

1. Todo el trabajo de preparación debe estar listo antes que la aplicación comience. Asegúrese que el sustrato esté limpio, seco, estable y adecuadamente perfilado. Los selladores y películas de pre-tratamiento deben haber curado de manera adecuada. Aplique las capas base, intermedia y de acabado con un escurridor de tamaño adecuado para llegar a los espesores requeridos.
2. El mejor método para asegurar el espesor de película adecuado es el sistema de cuadrícula. Con ayuda de una tiza, divida la superficie a cubrir en cuadros y Para determinar la cantidad necesaria para cada cuadro. Consulte la tabla de rendimientos de las hojas técnicas de **MasterSeal® M 860** y **MasterSeal® TC 258** para determinar

A Brand of MBCC GROUP

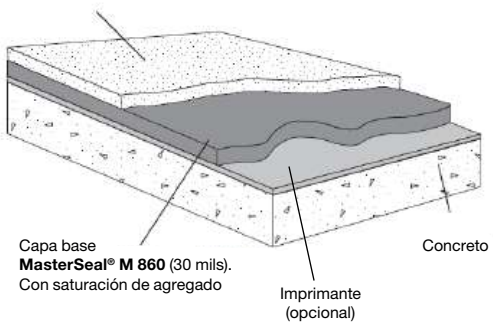
1. la cantidad de que se necesitará para cada cuadro, para obtener el espesor requerido de película. Por ejemplo, una cubeta de **MasterSeal® M 860** cubre aproximadamente un área de 22 m^2 a un espesor de película húmeda de 40 mils. El espesor de la película para cada capa puede verificarse también usando un medidor de película húmeda.
2. Para áreas inclinadas use **MasterSeal® M 860** añadiendo **MasterTop® F 14** en proporción 0,5 – 2% sobre el peso de la resina. Dispersar el **MasterTop® F 14** en el componente B. Consulte a su representante de ventas de **Master Builders Solutions** para recomendaciones adicionales. No cubra las juntas de expansión que tengan un ancho mayor a 25 mm.
3. **MasterSeal® M 860** se debe dejar curar durante mínimo 2 horas. Extienda levemente el tiempo de curado en condiciones de clima frío o seco. La superficie de **MasterSeal® M 860** debe estar ligeramente pegajosa antes de colocar el **MasterSeal® TC 258**. Si se ha expuesto el recubrimiento por un período prolongado, consulte las hojas técnicas actualizadas de los productos involucrados para recomendaciones adicionales.

Metodos de aplicación de los sistemas

MasterSeal® Traffic 2010 puede ser instalado en distintas configuraciones, dependiendo del tipo de tráfico al cual el sistema estará expuesto. En áreas de tráfico extremo (sectores de radio de giro, casetas de peaje o pago de estacionamientos, entradas y salidas), consulte a su representante de ventas de **Master Builders Solutions** para recomendaciones adicionales. El siguiente resumen describe brevemente cada configuración. Todas las tasas de aplicación son aproximadas.

Sistema de tráfico peatonal

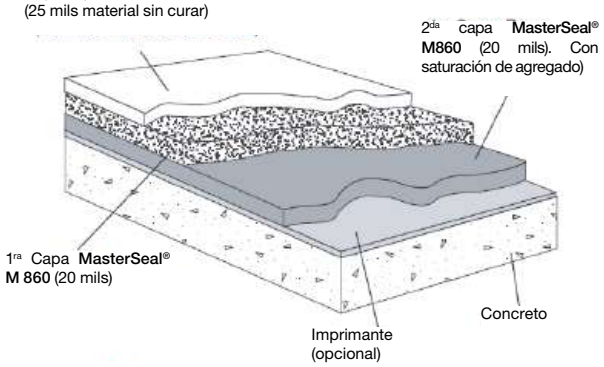
MasterSeal® TC 258 (a 20 mils de espesor de película humeda).



1. Si se aplica imprimante sobre el sustrato de concreto el espesor de película húmeda deberá estar entre 6 a 8 mils. Deje curar hasta que la película no esté pegajosa.
2. Aplique **MasterSeal® M 860** a un espesor de 30 mils usando un escurridor dentado. Rodille inmediatamente para nivelar la capa base. Deje curar durante mínimo 2 horas.
3. Mientras el recubrimiento está aún húmedo, esparza **MasterTop® F 5** o un equivalente de arena de sílice redondeada tamiz 16 - 30, a un rendimiento de 0.8 a 2 kg/m^2, deje curar por al menos 2 horas.
4. Retire todo el agregado suelto, luego aplique la capa final de **MasterSeal® TC 258** a un espesor de película húmeda de 20 mils usando un jalador plano. Inmediatamente aplane con rodillo para emparejar y nivelar la capa superior. Deje curar por la noche.

Sistema tráfico vehícular

Capa superior de MasterSeal® TC 258
(25 mils material sin curar)



1. Si se aplica imprimante sobre el sustrato de concreto el espesor de película húmeda deberá estar entre 6 a 8 mils. Deje curar hasta que la película no esté pegajosa.
2. Aplique **MasterSeal® M 860** a un espesor de 20 mils usando un escurridor dentado. Rodille inmediatamente para nivelar la capa base. Deje curar durante mínimo 2 horas.
3. Aplique la segunda capa de **MasterSeal® M 860** a un espesor de 20 mils con un jalador. Rodille inmediatamente para nivelar el **MasterSeal® M 860**.
4. Mientras el recubrimiento está aún húmedo, esparza **MasterTop® F 5** o un equivalente de arena de sílice redondeada tamiz 16 - 30, a un rendimiento de 0.8 a 2 kg/m^2, deje curar por al menos 2 horas.

1. Retire todo el agregado suelto, luego aplique la capa final de **MasterSeal® TC 258** a un espesor de película húmeda de 25 mils usando un jalador plano. Inmediatamente aplane con rodillo para emparejar y nivelar la capa superior. Deje curar por la noche.

NOTA IMPORTANTE: Todas las tasas de aplicación son aproximadas y pueden variar respecto a la técnica de aplicación usada. Las tasas de aplicación están afectadas por la textura del sustrato, elección y banda granulométrica del agregado, carga de agregado en la capa media y condiciones ambientales. Los métodos de aplicación y las condiciones no están bajo el control de **Master Builders Solutions***. Asegure que una cantidad de agregado sea utilizada para alcanzar el nivel deseado de textura anti derrape.*

Tiempo de curado

Permita un tiempo de curado de 48 horas antes de poner la superficie servicio al tráfico vehicular y 24 horas antes de permitir el tráfico peatonal. Prolongue el tiempo de curado en condiciones de clima frío.

Mantenimiento

- Las secciones de la membrana que muestren desgaste son consideradas áreas a mantener y no áreas sujetas a garantía.
- **Master Builders Solutions** recomienda asegurarse de contratar empresas idóneas tanto para la aplicación del sistema como para su mantenimiento y limpieza.
- La inspección periódica y reparación de áreas deterioradas de la superficie prolongará de forma significativa el desempeño y vida de servicio del sistema.
- Regularmente remueva cualquier escombro filoso, tal como arena, grava y metal para evitar el deterioro del recubrimiento.

Limpieza

Limpie las herramientas con Xilol.

Para mejores resultados

- El concreto debe tener resistencia a la tensión de por lo menos 1.5 MPa y haber curado por un mínimo de 28 días.
- Al diseñar una losa sobre terreno permita su movimiento con el uso de juntas de control y de expansión.
- Cuando aplique selladores, use materiales de soporte o cordones de respaldo de acuerdo a los estándares de la industria.
- No aplique si la temperatura del sustrato es mayor de 32°C o menor de 4°C.
- Cuando aplique el sistema en interiores, proporcione ventilación adecuada con un mínimo de seis cambios de aire por hora.
- En áreas interiores asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada.
- La temperatura del sustrato debe ser más que 5° sobre el punto de rocío durante la aplicación y curado del producto.
- La temperatura del sustrato debe estar 5° por encima del punto de rocío durante la aplicación y curado del producto.
- Se recomienda preferentemente el uso de **MasterTop® F 5** como agregado.
- Evite aplicar el producto cuando haya mal tiempo o el mismo sea inminente.
- No aplique **MasterSeal® Traffic 2010** sobre superficies mojadas, húmedas o contaminadas
- **MasterSeal® Traffic 2010** no es adecuado para uso en zonas de tránsito de orugas metálicas o neumáticos con clavos.
- La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo por parte del personal de **Master Builders Solutions** tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

Datos Técnicos*

MasterSeal® Traffic 2010 es una membrana impermeable y altamente elástica de poliurea de aplicación manual.

Aprobaciones

- UL 790 Clase A - Contra Fuego
- ASTM C 957
- ASTM E 108
- ASTM E 84

Resultado de los ensayos

	Resultados		
Propiedad	MasterSeal® M 860	MasterSeal® TC 258	Método de Ensayo
Gravedad específica, kg/L	1,35	1,3	
Sólidos			
Por volumen	100	60	ASTM D 1259 “Método de Prueba Estándar para Contenido No Volátil de Soluciones de Resina”
Viscosidad (23 °C)	5.200	1.000	ASTM D 2393 “Método de Prueba para la Viscosidad de Resinas Epóxicas y Componentes Relacionados”

Propiedades de las membranas curadas

	Resultados		
Propiedad	MasterSeal® M 860	MasterSeal® TC 258	Método de Ensayo
Dureza, Shore A	75	NA	DIN 53505 “Pruebas de dureza Shore A y Shore D del Caucho”
Resistencia a la tracción, N/mm²	15	4,5	DIN 53504 “Pruebas de Caucho: Determinación de la Resistencia a la Tensión a la rotura, Esfuerzo de Tensión de Desempeño, Elongación a la Rotura y Valores de Tensión en Ensayos de Tracción”
Elongación, %	700	200	ASTM D 412 “Métodos de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos: Tensión”
Resistencia al desgarramiento, PIT	74	199	ASTM D1004 “Método de Prueba Estándar para Resistencia al Desgarro de Películas Plásticas y Láminas
Flexibilidad y puenteo de grietas en baja temperatura	Sin agrietamiento		

Sistema MasterSeal® Traffic 2010 - Resistencia al intemperismo ASTM C 1442

	Resultados	
Propiedad	**Resultados**	**Requisitos**
Recuperación de alargamiento, %	95.2	Min: 90
Retención de tracción, %	80	Min: 80
Retención de alargamiento, %	213.6	Min: 90

	Tráfico peatonal ligero	Tráfico vehicular medio
Imprimante (opcional)	6 - 8 mils	6 - 8 mils
MasterSeal® M 860	30 mils	40 mils
MasterTop® F 5	0.8 a 2.0 kg	0.8 - 2.0 kg
MasterSeal® TC 258	20 mils	25 mils

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

GROUTS, REPARACIÓN

Anclajes e Imprimantes

A Brand of MBCC GROUP

MasterBrace® ADH 4000

Antes: CONCRESIVE PASTE LPL

Adhesivo epóxico en pasta para concreto con tiempo de aplicación prolongado.

Descripción del producto

MasterBrace® ADH 4000 es un adhesivo epóxico de dos componentes, que no escurre, con 100% de sólidos. Se recomienda para uso en aplicaciones de reparación y adherencia sobrecabeza y para anclaje.

Campo de aplicación

- Interior y exterior.
- Horizontal, vertical y sobre cabeza.
- Adherencia de mampostería suelta o deteriorada.
- Adherencia de materiales rígidos tales como, metal, concreto y piedra.
- Adherencia de materiales flexibles, tales como, plásticos, espuma y hule.
- Para emparejar superficies irregulares, relleno de huecos y juntas.
- Para unir concreto fresco con concreto existente.
- Anclaje de pernos, dovelas y barras de acero de refuerzo en concreto, piedra y mampostería.
- Como sellador rígido de seguridad.
- En sustratos como concreto, piedra, metal y plásticos.

Características y beneficios

- No escurre.
- Muy amplio tiempo de trabajabilidad.
- Se adhiere a superficies de concreto húmedas.
- Puede aumentarse el volumen de mezcla con arena bien gradada.

Presentación

MasterBrace® ADH 4000 se encuentra disponible en presentaciones de 4,6 kg.

Datos técnicos*

Componente	Parte A (Resina)	Parte B (Endurecedor)
Forma	Pasta	Pasta
Color	Blanco	Negro
Relación de mezcla (por volumen)	2	1
Color de la mezcla	Gris	

Propiedad	Valor		
	16 °C	25 °C	41 °C
Espesor sin recubrimiento, mm	19	13	6
ColorCurado inicial, h	36	24	12
Curado completo, días	10	7	3
Tiempo abierto	36	24	12
Tiempo de aplicación, h (3,8 L)	2 1/2	1	1/2

A Brand of MBCC GROUP

Propiedad	Valor	Método de ensayo
Resistencia a compresión, MPa	13,8	ASTM D638 "Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Tracción del Plástico"
Elongación a la ruptura, %	4	ASTM D638 "Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Tracción del Plástico"
Límite elástico de resistencia a la compresión, MPa	55,2	ASTM D695 "Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Compresión de Plástico Rígido"
Módulo de compresión, MPa	$2,8 \times 10^3$	ASTM D648 "Método de Ensayo Estándar para la Deflexión por Temperatura de Plásticos Bajo Carga de Flexión en la Posición de Borde"
Temperatura de deflexión por calor, curado a 28 días	53	ASTM D648 "Método de Ensayo Estándar para la Deflexión por Temperatura de Plásticos Bajo Carga de Flexión en la Posición de Borde"
Resistencia al corte inclinado, MPa	34,5	AASHTO T-237 "Método de Ensayo Normalizado para Adhesivos de Resina Epóxica"
Adherencia, a 14 días, MPa	10,3	ASTM C882 "Método de Ensayo Normalizado para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado"

Temperatura de prueba: 25 °C, curado a 7 días. Las propiedades enumeradas son típicas y deben usarse solamente para determinar la idoneidad de uso en cada aplicación.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

- Superficies lisas: 0,29 m^2/L
- Superficies rugosas: 0,15 m^2/L

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie de concreto

1. El concreto debe estar estructuralmente sano y adecuadamente curado (mínimo 28 días).
2. El perímetro del área a reparar debe enmarcarse dentro de unos cortes hechos con sierra, con una profundidad mínima de 13 mm.
3. La superficie a reparar debe estar limpia, saturada superficialmente seca (SSS), fuerte y rugosa para un perfil CSP de 8-9 según la Guía ICRI no. 310.2 para permitir una adecuada adhesión.

Preparación de la superficie de acero

1. Quite toda oxidación y herrumbre del acero expuesto según la Guía técnica ICRI No. 310.1R.
2. Para mayor protección contra la corrosión, recubra el acero de refuerzo con **MasterProtect® P 8100 AP** (Zincrich Rebar Primer).

Mezclado

1. Preacondicione todos los componentes a 21 °C. Mezcle bien cada componente antes de mezclarlos en conjunto.

2. La relación de mezcla es 2:1 (Parte A: Parte B). Mezcle sólo la cantidad de material que va a usar antes del que el tiempo de vida útil de la mezcla expire.
3. Mida cuidadosamente la cantidad de cada componente y luego agregue la parte B a la parte A.
4. Mezcle con taladro de baja velocidad (600 rpm) que cuente con paleta de mezclado (por ejemplo, un mezclador Jiffy). Raspe cuidadosamente los lados y el fondo del recipiente mientras se mezcla. Mantenga la paleta por debajo de la superficie del material para evitar incluir y atrapar aire. El tiempo de mezcla adecuado es entre 3 y 5 minutos. El material bien mezclado estará libre de rayas o grumos y debe ser de color uniforme.

Aplicación

La temperatura de aplicación es de 16 a 41 °C.

Adherencia general

1. Las irregularidades en la superficie pueden ser reparadas con una mezcla con proporción 1:1 de arena bien graduada y **MasterBrace® ADH 4000.** Permita que el material de reparación se endurezca, y aplíquelo empleando una llana, dentro de las siguientes 24 horas, garantizando su limpieza y empleando una cantidad suficiente para rellenar todos los espacios entre las superficies adheridas.
2. El espesor del adhesivo limpio debe ser de 0,8 a 3 mm. Idealmente, una pequeña cantidad del adhesivo saldrá de la junta cuando se aplique presión a las superficies adheridas.

Adherencia de concreto fresco al concreto existente

1. El concreto fresco a unir debe tener un asentamiento relativamente bajo.
2. Al unir concreto que contiene aditivos poliméricos de látex, verifique la compatibilidad ya sea haciendo una aplicación de prueba y realizando la prueba de arrancamiento, o la prueba de resistencia al corte de laboratorio (ASTM C882 “Método de Ensayo Normalizado para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado”).
3. Aplique el adhesivo como se describe en la sección Adherencia General. En el caso del concreto liviano, puede requerirse una segunda capa, en caso de que la primera haya sido absorbida por la superficie. Coloque el concreto fresco sobre el existente dentro del tiempo de aplicación de la mezcla o mientras el adhesivo esté todavía pegajoso. Tenga cuidado cuando esté aplicando el concreto fresco para no dañar la capa de adherencia.
4. En superficies muy irregulares puede utilizarse arena bien graduada para aumentar el volumen del material de reparación. Para las técnicas correctas de aplicación contacte al representante de Master Builders Solutions.

Reparación con morteros y grouts

1. Utilice arena de sílice bien graduada, lavada, secada al horno y debidamente encostalada. Utilizar una mezcla cuidadosa de arenas, con bajo contenido de vacíos entre partículas, requerirá menor cantidad de adhesivo epóxico para determinado volumen de mortero. Una buena mezcla de arena tiene una granulometría con bajo contenido de vacíos, y se logra con dos partes -en peso- de arena que pasa entre el tamiz No. 12 y el tamiz No. 16, y una parte -en peso- de arena que pasa entre el tamiz No. 80 y el tamiz No. 100. Si no es posible esta gradación, puede emplearse arena de sílice que pasa a través del tamiz No. 30.
2. La profundidad máxima de colocación es 25 mm.

Grout para anclajes y barras de refuerzo

1. Antes de vertir la mezcla, verifique que las perforaciones estén libres de agua o cualquier otro tipo de residuos.
2. El diámetro mínimo de la perforación debe ser 6 mm (¼ in).
3. Aplique una cantidad medida del adhesivo en el fondo del de la perforación con una pistola de calafateo que tendrá una boquilla de extensión. Inserte la varilla, desplazando el material adherente y luego fije la varilla en el centro de la perforación.

Retire todo el adhesivo sobrante antes de que endurezca. Para perforaciones con profundidad mayor a 0,6 m se recomienda inyectar el adhesivo a presión.

Limpieza

Limpie todo el equipo y herramientas inmediatamente con xileno o alcoholes minerales. El material ya curado debe eliminarse por medios mecánicos.

Recomendaciones

1. No añada solventes, agua, o cualquier otro material a los componentes.
2. Las propiedades de no escurrimiento disminuirán en el rango superior de la temperatura de aplicación.
3. Si la temperatura de servicio es superior a 41 °C, evalúe las condiciones de carga continua antes de utilizar el producto con fines estructurales.
4. Este producto es solo para uso profesional, no es para venta ni uso del público en general.
5. Asegúrese que esté usando la versión más actualizada de la hoja técnica y la hoja de datos de seguridad. Llame a su representante de ventas para confirmar.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito hacer recomendaciones técnicas y no supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

El almacenamiento y transporte debe realizarse en los recipientes originales, sin abrir, en un área fresca, limpia y seca. Evite que se congele.

La vida útil de este producto, cuando se almacena de forma adecuada, es 24 meses a partir de la fecha de su fabricación.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterBrace® FIB 300/50 CFS

Antes: MBRACE® CF 130W FC (Fibra de carbono rollo 50 m²)

Tejido de fibra de carbono unidireccional de alta resistencia para el sistema compuesto de refuerzo MasterBrace®.

Descripción del producto

MasterBrace® FIB 300/50 CFS es un tejido de fibra de carbono unidireccional de muy alta resistencia, grado aeroespacial. Este tejido de fibra de carbono se aplica en las superficies de estructuras ya existentes en edificios, puentes y otras estructuras, usando polímeros MasterBrace® de alto desempeño. Esto da como resultado un sistema de polímero reforzado con fibras (FRP) de adhesión externa, diseñado para incrementar la resistencia y desempeño estructural de estos elementos. El sistema presenta extraordinarias propiedades físicas y mecánicas.

Campo de aplicación

MasterBrace® FIB 300/50 CFS es una de las variedades de tejido de fibras de refuerzo que conforman el esqueleto del Sistema de Refuerzo MasterBrace® dándole resistencia al sistema. Se usa generalmente en diversas aplicaciones para:

- Mejorar las capacidades de carga de estructuras de concreto y mampostería.
- Incrementar la resistencia a flexión de vigas, losas y muros de concreto.
- Incrementar la resistencia cortante de vigas y muros de concreto.
- Mejorar la capacidad de silos, tuberías, tanques y túneles de concreto.
- Restaurar la capacidad perdida por deterioro de las estructuras de concreto.
- Reforzar las zonas de la estructura de concreto con varillas de acero de refuerzo corroído.
- Reforzar las zonas de la estructura de concreto con tendones postensados dañados.
- Proporcionar confinamiento a las reparaciones del concreto.
- Controlar el agrietamiento de estructuras de concreto.
- Corregir errores de diseño y/o construcción.
- Sustituir las barras de acero de refuerzo faltantes.
- Refuerzo sismorresistente.
- Mejorar la resistencia y ductilidad de las columnas de concreto.
- Proporcionar confinamiento y resistencia adicional a las conexiones de la estructura de concreto.
- Reducir las fallas por esfuerzos cortantes de vigas y muros de concreto.
- Reforzar las estructuras de acero y de madera.

Características y beneficios

- Alta resistencia y rigidez.
- Peso liviano.
- Alta durabilidad y resistencia a la corrosión.
- Rápida instalación.
- Fácil de recubrir, no altera la apariencia.
- Cambios mínimos en las dimensiones de las estructuras existentes.
- Se adapta alrededor de superficies con formas complejas.

Presentación

MasterBrace® FIB 300/50 CFS está disponible en rollos de 500 mm de ancho.

Rollo	25 m²
Ancho	500 mm
Longitud	50 m
Color	Negro

Consumo

Cada rollo de 500 mm x 50 m cubre un área de 25 m².

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

La fibra de carbono podrá aplicarse en aquellos sustratos que hayan sido preparados con **MasterBrace® P3500** y que hayan recibido la primera capa de **MasterBrace® SAT 4500.**

Instalación

Coloque la lámina de fibra sobre la primera capa del saturante **MasterBrace® SAT 4500**, y luego aplique la segunda capa del saturante, de tal forma que la fibra quede completamente encapsulada dentro del mismo.

Tiempo de secado

El tiempo de secado del sistema es de 24 horas a temperatura ambiente.

Limpieza

Limpie todo el equipo y las herramientas, con metiletilcetona o acetona. Siga las precauciones de salud y contra incendio indicadas por el fabricante del solvente.

A Brand of MBCC GROUP

Recomendaciones

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Datos técnicos*

Material de la Fibra	Líquida
Peso del material por área	300 g/m^2
Ancho de la lámina	500 mm
Espesor nominal, tf (1)	0,165 mm/lámina
Propiedades generales	
Coeficiente de Expansión Térmica (CTE)	-0,38 x 10^{-6} / °C
Conductividad térmica	9,38 W/m * °K
Resistividad eléctrica	1,6 x 10^{-3} Ω*cm
Propiedades de tensión a 0° (2,3)	
Resistencia máxima, f*fu	3.800 MPa
Módulo de tensión, Ef	227 GPa
Resistencia máxima por ancho unitario (lámina), f*fu tf	0,625 kN/mm/lámina
Módulo de tensión por ancho unitario (lámina), Ef tf	38 kN/mm/lámina
Esfuerzo máximo de rotura E*fu	1,67 %
Propiedades de tensión a 90° (2,4)	
Resistencia máxima	0
Módulo de tensión	0
Esfuerzo máximo de rotura	n/a

1. El espesor nominal de la lámina se basa (solamente) en el área total de las fibras para el ancho unitario o de cada lámina. Por experiencia, el espesor real del sistema curado conformado por una sola lámina (fibra más resinas saturantes) es de 0,6 a 1 mm.
2. Las propiedades mecánicas de tensión indicadas son las que se utilizan en el diseño. Estos valores se obtienen de pruebas realizadas en las láminas curadas siguiendo el Método de la ASTM D3039 "Método de ensayo normalizado para las propiedades a tensión de una matriz polimérica de materiales compuestos", y dividiendo el valor de resistencia y del módulo por el ancho unitario que resulta, entre el espesor nominal de la lámina.
3. La orientación de las fibras a 0° indica la dirección a lo largo del rollo de la lámina.
4. Los resultados de las pruebas son valores promedio bajo condiciones de laboratorio. Se pueden esperar variaciones razonables.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

La fibra de carbono podrá aplicarse en aquellos sustratos que hayan sido preparados con **MasterBrace® P3500** y que hayan recibido la primera capa de **MasterBrace® SAT 4500.**

Instalación

Coloque la lámina de fibra sobre la primera capa del saturante **MasterBrace® SAT 4500**, y luego aplique la segunda capa del saturante, de tal forma que la fibra quede completamente encapsulada dentro del mismo.

Tiempo de secado

El tiempo de secado del sistema es de 24 horas a temperatura ambiente.

Limpieza

Limpie todo el equipo y las herramientas, con metiletilcetona o acetona. Siga las precauciones de salud y contra incendio indicadas por el fabricante del solvente.

Almacenamiento

Este producto debe almacenarse en un área seca y fresca, a una temperatura entre 10 y 32 °C lejos de la luz solar directa, llamas o cualquier otro material peligroso.

Productos complementarios

Este producto hace parte del sistema de refuerzo MasterBrace. Requiere el uso del imprimante **MasterBrace® P 3500** y del saturador **MasterBrace® SAT 4500.**

Precauciones de seguridad

Riesgos

Puede causar irritación en la piel por el tipo de fibras que contiene la lámina (carbono, vidrio y/o aramida).

Precauciones

Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y lejos del calor, llamas y fuentes de ignición. Minimice el contacto con la piel. Use guantes y ropa protectora adecuada.

Primeros auxilios

Si hay irritación o daño en la piel, busque atención médica. Estos productos son para uso profesional e industrial únicamente y deberán ser instalados por personal calificado y debidamente entrenado. Los instaladores deberán seguir las indicaciones de instalación.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterBrace® FIB 600/50 CFS (fibra de carbono rollo 25 m²).

Antes: MBRACE® CF 160WS

Tejido de fibra de carbón unidireccional de alta resistencia para el sistema compuesto de refuerzo MasterBrace®

Descripción del producto

MasterBrace® FIB 600/50 CFS es un tejido seco construido con fibras de carbono, grado aeroespacial de muy alta resistencia. Se aplica en la superficie de elementos estructurales existentes en edificaciones, puentes y otras estructuras usando los polímeros de la familia de productos MasterBrace. El resultado es un sistema de polímero reforzado con fibras (FRP) adherido en forma externa, que se ha diseñado para incrementar la resistencia y el desempeño estructural de estos elementos. Una vez instalado, el sistema MasterBrace ofrece un refuerzo con propiedades físicas y mecánicas sobresalientes, con alta durabilidad.

MasterBrace® FIB 600/50 CFS tiene el doble de espesor que **MasterBrace® FIB 300/50 CFS.** Dos capas de **MasterBrace® FIB 300/50 CFS** pueden reemplazar una capa de **MasterBrace® FIB 600/50 CFS.**

Campo de aplicación

- Superficies verticales y horizontales.
- Superficies exteriores e interiores.
- Vigas, losas, muros y columnas de concreto.
- Estructuras de concreto dañadas.
- Tuberías, silos, tanques, chimeneas y túneles de concreto.
- Estructuras de mampostería.
- Estructuras de acero y madera.

Características y beneficios

- Puede otorgar resistencia adicional importante a una estructura, sin aumentar mucho su peso.
- Excelente resistencia a deformaciones y fatiga. Soporta condiciones de cargas cíclicas y sostenidas
- Alta resistencia y durabilidad en un rango importante de condiciones ambientales.
- Fácil instalación, incluso en áreas con acceso limitado.
- Genera bajo impacto estético ya que es fácil de recubrir, no cambia de manera significativa las dimensiones del elemento y se adapta a superficies complejas.
- Incrementa la capacidad de soporte de carga en las estructuras de concreto.
- Restaura la capacidad estructural de estructuras de concreto dañadas o deterioradas.
- Incrementa la resistencia de las estructuras.
- Mejora la ductilidad de las columnas de concreto en eventos sísmicos.
- Mejora la respuesta de las estructuras ante eventos sísmicos y ráfagas de viento.

Presentación

MasterBrace® FIB 600/50 CFS se encuentra disponible en rollos de 500 mm de ancho.

Rollo	25 m²
Ancho	500 mm
Longitud	50 m
Color	Negro

Datos técnicos*

MasterBrace® FIB 600/50 CFS está compuesto por una red densa de fibras de carbón de alta resistencia, mantenidas en una alineación unidireccional con un hilo entretejido cruzado de fibra de vidrio termoplástica ligera.

Propiedades físicas

Fibra	Carbón de alta
Resistencia a tensión de la fibra	Resistencia 4.950 MPa
Peso por área	600 g/m²
Ancho de la tela	500 mm
Espesor nominal, Tf(1)	0,33 mm/capa

Propiedades funcionales

Coeficiente de expansión térmica (CTE)	-0,38 x 10^6 / °C

Propiedades de tensión[2,3] 0º	
Resistencia máxima a la tensión, E * fu	3.800 MPa
Módulo de tensión, Ef	227 GPa
Resistencia máxima a la tensión por unidad de ancho, f *fu t f	1,25 kN/mm/capa
Módulo de tensión por unidad de ancho, Ef tf	76 kN/mm/capa
Deformación máxima a la ruptura, * fu	1,67%

Propiedades de tensión[2,4] 90º	
Resistencia máxima a la tensión	0
Módulo de tensión	0
Deformación máxima a la ruptura	n/a

Notas:

1. El espesor nominal de la tela se basa sobre el área total de las fibras (sólo) en una unidad de ancho. Por experiencia, el espesor real de una lámina de una sola capa curada (fibras más resinas saturantes) es de 1,0 a 1,5 mm.
2. Las propiedades a tensión dadas son las que se usarán para el diseño. Estos valores se obtienen de las pruebas realizadas con las láminas curadas (según el estándar ASTM D3039 “Método de ensayo normalizado para las propiedades a tensión de una matriz polimérica de materiales compuestos”) y dividiendo la resistencia resultante y módulo por unidad de ancho entre el espesor nominal del tejido.
3. La dirección de 0° denota la dirección a lo largo de la longitud del tejido.
4. La dirección de 90° denota la dirección a lo largo del ancho del tejido.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

El rendimiento aproximadamente es de 25 m^2 por rollo.

Procedimiento de aplicación

MasterBrace® FIB 600/50 CFS se aplica como un componente del Sistema MasterBrace.

1. **MasterBrace® FIB 600/50 CFS** debe cortarse a las dimensiones adecuadas (las cuales variarán con base en los requisitos de cada proyecto) usando una cizalla o un cuchillo utilitario.
2. Las secciones ya cortadas pueden almacenarse temporalmente enrollando cuidadosamente la tela en un rollo de aproximadamente 600 mm. No doble ni arrugue el tejido. La tela debe mantenerse en todo momento sin polvo, aceites, humedad y otros contaminantes.
3. Aplique el tejido **MasterBrace® FIB 600/50 CFS** directamente sobre la superficie no curada previamente aplicada con **MasterBrace® SAT 4500**. No hay necesidad de prehumedecer el tejido con **MasterBrace® SAT 4500** antes de aplicarlo en el sustrato.
4. Presione la tela contra el sustrato con un rodillo acanalado, hasta que vea que el saturante está pasando a través de la tela. El rodillo debe pasarse solamente en la dirección de las fibras principales del tejido.
5. Aplique una capa **MasterBrace® SAT 4500** sobre la parte superior del tejido **MasterBrace® FIB 600/50 CFS** para encapsularlo por completo. Consulte la hoja de datos **MasterBrace® SAT 4500** para detalles sobre su aplicación.

Mantenimiento

Verifique periódicamente el material aplicado y repare las áreas localizadas según se requiera. Consulte a su representante de Master Builders Solutions para cualquier información adicional.

Recomendaciones

- Tenga precaución al aplicar **MasterBrace® FIB 600/50 CFS** alrededor de equipo eléctrico sensible. Los filamentos de fibra de carbón pueden volar en el aire e infiltrarse en el equipo eléctrico ocasionando cortos circuitos.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

A Brand of MBCC GROUP

Almacenamiento

MasterBrace® FIB 600/50 CFS tiene una vida útil de 3 años cuando se almacena en sus contenedores originales, cerrados, en condiciones secas a una temperatura entre 10 y 32 ºC, lejos de la luz directa del sol, flamas u otros materiales peligrosos.

Productos Complementarios

MasterBrace® FIB 600/50 CFS se aplica a superficies tratadas con **MasterBrace® P 3500** y **MasterBrace® SAT 4500.** Consulte las hojas de datos de estos materiales para detalles adicionales

Precauciones de seguridad

Los Refuerzos de Fibra del Sistema **MasterBrace® FIB 600/50 CFS** contienen fibras de carbón, vidrio y/o aramida. **MasterBrace® FIB 600/50 CFS** contiene fibras de carbón y de vidrio. Al manipular el producto use vestimenta de trabajo apropiada para minimizar el contacto. Están disponibles las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) y deben consultarse y tenerlas a la mano cada vez que se manejen estos productos. Estos productos son para uso industrial y profesional únicamente y deben instalarse solamente por personal capacitado y calificado para ello. Los instaladores deberán seguir las instrucciones de instalación.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterBrace® FIB 900/50 G (fibra de vidrio rollo 22,5 m²).

Antes: MBRACE® EG900

Tejido de fibra de vidrio tipo "E" unidireccional para el sistema compuesto de refuerzo MasterBrace.

Descripción del producto

MasterBrace® FIB 900/50 GF es un tejido de fibra de vidrio tipo "E" unidireccional de alta calidad. Estas láminas de fibras de vidrio se aplican en las superficies de estructuras ya existentes en edificios, puentes y otras estructuras que usan polímeros MasterBrace de alto desempeño. Esto da por resultado un sistema de refuerzo de polímero reforzado con fibras (FRP) de adhesión externa diseñado para incrementar la resistencia y desempeño estructural de estos elementos. El sistema presenta extraordinarias propiedades físicas y mecánicas.

Campo de aplicación

MasterBrace® FIB 900/50 GF es una de las variedades de tejidos de fibras de refuerzo que conforman el esqueleto del sistema MasterBrace, otorgándole resistencia al sistema. Se usa generalmente en las siguientes aplicaciones para:

- Restaurar la capacidad estructural perdida por deterioro del concreto.
- Proporcionar confinamiento a las reparaciones de elementos de concreto.
- Controlar el agrietamiento de estructuras de concreto.
- Refuerzo sismorresistente.
- Mejorar la resistencia y ductilidad de las columnas de concreto.
- Proporcionar confinamiento y resistencia adicional a las conexiones de concreto.
- Reducir las fallas por esfuerzos cortantes de muros y vigas de concreto.
- Mejorar el desempeño sísmico de todo tipo de muros de mampostería.

Características y beneficios

- Alta resistencia.
- Bajo peso.
- Resistente a la corrosión y conductividad.
- Rápida instalación
- Fácil de cubrir, no altera la apariencia.
- Cambios mínimos en las dimensiones de las estructuras existentes.
- Se adapta fácilmente a superficies con formas complejas.

Presentación

MasterBrace® FIB 900/50 GF está disponible en rollos de 600 mm de ancho.

Rollo	22,5 m²
Ancho	600 mm
Longitud	37,5 m
Color	Blanco

Datos Técnicos

Propiedades físicas

Material de la Fibra	Fibra de vidrio tipo "E"
Peso por área	900 g/m²
Ancho de la tela	610 mm
Espesor nominal, T f c	0,353 mm/ lámina

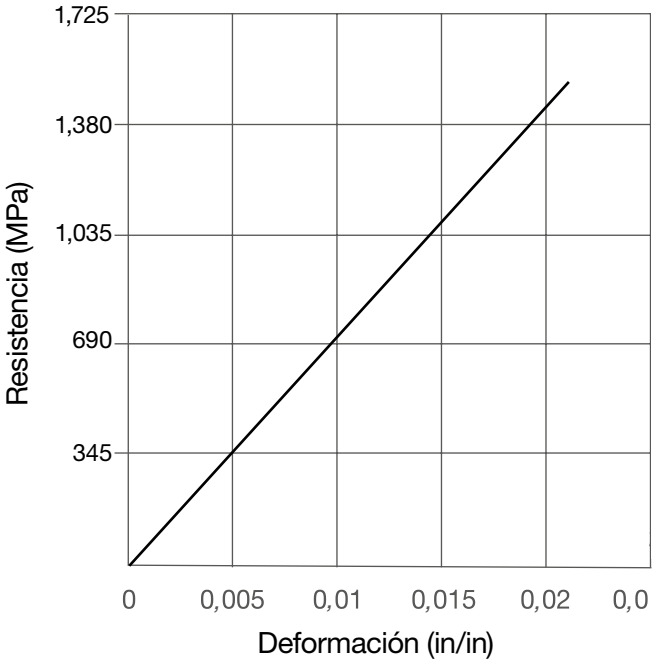
Propiedades funcionales

Coeficiente de Expansión Térmica (CTE)	3,27 x 10^{-6} / °C
Coeficiente de Expansión Térmica (CTE)	1,29 W/m x °K

Propiedades de tensión [2,3] 0°	
Resistencia máxima a la tensión, E * fu	1.517 MPa
Módulo de tensión, Ef	72,4 GPa
Resistencia máxima a la tensión por unidad de ancho, f *fu	0,536 kN/mm/lámina
Módulo de tensión por unidad de ancho, Ef	25,6 kN/mm/lámina
Esfuerzo máximo de rotura E* fu	2,10 %
Propiedades de tensión [2,4] 90°	
Resistencia máxima a la tensión	0
Módulo de tensión	0
Esfuerzo máximo de rotura	n/a

A Brand of MBCC GROUP

1. El espesor nominal de la lámina se basa (solamente) en el área total de las fibras para el ancho unitario o de cada lámina. Por experiencia, el espesor real del sistema curado conformado por una sola lámina (fibra más resinas saturantes) es de 1,0 a 1,5 mm.
2. Las propiedades mecánicas de tensión indicadas son las que se utilizan en el diseño. Estos valores se obtienen de pruebas realizadas en las láminas curadas, siguiendo el Método de la ASTM D3039 "Método de ensayo normalizado para las propiedades a tensión de una matriz polimérica de materiales compuestos", dividiendo la resistencia resultante y módulo por unidad de ancho entre el espesor nominal de la lámina.
3. La orientación de las fibras a 0° indica la dirección a lo largo del rollo de la lámina.
4. La orientación de las fibras a 90° indica la dirección a lo ancho del rollo de la lámina.



**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Un rollo de 600 mm x 37,5 m cubre un área de 22,5 m².

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

MasterBrace® FIB 900/50 GF deberá aplicarse a sustratos que hayan sido preparados con **MasterBrace® P 3500** y que hayan recibido la primera capa de **MasterBrace® SAT 4500**.

Aplicación

Sobre la primera capa del saturante coloque la lámina de fibra y luego aplique la segunda capa del saturante de tal forma que la lámina de fibra quede completamente encapsulada por el saturante.

Tiempo de secado

El tiempo de secado es de 24 horas.

Limpieza

Limpie todo el equipo y las herramientas con T-471, metiletilcetona o acetona. Siga las precauciones de salud y contra incendio indicadas por el fabricante del solvente.

Recomendaciones

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterBrace® FIB 900/50 GF debe almacenarse en un área seca y fresca, a temperatura entre 10 y 32 °C y lejos de la luz solar directa, llamas o de cualquier otro material peligroso.

Precauciones de seguridad

Riesgos: Puede causar irritación en la piel por el tipo de fibras que contiene la lámina (carbono, vidrio y/o aramida).

Precauciones: Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y lejos del calor, llamas y fuentes de ignición. Minimice el contacto con la piel. Use guantes y ropa protectora adecuada.

Primeros auxilios: Si hay irritación o daño en la piel, busque atención médica. Estos productos son para uso profesional e industrial únicamente y deberán ser instalados por personal calificado y debidamente entrenado.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterBrace® LAM 100/1.4 CF (Rollo 100 m)

Antes: MBRACE® LAMINATE 100-1.4

Laminado de fibra de carbón de alta resistencia.

Descripción del producto

MasterBrace® LAM 100/1.4 CF es un laminado prefabricado de alta resistencia en base a fibra de carbono/epoxi. Estos laminados se colocan sobre la superficie del concreto, o en ranuras cerca de la superficie, para aumentar la resistencia y rigidez de estructuras de concreto y mampostería. Los laminados se adhieren al concreto o a la mampostería utilizando resinas epoxi en pasta. La reparación resultante es ligera y no se corroe, siendo mucho más fácil de instalar que el acero.

Campo de aplicación

- Refuerzo para elementos sometidos a momentos positivos y negativos.
- Adecuación estructural o cambio de uso.
- Rehabilitación sismorresistente.
- Corrección de errores de diseño y construcción.
- Reemplazo del acero de refuerzo corroído.

Caraterísticas y beneficios

- Durable.
- Liviano.
- Alta resistencia con relación al peso.
- Proporciona resistencia adicional al concreto y a la mampostería.

Presentación

MasterBrace® LAM 100/1.4 CF vienen en rolllos de 100 m.

Datos técnicos*

MasterBrace® LAM	10/1.4 (NSM)	50/1.4 Fibra	100/1.4 Fibra
Tipo de Fibra	Carbono	Carbono	Carbono
Matriz de Resina	Epóxica	Epóxica	Epóxica
Volumen de Fibra	70%	70%	70%
Ancho Nominal (mm)	10	50	100
Espesor Nominal (mm)	1,4	1,4	1,4
Area de Diseño (mm^2)	14	70	140
Módulo de Elasticidad (GPa)	159	159	159
Tensión Ultima (MPa)	2.689	2.689	2.689
Uso de resina (m/L)	12	14,5	7,2

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Procedimiento de aplicación

MasterBrace® LAM 100/1.4 CF

- **MasterBrace® LAM 100/1.4 CF**, se utiliza para aplicaciones de reforzamiento a cortante y flexión en ranuras del concreto cerca de la superficie (NSM). En este tipo de aplicación los laminados se insertan en las ranuras cortadas en la superficie de la estructura de concreto o mampostería, llenas con pasta epóxica.
- Los laminados proporcionan refuerzo, resistencia y rigidez adicional a la estructura, lo que equivale colocar acero de refuerzo. Sin embargo a diferencia del acero, **MasterBrace® LAM 100/1.4 CF** no se corroe. Permite que los laminados se instalen en ranuras menos profundas, pues el recubrimiento requerido es mínimo.
- **MasterBrace® LAM 100/1.4 CF** se coloca en ranuras de 6 mm de ancho y 12 mm de profundidad y se adhiere con pasta epóxica.

MasterBrace® LAM 50/1.4 & 100/1.4 CF

- Los laminados **MasterBrace® LAM 50/1.4 & 100/1.4 CF** se utilizan sobre la superficie del concreto para reforzamiento a cortante y a flexión. Este método no requiere el corte de la superficie con sierra y es ideal para aplicaciones donde la adherencia no es tan crítica y donde no habrá abrasión.
- **MasterBrace® LAM 50/1.4 & 100/1.4 CF** se adhiere a la superficie con adhesivo epóxico en pasta directamente aplicado sobre la superficie del concreto o de la mampostería.
- Si las superficies donde se va a aplicar **MasterBrace® LAM 100/1.4 CF** están irregulares, nivélelas usando **MasterEmaco® P 1030** u otro adhesivo epóxico aprobado.
- Las superficies de concreto y mampostería deben tratarse para remover las partículas sueltas y limpiar el polvo, aceite u otros contaminantes.
- Los huecos existentes deben repararse con un mortero aprobado como el **MasterEmaco® S 488 CI.**
- Corte los laminados con una sierra recíproca con dientes finos o con esmeril.
- Limpie el lado opaco del laminado con acetona y retire toda la suciedad, aceite y huellas. Siempre pase el paño en una dirección hasta que ya no aparezca ningún residuo.
- Aplique el adhesivo epóxico utilizando un rodillo, presionando los laminados contra la superficie.

Utilice acetona o metiletilcetona para remover el exceso de adhesivo epóxico. Cumpla con las regulaciones de seguridad y protección al manejar solventes.

Recomendaciones

- No aplique sobre sustrato húmedo o mojado.
- Solo utilice **MasterBrace® LAM 100/1.4 CF** cuando la temperatura ambiente está entre 16 °C y 41 °C o en el rango de temperatura de aplicación aprobado para el adhesivo epóxico.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

- Almacene en un lugar seco protegido de la luz directa del sol y a temperatura entre los 10 °C y 30 °C
- Almacene el laminado en los rollos originales hasta que se vaya a utilizar.
- Mantenga los laminados secos, sin polvo ni aceite.
- La vida en almacén es de 18 meses cuando se almacena a 21°C.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterBrace® P 3500

Antes: MBRACE® PRIMER

Imprimante epóxico para el sistema compuesto de refuerzo MasterBrace®.

Descripción del producto

MasterBrace® P 3500 es un compuesto epóxico de baja viscosidad, con 100% de sólidos, curado con poliamidas. Es el primer componente que se aplica en el sistema MasterBrace® y se utiliza para penetrar la estructura porosa de los sustratos cementicios y proporcionar una capa base de alta adherencia para el sistema MasterBrace®.

Campo de aplicación

Se utiliza como Primer del sistema **MasterBrace®** y se aplica sobre las superficies de concreto, mampostería y acero para proporcionar una excelente adhesión del sistema **MasterBrace®** al sustrato.

Características y beneficios

Tecnología única de curado que permite una tolerancia en la humedad de la superficie y en la temperatura de aplicación de hasta 2 °C.

Presentación

MasterBrace® P 3500 está disponible en unidades de 3,8 L.

Datos técnicos*

Densidad (mezcla)	1,10 g/cm³
Contenido VOC	107 g/L
EPA método 24	
Punto de inflamación	
Pensky-Martens, taza cerrada	
Parte A	95 °C
Parte B	> 93 °C
Viscosidad (mezcla)	
10 °C	1.200 cps
25 °C	400 cps
32 °C	200 cps
Color	
Parte A	Ámbar
Parte B	Transparente
Mezcla	Ámbar
Espesor, instalado (aprox)	0,075 mm
Propiedades de tensión (1)	
Límite de deformación	14,5 MPa
Esfuerzo de deformación	2,0%
Módulo elástico	717 MPa
Resistencia máxima (rotura)	17,2 MPa
Esfuerzo de rotura	40%
Índice de Poisson	0,48
Propiedades de compresión (2)	
Límite de deformación	26,2 MPa
Esfuerzo de deformación	4,0%
Módulo elástico	670 MPa
Resistencia máxima (rotura)	28,3 MPa
Esfuerzo de rotura	10%
Propiedades de flexión (3)	
Límite de deformación	24,1 MPa
Esfuerzo de deformación	4,0%
Módulo elástico	595 MPa
Resistencia máxima (rotura)	24,1 MPa
Esfuerzo de rotura	Gran deformación sin rotura
Propiedades funcionales	
Coeficiente de Expansión Térmica (CTE)	35 x 10^{-6} / °C
Conductividad Térmica	0,20 W/m * °K
Temperatura vítrea de transición, Tg	77 °C

1. Con base en pruebas realizdas en muestras curadas de conformidad con el método de la ASTM D638 “Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Tracción del Plástico”, a 20 °C y humedad relativa de 40%.
2. Con base en pruebas realizadas en muestras curadas de conformidad con

A Brand of MBCC GROUP

1. el método de la ASTM D695 “Método de Ensayo Normalizado de las Propiedades a Compresión de Plástico Rígido”, a 20 °C y humedad relativa de 40%.
2. Con base en pruebas realizadas en muestras curadas de conformidad con el método de la ASTM D790 “Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Flexión de Plástico Reforzado y No Reforzado y Material Aislante Eléctrico”, a 20 °C y humedad relativa de 40%.

Los resultados de las pruebas son valores promedio bajo condiciones de laboratorio. Se pueden esperar variaciones razonables.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Los índices de rendimiento en las superficies de concreto y mampostería pueden variar en función de la densidad y porosidad de los sustratos.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Concreto y mampostería

Al momento de aplicar el imprimante, el sustrato debe estar perfectamente curado, seco y sin aceites, soluciones de curado, agentes desmoldantes y polvo.

Acero

Limpie a chorro con material abrasivo hasta obtener una superficie “blanca metálica” de conformidad con la Especificación de la Sociedad para Recubrimientos Protectores (SSPC) SP-5-89 o NACE No. 1, usando un abrasivo limpio, seco para obtener un perfil mínimo de 0,076 mm. La superficie debe estar seca y sin material extraño.

Mezclado

La relación de mezclado de las partes por volumen es de 3 a 1, es decir 3 partes de A por 1 parte de B, y por peso es de 100 a 30, es decir 100 partes de A por 30 partes de B. Mezcle la parte A con la parte B con una mezcladora mecánica hasta obtener una mezcla homogénea, lo cual se logra aproximadamente a los 3 minutos de mezclado.

Aplicación

Aplique el producto con una brocha o rodillo de pelo corto. No se recomienda aplicar el imprimante con pistola de aspersión.
Los tiempos aproximados para trabajar la mezcla para trabajar la mezcla para una muestra de 3,8 L son:

10 °C	75 min
25 °C	20 min
32 °C	10 min

Recomendaciones

Aplique **MasterBrace® P 3500** solamente cuando la temperatura ambiente se encuentre entre 10 °C y 50 °C. Los componentes subsecuentes del Sistema **MasterBrace®** deberán aplicarse dentro de las 48 horas siguientes de haber aplicado el imprimante al sustrato, para asegurar una adhesión adecuada.

La correcta aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterBrace® P 3500 tiene una vida útil de 18 meses para sus dos componentes, cuando se almacenan en un área fresca y seca a una temperatura entre 10 °C y 32 °C. Debe almacenarse lejos de la luz solar directa, flamas o cualquier otro material riesgoso.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Riesgos

La inhalación de los vapores puede causar daño, irritación en la piel u otras respuestas alérgicas.

Precauciones

Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y lejos del calor, llamas y fuentes de ignición. Úselo solamente con ventilación adecuada.

Mantenga los envases cerrados. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lave sus manos perfectamente después de manejar el producto. Evite inhalar sus vapores. No lo ingiera. Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA. Siga todas las precauciones de seguridad para evitar incendio o explosión. Deberá seguir todas las advertencias indicadas en la etiqueta hasta que los envases estén comercialmente limpios y reacondicionados.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente (cada segundo cuenta) con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Busque inmediatamente atención médica. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. En el caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

Estos productos son para uso profesional e industrial únicamente y deberán ser colocados por personal calificado y debidamente entrenado, siguiendo las indicaciones de instalación.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterBrace® SAT 4500

Antes: MBRACE® SATURANT

Resina epóxica de encapsulación para el sistema compuesto de refuerzo MasterBrace.

Descripción del producto

MasterBrace® SAT 4500 es una resina epóxica de baja viscosidad, con 100% de sólidos, que se utiliza para encapsular láminas de fibra de aramida, fibra de vidrio y de carbono **MasterBrace®**. El saturante cura con las láminas de diversas fibras proporcionando una lámina FRP de alto desempeño.

Campo de aplicación

MasterBrace® SAT 4500 se utiliza como curador de las diversas láminas de fibras, para obtener un polímero reforzado con fibras (FRP) de alto desempeño, que proporciona resistencia adicional a los elementos estructurales de concreto, mampostería, acero y madera.

Características y beneficios

Incrementa la resistencia de algunos elementos estructurales.

Presentación

MasterBrace® SAT 4500 está disponible en unidades de 15,2 L.

Datos técnicos*

Desindad (mezcla)	0.98 kg/L
Contenido VOC EPA método 24	25 g/L

Punto de inflamación

Pensky-Martens, taza cerrada

Parte A	110 °C
Parte B	>93 °C

Viscosidad (mezcla)

10 °C	2.500 cps
25 °C	1.300 cps
32 °C	900 cps

Color	
Parte A	Azul
Parte B	Transparente
Mezcla	Azul

Propiedades a tensión (1)	
Límite de deformación	54 MPa
Esfuerzo de deformación	2,5 %
Módulo elástico	3.034 MPa
Resistencia máxima (rotura)	55,2 MPa
Esfuerzo de rotura	3,5 %
Índice de Poisson	0,40

Propiedades de deformación (2)	
Esfuerzo de deformación	86,2 MPa
Módulo elástico	2.620 MPa
Resistencia máxima (rotura)	86,2 MPa
Esfuerzo de rotura	5 %

Propiedades de flexión (3)	
Esfuerzo de deformación	3,8 %
Módulo elástico	3.724 MPa
Resistencia máxima (rotura)	138 MPa
Esfuerzo de rotura	5,0%

Propiedades funcionales (4)	
Coeficiente de Expansión Térmica (CTE)	35 x 10^{-6} / °C
Conductividad Térmica	0,21 W/m * °K
Temperatura vítrea de transición, Tg	71 °C

1. Con base en pruebas realizadas en muestras curadas de conformidad con el método de la ASTM D638 “Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Tracción del Plástico”, a 20 °C y humedad relativa de 40%.
2. Con base en pruebas realizadas en muestras curadas de conformidad con el método de la ASTM D695 “Método de Ensayo Normalizado

1. de las Propiedades a Compresión de Plástico Rígido", a 20 °C y humedad relativa de 40%.
2. Con base en pruebas realizadas en muestras curadas de conformidad con el método de la ASTM D790 "Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Flexión de Plástico Reforzado y No Reforzado y Material Aislante Eléctrico ", a 20 °C y humedad relativa de 40%.
3. Con base en pruebas realizadas en muestras curadas a 20 °C y 40% de humedad relativa.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Los rendimientos se basan en varios tipos de fibras MasterBrace:

MasterBrace® FIB 300/50 CFS	1,35 m^2/L
MasterBrace® FIB 600/50 CFS	1,10 m^2/L
MasterBrace® FIB 900/50 GF	0,86 m^2/L

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Deberá aplicarse a sustratos que hayan sido tratados con el imprimante **MasterBrace® P 3500**. El saturante puede aplicarse antes o después de que las capas de imprimante y de la pasta hayan curado por completo.

Las superficies con una capa de imprimante/ pasta seca al tacto deben limpiarse eliminando el polvo, aceite o cualquier otro contaminante presente.

Mezclado

La relación de mezclado de las partes por volumen es de 3 a 1, es decir 3 partes de A por 1 parte de B, y por peso es de 100 a 30, es decir 100 partes de A por 30 partes de B.

La parte A deberá premezclarse mecánicamente en forma separada por 3 minutos. Después del premezclado, combine la parte A y la parte B y mezcle en una mezcladora mecánica hasta obtener una mezcla homogénea lo cual se logra en 3 minutos aproximadamente.

No catalice más material del que pueda usar dentro del período límite para trabajar el producto. El tiempo disponible que se tenga, la temperatura y la complejidad del área de aplicación serán factores para determinar que tanto material hay que catalizar a la vez.

Aplique la resina con un rodillo de lanilla mediano de 0,95 cm (3/8"). Aplique dos capas de **MasterBrace® SAT 4500** por cada capa de lámina de fibra, de la siguiente manera: una capa base, luego la lámina de fibra y luego la segunda capa o capa de acabado, de tal forma que la lámina de fibra quede completamente encapsulada por el saturante. Los tiempos aproximados para trabajar la mezcla para una muestra de 3,8 L son:

10 °C	200 min
25 °C	45 min
32 °C	15 min

El espesor máximo de aplicación es de 0,25 mm para que no haya escurrimiento.

Tiempo de secado

Necesita un tiempo mínimo de 45 min a 25 °C.

Limpieza

Limpie todo el equipo y las herramientas con T-471, metiletilcetona o acetona. Siga las precauciones de salud y contra incendio indicadas por el fabricante del solvente.

Recomendaciones

Aplique **MasterBrace® SAT 4500** solamente cuando la temperatura ambiente se encuentre entre 10 y 50 °C. Las superficies deberán protegerse con otros elementos del sistema **MasterBrace® SAT 4500** durante un periodo de 48 horas si están expuestas a la luz solar directa. En caso contrario, se deberán recubrir durante una semana para asegurar la adhesión adecuada de la capa superior con el saturante.

Mantenga el material fresco y a la sombra, protegido de la luz solar directa en los climas templados. En climas calientes, el tiempo para trabajar la mezcla puede extenderse manteniendo el material frío antes y después de mezclar o sumergiendo el recipiente en agua con hielo.

A Brand of MBCC GROUP

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterBrace® SAT 4500 tiene una vida útil de 18 meses para sus dos componentes (parte A y B) cuando se almacenan a temperatura de 21 ºC. Almacene lejos de la luz solar directa, llamas o cualquier otro material riesgoso y a una temperatura entre 10 y 32 ºC.

Precauciones de Seguridad

Riesgos

La inhalación de los vapores puede causar daño, irritación en la piel u otras respuestas alérgicas.

Precauciones

Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y lejos del calor, llamas y fuentes de ignición. Úselo solamente con ventilación adecuada. Mantenga los envases cerrados. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lave sus manos perfectamente después de manejar el producto. Evite inhalar sus vapores. No lo ingiera. Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/ MSHA. Siga todas las precauciones de seguridad para evitar incendio o explosión. Deberá seguir todas las advertencias indicadas en la etiqueta hasta que los envases estén comercialmente limpios y reacondicionados.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente (cada segundo cuenta) con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Busque inmediatamente atención médica. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. En el caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

Estos productos son para uso profesional e industrial únicamente y deberán ser colocados por personal calificado y debidamente entrenado, siguiendo todas las indicaciones de instalación.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® ADH 327

Antes: CONCRESIVE PASTE LPL

Adhesivo epóxico en pasta para concreto con tiempo de aplicación prolongado.

Descripción del producto

MasterEmaco® ADH 327 es un adhesivo epóxico de dos componentes, que no escurre, con 100% de sólidos. Se recomienda para uso en aplicaciones de reparación y adherencia sobre cabeza y para anclaje.

Campo de aplicación

- Interior y exterior.
- Horizontal, vertical y sobre cabeza.
- Adherencia de mampostería suelta o deteriorada.
- Adherencia de materiales rígidos tales como, metal, concreto y piedra.
- Adherencia de materiales flexibles, tales como, plásticos, espuma y hule.
- Para emparejar superficies irregulares, relleno de huecos y juntas.
- Para unir concreto fresco con concreto existente.
- Anclaje de pernos, dovelas y barras de acero en concreto, piedra y mampostería.
- Como sellador rígido de seguridad.
- En sustratos como concreto, piedra, metal y plásticos.

Características y beneficios

- No escurre
- Muy amplio tiempo de trabajabilidad.
- Se adhiere a superficies de concreto húmedas.
- Puede aumentarse el volumen de mezcla con arena bien graduada.

Presentación

MasterEmaco® ADH 327, se encuentra disponible en caja de 2 unidades, cada una de 4,9 kg.

Datos técnicos*

COMPONENTE	PARTE A (Resina)	PARTE B (Endurecedor)
Forma	Pasta	Pasta
Color	Blanco	Negro
Relación de mezcla (por volumen)	2	1
Color de la mezcla	Gris	

PROPIEDAD	VALOR		
	16 °C	**25 °C**	**41 °C**
Espesor sin escurrimiento, mm	19	13	6
Curado inicial, h	36	24	12
Curado completo, días	10	7	3
Tiempo abierto	36	24	12
Tiempo de aplicación, h, (3.8 L)	2 1/2	1	1/2

A Brand of MBCC GROUP

PROPIEDAD	RESULTADO	MÉTODO DE ENSAYO
Resistencia a tracción, MPa	13,8	ASTM D638 "Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Tracción del Plástico"
Elongación a la ruptura, %	4	ASTM D638 "Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Tracción del Plástico"
Resistencia a la compresión, MPa	55,2	ASTM D695 "Método de Ensayo Normalizado de las Propiedades a Compresión de Plástico Rígido"
Módulo de compresión, MPa	$2,8 \times 10^3$	ASTM D695 "Método de Ensayo Normalizado de las Propiedades a Compresión de Plástico Rígido"
Temperatura de deflexión por calor, curado a 28 días, °C	53	ASTM D648 "Método de Ensayo Estándar para la Deflexión por Temperatura de Plásticos Bajo Carga de Flexión en la Posición de Borde"
Resistencia al corte inclinado, MPa	34,5	AASHTO T-237 "Método de Ensayo Normalizado para Adhesivos de Resina Epóxica"
Adherencia, a 14 días, MPa	10,3	ASTM C882 "Método de Ensayo Normalizado para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado"

Temperatura de prueba: 25 °C, curado a 7 días. Las propiedades enumeradas son típicas y deben usarse solamente para determinar la idoneidad de uso en cada aplicación.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Superficies lisas: 0,29 m^2/L
Superficies rugosas: 0,15 m^2/L

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie de concreto

1. El concreto debe estar estructuralmente sano y adecuadamente curado (mínimo 28 días).
2. El perímetro del área a reparar, debe enmarcarse dentro de unos cortes hechos con sierra, con profundidad mínima de 13 mm.
3. La superficie a reparar debe estar limpia, saturada superficialmente seca (SSS), fuerte y rugosa, con un perfil CSP de 8-9 según la Guía ICRI no. 310.2 para permitir una adecuada adherencia.

Preparación de la superficie de acero

1. Quite toda oxidación y herrumbre del acero expuesto según la Guía técnica ICRI No. 310.1R.
2. Para mayor protección contra la corrosión, recubra el acero de refuerzo con **MasterProtect® P 8100 AP** (Zincrich Rebar Primer).

Mezclado

1. Preacondicione todos los componentes a 21 °C. Revuelva bien cada componente antes de mezclarlos.
2. La relación de mezcla es 2:1 (parte A: parte B). Mezcle sólo la cantidad de material que va a usar antes del que el tiempo de vida útil de la mezcla expire.
3. Mida cuidadosamente la cantidad de cada componente y luego agregue la parte B a la parte A.
4. Mezcle con taladro de baja velocidad (600 rpm) que cuente con paleta de mezclado (por ejemplo, un mezclador Jiffy). Raspe cuidadosamente los lados y el fondo del recipiente mientras mezcla. Mantenga la paleta por debajo de la superficie del material para evitar incluir y atrapar aire. El tiempo de mezcla adecuado es entre 3 y 5 minutos. El material bien mezclado estará libre de rayas o grumos y debe ser de color uniforme.

Aplicación

La temperatura de aplicación es de 16 a 41 °C.

Adherencia general

1. Las irregularidades en la superficie pueden ser reparadas con una mezcla con proporción 1:1 de arena bien graduada y **MasterEmaco® ADH 327.** Permita que

1. el material de reparación se endurezca, y aplíquelo empleando una llana, dentro de las siguientes 24 horas, garantizando su limpieza y empleando una cantidad suficiente para rellenar todos los espacios entre las superficies adheridas.
2. El espesor del adhesivo limpio debe ser de 0,8 a 3 mm. Idealmente, una pequeña cantidad del adhesivo saldrá de la junta cuando se aplique presión a las superficies adheridas.

Adherencia de concreto fresco al concreto existente

1. El concreto fresco a unir debe tener un asentamiento relativamente bajo.
2. Al unir concreto que contiene aditivos poliméricos de látex, verifique la compatibilidad ya sea haciendo una aplicación de prueba y realizando la prueba de arrancamiento o la prueba de resistencia al corte de laboratorio (ASTM C882 “Método de Ensayo Normalizado para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado”).
3. Aplique el adhesivo como se describe en la sección Adherencia General. En el caso del concreto liviano, puede requerirse una segunda capa, en caso de que la primera haya sido absorbida por la superficie. Coloque el concreto fresco sobre el viejo dentro del tiempo de aplicación de la mezcla o mientras el adhesivo esté todavía pegajoso. Tenga cuidado cuando esté aplicando el concreto fresco, para no dañar la capa de adherencia.
4. En superficies muy irregulares puede utilizarse arena bien graduada para aumentar el volumen del material de reparación. Para las técnicas correctas de aplicación contacte al representante de Master Builders Solutions.

Reparación con morteros y grouts

1. Utilice arena de sílice bien graduada, lavada, secada al horno y debidamente encostalada. Utilizar una mezcla cuidadosa de arenas, con bajo contenido de vacíos entre partículas, requerirá menor cantidad de adhesivo epóxico para determinado volumen de mortero. Una buena mezcla de arena tiene una granulometría con bajo contenido de vacíos, y se logra con dos partes -en peso- de arena que pasa entre el tamiz No. 12 y el tamiz No. 16, y una parte -en peso- de arena que pasa entre el tamiz No. 80 y el tamiz No. 100. Si no es posible esta gradación, puede emplearse arena de sílice que pasa a través del tamiz No. 30.
2. La profundidad máxima de colocación es 25 mm.

Grout para anclajes y barras de refuerzo

1. Antes de vertir la mezcla, verifique que las perforaciones estén libres de agua o cualquier otro tipo de residuos.
2. El diámetro mínimo de la perforación debe ser 6 mm (¼ in).
3. Aplique una cantidad medida del adhesivo en el fondo de la perforación con una pistola de calafateo que tendrá una boquilla de extensión. Inserte la varilla, desplazando el material adherente y luego fije la varilla en el centro de la perforación. Retire todo el adhesivo sobrante antes de que endurezca. Para perforaciones con profundidad mayor a 0,6 m se recomienda inyectar el adhesivo a presión.

Limpieza

Limpie todo el equipo y herramientas inmediatamente con xileno o alcoholes minerales. El material ya curado debe eliminarse por medios mecánicos.

Recomendaciones

- No añada solventes, agua, o cualquier otro material a los componentes.
- Las propiedades de no escurrimiento disminuirán en el rando superior.
- Si la temperatura de servicio es superior a 41 °C, evalúe las condiciones de carga continua antes de utilizar el producto con fines estructurales.
- Este producto es solo para uso profesional, no es para venta ni uso del público en general.
- Asegúrese que esté usando la versión más actualizada de la hoja técnica y la hoja de datos de seguridad. Llame a su representante de ventas para confirmar.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito hacer recomendaciones técnicas y no supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

El almacenamiento y transporte debe realizarse en los recipientes originales, sin abrir, en un área fresca, limpia y seca. Evite que se congele. La vida útil de este producto, cuando se almacena de forma adecuada, es 24 meses a partir de la fecha de su fabricación.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterEmaco® ADH 340

Descripción

MasterEmaco® ADH 340 es un adhesivo estructural epóxico multiuso, libre de solventes, que posee características de resistencia superior proporcionando excelente adhesión a la mayoría de materiales estructurales. Es resistente a la humedad, lo que lo hace adecuado para uso en ambientes húmedos o secos. Cumple con los requisitos de ASTM C881 “Especificación Estándar para Sistemas de Adherencia a base de Resina Epóxica para Concreto”.

Campo de aplicación

- Anclaje de tornillos, dovelas, pernos y acero estructural en concreto.
- Relleno de grietas estáticas en concreto estructural.
- Como adhesivo estructural a lo largo de juntas frías.
- Ideal para adhesión y reparcheo en estructuras verticales y horizontales.
- Para fijar puertos previo a la inyección del grout.

Características y beneficios

- Excelente adherencia a la mayoría de materiales estructurales gracias a su capacidad superior de adherencia.
- Adecuado para ambientes húmedos.
- Consistencia de gel

Presentación

Empaque	Tamaño
Cartucho bicomponente	600 ml

Datos técnicos*

Relación de mezcla por volumen:	1:1 (Parte A : Parte B)
Color de la mezcla	Gris
Consistencia	Gel
Tiempo de gelificación (60 g de masa)	9 min a 24 °C.

- Resistencia a compresión, según la norma ASTM D695 “Método de Ensayo Normalizado de las Propiedades a Compresión de Plástico Rígido”: A 7 días: 93 MPa
- Fuerza de adhesión al concreto, según la norma ASTM C882 “Método de Ensayo Normalizado para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado”: A 2 días: 22 MPa, a 14 días: 23,4 MPa.
- Absorción de agua según la norma ASTM D570 “Método de Ensayo Normalizado para la Absorción de Agua de Plásticos”: 0,16%.
- Resistencia a la tracción según la norma ASTM D638 “Método de Ensayo Normalizado para las Propiedades a Tracción del Plástico”: A 7 días: 48,2 MPa.

Máximas cargas de arrancamiento en concreto (prueba realizada con varilla corrugada)

Diámetro de la varilla	Diámetro de la perforación	Profundidad de la perforación	Resistencia del concreto: 27 MPa	Resistencia del concreto: 38 MPa
3/8” (1 cm)	7/16” (1,1 cm)	3-3/8” (8,6 cm)	3.742 kg	4.173 kg
3/8” (1 cm)	7/16” (1,1 cm)	5-5/8” (14,3 cm)	5.153 kg	5.325 kg
1/2” (1,3 cm)	9/16” (1,4 cm)	4-1/2” (11,4 cm)	5.320 kg	5.860 kg
1/2” (1,3 cm)	9/16” (1,4 cm)	7-1/2” (19 cm)	7.716 kg	8.782 kg
5/8” (1,6 cm)	3/4” (1,9 cm)	5-5/8” (14,3 cm)	8.560 kg	10.405 kg
5/8” (1,6 cm)	3/4” (1,9 cm)	9-3/8” (23,8 cm)	11.911 KG	14.043 kg
3/4” (1,9 cm)	7/8” (2,2 cm)	6-3/4” (17,1 cm)	11.734 kg	13.317 kg
3/4” (1,9 cm)	7/8” (2,2 cm)	11-1/4” (28,6 cm)	15.576 kg	174.600 kg

Tiempo de curado

Temperatura mínima del sustrato (°C)	Tiempo de trabajo (min)	Tiempo de curado mínimo (min)
10	30	12
15,5	18	8
21	9	2,5
26,6	7	2
32	5	1,5
37,7	3	1

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Consumo estimado:

Diámetro de la varilla	Diámetro de la perforación	Profundidad de la perforación	Anclaje por catucho de 600 ml
3/8” (1 cm)	7/16” (1,1 cm)	3-3/8” (8,6 cm)	112
3/8” (1 cm)	7/16” (1,1 cm)	5-5/8” (14,3 cm)	71
1/2” (1,3 cm)	9/16” (1,4 cm)	4-1/2” (11,4 cm)	61
1/2” (1,3 cm)	9/16” (1,4 cm)	7-1/2” (19 cm)	36
5/8” (1,6 cm)	3/4” (1,9 cm)	5-5/8” (14,3 cm)	26
5/8” (1,6 cm)	3/4” (1,9 cm)	9-3/8” (23,8 cm)	15
3/4” (1,9 cm)	7/8” (2,2 cm)	6-3/4” (17,1 cm)	17
3/4” (1,9 cm)	7/8” (2,2 cm)	11-1/4” (28,6 cm)	10
1” (2,5 cm)	1-1/8” (2,8 cm)	9” (22,8 cm)	9

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

- La superficie donde se aplicará este producto deberá estar limpia y en buenas condiciones, libre de polvo, suciedad, grasa, lechada, compuestos de curado y otros materiales.
- En algunos casos requerirá la aplicación de chorros de arena, abrasión mecánica o chorro de agua para eliminar materiales extraños.
- Las perforaciones existentes deberá limpiarlas con un cepillo de cerdas de nylon.
- Elimine toda el agua y el polvo con aire comprimido limpio antes de la instalación.
- La temperatura de la superficie y ambiente debe ser mínimo de 5 °C.

Mezclado

- Preacondicione los componentes a una temperatura entre 18 °C y 29 °C.
- El cartucho bicomponente cuenta con un embolo que asegura el correcto mezclado de las partes.

Aplicación

- Si se utiliza como adhesivo estructural, aplique **MasterEmaco® ADH 340** e incorpórelo a la superficie. La aplicación no debe exeder un ancho de 1/8" (0,3 cm).
- Al utilizarlo como anclaje químico, el espacio alrededor del perno en la perforación no debe exeder 1/8" (0,3 cm).
- Para la aplicación con cartuchos, corte primero la punta mezcladora de la boquilla estática al tamaño de apertura deseado. Luego retire los tapones del cartucho "D", coloque la boquilla mezcladora estática con la tuerca y apriete. Apriete manualmente la boquilla con la parte superior del cartucho para evitar posibles fugas de epóxico.
- Coloque el cartucho en la pistola de aplicación manual o neumática. Para aquellos trabajos donde se requiera alta productividad se recomiendan las pistolas neumáticas.
- Deseche la primera parte de material que sale de la boquilla, ya que una mezcla no uniforme o con rayas de **MasterEmaco® ADH 340** puede no endurecer correctamente o no desarrollar su resistencia máxima.
- Coloque el **MasterEmaco® ADH 340** a presión constante en la perforación, llenando de abajo hacia arriba. Llene aproximadamente la mitad de la perforación, en inserte el anclaje, dovela o el tornillo girándolo lentamente durante la inserción. Después de la inserción, la perforación deberá estar completamente llena de epóxico.
- Siempre que se interrumpa la aplicación del epóxico durante 15 minutos o más, compruebe que el color del **MasterEmaco® ADH 340** sea uniforme y sin rayas.
- Para producir mortero de reparación para interiores, mezcle por volumen entre 1 a 1-1/2 partes de arena de sílice limpia, bien gradada, con una parte de epóxico mezclado.
- Coloque el mortero incorporándolo al sustrato de concreto, en un espesor máximo de 2,5 cm.

Limpieza

Limpie las herramientas y equipo antes de que el epóxico endurezca.

Recomendaciones

- Para la aplicación de **MasterEmaco® ADH 340** la temperatura ambiente deberá ser de 5 °C o superior.
- No diluya con solventes.

Almacenamiento

MasterEmaco® ADH 340 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 24 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

- Las partes que componen el este producto pueden ser potencialmente tóxicas. Utilice guantes, gafas protectoras y ropa adecuada para minimizar el contacto. Dar adecuada ventilación.
- Puede causar irritación en la piel al entrar en contacto con ella, especialmente cuando es reiterado o prolongado. En caso de contacto con la piel, lave inmediatamente la piel expuesta.
- Si el producto es ingerido, tome abundante agua o leche. No induzca el vómito. Consulte con su médico.
- En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y busque ayuda médica si es necesario.
- Mantenga fuera del alcance de los niños.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® N 370

Antes: EMACO® R370

Mortero de reparación.

Descripción del producto

Es un mortero cementicio, autoimprimante, modificado con fibras y aditivos especiales.
Mortero de retracción compensada y alta resistencia.

Campo de aplicación

- Relleno de juntas entre placas y dovelas prefabricadas.
- Mortero de reparación superficial.
- Reparaciones de losas de concreto en todo su espesor.
- Para mejorar apariencia de superficies ásperas y porosas.
- Reparaciones estructurales en tanques, puentes, presas y plantas industriales.
- Para aplicaciones verticales, horizontales y sobre cabeza.

Características y beneficios

- Fácil aplicación.
- Buena adherencia al sustrato.
- Espesor mínimo de aplicación de 4 mm.
- Se puede aplicar en capas sucesivas de 2 cm, hasta completar el espesor requerido.
- Mejora la impermeabilidad.
- Material tixotrópico.

Presentación

Sacos de 20 kg.

Datos técnicos*

Forma	Polvo fino
Color	Gris
Consistencia mesa de flujo: 15 golpes	Entre 80 - 90%
Fraguado final	Entre 4 y 6 horas
Resistencia a la compresión:	
1 día	12,8 MPa
3 días	16,5 MPa
7 días	20,7 MPa
28 días	> 29 MPa

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Un saco de **MasterEmaco® N 370** rinde aproximadamente 9 litros.

Procedimiento de aplicación

Mezclado

1. Realice la operación de mezclado cerca del área a reparar. El tiempo aproximado para mezclar, colocar y acabar el mortero **MasterEmaco® N 370** es 60 minutos a 22 °C de temperatura.
2. Por cada saco de **MasterEmaco® N 370** agregue 3,8 l de agua en una mezcladora.
3. Posteriormente vierta el **MasterEmaco® N 370** y mezcle durante aproximadamente 3 min. En caso necesario, puede agregar pequeñas cantidades adicionales de agua durante los 2 primeros minutos de mezclado.
4. Para lograr un mortero fluido no deberá agregar más de medio litro de agua adicional por cada saco de **MasterEmaco® N 370**. Mezcle durante 1 min más luego de añadir el agua adicional.

A Brand of MBCC GROUP

Aplicación

1. Prepare el área a reparar haciendo cortes rectos en los bordes y removiendo todo el hormigón en mal estado. El hormigón base debe ser rugoso para proporcionar adherencia mecánica y humedecerse con agua. El perfil de anclaje adecuado es el CSP5, según norma ICRI N.03732.
2. Después de remover toda el agua libre, aplique en la superficie preparada una lechada con el mismo material. Aplique con un cepillo o escoba una capa delgada, de consistencia normal, de MasterEmaco® N 370 en la superficie saturada. No aplique una lechada mayor de la que pueda ser cubierta con mortero antes de que la capa se seque.
3. No remezcle la lechada. Inmediatamente después coloque MasterEmaco® N 370 en el área preparada, de un lado al otro.
4. Conforme vaya procediendo, trabaje el material firmemente en el fondo y los lados de la reparación para asegurar una buena adherencia. Nivele el MasterEmaco® N 370 y enráselo al nivel del concreto existente.
5. Después de que el MasterEmaco® N 370 haya endurecido, escarifique o raye la superficie hasta lograr una apariencia similar en textura a la de una lija de 40-60. Deje que el MasterEmaco® N 370 cure lo suficiente antes de aplicarle un recubrimiento.

Curado

Todos los resultados de ensayos físicos están basados en muestras curadas al aire. Para mayor desempeño y mínima retracción, cure con agua mínimo por un día, seguido por la aplicación de un compuesto de curado como MasterKure. El curado con agua por períodos de más de un día y hasta 28 días, minimiza la retracción y el agrietamiento, y mejora las propiedades físicas como la resistencia a compresión.

Almacenamiento

En envases originales cerrados y almacenados en un sitio fresco y seco, **MasterEmaco® N 370** mantiene sus propiedades aproximadamente 6 meses.

Productos complementarios

MasterEmaco® R 370, puede utilizarse en combinación con el **MasterCast® 104** (adherente acrílico), mezclado en el agua de amasado. Para mayor información consultar a su representante local Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

MasterEmaco® N 370 es un mortero de reparación de un solo componente que está formulado para uso industrial y profesional únicamente, no se deje al alcance los niños. Este producto contiene químicos que pueden ser dañinos para la salud si no se almacenan y usan adecuadamente.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® P 1024

Antes: IP 102 LENTO®

Resina epóxica de amplio tiempo de vida útil.

Descripción del producto

MasterEmaco® P 1024 es una resina epóxica de amplio tiempo de vida útil, 100% reactiva, de dos componentes, sin solventes, llenantes ni colorantes. Se usa como agente ligante o pegante epóxico de mezclas cementosas a superficies de concreto correctamente preparadas y limpias, y como puente de adherencia en concretos de diferentes edades.

Campo de aplicación

- Cuando se requiera inmejorable adherencia estructural de coronamientos de alta resistencia.
- Para pegar morteros de afinado de bajo espesor.
- Cuando desee perfecta adherencia estructural de concreto fresco o concreto endurecido debidamente escarificado y limpio.
- Para pegar elementos estructurales de concreto endurecido.
- Como imprimante de alta adherencia para morteros o sistemas epóxicos.

Datos técnicos*

MasterEmaco® P 1024 cumple con las normas: ASTM C881 “Especificación Normalizada para Sistemas de Adherencia a base de Resina Epóxica para Concreto”, Tipo II, Grado 2 Clase B y C, ASTM C882 “Método de Ensayo Normalizado para la Resistencia de la Unión de los Sistemas de Resina Epóxica utilizados con concreto por Corte Inclinado” para resistencia de pega de sistemas tóxicos utilizados con concreto. También cumple con el ensayo de Arizona para cortante en sesgo.

Características y beneficos

- Tiempo de colocación superior a 6 horas.
- Excelente adherencia, por lo que se pueden generar pegas de alta calidad en elementos estructurales.
- Es un producto de baja viscosidad, lo cual permite fácil mezclado. Asimismo, los desperdicios por pega a las herramientas de colocación son mínimos.
- Produce rápida genancia de resistencia química y mecánica.

Presentación

MasterEmaco® P 1024 viene en kits de dos partes (resina + endurecedor), en presentaciones 1 kg y 5 kg.

	Componente A	Componente B	Mezcla
Color	Translúcido	Ámbar	Ámbar
Forma	Líquido semiviscoso	Líquido viscoso	Líquido semiviscoso
Tiempo Gel 6 a 8 horas			
Relación de muestra por volumen A:B 3:2.			
Resistencia a la adherencia: mayor que el concreto			

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Consumo

El rendimiento de **MasterEmaco® P 1024** dependerá de la textura del concreto sobre el cual será aplicado. Su consumo aproximado es:

Superficie	Consumo (kg/m²)
Cincelada o aburbujada	0,5 - 1,0
Grana llada o arenado	0,3 - 0,5

** Depende de la rugosidad del sustrato*

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

- El sustrato debe estar seco.
- Retire grasa, cera, aceites y componentes de curado con un detergente industrial o un desengrasante. Luego haga limpieza mecánica manual.
- Retire el concreto débil, contaminado o deteriorado con chorro de arena, taladro, escarificadora o por medios manuales. Luego limpie con aire a presión.

Mezclado

- Mezcle la resina y el endurecedor durante 2 a 3 minutos, de acuerdo con la relación 3:2 (3 partes de resina y 2 partes de endurecedor), hasta obtener un color ámbar uniforme.
- No mezcle más material del que pueda aplicar en 60 minutos.
- Para grandes cantidades se recomienda utilizar un molinete acoplado a un taladro de bajas revoluciones (400 - 600 r.p.m)
- No incorpore aire al momento de mezclar.

Aplicación

Aplique con cepillo, brocha, llana o rodillo sobre el concreto viejo, colocando el concreto o mortero nuevo cuando el **MasterEmaco® P 1024** esté aún pegajoso. No permita que el **MasterEmaco® P 1024** esté completamente endurecido.

Recomendaciones

- No use **MasterEmaco® P 1024** cuando la temperatura de la superficie del sustrato sea inferior a 4 °C o superior a 38 °C en el momento de la aplicación.
- No almacene este producto a temperatura inferior a 10 °C o superior a 49 °C.
- En aplicaciones sobre superficies húmedas consulte al departamento técnico de BASF.
- No use el **MasterEmaco® P 1024** cuando el concreto existente no se encuentre limpio (libre de polvo y/o materiales sueltos), no sea estructuralmente sólido y/o no haya sido preparado por métodos de escarificado tales como chorro de arena, abujardado mecánico, manual o similares.
- Evite que el producto final o sus componentes entren en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Si se presenta congelación o cristalización del componente A por almacenamiento a bajas temperaturas, caliéntelo al baño María hasta alcanzar una temperatura de 27 °C, procediendo a agitar bien los componentes antes de mezclarlos.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

Este producto tiene una vida útil de 1 año siempre y cuando se almacene en el empaque original, bien sellado y bajo condiciones ambientales normales, desde su fecha de fabricación.

Productos complementarios

Limpiador de poliuretano.

Precauciones de seguridad

La resina y el endurecedor que componen el **MasterEmaco® P 1024** pueden ser potencialmente tóxicos. Utilice guantes plásticos, gafas protectoras y ropa adecuada para minimizar el contacto. Dar adecuada ventilación.
En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Lave la piel expuesta con agua y jabón. Si el producto es ingerido tome abundante agua o leche. No induzca el vómito. Consulte su médico.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® P 1030

Antes: CONCRESIVE P 1030®

Adhesivo epóxico en pasta para aplicaciones de parcheo.

Descripción del producto

MasterEmaco® P 1030 es un adhesivo epóxico de tres componentes, 100% sólidos, libre de solventes, utilizado para adherir elementos endurecidos, en uniones verticales y sobre cabeza, y para aplicaciones de parcheo.

Campo de aplicación

- Sellador rígido entre láminas de fibrocemento.
- Unión de elementos endurecidos de concreto, mampostería, metal y otros materiales.
- Fijación de elementos, piezas y partes que suelen presentarse en la construcción.
- Nivelar superficies, llenar espacios y juntas.
- Reparación y pega de láminas rotas o vencidas, y en diversos materiales de construcción.

Características y beneficios

- Mayor resistencia a compresión, flexión y tracción que la mayoría de los materiales utilizados en construcción.
- Excelente adherencia a la mayoría de los materiales de construcción.
- Excelente para parcheos verticales y sobre cabeza.

Presentación

MasterEmaco® P 1030 viene en presentación de 1 kilogramo con sus tres componentes: Parte A, Parte B, Parte C.

Datos técnicos*

Color	Parte A: Transparente Parte B: Blanco Parte C: Blanco hueso Mezcla: Crema
Peso específico	1,7 kg/L (aprox.)
Relación de mezcla en peso (A:B:C)	30:3:67
Vida útil de la mezcla	A 5 °C: 3 h. Entre 20 °C y 25 °C: 30 a 60 min
Resistencia a la compresión	80 MPa
Resistencia a la flexión	32 MPa
Resistencia a la tracción	24 MPa
Adherencia al acero	6,0 Mpa
Adherencia al concreto	100% falla el concreto

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Teóricamente, 1 kg de **MasterEmaco® P 1030** alcanza para rellenar 588 cm^3.

Procedimiento de aplicación

Preparación de superficie

Las superficies deben estar completamente limpias, secas, libres de cualquier contaminante, polvo, grasa y materiales sueltos.

Mezclado

Agitar la Parte B y vertirla en el envase que contiene la Parte A. Mezclar los dos componentes líquidos hasta obtener un producto uniforme. Añadir esta mezcla gradualmente a la Parte C, hasta lograr una mezcla homogénea.

Colocación

La mezcla se coloca con una espátula o llana de acuerdo a las necesidades, asegurándose que penetre rellenando la junta, o que exista un cubrimiento total de las superficies. El producto una vez endurecido se puede lijar, para la posterior aplicación de estuco y/o pintura.

Las herramientas e implementos se pueden limpiar con limpiador epóxico, antes de que endurezca el producto.

Recomendaciones

El **MasterEmaco® P 1030** tiene las siguientes limitaciones:

- No se debe usar cuando la superficie este húmeda o con agua empozada.

A Brand of MBCC GROUP

- No se debe usar cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5 °C o superior a 35 °C.
- No añada solvente o agua a los componentes epóxicos.
- No almacene este producto a temperatura inferior a 10 °C o superior a 49 °C.
- Si se presenta congelación o cristalización de la parte A por almacenamiento a bajas temperaturas, caliéntelo al baño María hasta alcanzar una temperatura de 27 °C, procediendo a agitar bien los componentes antes de mezclarlos.

Como todos los epóxicos, puede cambiar de color al estar expuesto a la luz.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterEmaco® P 1030 podrá conservarse sin deterioro alguno, en su empaque original, cerrado correctamente, en lugar fresco y bajo techo, hasta por 12 meses, contados a partir de su fecha de fabricación. Transportar este material con los mismos cuidados que se deben tener para productos químicos.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

El contacto de las resinas epóxicas y los endurecedores en especial, pueden ser corrosivos y potencialmente dañinos para la salud si no se almacenan y usan de manera adecuada. Sugerimos proveer adecuada ventilación en el sitio de trabajo, evitar inhalar los vapores, utilizar guantes de caucho, delantal, máscara y gafas protectoras. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® P 1040

Antes: CONCRESIVE P 1040®

Adhesivo epóxico para unir concreto nuevo con viejo.

Descripción del producto

MasterEmaco® P 1040 es un material epóxico para adherir concretos de diferentes edades, de dos componentes, con el 100% de sólidos libres de solventes.

Campo de aplicación

- Para adherir concreto fresco a concreto endurecido.
- Como imprimante para pisos epóxicos de alta resistencia.
- Como adhesivo en diversas aplicaciones de la construcción.

Características y beneficios

- Muy fácil mezclar y aplicar.
- Excelente adherencia.
- Forma una barrera de vapor.
- Tamaño adecuado a las aplicaciones más usuales.
- Cumple con la norma ASTM C881 “Especificación Normalizada para Sistemas de Adherencia a base de Resina Epóxica para Concreto”, Tipo II, Grado 2, Clase B y C.

Presentación

MasterEmaco® P 1040 se presenta en unidades de 3 kg y 1 kg.

Datos técnicos*

	Comp A	Comp B	Mezcla
Base química	Epoxi	Aminas aromáticas	
Color	Translucido	Gris	Gris
Densidad	1,15 kg/L	1,55 kg/L	1,34 kg/L
Relación de mezcla en volumen	1	1	
Relación de mezcla en peso	1	1,3	
Tiempo Gel: 60-180 minutos a 25 °C			

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Los consumos aproximados de **MasterEmaco® P 1040** para diversas texturas de material de base son:

Textura	Consumo (kg/m²)
Cincelada o aburbujada	0,7 - 1,0
Granallado o arenado	0,4 - 0,6

Estos consumos dependen de la rugosidad del sustrato.

Procedimiento de aplicación

Antes de aplicar estime la cantidad de **MasterEmaco® P 1040** que va a requerir, según el área y la calidad de las superficies que va a adherir. Una superficie muy rugosa puede requerir hasta 2 veces la cantidad de **MasterEmaco® P 1040** que se requeriría del mismo material en una superficie completamente lisa. Determine qué cantidad de adhesivo epóxico será necesario preparar, y qué cantidad podrá ser aplicada en un sólo ciclo de trabajo, con el fin de evitar desperdicios. Se recomienda hacer pruebas de rendimiento, cuando las superficies son irregulares y de gran área.

Limpie exhaustivamente las superficies que va a adherir, dejándolas libres de grasa, polvo, material suelto y totalmente secas.

Mezcle la cantidad requerida de MasterEmaco® P 1040 usando una relación (en volumen) de 1 : 1 de los componentes A y B. Aplique el MasterEmaco® P 1040 recién preparado sobre una de las superficies, utilizando brocha, asegurándose que toda la superficie y sus posibles porosidades queden saturadas con el adhesivo epóxico, para asegurar su total adherencia.

Una vez el **MasterEmaco® P 1040** presente una apariencia viscosa al tacto, vierta el material que se quiera adherir.

Si pretende pegar dos elementos endurecidos con **MasterEmaco® P 1040**, aplique el producto en ambas caras, alternativamente.

Cuando las superficies endurecidas a pegar sean irregulares, se recomienda utilizar MasterEmaco® ADH 328, en lugar de **MasterEmaco® P 1040**.

Recomendaciones

- No utilice **MasterEmaco® P 1040** cuando la superficie base esté encharcada.
- No utilizar **MasterEmaco® P 1040** cuando la temperatura de la superficie sea menor a 5 °C o mayor de 30 °C. No debe usarse cuando la superficie base no se encuentra limpia, no sea estructuralmente sólida, o tenga material suelto.
- Mantenga al alcance limpiador especial para epóxico, con el fin de limpiar correctamente las herramientas y demás elementos una vez terminado el trabajo.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterEmaco® P 1040 se conserva sin deterioro alguno, en su empaque original, cerrado correctamente, hasta por doce meses, a partir de su fecha de fabricación.

Productos complementarios

Limpiador de Poliuretano.

Precauciones de seguridad

- Proveer adecuada ventilación en el lugar de trabajo.
- Evite inhalar los vapores.
- Utilizar guantes, indumentaria adecuada y gafas protectoras.
- No permita que el producto entre en contacto con los ojos, piel o ropa.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® P 122

Antes: EMACO P22

Recubrimiento cementicio flexible anticorrosivo para el acero.

Descripción del producto

MasterEmaco® P 122 es un recubrimiento de base cementicia, bicomponente modificado con polímeros, que proporciona protección anticorrosiva al acero de refuerzo en el concreto. Proporciona la doble protección de la barrera polimérica y del aditivo integral inhibidor de la corrosión.

Campo de aplicación

- Para proteger el acero de refuerzo estructural que ha estado o estará sometido a la corrosión.
- Donde se vayan a aplicar materiales de reparación cementicios de la línea.
- Reparaciones en superficies verticales, horizontales o techos que contengan acero de refuerzo.
- Puentes.
- Plantas de tratamiento de aguas.
- Parqueaderos.
- Túneles.
- Obras en puertos.
- Aplicaciones horizontales, verticales, o sobrecabeza.

Características y beneficios

- Excelente adhesión al acero de refuerzo y alta resistencia.
- No actúa como antiadherente cuando se aplica en el acero de refuerzo o concreto circundante por lo que es ideal para trabajos de reparación y parcheo.
- No atrapa la humedad, por lo que no sirve como barrera de vapor.
- Es compatible con los materiales cementícios, dado que tiene un nivel de alcalinidad alto, similar al del concreto.
- Reduce la corrosión gracias a su resistencia a los cloruros y gases ácidos.
- No es tóxico. Es amigable con el medio ambiente.
- Permite una aplicación adecuada gracias a su color altamente visible.
- Fácil y rápido de aplicar con una brocha de dureza media.

Presentación

MasterEmaco® P 122 se encuentra disponible en unidades de 14,4 kg, compuestas por parte a+b.

Datos técnicos*

	Parte A	Parte B	Mezcla
Forma	Líquido	Polvo	Lechada
Color	Blanco	Rojo naranja	Rojo naranja
Vida de la mezcla, aproximada			
10 °C		2 h	
21 °C		1 h	
29 °C		30 min	

Resultado de los ensayos:

Resistencia de adherencia concreto-acero de refuerzo (método BASF arranque por tirón).

Tiempo de curado [1]	Varilla de refuerzo lisa	Varilla de refuerzo redonda corrugada
Libre al tacto	1,9 MPa	2,6 MPa
7 días	1,9 MPa	2,1 MPa

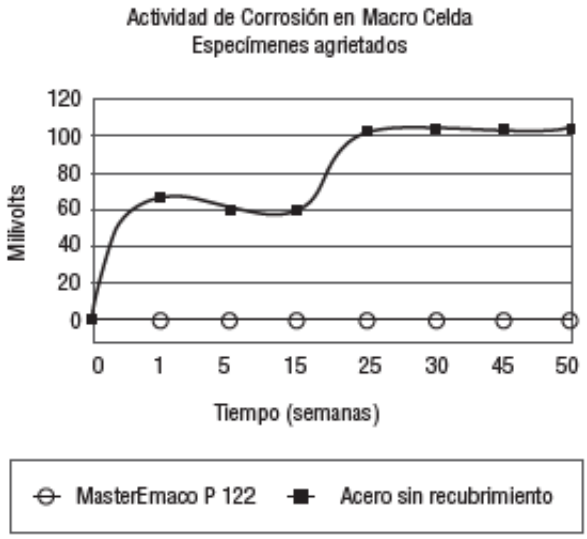
A Brand of MBCC GROUP

(1) Tiempo de curado del recubrimiento antes de fijarlo al concreto. El ensayo de arranque por tirón fue hecho después de que el concreto fue curado durante 28 días.

Estas propiedades de desempeño son típicas y están basadas en muestras analizadas en el laboratorio.

Prueba de viga agrietada

MasterEmaco® P 122 proporcionará protección excepcional contra la corrosión para el acero de refuerzo en concreto agrietado, como puede observarse en los datos obtenidos en las Pruebas de Corrosión en Macro Celda, que se presentan a continuación:



**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

1. Elimine el concreto deteriorado alrededor del acero de refuerzo oxidado, hasta que quede expuesto el concreto sano, que deberá ser alcalino (pH > 9,5), y estar libre de sales dañinas, aceite, óxido, polvo u otros contaminantes.
2. Una vez que el acero de refuerzo ha quedado al descubierto, retire por completo todas las manchas de óxido. Para garantizar una adecuada adhesión, se recomienda realizar un proceso de esmerilado o granallado, seguido de aspirado o chorro de aire libre de aceite.
3. Para información adicional consulte la Guía de Preparación para Superficies del Instituto Internacional de Reparación del Concreto (ICRI) No. 03730, con relación a la reparación del concreto deteriorado por la oxidación del acero de refuerzo.

Mezclado

Vierta la Parte A (líquido blanco) en un balde. Adicione lentamente la Parte B (polvo rojo naranja) y mezcle en forma continua con un mezclador de baja velocidad, tipo taladro, con una paleta adaptada, hasta obtener una mezcla homogénea, sin grumos.

Aplicación

1. Inmediatamente después de retirar el óxido, recubra por completo el acero de refuerzo con **MasterEmaco® P 122** usando una brocha con cerdas de dureza media.
2. Aplique dos capas para lograr un espesor total aproximado de 80 mils. La segunda capa puede aplicarse tan pronto como la primera capa seque al tacto (aproximadamente 30 minutos).
3. Para restaurar el elemento también puede aplicar mortero de reparación, tan pronto como el recubrimiento **MasterEmaco® P 122** no esté pegajoso al tacto. Sin embargo, no espere más de 7 días para cubrir el acero de refuerzo tratado.

Limpieza

Antes de que el producto cure, lave todas las herramientas con agua y jabón. Después de curado, deberá remover el producto de forma mecánica. Lave las manos con agua y jabón.

Consumo

Una unidad de **MasterEmaco® P 122** cubrirá aproximadamente 24 m de una varilla No. 4 de 1,25 cm de diámetro, con dos capas, hasta lograr un espesor aproximado de 80 mils.

Recomendaciones

- Aplique a temperatura ambiente mayor a 4 °C.
- No debe permitir que se congele la Parte A. Si se llega a congelar, ya no se puede utilizar.
- Temperaturas superiores a 32 °C afectarán severamente la vida de la mezcla.
- No espere más de 7 días para aplicar el producto de reparación cementicio sobre el recubrimiento **MasterEmaco® P 122**.

- 24 horas antes de la aplicación, preacondicione los materiales a una temperatura aproximada de 21 °C.
- Este producto no está diseñado para usarse como adhesivo entre concreto existente y materiales de reparación. Consulte al representante Master Builders Solutions para mayor información sobre los productos adhesivos disponibles.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

La vida útil del material es de 1 año como máximo, cuando se almacena en los recipientes originales cerrados y en un área limpia a temperatura entre 16 y 27 °C.

Precuaciones de seguridad

Peligro

La Parte B contiene sílice, sílice de cuarzo, y cemento Portland.
PARTES A y B

Riesgos

Su ingestión es dañina. Puede causar irritación en ojos y en la piel. Puede causar irritación en los pulmones y reacciones alérgicas respiratorias.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lave perfectamente después de manejar el producto.

Use guantes protectores, lentes de seguridad y ropa de protección. Evite inhalar el polvo. En caso de ventilación insuficiente, use equipo protector respiratorio adecuado Los contenidos del envase deben mezclarse con otros componentes antes de poder usar el producto. Cualquier mezcla de varios componentes tendrá los riesgos que representa cada uno por separado. Antes de abrir cada envase, lea todas las advertencias indicadas en la etiqueta y siga todas las precauciones.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Busque inmediatamente atención médica. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la inhalación de los vapores le causa malestar físico, salga al aire fresco. Si lo llega a ingerir, induzca el vómito inmediatamente dando dos vasos de agua e introduciendo el dedo hasta el fondo de la cavidad bucal. No suministre nada si la persona ha perdido el conocimiento.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterEmaco® S 469

Antes: EMACO S69 ®

Concreto de retracción compensada para la reparación de estructuras.

Descripción del producto

MasterEmaco® S 469 es un concreto de reparación, rheoplástico, fluido, de contracción compensada, con una formulación única que permite exelente adherencia, alta resistencia a sulfatos y cloruros y alta resistencia a la compresión.

Campo de aplicación

- Reparación de superficies de concreto horizontales, verticales, elevadas sobre cabeza, y encofradas.
- Puentes, parqueaderos y túneles.
- Muelles, presas, diques y otras estructuras marinas.
- Balcones.

Características y beneficios

- Resistente a la corrosión: contiene inhibidor integral de corrosión.
- Monocomponente: fácil de mezclar y manejar.
- Baja permeabilidad: resistente a la penetración de humedad y iones de cloruro.
- Durable: resistente a sulfatos y a los ciclos de hielo y deshielo.
- Resistente a la abrasión: excelente protección contra el desgaste causado por el tráfico vehicular.
- Trabajabilidad: buena capacidad de bombeo y asentamiento alto para aplicaciones en encofrados.

Presentación

MasterEmaco® S 469 se encuentra disponible en sacos de 25 kg.

Datos técnicos*

Peso unitario	2,275 kg/m^3		
Tiempo de colocación	90 min		
Propiedades del concreto curado:	1 Días	7 Días	28 Días
Resistencia a tensión directa (ACI 503R - Uso de Compuestos Epóxicos con Concreto, Apéndice A)		1,8 MPa	
Resistencia al esfuerzo cortante directo (Departamento de Transporte, Michigan)	2,4 MPa	3,4 MPa	4,1 MPa
Resistencia al esfuerzo cortante inclinado (ASTM C157 - Método de Ensayo Normalizado para el Cambio de Longitud de Mortero y Concreto de Cemento Hidráulico Endurecido, Método Modificado 1).		14,8 MPa	22,8 MPa
Módulo de elasticidad (ASTM C469 - Método de Ensayo Normalizado para en Módulo de Elasticidad Estático y la Relación de Poisson del Concreto a Compresión).			40,7 GPa
Permeabilidad rápida a cloruros (AASTHO T 277 - Método de Ensayo Normalizado para el Índice Eléctrico de la Habilidad del Concreto a Resistir la Penetración del Ion Cloruro)			650 Coulombs
Resistencia a flexión (ASTM C 348 - Método de Ensayo Normalizado para el Esfuerzo a Flexión de Morteros de Cemento Hidráulico)			5,3 MPa
Resistencia a compresión (ASTM C109 - Método de Ensayo Normalizado para la Resistencia a Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (Utilizando Cubos de 50 mm)	17,2 MPa	27,6 MPa	37,2 MPa

Nota: No se utilizó una resina epóxica como agente adherente. Los resultados se obtuvieron al mezclar el material con 2,3 litros de agua por saco, y con un curado a 21 °C. Se pueden esperar variaciones razonables para los datos mostrados dependiendo de los métodos de aplicación, métodos de prueba y condiciones de curado.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

El rendimiento aproximadamente es de 2.100 a 2.200 kg por m³ de relleno, o de 11 a 12 litros por cada saco de 25 kg.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie, concreto

Prepare la superficie de conformidad con los lineamientos estipulados por el ICRI (Instituto Internacional para la Reparación de Concreto), Norma Técnica No. 03730 “Guía de preparación de superficies para la reparación de concreto deteriorado por la corrosión del acero de refuerzo”. Retire todo el concreto dañado o delaminado proporcionando un perfil de sustrato mínimo de 60 mm (1/4”) y con un espacio libre de 19 mm (3/4”) por detrás del acero de refuerzo corroído. El perímetro del área a parchar debe cortarse con sierra hasta una profundidad mínima de 25 mm (1”) para evitar los cantos. No corte el acero de refuerzo.

Una vez que se retira el concreto y antes de la colocación de **MasterEmaco® S 469**, raspe mecánicamente la superficie de concreto para quitar todos los materiales que puedan inhibir la adhesión al sustrato, y además proporcionar adherencia mecánica adicional. A menos que se use un agente adherente, prehumedezca la superficie de concreto hasta obtener una superficie saturada superficialmente seca.

Acero de refuerzo corroído

Retire todo el óxido y escamas del acero de refuerzo expuesto de conformidad con la Guía Técnica del ICRI No. 03730 “Guía de preparación de superficies para la reparación de concreto deteriorado debido a la corrosión del acero de refuerzo”. Para protección adicional contra futuras corrosiones, proteja el acero de refuerzo con el recubrimiento epóxico cementoso base agua.

Mezclado

Agregue de 1,75 a 2,3 litros de agua potable por cada saco de 25 kg de concreto de reparación **MasterEmaco® S 469**. Se recomienda el mezclado mecánico con el uso de un taladro de baja velocidad (400 a 600 rpm) con un mezclador para mortero de tamaño adecuado. Vacíe aproximadamente el 90% de agua que se recomienda para la mezcla en el recipiente de la mezcladora y a continuación empiece a vaciar el material mientras que continúa mezclando. Adicione el resto del agua que se necesita hasta obtener la consistencia deseada. Adicione agua suficiente a la mezcladora para obtener un asentamiento de 102 a 152 mm (4 a 6 in), aproximadamente 2,3 litros por saco. El asentamiento máximo recomendado es de 175 mm (7 in). Mezcle durante 3 a 5 minutos hasta obtener una consistencia uniforme. No mezcle por más de 5 minutos.

Colocación, encofrados

Inmediatamente antes de la aplicación, drene el agua del pre-remojo del encofrado dejando un sustrato saturado sin exceso de agua remanente. Para las aplicaciones verticales y elevadas a nivel del techo, deberán colocarse respiraderos para salida de aire en el punto más alto del área a reparar para evitar la formación de vacíos por el aire atrapado. Aplique el producto con la presión suficiente para asegurar un contacto íntimo con la superficie del sustrato. Se puede usar un agente adherente que tenga un tiempo amplio de colocación como es el adhesivo **MasterEmaco® P 1024**, en lugar de un sustrato saturado. En este caso, coloque el concreto de reparación **MasterEmaco® S 469** antes de que el agente adherente deje de estar pegajoso. Retire los encofrados cuando se haya desarrollado suficiente resistencia. Para mayor información, consulte la norma del ACI 347R “Guía de Encofrados para Concreto”.

Aplicaciones en superficies horizontales: Se puede usar un agente adherente que tenga amplio tiempo amplio de colocación como es el adhesivo **MasterEmaco® P 1024**, **MasterEmaco® S 469** debe colocarse antes de que la capa adherente o el agente adherente seque. Nivele lo necesario para tener la misma elevación del concreto original. Cuando existan condiciones de secado rápido como condiciones atmosféricas calientes, secas o con viento, use el reductor de evaporación **MasterKure® ER 50**. De el acabado requerido a la superficie.

A Brand of MBCC GROUP

Curado

Es extremadamente importante que se sigan los procedimientos de curado señalados por el estándar de ACI 308 “Procedimiento Estándar para el Curado del Concreto”. El curado debe continuar después de que se retiran los encofrados. Aplique un producto de curado que cumpla con los requerimientos de retención de humedad establecidos en la norma ASTM C309 “Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto”, o que cure en húmedo durante mínimo 7 días (incluyendo el tiempo que está en el encofrado).

Importante

*BASF no garantiza el desempeño de este producto a menos que se sigan fielmente las instrucciones de este documento y de otros documentos relacionados, en todos sus aspectos.

Recomendaciones

- El espesor mínimo de aplicación es 25 mm.
- No permita que el producto permanezca mucho tiempo en contacto con la piel, puede causar irritación en los ojos, para su manipulación use gafas de seguridad con protección lateral y mascarillas antipolvo.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterEmaco® S 469, tiene una vida útil de 12 meses como máximo, cuando se almacena en los sacos originales, cerrados, bajo techo y en condiciones secas a temperatura entre 7 y 32 °C.

Productos complementarios

Cuando no se puede humedecer la superficie, aplicar adherente epóxico **MasterEmaco® P 1024** o **MasterEmaco® P 1040**. Consultar con el asesor técnico.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® S 488

Antes: EMACO S88 C®

Mortero rheoplástico para estructuras de concreto reforzado con microfibra.

Descripción del producto

MasterEmaco® S 488 es un mortero rheoplástico reforzado con fibras, de un componente, de alta resistencia mecánica, de excelente adherencia, con base en cemento y contracción compensada. Está especialmente diseñado para reparación de estructuras de concreto o mampostería y puede ser aplicado en aspersión y baja presión o manualmente con llana.

Campo de aplicación

Reparación vertical o sobre cabeza en puentes, vigas, estribos, túneles, parqueaderos, alcantarillados, canales de navegación, presas, muros marinos y superficies de mampostería.

Características y beneficios

- **Un solo componente, controlado en planta para resultados uniformes.**
- **Fácil de usar. Requiere sólo la adición de agua potable para el mezclado.**
- **Se puede aplicar con equipo a presión.**
- **Contracción compensada para reducir drásticamente la presentación de fisuras.**
- **Altas resistencias iniciales y finales a la compresión, flexión y adherencia.**
- **Resistente a sulfatos, bajísima permeabilidad.**
- **Módulo de elasticidad similar al concreto.**
- **No es tóxico ni corrosivo.**

Presentación

El mortero **MasterEmaco® S 488** viene en sacos de 25 kg, protegidos con polietileno.

Datos técnicos*

	1 día	7 días
Resistencia a la compresión (MPa) (ASTM C109 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia a la Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico Utilizando Muestras Cúbicas de 50 mm”)	31	55
Resistencia a la flexión (MPa) (ASTM C348 “Método de Prueba Estándar para la resistencia a Flexión de Morteros de Cemento Hidráulico”)	5,3	8
Adherencia directa (MPa) (ASTM Michigan Dot)	4,1	4,3
Adherencia indirecta (MPa) (ASTM C882 “Método de Ensayo Normalizado para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado”)	17,2	20
Adherencia a la tensión (MPa) (ASTM C90 “Método de Prueba Estándar para unidades de mampostería estructural de concreto”)	2	----
Módulo de elasticidad (x 10^6 MPa)	0,026	0,028
Permeabilidad (AASHTO T277 “Método de Ensayo Normalizado para el Índice Eléctrico de la Habilidad del Concreto a Resistir la Penetración del Ion Cloruro”)	450 Coulombs	

A Brand of MBCC GROUP

Los datos de comportamiento son basados en especímenes de laboratorio. Se pueden esperar variaciones a los datos mostrados, dependiendo del cuidado en la toma y evaluación de los especímenes y las condiciones del sitio de trabajo, tales como la calidad de preparación del sustrato, experiencia del personal que está haciendo la aplicación (aspersión o con llana), procedimiento de curado y clima.

La adecuada preparación de la superficie, aplicación y curado son extremadamente importantes para asegurar un buen desempeño.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Una bolsa de 25 kg de **MasterEmaco® S 488** hace aproximadamente 12 L.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Retire todo el concreto suelto, suciedad y polvo. La superficie debe ser abujardada (mínimo perfil de anclaje de 6,4 mm), limpia y sana. Previo a la aplicación, el sustrato debe estar saturado y superficialmente seco. En caso de presentarse corrosión en el acero de refuerzo, este deberá tratarse o remplazarse siguiendo las instrucciones del ingeniero estructural.

Mezclado

Mezcle una bolsa de 25 kg de **MasterEmaco® S 488** con 3,4 a 4,2 L de agua (14 a 16% por peso. Se debe añadir toda el agua para lograr un mezclado apropiado. Finalmente se debe añadir el **MasterEmaco® S 488**, de manera continua.

Aplicación

Aplique el mortero **MasterEmaco® S 488** con equipo de aspersión a baja presión o manualmente con llana en superficies verticales o sobre cabeza, en espesores entre 9,5 y 10,2 mm. Cuando se requiera aplicar el mortero a espesores de 25 a 38 mm o mayores, se debe tender firmemente una malla de 50 x 50 mm sobre el sustrato debidamente preparado.

A menos que se use formaleta, el espesor para aplicaciones sobre cabeza no debe ser mayor de 25 a 38 mm por pasada. Para espesores mayores a 38 mm, deben hacerse pasadas sucesivas de no más de 25 mm cada una.

Pasadas múltiples

El tiempo entre las pasadas es crítico y varía según diferentes factores, incluyendo la consistencia de la mezcla, temperatura ambiente, condiciones de viento, humedad y técnicas de aplicación. Cada pasada sucesiva debe realizarse después de que el mortero ha comenzado a endurecer, pero antes del fraguado inicial, para asegurar una colocación monolítica, es decir, una pega integral entre capas sucesivas. Si es necesario, puede realizar un afinado con llana de madera para asegurar la nivelación de la superficie. La superficie final puede alisarse mediante una llana de madera, plástico o sintética. El curado apropiado es extremadamente importante y debe hacerse de acuerdo con la recomendación correspondiente del American Concrete Institute (ACI). Aplique 2 capas de un curador de calidad, tal como **MasterKure**.

Si utiliza un método de curado húmedo, el mortero **MasterEmaco® S 488** debe mantenerse continuamente húmedo durante mínimo 7 días.

Recomendaciones

MasterEmaco® S 488 es un mortero cementoso, formulado para uso industrial y profesional solamente. Debe mantenerse lejos del alcance de los niños. Este producto contiene químicos que son potencialmente dañinos para la salud si no es almacenado y aplicado apropiadamente.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

MasterEmaco® S 488 podrá conservarse sin deterioro alguno en sus sacos originales, cerrado correctamente lejos del calor y la humedad excesiva hasta por 18 meses a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® S 488 CL

Antes: EMACO S88 CI ®

Mortero rheoplástico para estructuras de concreto reforzado con microfibra.

Descripción del producto

MasterEmaco® S 488 CL es un producto de reparación reforzado con fibras, monocomponente, de contracción compensada, rheoplástico que contiene un inhibidor integral de la corrosión. Se ha mejorado adicionando microsílice para dar a las reparaciones de concreto estructural una mayor resistencia y desempeño. Ha sido especialmente formulado para sustratos de concreto o mampostería y puede aplicarse en superficies verticales o elevadas a nivel de techo, mediante aspersión a baja presión o manualmente con llana.

Campo de aplicación

- Reparación de superficies de concreto y mampostería verticales y elevadas sobre cabeza.
- Puentes, parqueaderos, y túneles.
- Muelles, presas, diques y otras estructuras marinas.
- Reparaciones en plantas industriales.
- Reparación de tuberías, alcantarillas y pozos.

Características y beneficios

- Monocomponente de calidad controlada para la obtención de resultados uniformes.
- Fácil de usar; requiere únicamente la adición de agua potable para ser mezclado.
- No requiere ningún agente adherente adicional.
- Se puede rociar con bajo desperdicio.
- Altas resistencias iniciales y finales a compresión y a flexión.
- Excelente adhesión.
- Resistente a sulfatos y a los ciclos de congelamiento y descongelamiento.
- Formulación con microsílice que permite una matriz más densa y una permeabilidad estremadamente baja.
- Resistente a la corrosión: contiene un inhibidor de corrosión.
- Alta durabilidad.

Master Builders Solutions no garantiza el desempeño de este producto a menos que se sigan fielmente las instrucciones de este documento y de otros documentos relacionados, en todos sus aspectos.

Presentación

MasterEmaco® S 488 CL, se encuentra disponible en sacos de 25 kg, resistentes a la humedad.

Datos técnicos*

Compresión en MPa	2.275 kg/m^3
Tiempo de colocación	45 min
Tiempos de curado (ASTM C266 “Método de Ensayo Normalizado para el Tiempo de Colocación de la pasta de Cemento Hidráulico con Agujas de Gillmore”)	Inicial: 2 hrs Final: 4hrs

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Propiedades del concreto curado:

	1 día	7 día	28 días
Resistencia a tensión directa (ACI 503R - Uso de Compuestos Epóxicos con Concreto, Apéndice A)	0,7 MPa	1,2 MPa	2,1 MPa
Resistencia al esfuerzo cortante Directo (Departamento de Transporte, Michigan)	2,4 MPa	3,1 MPa	4,8 MPa
Resistencia al esfuerzo cortante inclinado (ASTM C882 “Método de Prueba Estándar para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado”, Modificado 1)	10,3 MPa	17,2 MPa	20,7 MPa
Contracción por secado (ASTM C157 “Método de Prueba Estándar para el Cambio de Longitud de Mortero y Concreto de Cemento Hidráulico Endurecido, Método Modificado 2”).			0,09%
Módulo de elasticidad (ASTM C469 “Método de Prueba Estándar para en Módulo de Elasticidad Estático y la Relación de Poisson del Concreto a Compresión”).			34,5 GPa
Permeabilidad rápida a cloruros (ASTM C1202 “Método de Prueba Estándar para la Indicación Eléctrica de la Resistencia del Concreto a la Penetración del Ion Cloruro”/ AASTHO T 277 “Método de Ensayo Normalizado para el Índice Eléctrico de la Habilidad del Concreto a Resistir la Penetración del Ion Cloruro”			772 Coulombs
	2,4 MPa	3,5 MPa	6,2 MPa
Resistencia a flexión (ASTM C348 “Método de Prueba Estándar para el Esfuerzo a la Flexión de Morteros de Cemento Hidráulico”)	4,5 MPa	6,9 MPa	9 MPa
Resistencia a compresión (ASTM C109 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia a la Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (Utilizando Muestras Cúbicas de 50 mm)”)	24,1 MPa	55,2 MPa	75,9 MPa

Propiedades del concreto curado:

	1 día	7 día	28 días
Resistencia a ciclos de hielo y deshielo, a 300 ciclos (ASTM C35 “Especificación Normalizada para Agregados Inorgánicos para Uso en Yeso”)			96,0% RDM(3)
Resistencia a desconchamiento por sal, 50 ciclos (ASTM C672 “Método de Prueba Estándar para Escalar la Resistencia de Superficies de Concreto Expuestas a Productos Químicos Descongelantes”)			Ninguno
Resistencia a sulfatos, cambio de longitud 6 meses (ASTM C1012 “Método de Prueba Estándar para el Cambio de Longitud de Morteros de Cemento Hidráulico Expuestos a una Solución de Sulfato”)			Menos de 0,10%

1. *No se utilizó una resina epóxica como agente adherente.*
2. *Norma general del ICRI No. 03733, prisma de 25 x 25 x 250 mm, curado por aire.*
3. *RDM (Relative Dynamic Modulus – Módulo Dinámico Relativo).*

Los resultados se obtuvieron al mezclar el material con 3,8 L de agua por saco, y con un curado a 21 °C. Se pueden esperar variaciones razonables para los datos mostrados dependiendo de los métodos de aplicación, métodos de prueba y condiciones de curado.

Consumo

El rendimiento aproximadamente es de 0,013 m^3 por cada saco de 25 kg. Esto cubrirá aproximadamente un área de 0,52 m^2 a un espesor de 25 mm. Para fines de estimación, deberán darse márgenes por anticipado para los cortes y otros desperdicios lo cual reduce el rendimiento en la obra.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie, concreto:
Prepare la superficie de conformidad con los lineamientos estipulados por el ICRI (Instituto Internacional para la Reparación de Concreto), Norma Técnica No. 03730 “Guía de preparación de superficies para la reparación de concreto deteriorado por la corrosión del acero de refuerzo”. Retire las áreas que han estado saturadas con aceite o grasa.
Un ligero sand blasting no proporcionará un perfil suficiente para la mayoría de las reparaciones. Retire todo el concreto dañado o delaminado proporcionando un perfil de sustrato mínimo de 6 mm y con un espacio libre de 19 mm por detrás del acero de refuerzo corroído.

Se prefiere tener el agregado expuesto. Limite el tamaño del martillo cincelador a 6,8 kg para reducir la producción de microfisuras. El perímetro del área a parchar debe cortarse con sierra hasta una profundidad mínima de 6 mm para evitar los cantos. No corte el acero de refuerzo existente. Una vez que se retira el concreto y antes de la colocación, raspe mecánicamente la superficie para quitar todos los materiales que puedan inhibir la adhesión al sustrato, y a la vez proporcionar adherencia mecánica adicional. Prehumedezca la superficie de concreto preparada, para proporcionar un perfil saturado superficialmente seco.

Acero de refuerzo corroído
Retire todo el óxido y escamas del acero de refuerzo expuesto, de conformidad con la Guía Técnica del ICRI No. 03730 “Guía de preparación de superficies para la reparación de concreto deteriorado debido a la corrosión del acero de

A Brand of MBCC GROUP

refuerzo". Para protección adicional, recubra el acero de refuerzo preparado con recubrimiento epóxico cementoso base agua.

Curado

Cure con agua durante mínimo de 7 días o con un compuesto de curado que cumpla con la ASTM C309 "Especificación Normalizada para Compuestos Líquidos que Forman una Membrana para Curado del Concreto" o preferiblemente con la ASTM C1315 "Especificación Normalizada para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana que Tienen Propiedades Especiales para Curar y Sellar Concreto".

La primera capa del compuesto de curado debe aplicarse inmediatamente después de terminar el acabado de la superficie. La segunda capa debe aplicarse al día siguiente.

Limpieza

Retire el mortero de reparación lo antes posible de las herramientas y equipo de mezclado con agua. El material curado debe quitarse únicamente por medios mecánicos.

Recomendaciones

- El espesor mínimo de aplicación es de 10 mm. El espesor máximo de aplicación es de 51 mm.
- No mezcle bolsas parcialmente llenas.
- La temperatura ambiente mínima y de la superficie de concreto debe ser de 7 ºC al momento de la aplicación.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterEmaco® S 488CI tiene una vida útil de 12 meses, cuando se almacena en los sacos originales, cerrados, bajo techo y en condiciones secas a una temperatura entre 7 y 32 °C. La fecha de caducidad se encuentra impresa en cada saco.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Riesgos

Puede causar irritación en ojos y piel. Causa quemaduras e irritación en pulmones. Puede causar daño pulmonar con el tiempo.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use guantes protectores, lentes de seguridad y ropa protectora adecuada. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite inhalar el polvo. En caso de ventilación insuficiente, use equipo protector respiratorio adecuado. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar. El producto puede desecharse de acuerdo con las regulaciones locales en rellenos sanitarios.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, enjuague perfectamente con bastante agua limpia. En el caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco. Para mayor información, y antes de usarlo consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) de este producto.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® S 490

Antes: LATEX CEMENT®

Reparador permanente del concreto.

Descripción del producto

MasterEmaco® S 490 es un sistema cementante de dos componentes para reparaciones permanentes del concreto, en espesores delgados.

Campo de aplicación

- Parcheos, nivelaciones, afinado de pisos.
- Embellecimiento del concreto.
- Acabado final de superficies de concreto.
- Reparación de superficies deterioradas.
- Preparación de superficies para recibir pisos de vinilo.
- Impermeabilización de bajo espesor en pisos, tanques, piscinas y canales.

Características y beneficios

- No requiere imprimación sobre superficies de mampostería.
- Sistema autosuficiente (sólo mezcle sus componentes).
- Desarrolla rápidamente resistencias mecánicas (compresión, flexión, adherencia)
- Excelente adherencia a elementos de mampostería.
- Adherencia en madera y metal.
- Formulado para usos interiores y exteriores.

Presentación

MasterEmaco® S 490 se presenta en unidades predosificadas, compuestas por sacos herméticos de 19 kg de componente sólido y garrafas de 4 kg de componente líquido, para un total de 23 kg.

Datos técnicos*

El componente líquido es un acrílico polimérico blanco, de densidad 1,02 g/cm^3. El componente sólido es una mezcla cementosa especial, de densidad aparente 2,29 g/cm^3 de color similar al cemento.

Densidad de la mezcla: 2,2 g/cm^3

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Con 1 unidad de **MasterEmaco® S 490** alcanza a cubrir 3,0 m^2 a un espesor de 3 mm. 2,2 kg de **MasterEmaco® S 490** producen la medida de un litro de mortero.

Procedimiento de aplicación

Preparación

Retire todo el aceite, grasa, mugre y elementos sueltos o no firmes de las áreas a reparar. Sature la superficie con agua limpia. Retire el agua empozada.

Las áreas de concreto muy deterioradas pueden requerir escarificado mecánico.

Cuando la reparación se hace sobre madera, limpie muy bien la superficie y séllela con **MasterCast® 104** puro, con brocha o rodillo para eliminar la absorción de agua. Espere a que el **MasterCast® 104** se ponga pegajoso antes de colocar el **MasterEmaco® S 490**.

Mezclado

Coloque el componente sólido en un recipiente limpio y añada el componente líquido revolviendo hasta obtener una mezcla sin grumos. Procure no preparar más material del que pueda colocar en 20 minutos (a 25 °C). En caso necesario, se debe recordar que la proporción de mezcla líquido / sólido es de 1 : 4,75 en peso, para un correcto mezclado.

Aplicación

MasterEmaco® S 490 se utiliza en reparaciones delgadas, es decir, para espesores entre 1 y 5 mm. Reparaciones de mayor espesor requieren capas sucesivas de material, con el fin de evitar agrietamientos. Limpie periódicamente las herramientas con agua para prevenir la formación de cáscaras de material sobre la misma. En bloques y otros materiales porosos, asegúrese de que la superficie esté húmeda o saturada antes de aplicar la mezcla.

Recomendaciones

Cuando se presenta rápido secado superficial debido a altas temperaturas, viento y/o baja humedad, realice curado húmedo durante 24 a 48 horas. Mantenga la superficie húmeda para mejorar la resistencia a la compresión y minimizar

A Brand of MBCC GROUP

agrietamientos, especialmente en aplicaciones de bajos espesores. No use compuesto curador a base de solventes orgánicos.

No use **MasterEmaco® S 490** cuando la temperatura ambiente o la de la base vaya a descender por debajo de 4 °C en las 48 horas siguientes a su aplicación.

En áreas sometidas a salpicadura de gasolina, solventes o productos químicos, se sugiere hacer primero una muestra de prueba. No use el componente líquido del **MasterEmaco® S 490** como pegante.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en sus envases originales, cerrados correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

No se recomienda adicionar aditivos al **MasterEmaco® S 490**.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterEmaco® T 430

Antes: EMACO® T430

Mortero de reparación con alta resistencia inicial y amplio tiempo de colocación.

Descripción del producto

MasterEmaco® T 430 es un mortero de reparación monocomponente, basado en una nueva tecnología del cemento de alto desempeño que permite tener altas resistencias iniciales en un amplio rango de temperaturas. Este versátil y durable producto permite que el área reparada pueda entrar en servicio al tráfico vehicular en tan solo seis horas. Está especialmente diseñado para aplicarse en climas cálidos, cuando se requiere rápida puesta en servicio.

Campo de aplicación

- Carreteras.
- Losas estructurales y rampas de parqueaderos.
- Pisos de concreto.
- Losas de concreto en todo su espesor.
- Industria pesada.
- Juntas en pavimentos de concreto.
- Plantas de tratamiento de aguas.
- Muelles de carga.
- Superficies horizontales.
- Superficies verticales que requieran mínimo recubrimiento.

Importante: Master Builders Solutions no garantiza el buen desempeño del producto a menos que se sigan fielmente las instrucciones de este y otros documentos relacionados con el producto.

Características y beneficios

- Permite aplicar un recubrimiento epóxico en 6 horas.
- Fácil de usar, solo hay que agregar agua y mezclar.
- Amplio rango en las temperaturas de aplicación: -6 °C a 37 °C.
- Logra alta resistencia inicial en tres horas.
- Excelente adherencia, sin requerir otros agentes.
- Resistente a los ciclos de congelamiento y descongelamiento.
- Cumple con la norma ASTM C928 “Especificación Normalizada para Materiales Cementantes Empacados, Secos y de Rápido Endurecimiento para Reparaciones de Concreto” para reparaciones.
- Amplio tiempo para manejar y aplicar el mortero.
- Con capacidad de aumentar su volumen hasta en 55%, con el uso de agregados.
- Rápida puesta en servicio de las áreas.

Presentación

MasterEmaco® T 430 se encuentra disponible en sacos de 25 kg resistentes a la humedad.

Datos técnicos*

Propiedades típicas	
Propiedad	**Valor**
Humedad, % por peso	8
Flujo, 5 golpes	100
Tiempo de trabajabilidad, min., a 21 °C	45

A Brand of MBCC GROUP

Resultados de pruebas

Propiedades	Resultado		Método de pruebas
Tiempo de curado, 22 °C	Inicial	Final	ASTM C266 "Método de Ensayo Normalizado para el Tiempo de Colocación de la pasta de Cemento Hidráulico con Agujas de Gillmore"
10 °C	140 min	160 min	
21 °C	75 min	90 min	
32 °C	65 min	75 min	
Resistencia a compresión, 21 °C			ASTM C109 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a la Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (Utilizando Muestras Cúbicas de 50 mm]
3 h	7 MPa		
24 h	31 MPa		
7 días	54 MPa		
28 días	62 MPa		

	1 día	7 días	28 días	
Resistencia a flexión, MPa	4,0	6,1	7,9	ASTM C348 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a la Flexión de Morteros de Cemento Hidráulico"
Resistencia a fisuración, MPa	3,8	7,6	8,6	ASTM C496 "Método de Prueba Estándar para la Determinación de la Resistencia a la Tracción por Compresión Diametral de Especímenes Cilíndricos de Concreto"
Resistencia a adhesion por esfuerzo cortante, MPa	12,4	20,7	23,2	ASTM C882 "Método de Ensayo Normalizado para Adherencia de los Sistemas de Resina Epóxica Utilizados en Concreto con Corte Inclinado"
Resistencia a adhesion por esfuerzo cortante directo, MPa	1,0	2,7	3,1	Departamento de Transporte de Michigan
Resistencia a adhesion por esfuerzo cortante directo, MPa	0,7	1,2	2,0	Método BASF
Módulo de elasticidad, 28 días	35 GPa			
Resistencia a abrasión, 28 días de curado al aire, cm de desgaste				ASTM C779 "Método de Ensayo Normalizado para la Resistencia a la Abrasión de Superficies Horizontales de Concreto"
30 min	0,0305 cm			
60 min	0,0610 cm			

Resistencia ciclos de congelamiento y descongelamiento	98,3% RDM (Módulo Dinámico Relativo)	ASTM C666 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia del Concreto al Rápido Congelamiento y Descongelamiento”, A
Permeabilidad rápida a cloruro (2)	990 Columbios (muy baja)	AASTHO T 277 - Método de Ensayo Normalizado para el Índice Eléctrico de la Habilidad del Concreto a Resistir la Penetración del Ion Cloruro. / ASTM C1202 “Método de Prueba Estándar para la Indicación Eléctrica de la Resistencia del Concreto a la Penetración del Ion Cloruro”
Resistencia a descascaramiento, pérdida de peso/área)		ASTM C779 “Método de Ensayo Normalizado para la Resistencia a la Abrasión de Superficies Horizontales de Concreto”
25 ciclos, cloruro de calcio	0,015 kg/m^2	
25 ciclos, cloruro de sodio	0,327 kg/m^2	
25 ciclos, cloruro de calcio	0,024 kg/m^2	
25 ciclos, cloruro de sodio	0,410 kg/m^2	

(1) Resultados típicos de muestras curadas al aire.
(2) Resultados típicos de muestras con 3 días de curado húmedo y 39 días de curado al aire.

Las pruebas se realizaron mezclando el material con 2 L de agua por saco y curando a 22 °C. Se pueden esperar variaciones razonables dependiendo del equipo de mezclado, temperatura, métodos de aplicación, métodos de prueba y condiciones de curado.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Al mezclar un saco de 25 kg de **MasterEmaco® T 430** con el agua requerida, logra cubrir un área aproximada de 0,9 m^2 a un espesor de película de 13 mm. El volumen que se obtiene de la mezcla preparada por saco es de 0,011 m^3. Cuando se extiende el producto un 55% con agregado sano, redondo de 9,5 mm en diámetro, se obtiene un volumen aproximado de mezcla de 0,016 m^3. Para fines estimativos, 46 sacos de **MasterEmaco® T 430** más 626,5 kg de agregado limpio, grueso de diámetro de 9,5 mm, aproximadamente un volumen de 764,5 L. (60 sacos de **MasterEmaco® T 430** más 840 kg de agregado de 9,5 mm dan aproximadamente un volumen de 1 m^3).

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Es esencial tener una superficie base sana para una buena reparación. Retire toda la grasa, aceite, polvo y concreto suelto desintegrado o dañado de las áreas que se van a reparar. Para reparar las áreas dañadas por la corrosión del acero de refuerzo siga la Guía del ICRI (Instituto Internacional para la Reparación de Concreto). Corte el perímetro del área a reparar hasta una profundidad mínima de 13 mm. No corte el acero de refuerzo. El concreto base debe estar rugoso para proporcionar adherencia mecánica. Usando agua a chorro elimine el polvo de la superficie y luego retire el agua estancada usando aire comprimido sin aceite.

Mezclado

Vierta 1,9 L de agua limpia por cada saco de 25 kg de **MasterEmaco® T 430** en la mezcladora. Se recomienda usar una mezcladora de baja velocidad con una paleta mezcladora tipo Jiffy. Adicione

A Brand of MBCC GROUP

agregado si es necesario para reparaciones profundas (si se usa agregado húmedo, reduzca el contenido de agua en forma proporcional). Adicione **MasterEmaco® T 430** y mezcle durante aproximadamente 5 minutos. Añada pequeñas cantidades de agua adicional según la necesidad, solamente después de los 2 primeros minutos de mezclado. Mezcle durante 2 minutos después de adicionar el agua extra. Prepare únicamente la cantidad de mezcla que pueda colocar dentro del rango de tiempo de aplicación del mortero.

Aplicación

Utilice el material tal como viene para las reparaciones que tengan profundidad de 13 mm o más. Para reparaciones con profundidad mayor de 25 mm se puede adicionar por cada saco de 25 kg de **MasterEmaco® T 430** hasta 13,6 kg de agregado lavado, seco, sano, no reactivo (RAS), con diámetro de partícula entre 6 y 13 mm. Si usa agregado angular, reduzca la cantidad máxima a 11,4 kg para obtener una consistencia adecuada para trabajar la mezcla. Aplique al sustrato recién preparado una capa adherente de contacto del mortero de reparación, en forma de película, con una brocha o escoba de cerdas duras, o utilice un agente adherente adecuado. Aplique la cantidad de capa adherente que pueda cubrir con el mortero antes de que seque. No reacondicione al material si éste comienza a secar. Coloque inmediatamente el mortero de reparación en el área preparada distribuyéndolo de lado a lado. Conforme avance, trabaje el material firmemente contra el fondo y costados del área para asegurar una adecuada adherencia. Nivele la superficie reparada y enrase a la misma elevación del concreto existente.

Después de que **MasterEmaco® T 430** haya endurecido, escarifique o raye la superficie hasta lograr una superficie de apariencia similar en textura al papel lija del número 40 a 60. Deje curar lo suficiente antes de aplicar otros recubrimientos.

Tiempo de curado

Para obtener máximo desempeño y mínima retracción, cure en húmedo durante un día como mínimo, aplicando posteriormente un compuesto de curado que cumpla con la norma ASTM C309 “Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto”. El curado húmedo por más de un día, y aún hasta por 28 días, minimiza la retracción y agrietamiento y mejora las propiedades físicas de la superficie como la resistencia a compresión.

Limpieza

Retire con agua, tan rápido como sea posible, todo el mortero de reparación, del equipo de mezclado y de las herramientas. El material curado se puede eliminar solamente con medios mecánicos. Se recomienda una limpieza periódica.

Recomendaciones

- El espesor mínimo de aplicación es 6 mm.
- No utilice el producto en aplicaciones que requieren cantos.
- Cuando las temperaturas de la superficie y del medio ambiente son bajas, el curado puede ser más rápido. Un mayor tiempo de mezclado a mayor velocidad puede ayudar a disminuir este fenómeno.

La adecuada aplicación de este producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterEmaco® T 430 tiene una vida útil de 6 meses a partir de su fecha de fabricación, cuando se almacena en sus sacos originales cerrados, en un ambiente seco fresco. La fecha de caducidad se encuentra impresa en cada saco.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Riesgos

Puede causar irritación en ojos y piel. Causa quemaduras. Irritante para los pulmones. Puede causar daño pulmonar con el tiempo.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use guantes protectores, lentes de seguridad y ropa protectora adecuada. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite inhalar el polvo. En caso de ventilación insuficiente, use equipo protector respiratorio adecuado. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con mucha agua limpia.
En el caso de contacto con la piel, lave las áreas

afectadas con agua y jabón. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterFlow® 100

Antes: CONSTRUCTION GROUT®

Grout para la construcción con agregado mineral y sin contracción.

Descripción del producto

MasterFlow® 100 es un grout sin catalizar, con múltiples usos en la construcción y que contiene un agregado mineral.

Campo de aplicación

- Cargas normales en columnas y placas de cimentación.
- Anclaje de pernos y barras de refuerzo
- Grout para la base de paneles prefabricados.
- Reparación de hormigueros que resultan de una consolidación deficiente del concreto.
- Sellado o calafateo de tubos de concreto.
- Rellenos, apuntalamiento de cimentaciones y grouteo de nivelación de losas a presión.
- Aplicaciones generales en la construcción.
- Aplicaciones tipo damp pack o apisonamiento en húmedo de concreto.
- Interior o exterior.

Características y beneficios

- Su color es similar al concreto después de curar.
- Se integra con el concreto circundante.
- No contiene aceleradores, ni cloruros, ni otras sales, por lo que no corroe el acero de refuerzo.
- Puede extenderse con agregado limpio y de tamaño de partícula gruesa.
- Llena todos los huecos sin tener que adicionar agua.
- Endurece sin exudar cuando es aplicado de forma adecuada.
- Proporciona un área de soporte efectiva para transferencia de carga.

Presentación

MasterFlow® 100 se encuentra disponible en sacos de 25 kg resistentes a la humedad, en color gris.

Datos técnicos*

Propiedad	Valor
Agua aproximada	4,35
Curado inicial 21 °C	6 horas
Curado final, 21 °C	8 horas

Propiedad	Resultados	Método de prueba
Flujo	5 gotas, 126% a 145%	ASMT C230 “Especificación Estándar para la Tabla de Flujo para su uso en pruebas de Cemento Hidráulico”
Cambio de volumen		
Consistencia fluida a 28 días	0,08%	ASMT C1090 “Método de Prueba Estándar para Medir Cambios en la Altura de Muestras Cilíndricas de Grouts de Cemento Hidráulico”
Resistencia a compresión típica		ASMT C942 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Grouts para Concretos con Agregados Precolocados en Laboratorio” de acuerdo a ASMT C1107 “Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)”

Consistencia			
Días	**Fluida1**	**Plástica2**	**Dura3**
1	10,34 MPa		
3	34,47 MPa	41,36 MPa	55,15 Mpa
7	39,30 MPa	46,19 MPa	63,43 MPa
28	41,36 MPa	51,71 MPa	65,50 MPa

* Para un porcentaje constante de agua, la consistencia variará con la temperatura. El secado final sucede en aproximadamente 8 horas a una consistencia fluida, a 21 ºC-

(1) 140% de flujo en la tabla de flujo, ASTM C 230, 5 gotas en 3 segundos.
(2) 100% de flujo en la tabla de flujo, ASTM C 230, 5 gotas en 3 segundos.
(3) 40% de flujo en la tabla de flujo, 5 gotas en 3 segundos.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

1. El sustrato debe estar en buen estado estructural y completamente curado (28 días).
2. La superficie debe estar limpia, saturada, seca, y con un perfil CSP de 5 a 9 según la Guía 310.2 del ICRI, para lograr una adecuada adherencia.
3. Cuando se anticipen cargas dinámicas a cortante y a tracción, las superficies de concreto deben desbastarse con un cincel de punta para lograr una superficie con una rugosidad de ± 10 mm. Verifique que no haya microfisuras.
4. Las superficies de concreto deben estar saturadas (encharcadas) con agua limpia 24 horas antes de la aplicación del grout.
5. Toda el agua libre debe removerse de la base y de los huecos de los pernos inmediatamente antes de vaciar el grout.
6. Los huecos de los pernos de anclaje deben haberse grouteado y fraguado antes de colocar el resto del grout.
7. Mantenga la base con sombra 24 horas antes y después del grouteo.

Cimbrado

1. Las cimbras deben ser estancas y no absorbentes. Selle con sellador, material de calafateo o con espuma de poliuretano
2. Debe utilizarse una caja de descarga con una pendiente de 45° para mejorar la colocación del grout. Se pueden minimizar los costos usando una caja de descarga portátil.
3. Las cimbras laterales y los extremos deben estar a una distancia horizontal mínima de 2,5 cm del borde para permitir la salida del aire y de cualquier agua de saturación remanente conforme el grout se esté colocando.
4. Se recomienda dejar un espacio libre de 5,1 cm entre la placa base y la cimbra para facilitar la colocación.
5. Se requiere suficiente arriostramiento para evitar que el grout se filtre.
6. Siempre que sea posible, no coloque grout en áreas sin confinamiento.
7. Las cimbras deben extenderse un mínimo de 3,5 cm por encima de la parte inferior de la placa base.
8. Se pueden requerir juntas de expansión para instalaciones interiores y exteriores.

Mezclado

Obtendrá la máxima resistencia utilizando la mínima cantidad de agua para alcanzar la trabajabilidad deseada. Siempre que sea posible, mezcle el grout con un mezclador mecánico, un mezclador de mortero o un taladro eléctrico con eje mezclador. Ponga la cantidad medida de agua dentro del mezclador, agregue el grout, y luego mezcle hasta que obtenga una consistencia uniforme. No use agua en cantidad o temperatura que pueda causar sangrado o segregación.

Aplicación:

1. Entre en contacto con su representante BASF para llevar a cabo una reunión de planificación antes de la aplicación.
2. Vacíe **MasterFlow® 100** de forma continua. Deseche el material que ya no sea trabajable. Coloque la mezcla desde un solo lado para evitar atrapar aire y agua. Asegúrese de que se rellene todo el espacio requerido y de que el grout esté en contacto con la placa base durante todo el proceso de relleno. No vibre.
3. Tan pronto termine la colocación, recorte los bordes con llana y cubra el grout expuesto con telas limpias mojadas, manteniendo la humedad de 5 a 6 horas.
4. El grout deberá tener una dureza suficiente para resistir la penetración de la punta de la llana antes de poder remover las cimbras o perfilar el exceso de grout.
5. Para colocaciones de profundidad mayor a 15,2 cm se debe extender el producto con agregado. Debe ser abundado con 5,9 kg de agregado de 12 mm, limpio, bien graduado, saturado y superficialmente seco, por cada saco de 25 kg. El contenido de agua y la temperatura determinarán el tiempo de fraguado. Entre una consistencia rígida y fluida, el tiempo de fraguado variará de 3 a 8 horas aproximadamente. Las bajas temperaturas alargan y altas temperaturas acortan los tiempos de trabajabilidad y fraguado.

Curado

Cure con agua durante 24 horas toda la superficie expuesta del grout y aplique un compuesto de curado según ASTM C309 “Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto”, o ASTM C1315 “Especificación Estándar para Compuestos Formadores de Membrana Líquida con Propiedades Especiales para Curado y Sellado de Concreto”.

Recomendaciones

- **MasterFlow® 100** debe colocarse en un rango de temperatura de aplicación entre los 10 y 32 °C. Siga las prácticas de colocación del concreto en climas cálidos y fríos (según ACI 305 y ACI 306) cuando esté colocando el grout dentro de un margen de 6 °C de los rangos de temperatura mínimo y máximo.
- Para asegurar un desempeño óptimo, aplique en consistencia plástica o fluida a temperatura ambiente de 10 ºC o superior.
- Para mejores resultados deberá dejarse un espacio libre mínimo de 25 mm debajo de las placas de cimentación al colocar el **MasterFlow® 100.**
- No utilice **MasterFlow® 100** si va a estar en contacto con acero diseñado para cargas o esfuerzos superiores a 552 MPa.
- No agregue plastificantes, acelerantes o retardantes u otros aditivos a no ser que reciba recomendaciones por escrito del Departamento Técnico de BASF.
- No coloque **MasterFlow® 100** en capas de espesor mayor de 152 mm a menos que el producto sea esparcido con agregado para disipar el calor de hidratación.
- Cuando se requiera una alineación precisa y un servicio pesado como es una carga pesada, compactación, o resistencia al impacto, use el grout sin catalizar y reforzado con metal MasterFlow® 885. Si la resistencia al impacto que se requiere no es lo suficientemente alta como para requerir el refuerzo metálico, utilice agregado natural como MasterFlow® 928.
- Los requerimientos de agua pueden variar según la eficiencia del mezclado, temperatura, y otras.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Consumo

Los rendimientos aproximados son los siguientes: Un saco de 25 kg de **MasterFlow® 100** mezclado con 3,83 L a 4,35 L de agua (mezcla fluida), rinde aproximadamente 0,013 m³.

Almacenamiento

MasterFlow® 100 tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fecha de fabricación, cuando se almacena en los sacos originales, cerrados y bajo en un área limpia y seca.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterFlow® 650

Antes: GROUT EPÓXICO G10®

Grout epóxico de gran fluidez.

Descripción del producto

El **MasterFlow® 650** es un grout epóxico de tres componentes, especialmente diseñado para rellenar bases de maquinaria y equipos que necesiten resistencias mecánicas altas, así como resistencia al ataque químico.

Campo de aplicación

Recomendado para:

- Pernos y varillas de anclaje para maquinaria y estructura.
- Soporte de maquinaria y equipos de altas especificaciones.
- Como relleno de precisión con resistencia química.
- Bases donde hay presencia de agua o químicos que ataquen el metal o al concreto.
- Interiores o exteriores.
- No se recomienda utilizarlo en condiciones severas de ataque químico o alta temperatura.

Características y beneficios

- Altas resistencias mecánicas iniciales y finales, superiores a las ofrecidas por los grouts metálicos y de cuarzo.
- Resistencia química a productos cáusticos, sales, ácidos diluidos, aceites y agua.
- Estabilidad volumétrica
- Excelente adherencia.
- Autonivelante.
- Fácil aplicación.
- Ideal para ambientes industriales.

Presentación

MasterFlow® 650 viene en kits de 20 kg, (partes a+b+c).

Datos técnicos*

Propiedades	Resultados	Método de prueba
Resistencia a compresión a 7 días T° ambiente	12480 psi	ASTM C 579 (Test Method B) 6 muestras en cubos de 2 x 2 in
Resistencia a flexión a 7 días	5800 psi	ASTM C 580 6 muestras (1 x 1 x 11 in)
Módulo de flexión de elasticidad (tangente) a 7 días	2,35 x 10^6 psi	ASTM C 580 6 muestras (1 x 1 x 11 in)
Creep a 140 F 400 psi (deformación plástica) 3 días de curado 7 días de curado 20 días de curado	 0,3 x 10^{-3} in/in 9,5 x 10^{-3} in/in 8,9 x 10^{-3} in/in	 ASTM C 580 Muestras de 2 x 4 in
Peak Exotherm Peak Exotherm Gel time	125 °F 3 horas, 5 minutos	ASTM D 2471 Muestras de 12 x 12 X 3 in
Resistencia a tracción a 7 días	2097 psi	ASTM C 307
Coeficiente de expansión térmica (73 F a 210 F)	34, 4 x 10-2 in / in / °F	ASTM C 531 Muestras de 1 x 1 x 10 in
Retracción	-0,00137	ASTM C 531 Muestras de 1 x 1 x 10 in

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Componentes	Resina, endurecedor y carga
Color	Gris similar al concreto o neutro
Densidad de la mezcla	1,83 kg/l
Vida útil de la mezcla	60 minutos a 20 °C
Relación de la mezcla en volumen	A:B 3:1 A+B:C 1:2,3
Relación de la mezcla en peso	A:B 3,4:1 A+B:C 1:3,4

Dosificación

1,83 kg de **MasterFlow® 650** por litro de relleno.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

1. El sustrato debe estar en buen estado estructural y completamente curado (28 días).
2. La superficie debe estar limpia, saturada superficialmente seca (SSS), y con un perfil CSP de 5 a 9 según la Guía 310.2 del ICRI (que genere la exposición del agregado del concreto para lograr adecuada adherencia).
3. Se debe verificar que la superficie cuente con una rugosidad de ± 10 mm. Verifique que no haya microfracturas según la Guía 210.3 del ICRI.
4. La superficie debe estar seca, libre de contaminación, polvo, grasa, aceite o cualquier agente que pueda impedir una correcta adherencia.
5. Las perforaciones de los pernos de anclaje deben haberse vaciado y fraguado antes de colocar el resto del grout.
6. Mantenga la base con sombra 24 horas antes y 48 horas después del grouteado.
7. Se debe aislar la sección de los pernos de anclaje que se encontrará en contacto con el grout mediante encamisado o cualquier otro mecanismo que impida la adherencia del grout.

Cimbrado

1. Las cimbras deben ser estancas y no absorbentes. Selle con sellador, material de calafateo o con espuma de poliuretano
2. Debe utilizarse una caja de descarga con una pendiente de 45° para mejorar la colocación del grout. Se pueden minimizar los costos usando una caja de descarga portátil.
3. Las cimbras laterales y los extremos deben estar a una distancia horizontal mínima de 2,5 cm del borde para permitir la salida del aire y de cualquier agua de saturación remanente conforme el grout se esté colocando.
4. Se recomienda dejar un espacio libre de 5,1 cm entre la placa base y la cimbra para facilitar la colocación.
5. Se requiere suficiente arriostramiento para evitar que el grout se filtre.
6. Siempre que sea posible, no coloque grout en áreas sin confinamiento.
7. Las cimbras deben extenderse mínimo 3,5 cm por encima de la parte inferior de la placa base.
8. Se pueden requerir juntas de expansión para instalaciones interiores y exteriores.

Mezclado

1. Siempre que sea posible, mezcle el grout con un mezclador de mortero. Para mezclados de saco es posible utilizar taladro eléctrico con eje mezclador, tipo A, D, E, F, G o H según la guía 320.5 del ICRI.
2. Vierta todo el contenido del componente A dentro de un recipiente limpio y seco. Luego vierta todo el contenido del componente B y mezcle durante 2 a 3 minutos con un mezclador acoplado a un taladro de bajas revoluciones (400-600 rpm), hasta obtener una consistencia homogénea.
3. Vierta el contenido del componente C, mientras continúa mezclando hasta obtener una consistencia homogénea.
4. No mezcle más grout del que pueda colocar en aproximadamente 30 minutos.

Aplicación

1. Entre en contacto con su representante Master Builders Solutions para llevar a cabo una reunión de planificación antes de la aplicación.

1. Siempre coloque el grout desde un solo lado para evitar atrapar aire y agua. Vierta **MasterFlow® 650** de forma continua.
2. Asegúrese de que el grout rellene todo el espacio requerido y de que esté en contacto con la placa base durante todo el proceso de relleno. Se pueden usar flejes para mover el grout con movimientos largos y lentos en lugar de golpes cortos, y de esta forma asegurar que todo el espacio sea rellenado. No vibre.
3. Para el llenado de secciones muy extensas y de bajo espesor, es posible utilizar la caja de vaciado de madera resistente o un embudo de metal con una altura de 30 a 60 cm.
4. El espesor mínimo de colocación es 2,5 cm. Si tuviera colocaciones de profundidad mayor de 10 cm consulte previamente a su representante de ventas de Master Builders Solutions.
5. No debe utilizarse como sobrepiso.
6. Se deben evitar grandes áreas expuestas de grout.
7. El grout deberá tener una dureza suficiente para resistir la penetración de la punta de la llana antes de remover las cimbras del grout o perfilar el exceso de grout.
8. La integridad estructural del grout no se ve afectada por las fisuras muy finas que ocasionalmente se observan en la superficie expuesta, cerca de los bordes de la placa base y alrededor de los pernos de anclaje.
9. Las bajas temperaturas extienden el tiempo de manejabilidad y retrasan la ganancia de resistencia, mientras que las altas temperaturas reducen los tiempos de manejabilidad, aceleran la ganancia de resistencia e incrementan las probabilidades agrietamiento por retracción plástica.

Consideraciones posteriores a la aplicación

1. El grout se debe proteger de cambios bruscos de temperatura, lluvia, humedad durante las 48 horas luego de la aplicación.
2. Se debe proteger el grout de temperaturas inferiores a 7 °C hasta que se haya logrado la resistencia a la compresión mínima requerida.
3. La puesta en operación puede comenzar inmediatamente después de que se alcance la resistencia mínima requerida para el grout.

Recomendaciones

1. Pre acondicione los materiales a una temperatura de 21 °C aproximadamente, por 24 horas antes de su uso.
2. **MasterFlow® 650** se debe aplicar en un rango de temperatura de 10 a 27 °C.
3. El achaflanado de los bordes del grout reducirá la posibilidad de agrietamiento.
4. La profundidad mínima de colocación es 2,5 cm.
5. No añada plastificantes, acelerantes, retardantes u otros aditivos.
6. No se debe preparar más resina de la que se pueda aplicar en el tiempo de vida útil de la mezcla.
7. El producto y el sitio donde se va aplicar el **MasterFlow® 650**, deben estar protegidos de temperaturas extremas. Este producto debe ser aplicado por personal calificado y siguiendo las instrucciones dadas en esta ficha técnica.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito hacer recomendaciones técnicas y no supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

MasterFlow® 650 tiene una vida útil de 12 meses cuando se almacena en su empaque original, bajo techo, y protegido del frío y la humedad.

Productos complementarios

Limpiador de poliuretano.

Precauciones de seguridad

Parte A

Advertencia

La parte A de **MasterFlow® 650** contiene oxirano, mono [(C12-14-alquiloxi) metil] derivados, y resina epóxica.

Riesgos

Efectos del producto: Irrita los ojos y la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Precauciones

Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/ limpiar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben

controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (por ejemplo en caso de presentar pequeños agujeros).

Use
Protección de las vías respiratorias: utilícela en caso de ventilación insuficiente. Filtro combinado para gases orgánicos, inorgánicos, ácidos inorgánicos y alcalinos/vapor (EN 14387 Tipo ABEK).

Protección de las manos
Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374): por ejemplo de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Protección de los ojos: gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo: seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras)

Primeros Auxilios
La persona que auxilie debe autoprotegerse. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico. En caso de malestar tras inhalación de vapor/aerosol: respirar aire fresco, buscar ayuda médica. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. No deben usarse disolventes orgánicos bajo ninguna circunstancia. Si la irritación persiste, acuda al médico.

Tras contacto con los ojos: lavar con abundante agua durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo. Tras ingestión: lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico.

Parte B
PELIGRO - CORROSIVO

Advertencia
La parte B de **MasterFlow® 650** contiene dietilentriamina, nonilfenol, 3-aminopropiltrietoxisilano.

Riesgos
- Provoca quemaduras.
- Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
- Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Precauciones
Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/ limpiar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si es necesario (por ejemplo en caso de presentar pequeños agujeros).

Primeros Auxilios
La persona que auxilie debe autoprotegerse. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de malestar tras inhalación de vapor/aerosol: respirar aire fresco, buscar ayuda médica. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. No deben usarse disolventes orgánicos bajo ninguna circunstancia. Si la irritación persiste, acuda al médico. Tras contacto con los ojos: lavar con abundante agua, durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo. Tras ingestión: lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico.

Parte C
Advertencia
MasterFlow® 650 parte C, contiene cemento hidráulico.

Riesgos
Irrita las vías respiratorias y la piel. Riesgo de lesiones oculares graves.

Precauciones

Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/ limpiar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (por ejemplo en caso de presentar pequeños agujeros).

Primeros auxilios

La persona que auxilie debe autoprotegerse. Quitarse la ropa contaminada. Después de la inhalación de polvo: tomar reposo, respirar aire fresco. En caso de malestar: Solicitar atención médica.

En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. No deben usarse disolventes orgánicos bajo ninguna circunstancia. Si la irritación persiste, acuda al médico. Tras contacto con los ojos: lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo. Tras ingestión: lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterFlow® 885

Antes: EMBECO® 885M GROUT

Grout de alta precisión con agregado metálico, sin contracción con largo tiempo de aplicación.

Descripción del producto

El **MasterFlow® 885** es un grout de alta precisión, de base cementicia con agregado metálico y tiempo de trabajabilidad prolongado. Es ideal para grouteo de máquinas y placas que requieren una óptima rigidez y soporte de precisión, incluyendo bases para maquinaria sujeta a movimientos térmicos.

Campo de aplicación

- Grout de precisión y de retracción compensada para:
  Maquinaria y equipo.
  Placas de soporte para máquinas de fabricación de papel, incluyendo las secciones de secadores con cubierta o campana.
  Turbinas, generadores y compresores centrífugos.
  Laminadoras, molinos de bocartes o pisones, trefilerías, laminadores de acabado para la industria del acero y aluminio.
- Grouteo de pernos de anclaje, barras de refuerzo y varillas cortas de anclaje.
- Aplicaciones que requieren alta resistencia al impacto.
- Aplicaciones que requieren un grout que no se contraiga para alcanzar un soporte máximo para una transferencia de carga óptima.
- Aplicaciones que requieren del bombeo de un grout metálico.

Características y beneficios

- Cumple con la norma ASTM C1107 “Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)” y CRD C 621 grados B y C del Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos, para una consistencia altamente fluida en un rango de temperatura de 7 a 32 °C y para un tiempo de aplicación de 30 minutos.
- Alta fluidez y prolongado tiempo de aplicación que asegura una instalación adecuada en diversas condiciones de aplicación.
- Endurece sin exudación, segregación o contracción.
- Alta tolerancia al movimiento térmico de maquinaria y equipo, así como a otros efectos de calentamiento / enfriamiento y mojado / secado.
- La mezcla de alta calidad, con un buen balance en los tamaños de partícula del agregado metálico y de cuarzo, proporcionan alta resistencia al impacto y óptima rigidez para condiciones dinámicas y repetitivas de carga.
- Resistente a sulfatos.
- Bombeable

Presentación

MasterFlow® 885 se encuentra disponible en sacos de 30 kg, resistentes a la humedad.

**Los datos técnicos de desempeño de este producto son una referencia tomados de ensayos de laboratorio y pueden variar por cambios en el comportamiento de sus materias primas nacionales (Principalmente cemento).*

Para una mayor precisión de estos datos, consulte a su asesor comercial antes de utilizar el producto.

Datos técnicos*

Resistencia a la compresión típica: Método ASTM C942 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Grouts para Concretos con Agregados Precolocados en Laboratorio” de acuerdo con ASTM C1107 “Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)”

Días	Cons. Plástica (1)	Cons. Fluida (2)	Cons. Líquida (3)
1	34 MPa	34 MPa	28 MPa
3	48 MPa	41 MPa	34 MPa
7	62 MPa	55 MPa	48 MPa
28	76 MPa	69 MPa	62 MPa

Cambio de volumen: Método ASTM C1090 “Método de Prueba Estándar para Medir Cambios en la Altura de Muestras Cilíndricas de Grouts de Cemento Hidráulico”

	Cambio porcentual	Requerimiento ASTM C1107 “Especificación Estándar para Grouts de Cemento Hidráulico, Empacados y Secos (sin contracción)”
1 Día	> 0 %	0,0 a 0,30 %
3 días	0,05 %	0,0 a 0,30 %
14 días	0,07 %	0,0 a 0,30 %
28 días	0,08 %	0,0 a 0,30 %

Tiempo de curado: ASTM C191 “Método de Prueba Estándar para el Tiempo de Fraguado del Cemento Hidráulico con Aguja de Vicat”

Curado	Cons. Plástica (1)	Cons. Fluida (2)	Cons. Liquida (3)
Inicial	3 h 30 min	5 h	5 h 30 min
Final	4 h 30 min	6 h	7 h

Resistencia a flexión: Método ASTM C78 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Flexión del Concreto (Usando una Viga Simple con Carga en el Tercio Medio)”

3 días	6,1 MPa
7 días	7,2 MPa
28 días	7,9 MPa

Módulo de elasticidad: Método ASTM C469 “Método de Prueba Estándar para en Módulo de Elasticidad Estático y la Relación de Poisson del Concreto a Compresión” modificado*

Días	Mpa
3	$2{,}18 \times 10^4$
7	$3{,}41 \times 10^4$
28	$2{,}54 \times 10^4$

Coeficiente de expansión térmica: Método ASTM C531 “Método de Prueba Estándar para la Contracción Lineal y el Coeficiente de Expansión Térmica de Morteros Resistentes a Químicos, Grouts, Superficies Monolíticas y Concretos Poliméricos”

$11{,}7 \times 10^{-6}$ cm/cm/ºC

Días	Tracción indirecta	Tracción
3	2,4 Mpa	2,1 MPa
7	3,4 MPa	2,8 Mpa
28	3,6 Mpa	3,4 MPa

Resistencia a la tracción indirecta y a tracción: Métodos ASTM C496 “Método de Prueba Estándar para la Determinación de la Resistencia a la Tracción por Compresión Diametral de Especímenes Cilíndricos de Concreto”.

* Las pruebas se realizaron a una consistencia de flujo.

Resistencia máxima a tensión y fuerza de cohesión: Pruebas del Método ASTM E488 “Métodos de Prueba Estándar para Resistencia de Anclajes en Elementos de Concreto”.

Diámetro	Profundidad	Resistencia a tracción	Adherencia
1,59	10,2 cm	13.250 kg	25,8 MPa
1,9	12,7 cm	15.060 kg	19,5 MPa
2,54	17,8 cm	26.540 kg	18,4 Mpa

**Valor promedio de 5 pruebas en concreto con resistencia superior a 28 MPa usando una varilla con rosca de 125 ksi en orificios perforados con taladro, de 5 cm de diámetro y humedecidos.*

Notas:

1. El grout se mezcló hasta obtener una consistencia fluida.
2. La resistencia de diseño que se recomienda es de 12 MPa.
3. Para obtener mayor información sobre aplicaciones con pernos de anclaje, entre en contacto con su representante Master Builders Solutions.
4. Las pruebas de tensión con anclajes con cabeza presentaron fallas en el concreto.

Resistencia a cortante: Método Master Builders Solutions Viga de 76 mm x 76 mm x 279 mm.

3 días	11,0 MPa
7 días	12,4 MPa
28 días	17,9 MPa

**Las pruebas se realizaron a consistencia fluida*
**Los datos anteriores son valores promedio obtenidos en condiciones de laboratorio. Se pueden esperar variaciones razonables.*
**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico. *Los datos técnicos de desempeño de este producto son una referencia tomados de ensayos de laboratorio y pueden variar por cambios en el comportamiento de sus materias primas nacionales (Principalmente cemento). Para una mayor precisión de estos datos, consulte a su asesor comercial antes de utilizar el producto.*

Consumo

Un saco de 30 kg de **MasterFlow® 885** mezclado con aproximadamente 5,4 L de agua da un volumen final de la mezcla de alrededor de 14,4 L.

Nota: El agua que se necesita para la mezcla puede variar en función de la eficiencia en el mezclado, temperatura y otras variables.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

1. La superficie a groutear debe estar limpia, seca saturada (SSD), y con un perfil CSP de 5 a 9 según la Guía 310.2 del ICRI para proporcionar adecuada adherencia. En concreto fresco puede usar **MasterEmaco® A 500** para lograr el perfil de la superficie requerido.
2. Cuando se anticipen cargas dinámicas a cortante y a tracción, las superficies de concreto deben desbastarse con un cincel de punta para lograr una superficie con una rugosidad de +/-10 mm. Verifique que no existan microfisuras según la Guía 210.3 del ICRI.

Temperatura de la mezcla

Para un grouteo de precisión, almacene y mezcle el grout para obtener la temperatura deseada de la mezcla. Si el material en su envase original está frío use agua caliente, y si está caliente use agua fría. Esto logrará obtener una temperatura de la mezcla cerca de los 21 °C.

Cimbrado

1. Las cimbras deben ser estancas y no absorbentes. Selle las cimbras con sellador, material de calafateo o con espuma de poliuretano.
2. Se pueden requerir juntas de expansión para instalaciones interiores y exteriores. Consulte a su representante de ventas de Master Builders Solutions para obtener recomendaciones.

Mezclado

1. Para mezclar **MasterFlow® 885** utilice únicamente un mezclador de tipo mecánico. Una vez que haya calculado el agua a adicionar (agua potable únicamente), colóquela en el mezclador y adicione lentamente el grout en polvo. Para una consistencia fluida incie con 4 kg ó 4.2 litros de agua por saco de 25 kg.
2. La demanda de agua dependerá de la eficiencia del mezclado y de las temperaturas del material y medio ambiente. Ajuste la cantidad de agua hasta tener la consistencia deseada. Se recomienda un flujo de 25 a 30 segundos de acuerdo con el método ASTM C939 “Método de Prueba Estándar para el flujo de Grouts para Concreto Previamente Colocado (Método de Cono de Flujo)”. Mezcle durante 3 a 5 minutos una vez que toda el agua y el grout estén en el mezclador. No mezcle más grout del que se pueda colocar en aproximadamente 30 minutos. Si el grout ha endurecido, no reacondicione agregando agua y remezclado.
3. La mezcla se transporta en carretilla, cubetas o se bombea.

Vaciado

1. El grout deberá vaciarse desde un solo lado para evitar atrapar aire o agua. Vierta la mezcla de manera continua.
2. Descarte cualquier grout que no se pueda trabajar.
3. El espesor mínimo de colocación es 25 mm. Si debe colocarlo en espesores de más de 15,2 cm, consulte a su representante Master Builders Solutions.
4. No vibre.
5. Inmediatamente después de colocar o vaciar la mezcla, termine las superficies con llana y cubra el grout expuesto con trapos limpios y húmedos. Mantenga la humedad por 6 horas.
6. El grout deberá ofrecer resistencia a la penetración de una llana puntiaguda antes de retirar las cimbras, o de cortar el exceso de grout.

Tiempo de curado

Cure todo el grout expuesto con un compuesto de curado aprobado y que cumpla con el Método ASTM C309 “Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto”, inmediatamente después de quitar los trapos húmedos para minimizar aún más la pérdida potencial de humedad en el grout.

Recomendaciones

- BASF recomienda que el cliente solicite una cita con su representante local para reunirse con el fin de informarle sobre la instalación del producto antes de apicarlo en la obra.
- La temperatura inicial del medio ambiente y del grout deberá estar entre los 7 y 32 ºC tanto para el mezclado como el vaciado. Si se va a aplicar el producto fuera de este rango, contacte a su representante local Master Builders Solutions.
- **MasterFlow® 885** no fue diseñado para usarse como recubrimiento de pisos o para aplicarse en bordes expuestos, con un área muy grande, alrededor de las placas de soporte. En las áreas donde el grout está expuesto para los bordes, pueden ocurrir ocasionalmente microfisuras. También puede haber grietas cerca de las esquinas filosas de la placa y en los pernos de anclaje. Estas fisuras superficiales normalmente son ocasionadas por cambios de humedad y temperatura que afectan el grout en los bordes expuestos a una velocidad mayor que el grout que se encuentra por debajo de la placa. Estas grietas no afectan el soporte estructural que proporciona el grout siempre y cuando se hayan llevado al cabo adecuadamente los procedimientos de preparación de la superficie, el vaciado y el curado.
- Las superficies podrán decolorarse en ciertos ambientes. Sin embargo, esto no es un indicador ni afecta el desempeño del producto.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

MasterFlow® 885 tiene una vida útil de 12 meses cuando se almacena en los sacos originales, cerrados y bajo condiciones normales de temperatura y humedad.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

A Brand of MBCC GROUP

Precauciones de seguridad

Riesgos
Puede causar irritación en ojos y piel. Causa quemaduras e irritación en pulmones. Puede causar daño pulmonar con el tiempo.

Precauciones
Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use guantes protectores, lentes de seguridad y ropa protectora adecuada. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite inhalar el polvo. En caso de ventilación insuficiente, use equipo protector respiratorio adecuado. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar. El producto puede desecharse de acuerdo con las regulaciones locales en rellenos sanitarios.

Primeros auxilios
En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia. En el caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterFlow® 928

Relleno de precisión de alta fluidez y resistencia.

Descripción del producto

MasterFlow® 928 es un relleno de precisión sin contracciones, de agregado natural, de extrema fluidez y alta resistencia. Está diseñado para ser utilizado en cualquier consistencia, desde fluida hasta semiseca (Damp Pack), en el relleno de base de equipos, de elementos estructurales, estructuras metálicas y en cualquier otra aplicación donde se requiera un apoyo de precisión.

Campo de aplicación

- Donde se deben eliminar contracciones de fraguado y donde se desee un relleno de alta resistencia, con apariencia similar a la del concreto o el mortero.
- Relleno de precisión de platinas de base y placas de nivelación de columnas, vigas y paredes prefabricadas.
- Relleno de retracción compensada.
- Reparaciones de concreto tales como grandes fisuras y rellenos en roca.
- Anclaje de pernos, dovelas y barras de refuerzo.
- Aplicaciones constructivas en general.
- Aplicaciones donde se requieran altas resistencias a compresión a un día.
- Aplicaciones marinas.

Características y beneficios

- Fraguado libre de exudación, sedimentación y retracción, cuando se mezcla y coloca en cualquier consistencia.
- Mantiene buena trabajabilidad, aún después de 30 minutos a 38 °C.
- Puede ser bombeado por métodos convencionales en áreas inaccesibles o intrincadas.
- Apariencia similar a la del concreto o mortero.
- Desarrolla altas resistencias aún en consistencia fluida.
- Contiene agregados de cuarzo de alta calidad, cuidadosamente gradados, para lograr óptima resistencia a la compresión y trabajabilidad.

Presentación

MasterFlow® 928 viene en bolsas impermeables de 25 kg.

Datos técnicos*

MasterFlow® 928, cumple con las normas de cambio de volumen y con los requerimientos de resistencia a la comprensión de la especificación CRD-C 621 del Cuerpo de Ingenieros de Estados Unidos para rellenos sin contracción.
La resistencia a la compresión del relleno de precisión es función de la cantidad de relleno colocado y endurecido.

Resistencias típicas a compresión:

Consistencia	Plástica [1]	Semifluída [2]	Fluida [3]
1 día	31 MPa	28 MPa	10 MPa
3 días	41 MPa	34 MPa	17 MPa
7 días	52 MPa	46 MPa	24 MPa
28 días	59 MPa	55 MPa	31 MPa

1. 100% de flujo, ASTM C230 “Especificación estándar para la tabla de flujo para su uso en pruebas de cemento hidráulico”.
2. 135% de flujo, ASTM C230 “Especificación estándar para la tabla de flujo para su uso en pruebas de cemento hidráulico 25 a 30 seg de flujo, según Método de Cono, CRD-C 611, ASTM C939 “Método de Prueba Estándar para el flujo de Grouts para Concreto Previamente Colocado (Método de Cono de Flujo)”.

Tiempos de fraguado a 21 ºC, horas:

Tiempo de fraguado	Plástica	Semifluída	Fluida
Inicial	2,5	4,0	4,0
Final	4,0	9,0	6,0

**Los datos técnicos de desempeño de este producto son una referencia tomada de ensayos de laboratorio y pueden variar por cambios en el comportamiento de sus materias primas nacionales (principalmente cemento). Para mayor precisión de estos datos, consulte a su asesor comercial antes de utilizar el producto.*

A Brand of MBCC GROUP

Dosificación

Un saco de 25 kg **MasterFlow® 928**, mezclado con 4,8 L. de agua produce aproximadamente 14 L de relleno fluido. Es probable que se requiera más o menos agua para cumplir un determinado requisito de consistencia, lo cual puede aumentar o disminuir el rendimiento.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

El sustrato se debe abujardar con medios mecánicos o manuales, logrando una superficie sana, rugosa pero sin picos, obteniendo un perfil CSP de 5 a 9 según la Guía 310.2 del ICRI, para proporcionar una adecuada adherencia. Es necesario lavar muy bien con agua y/o soplar con aire comprimido para retirar todo el concreto suelto, arena, barro o cualquier otro elemento que pueda evitar una correcta adherencia. Es necesario saturar inundando con agua limpia por lo menos durante 24 horas antes del vaciado. Toda el agua estancada debe ser removida antes del vaciado del grout. Proteger del calor excesivo 24 horas antes y 24 horas después de la colocación. Las perforaciones o huecos deben ser vaciados antes que el resto del elemento. Cuando se anticipen cargas dinámicas a cortante y a tracción, las superficies de concreto deben devastarse con un cincel de punta para lograr una superficie con una rugosidad de ± 10 mm. Verifique que no haya microfisuras según la guía 210.3 del ICRI.

Cimbrado

Las cimbras deben ser estancas y no absorbentes, Selle las cimbras con sellador, material de calafateo o con espuma de poliuretano. Se pueden requerir juntas de expansión para instalaciones interiores y exteriores.

Mezclado

Utilice una mezcladora de mortero o un molinete acoplado a un taladro de bajas revoluciones (400 a 600 rpm). Coloque la cantidad de agua estimada en el mezclador (use solamente agua potable). Luego adicione lentamente el polvo del grout mientras continúa mezclando, durante 3 a 4 minutos. Para una consistencia fluida inicie con 4,2 L de agua por cada saco de 25 kg. La demanda de agua dependerá de la eficiencia del mezclado y de las temperaturas del material y del medio ambiente. Ajuste la cantidad de agua para lograr el flujo requerido de la mezcla. Mezcle hasta obtener una consistencia homogénea. No retemple el grout añadiendo agua o premezclando después de haber sido preparado.

Aplicación

Siempre coloque el grout desde un solo lado para evitar atrapar aire o agua. Vierta el **MasterFlow® 928** de forma continua. El espesor mínimo de colocación es de 2,5 cm. Si debe colocarse a una profundidad mayor de 15,2 cm consulte a su representante Master Builders Solutions. No vibre.

Curado

Cure toda la superficie expuesta del grout con un compuesto de curado que cumpla con ASTM C309 “Especificación Estándar para Compuestos Líquidos Formadores de Membrana para Curar Concreto”, o ASTM C1315 “Especificación Estándar para Compuestos Formadores de Membrana Líquida con Propiedades Especiales para Curado y Sellado de Concreto”.

Recomendaciones

- Para montajes especiales o estructurales solicite la asesoría técnica de BASF.
- La temperatura del relleno mezclado no deberá ser inferior a 7 °C ó superior a 32 °C. Si las condiciones de la obra exigen trabajar por fuera de este rango, consulte a su representante BASF.
- No mezcle el producto de manera que se produzca segregación o exudación. Tampoco con una cantidad de agua a una temperatura tal que produzca un flujo menor a 25 seg, según la norma CRD-C 611, ASTM C C939 “Método de Prueba Estándar para el flujo de Grouts para Concreto Previamente Colocado (Método de Cono de Flujo)”.
- Para reducir agua de mezcla, incrementar resistencia y aumentar tiempo de manejabilidad sin afectar la consistencia, utilice agua de mezclado enfriada con hielo.
- Donde el fabricante del equipo indique el uso de relleno epóxico (Epoxy Grout) emplee grouts MasterFlow 650.
- Utilice únicamente agua potable.

La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.

Almacenamiento

MasterFlow® 928 podrá conservarse sin deterioro alguno en sus sacos originales, cerrados correctamente, lejos del calor y la humedad excesiva hasta por 12 meses a partir de su fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Este producto contiene cemento que puede ocasionar reacción con la piel. Para minimizar el contacto directo utilice guantes plásticos, gafas protectoras y ropa adecuada. Para mayor información sobre este producto, sus métodos de aplicación, condiciones críticas o precauciones de seguridad consulte a su representante Master Builders Solutions.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterInject® 1380

Antes: SCB CONCRESIVE® 1380

Resina epóxica de baja viscosidad para inyección, formulado para la adhesión de concreto estructural.

Descripción del producto

MasterInject® 1380 es una resina epóxica líquida de baja viscosidad, bicomponente, sin solventes en su formulación, diseñado para usarse en el grout de inyección a presión.

Campo de aplicación

- Adherencia estructural de secciones de concreto agrietado.
- Adherencia de capas superiores sueltas en el concreto.
- Relleno de concreto o grout poroso o con hormigueros.
- Anclaje de pernos, dovelas y barras de refuerzo.
- Grouteo a presión de huecos con la adición previa de agregados para formar un cojín de soporte.
- Interiores y exteriores.

Campo de aplicación

- Adherencia estructural de secciones de concreto agrietado.
- Adherencia de capas superiores sueltas en el concreto.
- Relleno de concreto o grout poroso o con hormigueros.
- Anclaje de pernos, dovelas y barras de refuerzo.
- Grouteo a presión de huecos con la adición previa de agregados para formar un cojín de soporte.
- Interiores y exteriores.

Características y beneficios

- Excelente adhesión bajo condiciones adversas, tales como bajas temperaturas y/o concreto húmedo.
- Alta temperatura de deflexión térmica, lo que proporciona mayor resistencia a la deformación plástica y a la relajación por tensión.
- Cura rápidamente.

Presentación

MasterInject® 1380 se encuentra disponible en unidades de 3 gal.

Datos técnicos*

Aprobaciones

ASTM C881 “Especificación Normalizada para Sistemas de Adherencia a base de Resina Epóxica para Concreto”, tipos I, II, IV y V, grado 1, clase B y C.

Propiedad	Producto	Especificación ASTM C881 “Especificación Normalizada para Sistemas de Adherencia a base de Resina Epóxica para Concreto”, tipo IV, grado 1
Viscosidad	465 CPS	2.000 CPS máx
Tiempo de gelificación (1) 4 °C 25 °C	 > 60 min 14 min	 30 min mín 5 min mín
Resistencia a adhesión (1) (ASTM C C882 “Método de Ensayo Normalizado para la Resistencia de la Unión de los Sistemas de Resina Epóxica utilizados con concreto por Corte Inclinado”) 2 días 14 días	 17,18 MPa 21,18 MPa	 6,9 MPa 10,35 MPa
Absorción (ASTM D D570 “Método de Prueba Estándar para la Absorción de Agua de Plásticos”)	0,45%	1,0% máx

Coeficiente lineal de contracción, en curado	0,00024	0,005 máx
Resistencia a compresión (ASTM D695 “Método de Prueba Estándar para las Propiedades a Compresión del Plástico Rígido”)	110,4 MPa	69 MPa mín
Módulo de compresión (ASTM D695 “Método de Prueba Estándar para las Propiedades a Compresión del Plástico Rígido”)	3,64 GPa	1,36 GPa
Temperatura de deflexión por calor (ASTM D D648 “Método de Prueba Estándar para la Temperatura de Deflexión de Plásticos bajo cargas de Flexión en la Posición de Borde”)	57 °C	49 °C

(1) El comprador puede especificar un tiempo de gelificación mínimo de 5 minutos para el Tipo IV cuando se usa un equipo automático para el dosificado, mezclado y la aplicación.

Producto	Parte A (Resina)	Parte B (Endurecedor)	Mezcla
Estado físico	Líquido	Líquido	Líquido
Color	Ámbar	Negro	Negro
Relación de mezcla (en volumen) (en masa)	 2 100	 1 44	1,11 kg/L
Viscosidad 4 °C 25 °C 38 °C	 7.700cps 640 cps 260 cps	 1.200 cps 190 cps 75 cps	 4.400 cps 350 cps 150 cps
Densidad, 25 °C	1,16 kg/L	0,99 kg/L	1.,1 kg/L
Vida de la mezcla, 60 gramos masa 25 °C 38 °C			 19 min 8,5 min
Tiempo de curado al tacto, espesor de película fina de 125 micrones (5 mils), 25 °C			3 h
Tiempo de curado completo, espesor de 3 días película fina de 125 micrones (5 mils), 25 °C			3 días
Tiempo de curado completo, espesor de película fina de 125 micrones (5 mils), 4 °C			6 días

Propiedades del Material Curado durante 7 días a 25 °C

Resistencia a tensión ASTM D638 “Método de Prueba Estándar para las Propiedades a Tensión de Plásticos”)		62,1 MPa
Alargamiento en la ruptura (ASTM D638 “Método de Prueba Estándar para las Propiedades a Tensión de Plásticos”)		2,5%
Resistencia a la flexión (ASTM D790 “Métodos de Prueba Estándar para las Propiedades a Flexión de Plástico Reforzado y No Reforzado y Material Aislante Eléctrico”)		82,8 MPa
Módulo de flexión (ASTM D790 “Métodos de Prueba, Estándar para las Propiedades a Flexión de Plástico,Reforzado y No Reforzado y Material Aislante Eléctrico”)		4,1 x 10^3 MPa
Módulo de compresión (ASTM D695 “Método de Prueba Estándar para las Propiedades a Compresión de Plásticos Rígidos”)		1,6 x 10^3 MPa
Resistencia al corte inclinado (AASHTO T 237: “Método de Ensayo Normalizado para Adhesivos de Resina Epóxica”) 3 días, 4 °C, húmedo 7 días, 4 °C, húmedo 1 día, 25 °C, seco		27,6 MPa 80% Falla del adhesivo 7 días, 4 °C, húmedo 31 MPa 100% Falla del concreto 34.5 MPa 100% Falla del Concreto

Los resultados de estas pruebas son valores promedio obtenidos en condiciones de laboratorio. Pueden esperarse variaciones razonables.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Superficies de concreto:

El sustrato puede estar seco o húmedo. Sin embargo, se obtienen mejores resultados cuando se aplica el adhesivo en superficies secas. Para concreto recién colocado o nuevo deberá esperar a que cure por completo, durante mínimo 28 días.

Mezclado

- La proporción de la mezcla es 2:1 (2 partes de Componente A: 1 parte de Componente B).
- Prepare únicamente la cantidad de mezcla que pueda colocar dentro del rango de tiempo de aplicación del mortero.
- Agite perfectamente cada componente antes de mezclarlos.
- Mida cada proporción cuidadosamente y luego adicione la parte B (endurecedor) a la parte A (resina).
- Mezcle la parte A y B usando una mezcladora de baja velocidad, como puede ser un taladro de baja velocidad (600 rpm) acoplado con una paleta mezcladora.
- Raspe con cuidado las paredes laterales y el fondo del recipiente mientras se están mezclando los componentes.
- Mantenga la paleta mezcladora por debajo de la

- superficie del material para evitar la oclusión de aire.
- Mezcle durante 3 a 5 minutos para obtener una mezcla homogénea.

Aplicación

MasterInject® 1380 puede verterse en las grietas o distribuirse usando la mayoría de las bombas multicomponentes 2:1.

Curado

MasterInject® 1380 cura por completo a los 3 días para un espesor de película de 125 micrómetros (5 mils), y una temperatura de 25 °C. Cura al tacto en 3 horas.

Limpieza

Lave todo el equipo y herramientas inmediatamente con xileno o alcoholes minerales. El material curado debe eliminarse por medios mecánicos.

Recomendaciones

- El rango de la temperatura de aplicación es de 4 °C a 38 °C.
- Este producto debe ser usado por personal calificado para las aplicaciones que se recomiendan.
- Durante la aplicación asegure una adecuada ventilación. Deberá usar siempre guantes de hule limpios o guantes desechables de polietileno.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por personal de Master Builders Solutions, son con el propósito de dar recomendaciones técnicas, y no para supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de trabajo.

Almacenamiento

La vida útil de este producto es de 12 meses a partir de su fecha de fabricación, cuando se almacena en sus envases originales sellados, cerrados, a una temperatura de entre 10 °C y 32 °C.

Precauciones de seguridad

Parte A (Resina) y Parte B (Endurecedor).

Riesgos

El producto puede causar irritación en los ojos. Puede causar irritación en pulmones y reacciones alérgicas en vías respiratorias. Puede causar irritación en la piel. Es un sensibilizador de la piel y es dañino si es absorbido por la piel.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Úselo con ventilación adecuada. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use guantes protectores, lentes y ropa protectora. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar. En el caso de usarse en áreas con poca ventilación, use equipo protector respiratorio adecuado (aprobado por NIOSH / MSHA) durante y después de la aplicación a menos que el monitoreo del aire demuestre que los niveles de vapor estén por debajo de los límites permitidos. Siga las indicaciones de uso del fabricante del respirador. Si se siente mal, llame al médico.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la inhalación de sus vapores le causa malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, busque inmediatamente atención médica. Si no respira, dé respiración artificial de preferencia boca a boca. Si no puede respirar, administre oxígeno. Llame inmediatamente al médico. Limpie perfectamente los zapatos contaminados. En caso de ingerir la resina, tome dos vasos de agua, luego induzca el vómito tomando jarabe Ipecac, agua con sal o co locando el dedo muy atrás de la cavidad bucal. En caso de ingerir el endurecedor no induzca el vómito, sólo tome mucha agua y por lo menos unos 30 ml (1 oz. fl) de vinagre en agua.

No suministre nada por la boca si la persona ha perdido el conocimiento. Busque atención médica inmediatamente.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterProtect® 8010CI

Antes: CORROSION INHIBITOR®

Inhibidor de Corrosión.

Descripción del producto

MasterProtect® 8010 CI es un inhibidor de corrosión de base agua, para concreto endurecido. Se aplica mediante impregnación sobre la superficie del elemento de concreto. Está diseñado para penetrar en la superficie y difundirse en forma líquida o gaseosa hasta llegar al acero de refuerzo, y formar una capa protectora que inhibe la corrosión, aún en presencia elevada de cloruros.

MasterProtect® 8010 CI forma una capa protectora sobre la superficie del acero, que inhibe la corrosión causada por la presencia de cloruros y por la carbonatación del concreto.

Campo de aplicación

- Puede usarse en pistas de aeropuerto, edificios, túneles, puentes, carreteras, parqueaderos, estructuras reforzadas en ambiente marino, muelles, pilotes marinos, instalaciones industriales y edificaciones.
- Puede aplicarse sobre concreto reforzado que ya presenté corrosión, para retardarla.
- Para el mantenimiento de estructuras de concreto reforzado.
- Está especialmente diseñado para extender la vida útil del concreto.
- Aplicación horizontal, vertical y sobre cabeza.

Características y beneficios

- Producto base agua, no contiene Nitrito de Calcio.
- No inflamable, no nocivo.
- Extiende la vida útil de las superficies de concreto.
- Amigable con el medio ambiente.
- Efecto dual sobre la corrosión, con inhibición tanto anódica como catódica, además de barrera de protección.
- Puede aplicarse fácilmente en la superficie de casi cualquier elemento de concreto armado, con brocha o rodillo.
- Penetra en la superficie de concreto y se difunde para brindar protección al acero de refuerzo.

Presentación

Este producto está disponible en tambor de 210 kg.

Consumo

1 L de **MasterProtect® 8010 CI** rinde entre 2 y 5 m^2.

El rendimiento varía de acuerdo a la absorción de la superficie a tratar. Se recomienda hacer pruebas preliminares, para establecer el consumo real del producto.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

La superficie de concreto debe estar totalmente curada, limpia, seca, sana, libre de material suelto, sellantes, pinturas, grasas, material orgánico o cualquier tipo de contaminante. Las fisuras deben repararse previamente.

Aplicación

El producto debe aplicarse puro y a temperatura superior a 0 °C.

MasterProtect® 8010 CI no penetra en superficies tratadas con pinturas, hidrófugos, sellantes, revestimientos o cualquier producto que forme película.

Se aplica el producto con brocha o rodillo saturando completamente el sustrato. Deben aplicarse dos capas del producto. En superficies muy absorbentes o con presencia de corrosión, es necesario aplicar una tercera capa.

Proteger la superficie de la lluvia por lo menos 6 horas después de la aplicación de la última capa.

Recomendaciones

- No aplicar en humedades activas. Si ha llovido esperar hasta que la superficie esté seca.
- Es necesario reparar grietas y fisuras previamente.
- Es posible que el producto modifique un poco la tonalidad de la superficie.
- No actúa sobre hidrófugos, sellantes o pinturas existentes.

Almacenamiento

El **MasterProtect® 8010 CI** debe almacenarse en su empaque original sellado, a temperatura ambiente, bajo techo y en un lugar fresco y seco, durante máximo 9 meses. No apilar más de tres garrafas.

El **MasterProtect® 8010 CI** debe transportarse verticalmente en su empaque original sellado y con las precauciones para productos químicos.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

El **MasterProtect® 8010CI** puede causar daños en los ojos. Utilice gafas de seguridad durante su manipulación. En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 10 minutos y acudir al médico si la irritación persiste. Evitar el contacto con la piel. Utilizar guantes de caucho y ropa de protección para manipularlo.

Es nocivo si se ingiere. No consumir alimentos ni bebidas durante su manipulación. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

PISOS

de alto desempeño

A Brand of MBCC GROUP

MasterKure® HD 200 WB (Pisos Cementicios)

Antes: KURE-N-HARDEN®

Compuesto endurecedor, sellador y repelente al polvo.

Descripción

MasterKure® HD 200WB es un compuesto inorgánico con base silicato soluble en agua, para endurecer, sellar y repeler el polvo en pisos de concreto y pavimentos. No contiene Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC).

Densidad 1,16 kg/L.

Campo de aplicación

- Para pisos y pavimentos de concreto.
- Como curador para concreto fresco.
- Renovación de concreto viejo.
- En plantas embotelladoras y de fabricación de bebidas (cerveza).
- Establecimientos de educación y de salud.
- Edificios comerciales, multiresidenciales o públicos.
- Emplazamiento interior o exterior.
- Sobre y bajo nivel del terreno.

Características y beneficios

- Protege los pisos durante la construcción, por lo que reduce costos.
- Fácil aplicación y rápido secado. Ahorros en mano de obra, reduce tiempos muertos.
- Base agua. No contiene VOC, es ambientalmente amigable, fácil de limpiar.
- Ayuda en el curado de concreto nuevo, minimizando el agrietamiento por contracción y mejorando el desarrollo de resistencia.
- Ayuda a endurecer el concreto. Soporta desde tráfico liviano a moderado hasta tráfico pesado.
- Mejora la resistencia a la abrasión. Extiende la durabilidad.

Presentación

MasterKure® HD 200WB se encuentra disponible en tambor de 230 kg y envases 20 kg, en color transparente.

Datos técnicos*

Aprobaciones

Aprobado por el USDA (Secretaría de Agricultura de Estados Unidos) para utilización en áreas de preparación de carnes y aves.

Resistencia a la compresión ASTM C109 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a la Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (Utilizando Muestras Cúbicas de 50 mm)". Modificada, 3 días de edad.

No tratado	34,5 MPa
Tratado* con **MasterKure® HD 200WB** 20% de incremento en 3 días sobre muestras sin tratamiento.	41,4 MPa

Resistencia a la abrasión Taber Abraser CS-17 Wheel, carga de 1.000 gr para 1.000 rev

No tratado	Pérdida de 8 g (100%)
Tratado* con **MasterKure® HD 200WB** 20% de incremento de resistencia a la abrasión sobre muestras no tratadas	Pérdida de 6 g (78%)

Retención de humedad, ASTM C 156 "Método de Prueba Estándar para la Pérdida de Agua (de un especimen de mortero) a través de compuestos de curado formados por membranas líquidas para concreto"

No tratado	90 g de humedad perdida
Tratado* con **MasterKure® HD 200WB** 30% de mejoramiento en retención de humedad	63 g de humedad perdida

** Aplicaciones hechas sobre mortero fresco. La resistencia a la abrasión fue medida a 7 días, 23 °C y 50% de humedad relativa. Los resultados de los ensayos son promedios obtenidos en condiciones de laboratorio. Se pueden esperar variaciones razonables.*

A Brand of MBCC GROUP

Resistencia química

Para aumentar la resistencia del concreto al ataque de los compuestos químicos indicados a continuación, se pueden utilizar endurecedores de fluorosilicato magnésico (ACI Estándar 302. 1R - 89):

- Aceite de adormidera
- Aceite de castor
- Aceite de coco
- Aceite de colza
- Aceite de linaza
- Aceite de mostaza
- Aceite de nueces comunes
- Aceite de oliva
- Ácido carbónico
- Ácido clorhídrico
- Ácido crómico
- Ácido fórmico, 90 %
- Ácido fosfórico, 80 %
- Ácido húmico
- Ácido láctico, 25 %
- Ácido nítrico, 40 %
- Ácido oleico, 100 %
- Ácido tánico
- Agua de mar
- Agua de minas, desechos
- Aguarrás
- Alcohol etílico
- Alcohol metílico
- Azúcar
- Bicarbonato de sodio
- Bromuro de sodio
- Carbonato de potasio
- Carbonato de sodio
- Ceosota de alquitrán de hulla
- Cloruro amónico
- Cloruro de zinc
- Cloruro de cobre
- Cloruro férrico
- Cloruro magnésico
- Cloruro mercúrico
- Cloruro de mercurio
- Cloruro potásico
- Cloruro sódico
- Colofonias
- Creosota
- Cresol
- Dicromato de sodio
- Dicromato potásico
- Dióxido de carbono
- Dióxido sulfúrico
- Ensilaje
- Estiércol
- Etilenglicol
- Fenantreno
- Fenol, 25 %
- Fermentación
- Aceite de pescado
- Aceite de semilla de algodón
- Aceite de soya
- Aceite mineral
- Aceites de alquitrán de hulla
- Aceites de lignita
- Aceites de máquina
- Aceites de sebo
- Glicerina
- Glucosa
- Hidróxido bárico
- Hidróxido cálcico
- Hidróxido de potasio, 15 %
- Hilos de destilación
- Hidróxido sódico, 10 %
- Hulla
- Infusión
- Jugos de fruta
- Lejías al sulfito
- Líquido de tenería, 10 %
- Melaza
- Miel
- Nitrato de zinc
- Nitrato de magnesio
- Nitrato de plomo
- Nitrato potásico
- Nitrito sódico
- Parafina
- Persulfato de potasio
- Potasio dicromático
- Sidra
- Soluciones de refinado de plomo 10 %
- Sulfato cobáltico
- Sulfato de aluminio potásico, 10 %
- Sulfato de calcio
- Sulfato de zinc
- Sulfato de cobre
- Sulfato de hidrógeno
- Sulfato de manganeso
- Sulfato de níquel
- Sulfato de potasio aluminoso
- Sulfato férrico
- Sulfato magnésico
- Sulfato potásico
- Sulfato de sodio
- Sulfito de sodio
- Sulfuro de hidrógeno
- Tabaco
- Tiosulfato sódico
- Tolueno
- Yodo

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Procedimiento de aplicación

Preparación superficial, concreto nuevo

1. Las superficies de concreto nuevo no requieren preparación superficial si se aplica este producto inmediatamente después de la operación de acabado final, en lugar de una resina o compuesto de curado acrílico.
2. En áreas donde se hayan removido los encofrados recientemente, se deberá remover todo el residuo de aceite de encofrados o agentes desmoldantes.

Superficies de concreto existentes (28 días o más)

1. Barra todas las áreas a tratar con una escoba de cerdas finas o enjuague con agua y deje que seque completamente.

2. La superficie debe estar libre de contaminantes que puedan inhibir la penetración de **MasterKure® HD 200WB** en los poros del concreto.

3. Cualquier agente de curado, o recubrimiento deberá removerse química mecánicamente antes de que se aplique **MasterKure® HD 200WB**. La superficie deberá enjuagarse y neutralizarse suficientemente antes de la aplicación de **MasterKure® HD 200WB**, si se usa ácido para remover los recubrimientos. Se puede utilizar una máquina pulidora con desengrasante para remover compuestos existentes.

Aplicación del producto

MasterKure® HD 200WB no forma película, pero debe saturar completamente el concreto para obtener un efecto máximo. Aplique el producto cuantas veces sea necesario para que sature el concreto, pero sin encharcar, siguiendo las instrucciones que siguen.

Concreto nuevo

1. Aplique **MasterKure® HD 200WB** sobre la superficie del concreto con un rociador de baja presión después de la operación de acabado, después de que toda el agua de la superficie del concreto haya evaporado y de que el concreto esté endurecido. Aplique este producto a toda el área enseguida que la superficie esté apta para tráfico, lo que asegurará un curado más eficiente. Mantenga toda el área mojada durante 30 minutos rociando **MasterKure® HD 200WB** o barriendo el exceso de agua de áreas bajas para saturar los puntos altos. No permita que **MasterKure® HD 200WB** seque durante 30 minutos. Para ello, rocíe la superficie con agua hasta que el producto comience a penetrar en la superficie.
2. Cuando **MasterKure® HD 200WB** comience a secar por segunda vez, sature la superficie con agua y pase un escurridor para remover cualquier exceso de material y/o cualquier otra impureza que haya aparecido en la superficie.
3. Para mejorar el brillo, al día siguiente, pase el disco pulidor con paños de textura no agresiva.

Consumo

El rendimiento es de 3.68 - 4.9 m²/L, pero puede variar de acuerdo al método de aplicación usado, a las condiciones de la superficie y su porosidad.

Para superficies de concreto con acabado rugoso o en bruto

1. Mueva el exceso de material con una escoba en lugar de un escurridor para áreas de concreto nuevo. El concreto rugoso, absorberá **MasterKure® HD 200WB** rápidamente.
2. Después de 30 minutos puede ser que el proceso de saturación y descarga ya no sea necesario, a menos que pozos de **MasterKure® HD 200WB** se mantengan en la superficie. No permita que el material que no haya sido absorbido permanezca en la superficie. Precaución: Para asegurar una penetración completa del producto, todas las superficies tratadas deben permanecer mojadas durante mínimo 30 minutos.
3. Si no se remueve adecuadamente el exceso de material de la superficie del piso, este puede provocar manchas blancas poco atractivas.
4. En aplicaciones exteriores, las condiciones ambientales tales como el viento o el calor pueden reducir considerablemente los efectos de curado de **MasterKure® HD 200WB**.

Nota: Es responsabilidad del usuario el ajustar la dosificación del producto para regular adecuadamente la hidratación del concreto.

Recomendaciones

- No permita que **MasterKure® HD 200WB** se congele. Si esto ocurre, descongele con calor y revuelva hasta obtener una consistencia uniforme. Si la homogeneidad no se consigue, no lo utilice.

A Brand of MBCC GROUP

- Aplique sellador de juntas antes de aplicar **MasterKure® HD 200WB**. Si esto no fuere posible, haga una prueba de adhesión y aplique por rociado, lo cual que dará mejor resultado.
- Lave la superficie con agua y detergente y permita que seque completamente. Es necesaria una aplicación de prueba. Para aplicaciones subsecuentes de recubrimientos, haga una preparación adecuada de la superficie y siga las instrucciones del fabricante de recubrimientos.
- Pasar una pulidora en seco 24 horas después de la aplicación mejorará el brillo y acabado del piso.
- El método de aplicación, y la porosidad del concreto afectarán los resultados del acabado. Si aparecen residuos blancos, significa que la dosificación es demasiado alta o que la superficie está llegando a su máxima dureza. La aplicación debe detenerse y la superficie debe ser saturada con agua limpia caliente, pasar una escoba o cepillo de cerdas duras, y permitir que seque. Si algún residuo de aplicación aún permanece, puede ser necesario disminuir la dosificación para evitar problemas posteriores.
- La aplicación del producto en concreto tratado con aditivos puzolánicos hará necesario usar mayor cantidad de **MasterKure® HD 200WB**.
- Proteja a las superficies de madera, vidrio, pintura y ladrillo del contacto con **MasterKure® HD 200WB** . En caso de que se presente un derrame, lave con agua durante 30 minutos.
- Permita que pasen por lo menos 7 días antes de aplicar adhesivos de revestimiento sobre **MasterKure® HD 200WB**. Lave la superficie con agua y detergente y permita que seque totalmente. Debe hacer una prueba de aplicación previamente. Para revestimientos subsiguientes, siga las instrucciones de preparación superficial y del fabricante.
- Una aplicación de **MasterKure® HD 200WB** generalmente es suficiente.
- Aplicaciones adicionales asegurarán una densificación completa de la superficie del concreto.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. El personal de Master Builders Solutions realiza recomendaciones técnicas, pero no es responsable por la supervisión o control de calidad en la obra..

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación. Evite que el producto se congele. Almacene a temperatura superior a 2 °C.

Productos complementarios

Este producto es compatible con el endurecedor de cuarzo **MasterTop® 100**, y con los morteros de reparación de Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Advertencia

MasterKure® HD 200WB contiene silicato de sodio.

Riesgos

El producto puede causar irritaciones graves en la piel y los ojos. El contacto con la piel o los ojos puede causar quemaduras. Causa irritación respiratoria.
La ingestión del producto puede causar quemaduras u otros daños. La inhalación deliberada de los contenidos puede ser peligrosa o letal.

Precauciones

Mantenga este producto fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lávese muy bien después de manipularlo.
No inhale los vapores de este producto. Utilícelo únicamente con ventilación adecuada.

Mantenga el recipiente cerrado. NO lo ingiera. Utilice guantes impermeables y protección ocular. Si el área de trabajo no cuenta con ventilación adecuada, utilice equipo de protección respiratoria aprobado por NIOSH/MSHA en conformidad con los reglamentos aplicables. Observe todas las advertencias impresas en la etiqueta hasta que el recipiente sea lavado comercialmente o reacondicionado.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos, lávese a fondo con un chorro continuo de agua durante mínimo 15 minutos. Busque atención médica de inmediato. En caso de contacto con la piel, lávese las áreas afectadas con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. Si la inhalación le causa malestar físico, salga al aire libre. Si el malestar persiste o si se le dificulta la respiración o si ingiere el producto, busque atención médica inmediata.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterTop® 100

Endurecedor superficial para afinado de pisos

Descripción

MasterTop® 100 es un endurecedor superficial en polvo que utiliza agregado mineral especialmente gradado, que al distribuirse y acabarse sobre concreto fresco, recién nivelado y flotado, colorea y mejora la resistencia al desgaste de los pisos.

Campo de aplicación

- Incrementar la resistencia al desgaste de los pisos de concreto incluyendo pisos institucionales y comerciales (centros comerciales, escuelas, teatros, hospitales, estacionamientos y patios).
- Áreas donde se requiera un piso de concreto atractivo y coloreado, con el fin de mejorar la apariencia del área de trabajo.
- Áreas de almacenamiento de servicio ligero a moderado, donde el tráfico y el desgaste no requieran un endurecedor superficial con agregado metálico.

Características y beneficios

- Disponible en diferentes colores estándar.
- Aumenta la resistencia a la abrasión y la vida de servicio de los pisos de concreto.
- Disponible en formulaciones de alta reflectancia diseñadas para reducir los costos de energía.
- Produce una superficie de alta densidad, fácil de limpiar y resistente a la penetración de líquidos.
- El color integral elimina el costo de pintar el piso periódicamente.
- Diseñado para reducir el desgaste superficial y el desprendimiento de polvo, reduciendo los costos constantes de mantenimiento y reparación.
- Listo para usar.

Presentación

MasterTop® 100 se suministra en sacos de 30 kg en color gris suave y en sacos de 25 kg en color natural. No es necesario mezclar ni agregar otros componentes por lo que su aplicación es más eficiente.

Datos técnicos*

Forma	Polvo premezclado listo para su uso
pH	>12
Color	Gris claro, neutral

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Para pisos con tráfico liviano, moderado o semipesado use una dosificación entre 3 kg/m² y 5 kg/m², según el caso. Con endurecedores a color o para pisos con tráfico mayor, la dosificación recomendada está entre 5 kg/m² y 7 kg/m². Consulte a su representante local BASF.

Procedimiento de aplicación

Preparación de superficie

1. Coloque el concreto base, por bombeo, vaciado u otra modalidad, asegurándose de que el asentamiento no exceda 127 mm para losas a nivel. Consulte a su representante BASF para obtener información sobre aplicación con losas suspendidas. Enseguida de que el concreto haya sido clocado, enrase y luego pase la aplanadora mecánica, con zapatas de madera. Permita que el sangrado suba a la superficie.
2. La pérdida temprana de humedad y el fraguado rápido alrededor del perímetro son normales. Controle la losa con cuidado para asegurar que el flotado sea hecho en el momento adecuado.

Aplicación

1. No aplique el endurecedor de superficie sobre la lechada. Si hubiera exudación excesiva, remueva el agua usando un jalador u otro procedimiento aprobado.
2. Cuando el brillo del agua haya desaparecido y justo antes del fraguado inicial (cuando un aplicador pueda colocar tablas dejando no más que 1/8 a 1/4" de hundimiento), flote la superficie con allanadora mecánica utilizando zapatas de madera ajustadas a un nivel plano, para abrir la losa.
3. Si se van a aplicar más de 4,9 kg/m² de endurecedor de superficie, coloque el material en 2 pasadas. Aplique 1/2 ó 2/3 de la cantidad total para obtener una distribución uniforme de endurecedor en la superficie, y aplique el resto en aplicaciones subsecuentes. No aplique más de 4,9 kg/m² en una pasada,

1. ya que puede perjudicar el resultado. En la mayoría de los casos crea una reacción en la base de la losa, demandando más agua de la que está disponible para la incorporación del endurecedor. Las áreas más secas tienden a agrietarse o delaminarse, dejando menos agua para las siguientes pasadas del endurecedor.
2. Distribuya la primera aplicación del endurecedor en la superficie de manera uniforme. Se recomienda espolvorear con una distribuidora de endurecedor en polvo automática como el método más eficiente, económico y preciso para la aplicación. Cuando el espolvoreo del endurecedor sea realizado a mano, o utilizando una pala, aplique cada pasada de forma perpendicular a la anterior para asegurar un cubrimiento completo.
3. Después de que el endurecedor haya absorbido suficiente humedad, la superficie se oscurece un poco. Flote la superficie con una allanadora mecánica equipada con zapatas regulables de madera. Flote los bordes a mano con llana de madera.

NOTA: No use allanadora mecánica para incorporar el endurecedor en polvo al concreto. Sin embargo, puede ser usada para el enrasado final, para lograr pisos más planos. Enrase los bordes a mano con llana de madera o llana dentada. El uso de llanas de aluminio puede causar decoloración.

4. Mientras avanza el flotado de la primera capa de endurecedor en polvo, siga de inmediato con la segunda aplicación del endurecedor.
5. Una vez que la segunda aplicación de endurecedor haya absorbido suficiente humedad (la superficie se oscurecerá un poco), flote la superficie con una allanadora mecánica equipada con zapatas regulables de madera. Flote los bordes a mano con llana de madera o llana dentada.
6. Mientras avanza el flotado de la segunda aplicación de endurecedor, siga de inmediato con la aplicación de endurecedor, si fuera necesario.

NOTA: Cuando se apliquen más de 4,9 kg/m^2 de endurecedor en polvo en condiciones calurosas o con viento, puede ser necesario aplicar más de dos pasadas. Bajo ninguna circunstancia se deberá aplicar agua, aditivos retardadores de evaporación o agentes de acabado para "ayudar a mojar" el endurecedor en polvo. La pérdida temprana de humedad y el fraguado rápido alrededor del perímetro de losa son normales, y deben ser verificados de cerca para asegurar que la operación de allanado sea realizada dentro del tiempo adecuado.

Allanado

1. Según sea apropiado, haga 2 ó 3 allanados mecánicos. Deje la superficie recién preparada sin trabajar hasta que haya perdido su brillo y pueda soportar el peso del aplicador y de una allanadora mecánica. En este momento haga el primer allanado de la superficie. En la primera pasada, mantenga las zapatas lo más planas posibles sin perforar la superficie.
2. En la medida que la superficie vaya endureciendo, alce las zapatas para obtener el acabado deseado de la superficie. Remueva todas las marcas y huecos en la última operación de pulido, con las zapatas levemente elevadas.

NOTAS: No bruña (pulir hasta ocasionar un brillo) los pisos coloreados con endurecedor en polvo, o reflectivos de luz.
Toda la humedad utilizada para incorporar el endurecedor superficial deberá venir de la losa. Bajo ninguna circunstancia deberá aplicarse agua para ayudar a la incorporación del endurecedor superficial. Bajo condiciones de secado rápido o severo, se podrá aplicar el reductor de evaporación MasterKure® ER 50, con aspersor, de acuerdo con las instrucciones de aplicación del endurecedor superficial en polvo. El mal uso de estos materiales puede afectar el color y desempeño del endurecedor superficial en polvo.

Curado

1. Cuando se termine el allanado final, y cuando la superficie no esté sometida a tráfico peatonal por parte de los operarios, aplique una membrana de curado aprobada por BASF siguiendo las instrucciones. Para cumplir con los requerimientos COV en pisos coloreados, consulte a su representante local Master Builders Solutions.
2. Después de que el compuesto de curado seque, proteja la superficie endurecida cubriéndola con papel resistente.
3. Mantenga los pisos cubiertos y libres de tráfico y carga durante mínimo 1 día después del acabado.
4. Durante el proceso de curado, mantenga la temperatura en mínimo 10 °C.

Juntas

1. Después de mínimo 90 días, instale un relleno de juntas semi-rígido epóxico en las juntas de control sin movimiento y en las juntas de construcción cortadas con sierra (consulte a su representante local para recomendaciones). Discuta los tiempos de aplicación y métodos para el corte de las juntas antes de la aplicación, siguiendo las recomendaciones de la norma ACI 302 "Construcción de losas y pisos de concreto".

1. Permita que la losa cure totalmente antes de aplicar el relleno de las juntas. El curado completo reducirá la serparación entre la losa y el relleno de junta. Consulte la norma ACI 302, capítulo 9.10, acerca de relleno y sellado de juntas.
2. Los pisos coloreados requieren cuidado adicional durante la construcción. Deben ser protegidos de posibles daños y manchado hasta que la estructura esté lista para entrar en servicio. Muchos factores como las condiciones de la obra y los métodos de aplicación pueden afectar el tono final, el color y la apariencia de un piso de concreto coloreado.

Curado

Utilice únicamente compuestos para curado aprobados por BASF. Aplique al final del pulido cuando la superficie no se marque. Cure con agua de acuerdo con las recomendaciones del ACI 302, Capítulo 9.

Recomendaciones

- Para asegurar la consistencia y el rendimiento apropiado a través de toda la aplicación, coloque los sacos del material alrededor del perímetro de la losa.
- Consulte el documento ACI 302 “Construcción de losas y pisos de concreto” para acabados uniformes con endurecedores en polvo coloreados.
- Almacene los productos en un lugar seco. En caso de que el embalaje estuviera dañado, no utilice el material.
- Antes de comenzar la obra solicite una reunión con su representante local de Master Builders Solutions para discutir los aspectos específicos de la aplicación del endurecedor en polvo, incluyendo el diseño de la mezcla de concreto. Factores como el tipo de cemento, tamaño y granulometría del agregado, aditivos y otros, pueden afectar el tiempo de fraguado y la incorporación del endurecedor en polvo en la losa.
- Antes de iniciar la aplicación se recomienda realizar una muestra de campo de 3 x 3 m, usando los mismos productos y métodos aprobados por el equipo de obra.
- Los pasos descritos en esta ficha técnica para la aplicación del endurecedor en polvo coloreado **MasterTop® 100**, han sido probados, obteniendo resultados efectivos. Sin embargo, los resultados ideales de éste o cualquier producto de construcción, dependen en alto grado de la experiencia del contratista, las condiciones del ambiente, equipo adecuado, procedimientos de trabajo y aplicación, curado adecuado y otros factores.
- El control del tiempo es esencial para la aplicación exitosa de este producto. Siga los procedimientos en los tiempos recomendados.
- Siempre que sea posible, vacíe los pisos de concreto bajo techo. Las condiciones de la obra que influyen en el secado de la superficie y tiempo de fraguado del concreto, también afectan los tiempos para la aplicación del endurecedor superficial, el procedimiento de acabado, y la reflectividad de la losa.
- No aplique endurecedor superficial en polvo sobre losas que no estén bajo techo.
- Los pisos coloreados con este producto requieren cuidado especial durante su construcción. Deben protegerse de manchado o daños hasta que la estructura entre en servicio. Muchos factores incluyendo las condiciones de la obra y los métodos de aplicación pueden afectar el tono final y la apariencia del piso de concreto.
- Se debe proporcionar ventilación adecuada. Un área sin ventilación, expuesta a los gases y fluidos de los equipos, puede causar carbonatación de la superficie de los pisos. Esto da como resultado una superficie débil y potencialmente polvorienta.
- Consulte las secciones relacionadas con acabados para pisos monolíticos coloreados con endurecedor superficial en polvo del documento ACI 302 “Construcción de losas y pisos de concreto”. BASF recomienda siempre que se aplique y flote 1/2 ó 2/3 del total del endurecedor en la primera pasada. Aplique el resto de la cantidad en las subsiguientes pasadas.
- No aplique el endurecedor en polvo sobre agua de la lechada o sobre un concreto que esté exudando excesivamente.
- No aplique sobre concreto que contenga cloruro de calcio o concreto que contenga agregados que hayan sido saturados con agua salina.
- Use llanas manuales de madera o con composición de fibras para las aplicaciones del **MasterTop® 100** en colores claros o reflectantes de luz.
- Si aparecen ampollas durante la operación de brillado, aplane las zapatas de flotado inmediatamente. Alce las zapatas solamente cuando ya no se formen más ampollas.
- No use **MasterTop® 100** donde las condiciones de operación y servicio requieran desempeño más resistente. Allí se puede requerir el uso de un endurecedor superficial con agregados metálicos. Revise las Fichas Técnicas de los productos para

A Brand of MBCC GROUP

- aplicaciones con endurecedor en polvo con agregados metálicos.
- No utilice **MasterTop® 100** en áreas que requieran superficie antichispas. En tales casos consulte la ficha técnica de **MasterPlate®**.
- No aplique en áreas donde la superficie del piso esté expuesta a ácidos, sales u otros materiales que puedan atacar rápida y seriamente el cemento hidráulico.
- No aplique en áreas sujetas a ciclos de congelamiento/descongelamiento.
- No aplique sobre concreto que contenga adición de cloruro de calcio.
- No instale sobre concreto que contenga más de 3% de contenido de aire, según las normas ASTM C 138 "Método de Ensayo Normalizado de Densidad (Peso Unitario), Rendimiento y Contenido de Aire (Gravimétrico) del Concreto", ASTM C 173 "Método de Ensayo Normalizado de Contenido de Aire de Concreto Recién Mezclado por el Método Volumétrico", o ASTM C 231 "Método de Ensayo Normalizado de Contenido de Aire del Concreto Recién Mezclado Mediante el Método por Presión", excepto cuando sea aprobado por el servicio técnico de BASF.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco y seco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con **MasterSeal® CR 190**, **MasterSeal® CR 125**, **NP1**, **MasterSeal® 920** y **MasterKure® 135.**

Precauciones de seguridad

Riesgos

Es irritante a los ojos y a la piel. Puede causar quemaduras e irritación a los pulmones. Con exposición prolongada y constante, puede causar enfermedades pulmonares.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite contacto con los ojos. Use lentes protectores. Evite el contacto prolongado y repetido con la piel.

Use guantes de protección y ropa adecuada. No respire el polvo. Si la ventilación fuera insuficiente, use una máscara respiratoria adecuada. Lave la ropa antes de usarla nuevamente.

Primeros Auxilios

Lave las áreas expuestas con agua y jabón. Si hubiera contacto con los ojos, enjuague abundantemente con agua. Si el respirar le resultará difícil, retírese al aire libre.

Desecho del embalaje

No está listado como desecho peligroso. Sin embargo, siga las regulaciones locales de cuidados ambientales.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterTop® 100 C

Endurecedor superficial para afinado de pisos

Descripción

Mastertop® 100C es un endurecedor superficial de pisos industriales, en polvo, que se incorpora a la superficie de concreto en estado fresco. Es un producto a base de cemento, cuarzo de gran pureza, agregados minerales, aditivo plastificante y otros aditivos, que, al aplicarse en la superficie recién nivelada y flotada, colorea y mejora la resistencia a la abrasión, impacto y cargas altas.

Campo de aplicación

- Incrementar la resistencia al desgaste, impacto y abrasión de pisos de concreto industriales, institucionales y comerciales.
- Incrementar la resistencia al desgaste, impacto y abrasión de los pisos de concreto sometidos a tráfico peatonal, de carga y almacenamiento que puedan deteriorarlo tales como centros comerciales, andenes, rampas, parqueaderos y pavimentos.
- Áreas donde se requiera un piso con facilidad de limpieza y alta durabilidad tales como hospitales, cocinas, comedores, baños, salones y zonas comunes.
- Áreas donde se requiera un piso de concreto atractivo y coloreado, con el fin de mejorar la apariencia del área de trabajo.
- Parqueaderos.

Características y beneficios

- Disponible en diferentes colores estándar.
- Excelente resistencia a la abrasión, desgaste, impacto y tráfico intenso.
- No contiene elementos metálicos, por lo tanto, no se corroe ni es conductor eléctrico.
- Duplica la resistencia a la abrasión de pisos de concreto convencionales.
- Permite obtener un acabado liso con diferentes colores.
- Produce una superficie fácil de limpiar y resistente a la penetración de líquidos.
- Diseñado para reducir el desgaste superficial y la formación superficial de polvo, reduciendo los costos constantes de mantenimiento y reparación.
- Aumenta la vida de servicio de los pisos.
- El color integral elimina el costo de pintar el piso periódicamente.
- Producto listo para usar. No es necesario mezclar ni agregar otros componentes por lo que su aplicación es más eficiente.

Presentación

Mastertop® 100C se suministra en en sacos de 25 kg.

Datos técnicos*

Forma	Granular
Densidad aprox. a 20 °C	1,75 g/cm^3
Color	Gris neutro/oscuro, blanco, beige, bronce, ciprés, ladrillo, madera, marrón, naranja, negro, ocre, terracota, tabaco, trigo, siena.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

- Para pisos con tráfico liviano use una dosificación entre 2 kg/m² y 3 kg/m².
- Para pisos con tráfico mediano use una dosificación entre 3 kg/m² y 4 kg/m².
- Para pisos con tráfico pesado use una dosificación entre 4 kg/m² y 6 kg/m².
- Para pisos con color debe dosificarse entre 5 kg/m² y 7 kg/m².

BASF no recomienda usar dosificaciones fuera del rango establecido sin antes realizar pruebas de campo. Consulte a su representante local de Master Builders Solutions para determinar el rango de dosificación óptimo.

A Brand of MBCC GROUP

Procedimiento de aplicación

Aplicación

Mastertop® 100C es espolvoreado directamente sobre la superficie de concreto antes de su fraguado, incrustando el material con llana de madera. El acabado o afinado debe realizarse con llana metálica o herramientas mecánicas.

1. Tan pronto como el agua de exudación ha desaparecido de la superficie y en ella se puede dejar una huella sin permitir hundimiento, distribuya el 50% del endurecedor en cada metro cuadrado, de manera uniforme, permitiendo que absorba la humedad de la mezcla hasta que quede uniformemente mojado. Luego se incorpora el endurecedor con llana, golpeando repetidamente la superficie hasta la aparición de una masilla.
2. Inmediatamente después se espolvorea el 50% restante del endurecedor y se incorpora como se mencionó anteriormente.
3. Una vez que la segunda aplicación de endurecedor haya absorbido suficiente humedad (la superficie se oscurecerá un tanto), flote la superficie con una allanadora mecánica equipada con zapatas regulables de madera. Flote los bordes a mano con llana de madera. El uso de llanas de aluminio puede causar decoloración.
4. Se recomienda que el usuario contacte a su representante BASF con el objeto de coordinar una reunión preparatoria antes de comenzar el trabajo.

NOTA: Se recomienda espolvorear con una distribuidora de endurecedor en polvo automática como el método más eficiente, económico y preciso para la aplicación. Cuando el espolvoreo del endurecedor sea realizado a mano o utilizando una pala, aplique cada pasada de forma perpendicular a la anterior para asegurar un cubrimiento completo.

Allanado

1. Deje la superficie recién vaciada sin trabajar hasta que haya perdido su brillo y pueda soportar el peso del aplicador y de una allanadora mecánica. En este momento haga el primer allanado de la superficie. Según sea apropiado haga de 2 a 3 pasadas con allanadora mecánica.
2. En la primera pasada, mantenga las zapatas lo más planas posibles, de manera que no perfore la superficie.
3. En la medida que la superficie vaya endureciendo, alce las zapatas para obtener el acabado deseado. Remueva todas las marcas y huecos en la última operación de pulido elevando levemente las zapatas. No pula en exceso ya que puede producir brillo a la superficie de los pisos que usen endurecedor con color.
4. Solo utilice la humedad de la losa para incorporar el endurecedor superficial. Bajo ninguna circunstancia deberá aplicar agua. Bajo condiciones de secado rápido o severo, se podrá rociar un reductor de evaporación u otro material aprobado por el fabricante del endurecedor superficial.
5. Si hubiera formación de ampollas durante el proceso de pulido, aplane las zapatas inmediatamente. Re trabaje para “abrir” el piso y las áreas dañadas a mano con llana. Alce las zapatas de la allanadora mecánica solamente cuando no haya más ampollas.

Curado

1. Cuando acabe el allanado final, y cuando la superficie esté sin rugosidad, aplique una membrana de curado aprobada por el fabricante de endurecedor superficial.
2. Después de que el compuesto de curado seque, proteja la superficie cubriéndola con papel resistente.
3. Mantenga los pisos cubiertos y libres de tráfico y carga durante mínimo 10 días después del acabado.
4. Durante el proceso de curado, mantenga la temperatura ambiente a mínimo 10 °C.
5. No cure con agua o rociado, ni polietileno.

Juntas

1. Después de mínimo 90 días, instale un relleno de juntas semirrígido epóxico (material y color aprobado), en juntas de control no dinámicas y juntas de construcción cortadas con sierra. Aplique el relleno de junta siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Si se van a rellenar las juntas antes de 90 días del vaciado de la losa, consulte al fabricante para obtener las recomendaciones y precauciones para dicho caso.

Limpieza

1. Limpie las herramientas y equipo con agua para quitar residuos del endurecedor superficial fresco. Remueva el material endurecido mecánicamente.
2. Limpie y retire todo el material de desecho de la construcción que resulte del trabajo.
3. Retire todos los recubrimientos y protecciones provisorias de las áreas adyacentes a la obra.

MasterTop® 1146

Revestimiento epóxico 100% sólidos. No tóxico para tanques o paredes.

Descripción

MasterTop® 1146 es un producto de dos componentes de base epóxica y endurecedores especiales. Está formulado para alcanzar los más altos grados de protección contra la acción de agentes químicos agresivos. No contiene solventes volátiles ni componentes tóxicos, y su consistencia permite la aplicación en altos espesores por mano.

Campo de aplicación

- Cuartos fríos en la industria alimenticia en general.
- Vasijas binarias, lagares y piletones para el trabajo de las frutas.
- Tanques de almacenamiento de agua potable y piletas de tratamiento en plantas potabilizadoras.
- Tanques para el almacenamiento de productos químicos.

Características y beneficios

- Excelente adherencia sobre superficies de concreto, mortero, fibrocemento y hierro.
- Es impermeable a los líquidos e inerte al ataque por soluciones salinas, ácidas y alcalinas, líquidos alcohólicos, grasas, aceites, lácteos, melazas y jugos frutales.
- Excelente resistencia química. Para información adicional consulte a su representante técnico de Master Builders Solutions.
- No afecta la calidad de los productos en contacto, ni modifica el sabor de los alimentos contenidos.
- Es resistente a la abrasión por sólidos en suspensión.
- Prolonga la vida útil de las estructuras agredidas por agentes químicos.
- Disminuye los costos de mantenimiento de las estructuras agredidas por agentes químicos.

Datos técnicos*

	Comp. A	Comp. B
Forma	Pasta blanda tixotrópica de color blanco	Líquido viscoso color transparente mezcla de aductos de aminas
Densidad	1,7 - 1,9 gr/cm^3	1,125 – 1,135 gr/cm^3
Densidad Comp A + Comp B	1,62 kg/L	
Tiempo de secado al tacto	4 - 6 horas	

Cumple con los criterios normativos establecidos en la Tabla D1 del anexo D de la NSF/ANSI 61 2002 numerales 4 y 5 (Componente de un sistema para estar en contacto con agua potable) y los valores de referencia de la resolución 2115 de 2007 (Ministerio de Protección social - Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial).

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

Sobre superficies de rugosidad normal:
0,400 kg/m^2 para 200 micrones de espesor por capa.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

Superficie Metálica

Desengrasar con solventes, dar rugosidad a la superficie lijando. Prepare la superficie utilizando un abrasivo angular. Se requiere preparación a metal blanco con perfil de anclaje de 3 mils PSC-SP- 5 NACE 1.

Superficie de concreto

La superficie debe estar limpia, libre de polvo, firme, seca, sin óxido ni grasa o aceite. Retire todas las

A Brand of MBCC GROUP

capas sueltas o poco adheridas por escarificado o sand blasting, proceso que además ayuda a dar la rugosidad apropiada para la buena adherencia del recubrimiento. El concreto deberá estar curado completamente, no debe tener compuestos de curado o desmoldantes. En las superficies de concreto se deben reparar agujeros, fisuras, hormigueros o imperfecciones de encofrado que no resultarían adecuadamente cubiertos por el revestimiento.

Mezclado

Mezclar el contenido del componente B en el envase del componente A. No agregar ningún diluyente. Mezclar perfectamente utilizando un mezclador o molinete acoplado a un taladro de bajas evoluciones. No se aconseja realizar mezclado a mano, salvo cuando se trabaja con pequeñas cantidades y poniendo especial cuidado. El tiempo de mezclado es de aproximadamente 5 minutos.
No variar las cantidades predosificadas en las que se entrega el producto, pues se afectará el endurecimiento y curado.
A temperaturas inferiores a 15 °C puede ser conveniente calentar los componentes al baño de María o bien almacenándolos en un ambiente acondicionado.

Colocación

Extender sobre la superficie con brocha de cerda corta y dura. Se deben hacer mínimo 2 pasadas para garantizar un cubrimiento adecuado de los poros. La segunda pasada debe hacerse cuando la primera capa aún esté pegajosa (no menos de 4 horas).
La vida útil de la mezcla es 3 horas, a 20 ºC. No repinte sobre capas endurecidas. No se aconseja trabajar con cantidades mayores a 5 kg por aplicación. No aplique a temperaturas inferiores a 10 ºC.
La película habrá endurecido a las 24 horas, si la temperatura ha sido de mínimo 20 ºC. Podrá ponerse en servicio bajo agua o agentes químicos a los 7 días.
En climas o épocas frías, los tiempos de espera deben prolongarse.

MasterTop® 1146 es un producto de dos componentes de base epóxica y endurecedores especiales. No contiene solventes volátiles, es decir es 100% sólido desde su formulación. Por esta razón no se habla de diluciones. Sin embargo, dada su consistencia, cuando se aplica en 2 capas con brocha, rodillo, pistola o equipo airless, entre el 10 y 15% del volumen del producto se puede diluir en Thinner extrafino, limpiador epóxico o disolventes para sistemas epóxicos.

Limpieza

Limpie con epóxico las herramientas al finalizar la colocación.

Recomendaciones

- El contacto de las resinas epoxi y los endurecedores con la piel y mucosas puede ocasionar reacciones alérgicas en personas predispuestas. Utilice guantes y proteja sus ojos con gafas. Realice la limpieza personal con agua y jabón, no con solventes. Emplee una crema protectora.
- **MasterTop® 1146** tiene la aprobación del I.N.V. para uso en vasijas que almacenan bebidas de consumo humano como vino.
- Cuando los sistemas epóxicos se encuentran a la intemperie pueden sufrir de entizamiento, el cual no afecta sus propiedades químicas ni mecánicas.
- Cuando **MasterTop® 1146** está en contacto con algunas sustancias químicas agresivas puede cambiar de color, sin que esto afecte sus propiedades químicas.
- También es susceptible de mancharse cuando se aplica a temperaturas bajas (8-15 °C) o se pone en contacto con agua, antes de 7 días.
- Entre lote y lote se pueden presentar ligeras diferencias de color. Solicite la cantidad total de **MasterTop® 1146** que vaya a requerir en su aplicación. Para la última capa verifique que todo el producto sea del mismo lote para garantizar homogeneidad en el color.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco y seco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación. No es inflamable, pero arde en contacto con llama.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterTop® 200 (Pisos Cementicios)

Endurecedor metálico de superficie para pisos industriales.

Descripción

MasterTop® 200, es un endurecedor en polvo de mayor prestigio, para blindaje de hierro de pisos industriales que requieren gran protección a impactos y resistencia a la abrasión. Utiliza agregados especialmente tratados, gradados y dimensionados, que cuando son distribuidos proporcionalmente y acabados sobre concreto fresco y nivelado, mejoran el uso y la resistencia al impacto de pisos industriales.

El endurecedor de superficie **MasterTop® 200** está disponible en color blanco, así como en formulación especial para alta reflectividad y ahorro de energía.

Campo de aplicación

- Plantas industriales.
- Hangares de aeroplanos (formulación de alta reflectividad).
- Plantas de ensamblaje de piezas electrónicas (formulación de alta reflectividad).
- Almacenes donde sea usado frecuentemente equipo que contenga ruedas pesadas de acero.
- Áreas de carga y descarga.

Características y beneficios

- Resistencia a la abrasión 4 veces mayor que la obtenida con endurecedores y coronamientos de agregados minerales, y 8 veces mayor que la del concreto normal.
- Resistencia al impacto 2 veces mayor a la del concreto normal.
- Rango de dosificación hasta 15 kg/m².
- Densidad 7 veces mayor que la del concreto normal, lo que aumenta la resistencia a la penetración de aceites, grasas, fluidos hidráulicos y otras muchas sustancias químicas industriales.
- Mayor densidad de la superficie, que permite un mantenimiento hasta 35% más fácil y menos costoso, ya que se reduce la absorción de agua y agentes limpiadores.
- El agregado de hierro produce un piso virtualmente libre de polvo, el cual puede tener un acabado liso o antiderrapante según se requiera.
- El 100% de los agregados de hierro se controlan estrictamente para producir características de acabado consistentes y uniformes de lote a lote.
- Se obtiene un piso que minimiza el desgaste de las ruedas por la fricción de equipos para el manejo de materiales.

Presentación

MasterTop® 200 se suministra en sacos de 40 kg resistentes a la humedad. Está listo para usar y no es necesaria mayor medición o mezclado en la obra. Así, el transporte de material y la utilización de mano de obra son más eficientes.

Datos técnicos*

Forma	Polvo premezclado listo para su uso
pH	>12
Color	Neutro. Bajo pedido: verde, rojo, gris claro.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

El rango de dosificación normal de **MasterTop® 200** es de 5 a 15 kg/m². Se recomienda consultar a su representante Master Builders Solutions para determinar la dosificación adecuada a sus necesidades.

Procedimiento de aplicación

Preparación de superficie

1. Coloque el concreto base, por bombeo, vaciado u otra modalidad, asegurándose de que el asentamiento no exceda 127 mm para losas a nivel. Consulte a su representante BASF para obtener información sobre aplicación en losas suspendidas. Enseguida de que el concreto haya sido clocado, enrase y luego pase la aplanadora mecánica, con zapatas de madera.
2. La pérdida temprana de humedad y el fraguado rápido alrededor del perímetro son normales. Controle la losa con cuidado para asegurar que el flotado sea hecho en el momento adecuado.

Aplicación

1. No aplique el endurecedor de superficie sobre la lechada. Si hubiera exudación excesiva, remueva el agua usando un jalador u otro procedimiento aprobado.
2. Si se van a aplicar más de 4,9 kg/m^2 de endurecedor de superficie, aplique el material en 2 o más pasadas. Aplique 1/2 ó 2/3 de la cantidad total para obtener una distribución uniforme de endurecedor en la superficie, y aplique el resto en aplicaciones subsecuentes. No aplique más de 4,9 kg/m^2 en una pasada. Se recomienda espolvorear con una distribuidora de endurecedor en polvo automática, como el método más eficiente, económico y preciso para la aplicación.
3. Después de que el endurecedor de la primera aplicación absorba la humedad de la losa, flote la superficie con allanadora mecánica con zapatas de flotado, o con flota de madera, realizando el pulido en sentido perpendicular al enrasado. Se recomienda usar aplanadora mecánica con discos de madera porque esta tiende a abrir los poros de la losa, y así evitar atrapar agua bajo la capa del endurecedor en polvo. Para mantener la planicidad, evite sacudir la manivela del flotado.
4. Cuando la losa pueda soportar el peso del aplicador sin dejar depresiones mayores a 3 a 6 mm, flote la superficie con flotadora mecánica manual con discos intercambiables. Rectifique los bordes a mano con llana de madera. Perfile o pula nuevamente la superficie en ambas direcciones para lograr la planicidad deseada.
5. Aplique el resto del producto enseguida. Nuevamente enrase la superficie con llana mecánica. Si es necesario, perfile y pula nuevamente.

NOTA: No use allanadora mecánica para incorporar el endurecedor en polvo al concreto. Sin embargo, puede ser usada para el enrasado final, para lograr pisos más planos. Enrase los bordes a mano con llana de madera o llana dentada. El uso de llanas de aluminio puede causar decoloración.

Allanado

1. Según sea apropiado, haga 2 ó 3 allanados mecánicos. Deje la superficie recién preparada sin trabajar hasta que haya perdido su brillo y pueda soportar el peso del aplicador y de la allanadora mecánica. En este instante, haga el primer allanado de la superficie.
2. En la primera pasada, mantenga las zapatas lo más planas posibles, sin perforar la superficie.
3. En la medida en que la superficie vaya endureciendo, alce las zapatas para obtener el acabado deseado de la superficie. Remueva todas las marcas y huecos en la última operación de pulido.

NOTA: Toda la humedad utilizada para incorporar el endurecedor superficial deberá venir de la losa. Bajo ninguna circunstancia deberá aplicarse agua para ayudar a la incorporación del endurecedor superficial. Bajo condiciones de secado rápido o severo, se podrá aplicar el reductor de evaporación MasterKure® ER 50, con aspersor, de acuerdo con las instrucciones de aplicación del endurecedor superficial en polvo. El mal uso de estos materiales puede afectar el color y desempeño del endurecedor superficial en polvo.

Curado

1. Cuando termine el allanado final, y cuando la superficie esté sin rugosidad, aplique una membrana de curado de la familia MasterKure®.
2. Después que el compuesto de curado seque, proteja la superficie cubriéndola con papel resistente.
3. Mantenga los pisos cubiertos y libres de tráfico y carga durante mínimo de 10 días después del acabado.
4. Durante el proceso de curado, mantenga la temperatura ambiente a mínimo 10 °C.
5. No cure con agua o rociado, ni polietileno.
6. Para cumplir con los requerimientos COV en pisos coloreados, consulte a su representante local de Master Builders Solutions.

A Brand of MBCC GROUP

Juntas

OPCIÓN 1: JUNTA DE RELLENO SEMI RÍGIDA EPÓXICA

Después de mínimo 90 días*, instale un relleno de juntas semi rígido epóxico (consulte a su representante local para recomendaciones), en juntas de control no dinámicas y juntas de construcción cortadas con sierra. Aplique el relleno de junta siguiendo las instrucciones del fabricante.

*Por favor consulte la norma ACI 302 “Construcción de losas y pisos de concreto”, capítulo 9.10. Posponga la aplicación del relleno de la junta lo más que pueda, para dar tiempo a que la losa cure totalmente. El curado adecuado reducirá la separación entre la losa y la junta de relleno.

OPCIÓN 2: JUNTAS CON BLINDAJE DE ACERO

1. Remueva el concreto de las juntas, cuando todavía esté fresco. Remueva el concreto de la línea de la junta a 13 mm de profundidad y rejunte al nivel de la superficie, dejando una cuña de 102 mm de ancho.
2. Mezcle **MasterTop® 200** con agua suficiente para formar un mortero casi seco. Flote la superficie a mano donde haya retirado el concreto, y aplique suficiente **MasterTop® 200** para asegurar su adhesión integral al concreto.
3. Inmediatamente después aplique el **MasterTop® 200** en la junta preparada. Enrase el área nuevamente para obtener un nivel uniforme. Use 6,5 kg por metro lineal, lo que equivale a 3,2 kg por metro para cada lado de la junta.

Recomendaciones

- Los pisos coloreados con este producto requieren cuidado especial durante su construcción. Deben protegerse de manchado o daños hasta que la estructura entre en servicio. Muchos factores incluyendo las condiciones de la obra y los métodos de aplicación pueden afectar el tono final y la apariencia del piso de concreto.
- Consulte las secciones adecuadas del documento ACI 302 “Construcción de losas y pisos de concreto” para acabados uniformes con endurecedores en polvo coloridos.
- Almacene los productos en un lugar seco. No use el material si el embalaje está dañado.
- No aplique sobre concreto que contenga cloruro de calcio, o concreto que contenga agregados contaminados con sal o agua salada.
- No instale sobre concreto que contenga más de 3% de contenido de aire, según las normas ASTM C 138 “Método de Ensayo Normalizado de Densidad (Peso Unitario), Rendimiento y Contenido de Aire (Gravimétrico) del Concreto”, ASTM C 173 “Método de Ensayo Normalizado de Contenido de Aire de Concreto Recién Mezclado por el Método Volumétrico”, o ASTM C 231 “Método de Ensayo Normalizado de Contenido de Aire del Concreto Recién Mezclado Mediante el Método por Presión”, excepto cuando sea aprobado por el servicio técnico de BASF.
- Si aparecen ampollas durante la operación de acabado, aplane las zapatas de flotado inmediatamente. Allane nuevamente para “abrir” la losa y retrabaje las áreas afectadas a mano con la llana.
- Se recomienda el uso de llanas manuales de madera o compuestas de fibras para la aplicación del **MasterTop® 200** .
- Para limpiar los pisos que contengan este producto use solamente soluciones con pH alto.
- No utilice **MasterTop® 200** en superficies que estarán regularmente expuestas a agua estancada.
- No es recomendado para aplicaciones en estaciones de bomberos.
- Antes de comenzar la obra solicite una reunión con su representante local de Master Builders Solutions para discutir los aspectos específicos de la aplicación del endurecedor en polvo, incluyendo el diseño de la mezcla de concreto. Factores como el tipo de cemento, tamaño y granulometría del agregado, aditivos y otros, pueden afectar el tiempo de fraguado y la incorporación del endurecedor en polvo en la losa.
- Antes de iniciar la aplicación se recomienda realizar una muestra de campo de 3 x 3 m, usando los mismos productos y métodos aprobados por el equipo de obra.
- Los pasos descritos en esta ficha técnica para la aplicación del endurecedor en polvo coloreado **MasterTop® 200** , han sido probados, obteniendo resultados efectivos. Sin embargo, los resultados ideales de éste o cualquier producto de construcción, dependen en alto grado de la experiencia del contratista, las condiciones del ambiente, equipo adecuado, procedimientos de trabajo y aplicación, curado adecuado y otros factores.
- Proteja este producto de la intemperie durante la aplicación. Si es posible, vacíe los pisos de concreto bajo techo. Las condiciones de la obra que influyen en el secado de la superficie y el

tiempo de fraguado del concreto también afectan el tiempo de aplicación del endurecedor, los procedimientos de acabado, y la reflectividad de la losa.
- Se debe proporcionar ventilación adecuada. Un área sin ventilación, expuesta a los gases y fluidos de los equipos, puede causar carbonatación de la superficie de los pisos. Esto da como resultado una superficie débil y potencialmente polvorienta.
- El control del tiempo es esencial para la aplicación exitosa de este producto. Siga los procedimientos en los tiempos recomendados.
- Para asegurar la consistencia y el rendimiento apropiado a través de toda la aplicación, coloque los sacos del material alrededor del perímetro de la losa.
- Para el concreto utilice solamente aditivos aprobados por Master Builders Solutions.
- No utilice agua, lonas ni láminas de polietileno para el curado. Use solamente compuestos de curado aprobados por Master Builders Solutions.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco y seco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con **MasterSeal® CR 190, MasterSeal® CR 125, NP1, MasterSeal® 920** y **MasterKure® 135.**

Precauciones de seguridad

Riesgos

Es irritante a los ojos y a la piel. Puede causar quemaduras e irritación a los pulmones. Con exposición prolongada y constante, puede causar enfermedades pulmonares.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite contacto con los ojos. Use lentes protectores. Evite el contacto prolongado y repetido con la piel. Use guantes de protección y ropa adecuada. No respire el polvo. Si la ventilación fuera insuficiente, use una máscara respiratoria adecuada. Lave la ropa antes de usarla nuevamente.

Primeros Auxilios

Lave las áreas expuestas con agua y jabón. Si hubiera contacto con los ojos, enjuague abundantemente con agua. Si respirar le resulta difícil, retírese al aire libre.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterTop® 300 (Pisos Cementicios)

Antes: MASTERTOP® 230

Endurecedor metálico de superficie para pisos industriales.

Descripción

MasterTop® 300 es un topping para pisos industriales que proporciona un amplio tiempo de aplicación y alta protección contra la abrasión y el impacto. Ya sea que se aplique sobre concreto recién colocado o existente, este topping da una vida útil de servicio significativamente mayor que los toppings de concreto normal de alta resistencia o con agregado natural. El producto tiene módulo de elasticidad menor que los toppings de concreto de resistencia equivalente, por lo cual es menos quebradizo y más resistente a las cargas dinámicas.

Campo de aplicación

- Áreas clave sujetas a tráfico pesado, impacto, abrasión y continuo desgaste, como muelles de carga, naves, instalaciones para transferencia de desechos, y áreas de reparación para camiones o tractores.
- Áreas donde las agencias reguladoras de seguridad han considerado ciertas superficies de pisos riesgosas debido a un desgaste excesivo.
- Placas de acero pandeadas en forma peligrosa, etc.
- Losas para hangares.

Características y beneficios

- Consistencia que permite enrasar la superficie y aplicar con un asentamiento grande (127 a 178 mm)
- Fácil de aplicar: consistencia constante que permite amplio tiempo para trabajarse durante la instalación, aplanado y acabado de la superficie.
- Alta resistencia a la compresión.
- Alta resistencia a la abrasión: hasta 8 veces más resistencia al desgaste que el concreto convencional.
- Mayor rigidez: la capacidad para absorber energía es significativamente mayor que los toppings de concreto convencionales, de concretos con fibra integral y con agregado natural.
- Resistencia al impacto adicional: las pruebas muestran resistencia al impacto, de 3 a 4 veces mayor que el concreto convencional y que los concretos con adición integral de fibras.
- Alta densidad resistente a aceites, grasa y a muchos químicos industriales.
- Menores tiempos muertos: los pisos pueden ponerse en servicio más rápidamente.
- Bajo costo de mantenimiento: se reduce el polvo y la absorción, haciendo que los pisos sean más fáciles de limpiar.
- Protege contra el deterioro de juntas: minimiza el daño a los bienes de producción e incrementa la vida útil del equipo para el manejo de materiales.

Nota: no adicione cemento, agregado o aditivos. Almacene en un lugar seco y no use el producto si el saco está dañado. Master Builders Solutions no garantiza el desempeño de este producto a menos de que se cumplan fielmente las instrucciones de este documento y todos aquellos relacionados con el producto.

Presentación

MasterTop® 300 se encuentra disponible en sacos de 40 kg resistentes a la humedad.

Datos técnicos*

Prueba con cubos de 51 mm, curados a 21 °C usando 2,4 L de agua por saco de 25 kg del producto.

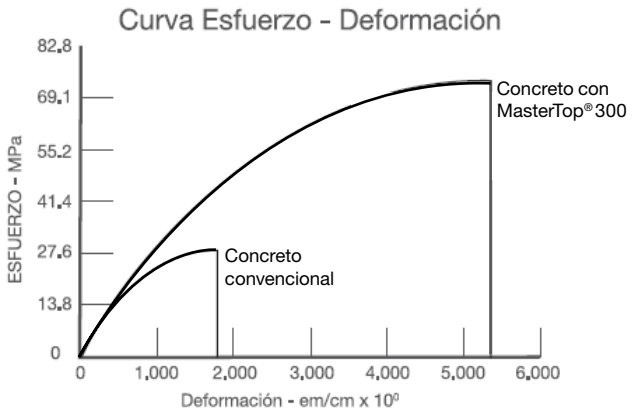
Resistencia a compresión típica (ASTM C109) “Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (Utilzando Muestras Cúbicas de 50 mm)”	MPa
24 horas	34,8
7 días	60,7
28 días	83,1

Para la prueba del **MasterTop® 300** vs. concreto, con resistencia a la compresión de 27,6 MPa, se utilizaron cilindros de 15 cm de alto y 7,6 cm de diámetro, curados a 21 °C.

Estos datos se incluyen como referencia para demostrar la mejora en las propiedades de ingeniería del **MasterTop® 300** comparativamente con un piso de concreto convencional. Vea las curvas respectivas de Esfuerzo vs Deformación.

Peso unitario	
MasterTop® 300	3.556 kg/m²
Concreto convencional	2.323 kg/m²
Módulo de elasticidad	
MasterTop® 300	0,027 MPa
Concreto convencional	0,031 MPa
Deformación	
MasterTop® 300	4,450 in/in x 10^{-6}
Concreto convencional	1,620 in/in x 10^{-6}
Tenacidad	
MasterTop® 300	0,21 MPa
Concreto convencional	0,03 MPa

Estos datos están basados en pruebas controladas de laboratorio con muestras curadas al aire. Se pueden esperar variaciones razonables con respecto a estos resultados debido a las condiciones atmosféricas y de la obra. Deben controlarse las pruebas de laboratorio y de campo con base en la consistencia deseada durante la instalación, más que en el contenido estricto de agua. Mezcle un saco entero de **MasterTop® 300** cuando prepare cubos para las pruebas de resistencia.



**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

Un saco de 40 kg de **MasterTop® 300** mezclado con 3,8 L de agua potable, permite obtener aproximadamente 0,0126 m³ de topping. Esta cantidad cubrirá aproximadamente 0,49 m² con 25 mm de espesor de la aplicación, con una consistencia adecuada para enrasar la superficie (152 mm de asentamiento).

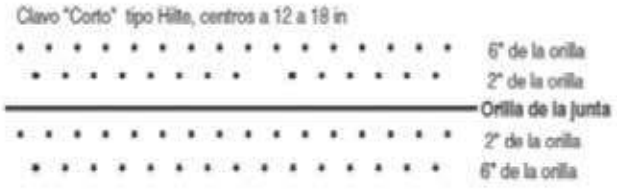
Procedimiento de aplicación

Preparación de superficie

MÉTODO 1

- Para lograr una adherencia adecuada de **MasterTop® 300**, la superficie de concreto deberá tener una amplitud de perfil de 6 mm. Deberán eliminarse todas las áreas contaminadas o con lechada de cemento, con el fin de lograr un perfil áspero, exponiendo el agregado. Esto se logra pasando varias veces una granalladora con descarga pesada. Si usa martellina o escarificador, continúe aplicando material abrasivo a chorro. La superficie deberá estar completamente limpia, libre de aceites, grasa, suciedad y polvo.
- Deberá determinar la resistencia al desprendimiento por tensión de la superficie de concreto según las recomendaciones de Master Builders Solutions. La resistencia mínima a desprendimiento por tensión no debe ser menor de 1,3 MPa, mostrando una fractura de agregado grueso sustancial. La prueba deberá realizarse en varias secciones de la losa donde se ha especificado la colocación de **MasterTop® 300**.
- El sustrato base de la losa debe cumplir con la Sección 4.2 del documento ACI 503 “Uso de compuestos epóxicos con Concreto”. Esta sección es específica para las condiciones de la superficie, accesibilidad y temperatura durante la aplicación del agente epóxico adherente.
- El tratamiento de todos los bordes de juntas y del perímetro del vaciado, puede realizarse en una de las dos formas siguientes. El método expuesto en el diagrama 2 proporcionará mayor protección para los bordes de la junta.

Diagrama 1. Los sujetadores deberán alternarse del borde unos 101 a 152 mm, y 305 a 457 mm en el centro.



Nota. Los anclajes deben someterse a pruebas para garantizar que estén firmemente empotrados.

Diagrama. 2. Retire mecánicamente el concreto del sustrato a unos 25 mm más allá del espesor especificado para el topping. Achaflane sobre un ancho de 102 mm. El sustrato deberá tener textura rugosa.

A Brand of MBCC GROUP

- Antes de aplicar **MasterTop® 300**, haga una prueba en el concreto de acuerdo con la norma ASTM D 4263 "Método de Prueba Estándar para el Índice de Humedad en el Concreto por el Método de Hoja de Plástico". La humedad excesiva debe ser secada para lograr la resistencia de adhesión adecuada. Internamente, la humedad del concreto puede causar presión de vapor sobre el proceso de curado, delaminando el topping.
- Rellene todas las grietas preexistentes en el concreto con un material de reparación epóxico adecuado. Consulte a su representante local de Master Builders Solutions para que le proporcione recomendaciones.
- Utilice un adhesivo epóxico líquido para unir el topping al concreto existente. Mezcle de acuerdo con las instrucciones de la Hoja Técnica del producto y aplique el adhesivo con el cepillo o rodillo en la superficie de concreto. Coloque el topping cuando el adhesivo epóxico esté pegajoso. Si el adhesivo epóxico ya ha secado, aplique más adhesivo con el cepillo sobre la superficie endurecida. No intente reacondicionar con solventes.
- Cubra únicamente el área de la superficie en la que se pueda colocar el topping mientras el adhesivo epóxico está todavía pegajoso.

MÉTODO 2

- Procedimiento que se sugiere para aplicar **MasterTop® 300** sobre concreto recién colocado (menos de 4 días).
- El concreto de base debe tener como mínimo 27,6 MPa de resistencia a la compresión a los 28 días, de acuerdo con las recomendaciones del ACI 302 "Construcción de losas y pisos de concreto", y asentamiento máximo de 102 mm.
- Después de colocar, emparejar y aplanar el concreto base, desbaste la superficie con Liquid Surface Etchant a una proporción de 2,4 a 2,9 m^2/l. Cubra con polietileno u otras láminas de material impermeable adecuadas, para evitar que la superficie seque. Retire las láminas al cabo de 4 días. Use una manguera con boquilla que tenga suficiente presión para exponer el agregado a una amplitud mínima del perfil de 6 mm. Siga enjuagando con agua hasta que la misma corra limpia. Para obtener mayor información, consulte la Hoja Técnica de Liquid Surface Etchant.
- La superficie del concreto debe estar saturada antes de aplicar **MasterTop® 300**. Retire el agua estancada antes de colocar la capa de adhesión.
- Deberá mezclarse la lechada cementicia hasta obtener una consistencia cremosa, similar a la de la pintura, según se requiera durante la aplicación. El adherente (pastoso) deberá colocarse en la superficie húmeda con una escoba limpia, de cerdas duras, justo antes de la aplicación de **MasterTop® 300**. La línea de adherencia no debe ser aplicada en espesores excesivos. No deje sedimentación o encharcamientos. Mezcle únicamente la cantidad de lechada adherente que sea necesaria para cubrir el área con **MasterTop® 300**, la cual debe colocarse antes de que la mezcla adherente seque. No reacondicione la capa adherente con agua.

Mezclado

- Usando una mezcladora adecuada, adicione ¾ partes del agua de mezclado y luego **MasterTop® 300** en forma continua y lenta. Mezcle durante 2 a 3 minutos aproximadamente. Adicione el agua restante y continúe mezclando hasta completar 5 minutos. Mezcle perfectamente hasta obtener una mezcla homogénea para el asentamiento recomendado.
- El uso de agua helada reducirá la cantidad de agua requerida para lograr determinada consistencia, dando como resultado mayor tiempo de manejabilidad y mayor resistencia del topping. No utilice una cantidad de agua que pueda causar exudación o segregación del producto.
- Descarge el topping de la mezcladora e inmediatamente coloque y enrase, retirando cualquier grumo.

Nota. Se recomienda una relación de 2,4 L de agua por saco de 25 kg para una mezcla con asentamiento de 152 mm.

Aplicación

1. Coloque y enrase **MasterTop® 300** en secciones para asegurar que se conserve la elevación de la superficie terminada. Mida periódicamente el espesor del recubrimiento, especialmente en el centro de la losa. Debido al asentamiento relativamente alto de **MasterTop® 300**, enrase con rodillo o tubo ya que es el método preferido para obtener una superficie uniformemente plana y densa, sin excesiva segregación por vibración.
2. Tan pronto como **MasterTop® 300** soporte el peso de un operador y una máquina sin dejar huellas en la losa o sin crear excesivos desniveles, empareje la superficie con una máquina aplanadora mecánica, equipada con discos o zapatas regulables. Para áreas pequeñas, empareje manualmente con llana de madera.
3. Después de pasar la máquina aplanadora, proceda con una o dos aplicaciones normales con llana para obtener un acabado pulido y brillante. Regule el tiempo de las operaciones de allanado y ajuste el ángulo de las zapatas para evitar ampollamiento de la superficie.
4. **MasterTop® 300** puede ser aplicado en dos capas de forma monolítica sobre concreto fresco. Este tipo de aplicación requiere gran habilidad. Consulte a su representante local BASF antes de intentar este tipo de método de aplicación.

Tiempo de curado

1. Es necesario realizar curado en húmedo para alcanzar la resistencia de diseño, la impermeabilidad de la superficie y la resistencia al desgaste del **MasterTop® 300**. Una vez se ha finalizado con el acabado y cuando la superficie todavía no se use para el tráfico peatonal, rocíe la superficie con agua y cubra con una lámina de polietileno durante mínimo 7 días. Cuando no sea posible rociar agua, utilice mangueras con paños húmedos o dos capas de paños saturados con agua o cualquier material laminado que sirva para retener la humedad, y cubra con una lámina de polietileno durante mínimo 7 días.
2. Después de curar durante 7 días y estando todavía húmedo, retire el exceso de agua de **MasterTop® 300** con un jalador y aplique inmediatamente un compuesto de curado adecuado. La aplicación del compuesto de curado con rodillo asegurará un completo recubrimiento de la superficie. No aplique la membrana de curado por aspersión a menos que vaya a recibir una pasada con rodillo. No permita que la superficie con **MasterTop® 300** seque antes de aplicar el compuesto de curado.

Juntas

1. Se requieren juntas con adecuado espaciamiento para limitar las tendencias del producto al agrietamiento debido a la contracción, a los movimientos entre el piso y los elementos estructurales (juntas de aislamiento) y al concluir los vaciados de un día a otro (juntas de construcción).
2. Los procedimientos para la ubicación de las juntas en la losa base de concreto, su espaciamiento, su profundidad y otras características deberán realizarse de conformidad con la guía ACI 302 “Construcción de losas y pisos de concreto”, sección 2.3.
3. El espaciamiento de las juntas no deberá exceder 6 m. Las juntas de la losa base deben de integrarse con el **MasterTop® 300** ya sea mediante encofrados u otros medios adecuados.

Nota: Para la colocación de MasterTop® 300 sobre losas curadas (Método 1) cuando el espaciamiento excede los 6 m, las juntas intermedias deberán usar anclajes. Consulte a su representante de Master Builders Solutions para mayor información.

Mantenimiento

La limpieza y mantenimiento sistemático prolongará la vida útil de todos los sistemas de pisos, mejorando su apariencia y reduciendo cualquier tendencia de retención de suciedad. Siga la Guía de Protección y Mantenimiento de Pisos de Desempeño para maximizar la vida útil del piso.

Limpie todas las herramientas y el equipo con agua después de su uso. El material curado debe quitarse en forma mecánica.

Nota: Contacte a su representante local de Master Builders Solutions para mayor información sobre los procedimientos de aplicación, espesores y servicios sugeridos.

Recomendaciones

- No utilice en áreas donde ha habido desgaste en la placa de acero en menos de un año.
- No utilice en áreas donde la superficie del piso ha sido expuesta a ácidos, sales o a otros materiales que atacan rápidamente al concreto y/o acero.

- No aplique **MasterTop® 300** sobre concreto recién vaciado que contenga cloruro de calcio o algún agregado contaminado con agua salada.
- Utilice únicamente agua potable para mezclar **MasterTop® 300**.
- Si hay formación de ampollas en la superficie cuando las zapatas estén alzadas, inmediatamente aplane las zapatas. Rompa las burbujas de aire con una llana a mano. Espere hasta que el acabado no produzca ampollas.
- No utilice en áreas sujetas a cambios cíclicos termales.
- No permita que **MasterTop® 300** sea expuesto a contaminantes de forma prolongada.
- No adicione cemento, agregados o aditivos al **MasterTop® 300**.
- Almacene en un área seca. No use si el saco está dañado.
- Para condiciones ambientales cálidas o muy secas, deberá rociarse el reductor de evaporación **MasterKure ER® 50** con aspersor, siguiendo las instrucciones de la etiqueta, para evitar que el **MasterTop® 300** pierda rápidamente humedad.
- Bajo ninguna circunstancia deberá aplicarse el producto en espesores menores a 13 mm.
- Contacte a su representante Master Builders Solutions para obtener asistencia en el pedido de productos y para aplicaciones que requieran consideraciones especiales.
- Consulte a su representante local de Master Builders Solutions para obtener información sobre procedimientos de aplicación, espesor recomendado y servicios.
- Organice una reunión previa con su representante local de BASF para discutir todos los aspectos relacionados con la aplicación de **MasterTop® 300.**

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

- Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco y seco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con **MasterEmaco® P 1040, MasterSeal® CR 190, MasterSeal® CR 125, NP1, MasterSeal® 920** y **MasterKure® 135.**

Precauciones de seguridad

Riesgos

Puede causar irritación en ojos y piel. Causa quemaduras. Puede causar irritación y daño posterior en los pulmones.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Use guantes protectores, lentes de seguridad y ropa protectora adecuada. Evite el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite inhalar el polvo. En caso de ventilación insuficiente, use equipo protector respiratorio adecuado. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia. En el caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MasterTop® Filler

Agregado de cuarzo naturales utilizados en la aplicación de pisos industriales.
MasterTop F1, MasterTop F2, MasterTop F3, MasterTop F5, Master Top F14, MasterTop F21

Campos de aplicación

Agregados de cuarzo natural de diferentes granulometrías utilizados en combinación con resinas epoxy o poliuretano para la confección de los distintos sistemas de recubrimientos de pisos industriales. Consulte con el departamento técnico cualquier aplicación no prevista en esta lista.

Base del material

Arena de sílice natural.

Características y beneficios

- El excelente efecto de dispersión hace de MasterGlenium® 7515 el aditivo ideal para la industria del concreto de alta calidad.
- La capacidad de trabajar con una relación agua / cemento extremadamente baja permite la fabricación de concreto de alto rendimiento con altas resistencias tempranas (18-24 horas) y finales.
- Hormigón fluido con la relación agua / cemento más baja sin segregación ni sangrado.
- Puede permitir la reducción de los ciclos de curado.
- Posibilidad de eliminación del vapor curado.
- Permite la producción de concreto a baja temperatura.
- Se requiere menos vibración.
- Se requiere menos mano de obra.
- Mejora el acabado y la textura de la superficie del concreto.
- En comparación con los superplastificantes tradicionales, la adición de MasterGlenium® 7515 mejorará las propiedades físicas y, por lo tanto, la durabilidad del concreto.
- Alta resistencia a la compresión inicial y final.
- Alta resistencia a la flexión y a la tracción inicial y final.
- Aumenta la adhesión al refuerzo y acero pretensado.
- Aumenta la resistencia a la carbonatación y al ataque de iones cloruro del hormigón.
- Aumenta la resistencia a condiciones atmosféricas agresivas.
- Disminuye el riesgo de contracción.

Presentación

- MasterTop ® F1: Sacos de 12 kg
- MasterTop ® F2: Sacos de 25 kg
- MasterTop ® F3: Sacos de 25 kg
- MasterTop ® F5: Sacos de 25 kg
- MasterTop ® F14: Sacos de 25 kg
- MasterTop ® F21: Sacos de 15 kg

Características y beneficios

- Químicos inertes
- Bajo contenido en humedad
- Incrementan las resistencias mecánicas de los recubrimientos epóxicos y de poliuretano
- Modifican la textura de acabado de estos recubrimientos.

Dosificación

Ver fichas técnicas y hojas de sistema del recubrimiento a aplicar en cada caso.

Almacenamiento y tiempo de conservación

Almacenar en sus envases originales cerrados, en lugar fresco, seco, bien aireado y protegido de la acción directa del sol, lluvia, etc. En estas condiciones se conservan hasta 24 meses.

Manipulación y transporte

Ver etiqueta y hoja de seguridad del producto.

Precauciones de seguridad

Para más información, consulte la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) o a su representante local Master Builders Solutions o llame a las líneas de emergencia locales de Cisproquim o Master Builders Solutions que se encuentran al final del catálogo.

A Brand of MBCC GROUP

Procedimiento de aplicación

En el proceso de mezcla:
Una vez realizada la mezcla de los componentes de la resina a utilizar, añadir lentamente, con el agitador en marcha y en la dosificación recomendada, el MasterTop® Filler requerido en cada caso, continuando esta mezcla hasta obtener una masa homogénea y sin grumos.

En el proceso de espolvoreo:
De forma inmediata al extendido de la capa de resina, proceder al espolvoreo, ligero o a saturación, del MasterTop® Filler requerido en cada caso, realizando esta operación de forma que el árido quede extendido de forma uniforme, sin presentar acumulaciones o faltas de material.

Datos técnicos*

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro departamento técnico.*

MasterTop ® F1

EN 1339:2002	
Forma de las partículas	Redondeada (EN 933-3)
Tamaño de las partículas	0/1 (d/D)
Contenido em finos	<3% CAT. 1
Composición/Contenido	
Cloruros	<0,05%
Sulfatos solubles en ácido	AS 0,2
Azufre total	<1,00%
Materia orgánica	No contiene
Contaminantes orgánicos ligeros	<0,005%
Absorción de agua	<0,5%
Reactividad álcali-sílice	No reactivo

MasterTop ® F3

EN 1339:2002	
Forma de las partículas	Redondeada (EN 933-3)
Tamaño de las partículas	0/1 (d/D)
Contenido em finos	<3% CAT. 1
Composición/Contenido	
Cloruros	<0,05%
Sulfatos solubles en ácido	AS 0,2
Azufre total	<1,00%
Materia orgánica	No contiene
Contaminantes orgánicos ligeros	<0,1%
Absorción de agua	<1,0%
Reactividad álcali-sílice	No reactivo

MasterTop ® F5

EN 1339:2002	
Forma de las partículas	Redondeada (EN 933-3)
Tamaño de las partículas	0/1 (d/D)
Contenido em finos	<3% CAT. 1
Composición/Contenido	
Cloruros	<0,05%
Sulfatos solubles en ácido	AS 0,2
Azufre total	<1,00%
Materia orgánica	No contiene
Contaminantes orgánicos ligeros	<0,1%
Absorción de agua	<1,0%
Reactividad álcali-sílice	No reactivo

MasterTop ® F2

EN 1339:2002	
Forma de las partículas	Redondeada (EN 933-3)
Tamaño de las partículas	0/1 (d/D)
Contenido em finos	<3% CAT. 1
Composición/Contenido	
Cloruros	<0,05%
Sulfatos solubles en ácido	AS 0,2
Azufre total	<1,00%
Materia orgánica	No contiene
Contaminantes orgánicos ligeros	<0,1%
Absorción de agua	<1,0%
Reactividad álcali-sílice	No reactivo

MasterTop ® F14

EN 1339:2002	
Forma de las partículas	Redondeada (EN 933-3)
Tamaño de las partículas	0/1 (d/D)
Contenido em finos	<3% CAT. 1
Composición/Contenido	
Cloruros	<0,05%
Sulfatos solubles en ácido	AS 0,2
Azufre total	<1,00%
Materia orgánica	No contiene
Contaminantes orgánicos ligeros	<0,1%
Absorción de agua	<1,0%
Reactividad álcali-sílice	No reactivo

MasterTop ® F21

EN 1339:2002	
Forma de las partículas	Redondeada (EN 933-3)
Tamaño de las partículas	0/1 (d/D)
Contenido em finos	<3% CAT. 1
Composición/Contenido	
Cloruros	<0,05%
Sulfatos solubles en ácido	AS 0,2
Azufre total	<1,00%
Materia orgánica	No contiene
Contaminantes orgánicos ligeros	<0,1%
Absorción de agua	<1,0%
Reactividad álcali-sílice	No reactivo

MasterTop® P 216

Antes: MASTERTOP® 1116

Recubrimiento epóxico de rápido secado.

Descripción

Recubrimiento epóxico de dos componentes, de bajo espesor con endurecedor de poliamida. Recomendado para aplicaciones horizontales y verticales en condiciones ambientales medianamente agresivas.

Campo de aplicación

- En la protección y decoración de paredes, muros, cielos rasos con requerimientos asépticos, en talleres, garajes, comercios, lavaderos, locales, pasillos de fábricas, oficinas, laboratorios y hospitales.
- En construcciónes nuevas y de mantenimiento como recubrimiento o capa de sello de pisos que no tienen altas exigencias mecánicas y químicas. En cocinas, vestuarios, bodegas, áreas de producción, parqueaderos, salas de exhibición, etc.
- Para áreas de tráfico peatonal o vehicular moderado.
- Como recubrimiento decorativo y protección en estructuras metálicas como puentes, barandas, escaleras, rampas y plataformas.
- En interiores y/o exteriores.

Características y beneficios

- Excelente adherencia sobre concreto, mortero, fibrocemento, morteros epóxicos, acero, aluminio, zinc y madera.
- Tenacidad, flexibilidad, dureza y resistencia a la abrasión.
- Impermeabilidad y resistencia al agua.
- Fácil rechazo al polvo.
- Larga vida en el recipiente luego de mezclarse.

Presentación

MasterTop® P 216 se encuentra disponible en presentaciones de 25 kg, en color amarillo tráfico, blanco, gris claro, gris perla, gris plata, azul, verde agua y verde esmeralda. También en presentación de 5 kg en color amarillo tráfico.

Datos técnicos*

Gravedad específica Parte A + Parte B	1,365 gr/cm^3
Espesor de película	50 micrones
Relación de mezcla Parte A : Parte B	En peso 3:1 En volumen 62:38
Viscosidad	Copa Ford No. 4 a 25 °C 127 seg.
Tiempo de vida	20 horas a 20 °C 10 horas a 30 °C
Color	Amarillo tráfico, azul, blanco, gris claro, gris perla, gris plata, tráfico, verde agua, verde esmeralda, otros colores bajo pedido.
Aspecto	Semimate
Componente A	Líquido viscoso pigmentado
Componente B	Líquido ámbar transparente
% de sólidos en volumén	50% - 52% Según color

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

El rendimiento estimado a dos capas es 0,35 a 0,45 kg/m^2. Puede variar de acuerdo con la rugosidad del sustrato.

Procedimiento de aplicación

Preparación de la superficie

La superficie debe estar limpia, firme, seca, sin óxido ni grasa, aceite, asfaltos o pinturas sueltas anteriores. Los mejores métodos de limpieza son, alternativamente: arenado, lijado o cepillado mecánico. En el caso de elementos de concreto o similares, es también eficaz el lavado con ácido clorhídrico al 10% seguido de un cuidadoso hidrolavado, verificando el pH de la superficie.

Cuando se desee lograr un cubrimiento adecuado sobre superficies de concreto, éstas deben ser reparadas, alisadas ó estucadas convenientemente, para eliminar fisuras, hormigueros, poros, etc. Las superficies metálicas deben desengrasarse bien y pulirse las irregularidades de soldaduras, bordes, partes aserradas y todo canto vivo en general.

Mezcla de producto

Agitar cada componente por separado. Verter todo el contenido del Componente B en el envase del Componente A correspondiente.
Mezclar perfectamente con un agitador de bajas revoluciones (400 rpm) o manualmente en el caso de cantidades menores teniendo especial cuidado. El tiempo de mezclado es 3 minutos aproximadamente. Antes de pintar, dejar en reposo por un momento. Evitar usar paletas o agitadores contaminados con uno de los componentes o con la mezcla, para agitar o mezclar el otro componente.

Equipos de aplicación

MasterTop® P 216 se puede aplicar con brocha, rodillo o airless.

No se sugiere el uso de equipo spray convencional, en caso de utilizarse tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Tamaño de la boquilla: 1,06 mm
- Presión del líquido: 0,8 - 1,7 kg/cm^2
- Presión del aire: 3,1 - 4,1 kg/cm^2
- Adelgazamiento por peso: 5 - 10%

Airless:
- Tamaño de la boquilla: 0,45 - 0,58 mm
- Adelgazamiento por peso: 0 - 7%

Según el método empleado y el espesor de película especificado, se aplicarán dos o tres manos en total. Utilice rodillos de pelo corto y brochas de cerda natural rígida.

Condiciones de aplicación

Temperatura: 10 ºC - 40 ºC
Humedad relativa: 0 – 90%

Tiempos de secado

Si bien el secado al tacto ocurre con rapidez, la siguiente mano requiere una espera de cuatro horas, pero no más de 48 horas. La superficie queda transitable luego de 12 a 24 horas, según temperatura ambiente.

Recomendaciones

- Como cualquier epóxico cuando se encuentra a la intemperie, **MasterTop® P 216** puede sufrir el fenómeno de entizamiento y/o cambio leve de color por los rayos ultravioleta del sol, sin que se afecten sus propiedades químicas ni mecánicas. Asegúrese de que el pH del sustrato sea neutro.
- No aplique sobre sustrato húmedo ni con residuos de ácido clorhídrico.
- No aplique en condiciones de temperaturas inferiores a 10 °C ni con humedad relativa al punto de rocío.
- El tiempo de curado final es 48 horas. Durante este lapso se debe proteger el área aplicada.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco y seco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación.
Tiempo de uso del producto: 6 a 8 horas a 20 ºC o máximo 1 hora a 30 ºC.

Productos complementarios

Limpiador de poliuretano. Este producto es compatible con otros productos Master Builders Solutions. Consulte con su asesor comercial.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

MasterTop® P 622

Imprimación epoxy bicomponente que no contiene disolventes de uso general sobre soportes cementosos y hormigón incluso sobre superficies con humedad (según norma EN 13578)

Descripción del producto

MasterTop® P 622 es una imprimación epoxy bicomponente de baja viscosidad y que no contiene disolventes (100% sólidos).

Campo de aplicación

MasterTop® P 622 está diseñada para uso en interior y exterior como imprimación sobre soportes minerales, tales como el hormigón y mortero. Es posible utilizarlo como imprimación espatulada añadiendo MasterTop F1 en una pro-porción desde 1:0,5 hasta 1:2. **MasterTop® P 622** puede aplicarse sobre hormigones mojados y sobre recrecidos cementosos con una humedad residual elevada conforme a la norma EN 13578 (ensayo disponible). Además, cumple con los requerimientos de las normativas competentes en cuanto al efecto de la humedad ascendente y puede ser aplicado sobre soportes en contacto con el terreno si existe una barrera impermeable correctamente instalada y está intacta.

Características y beneficios

- Baja viscosidad
- Bajas emisiones
- Fácil de aplicar
- Excelente capacidad de penetración
- Sella poro y la capilaridad
- Excelente adhesión al soporte, incluso húmedos

Modo de aplicación

MasterTop® P 622 se suministra en envases pre- dosifica-dos con la relación de mezcla exacta y listos para su empleo. En ningún caso son recomendables mezclas parcia-les. Antes de efectuar el mezclado, la temperatura de ambos componentes debe encontrarse entre 15 y 25ºC. Verter por completo la parte B dentro del envase de la parte A. No mezclar manualmente. Mezclar con un taladro provisto de agitador a bajas revoluciones (aprox. 300 rpm) durante al menos 3 minutos. Pasar por los laterales y el fondo del envase durante varias veces para asegurar un mezclado completo. Mantener el agitador sumergido en la mezcla para evitar la introducción de aire en la misma. Después de un mezclado adecuado hasta obtener una mezcla homogénea, verter las partes A y B mezcladas en un recipiente limpio y remezclar durante al menos 1 min.

MasterTop® P 622 debe ser aplicado cuanto la temperatura ambiental es constante o se encuentra decreciendo con el fin de disminuir el riesgo de formación de burbujas por la ascensión del aire del hormigón – mortero.

Después del mezclado, **MasterTop® P 622** se aplica sobre el soporte previamente preparado, mediante espatulado o rastrilla de goma y acabado con rodillo de pelo corto. Se recomienda el espolvoreo de MasterTop F5 sobre la imprimación fresca para mejorar la adhesión de las capas posteriores. El tiempo de curado del material se encuentra influenciado por la temperatura del ambiente, material y del soporte. A bajas temperaturas, las reacciones químicas se ralentizan; el tiempo de trabajabilidad y el tiempo abierto se prolongan, así como los tiempos de curado.

Las altas temperaturas aceleran las reacciones químicas por lo que consecuentemente, los plazos se reducen. Para un completo curado, la temperatura durante la aplicación, así como la temperatura del material y soporte no deben caer por debajo del umbral mínimo.

Después de la aplicación, el material debe ser protegido del contacto directo con agua durante aprox. 24 h (a 20 °C). Dentro de este periodo, el contacto con agua puede causar eflorescencias y/ pegajosidad superficial que deben ser eliminados en caso de aparición. La temperatura del soporte debe ser de al menos 3ºC por encima de la del punto de rocío durante la aplicación y al menos, durante las primeras 24 horas desde la aplicación (a 15 °C).

Tratamiento previo del soporte

Cualquier tipo de soporte (nuevos y viejos) debe encontrarse estructuralmente sano, seco y exento de partículas sueltas y deleznables, así como sustancias que impidan la adhesión, tales como aceites, grasas, marcas de goma, restos de otros tratamientos u otros contaminantes. La textura superficial deberá ser de poro abierto, por lo que

es necesario realizar al inicio de estos trabajos un tratamiento de fresado, granallado o desbastado. No es aconsejable la preparación del soporte mediante lijado.

Después de la preparación del soporte, la resistencia a tracción del soporte debe ser superior a 1,5 MPa (ensayo de pull-off) y el contenido de humedad residual del sopor- te debe ser inferior al 4% (en condiciones normales, equivalente a un hormigón a 28 días).
Los correspondientes sistemas de impermeabilización y barrera de vapor del soporte deben estar correctamente instalados y mantener su función a lo largo del tiempo.

Consumo

El consumo de **MasterTop® P 622** como imprimación es de entre 0,3 – 0,5 kg/m² dependiendo del grado de carga, condiciones y porosidad del soporte. Se recomienda una segunda aplicación de entre 0,2 – 0,4 kg/m² de **MasterTop® P 622** para soportes muy absorbentes y con el fin de mejorar la protección frente a humedad ascendente.

Sobre la imprimación fresca, aplicar MasterTop F5 en un consumo de aprox. 1 kg/m² aplicado uniformemente y sin exceso.

Estos consumos son aproximados y dependen en gran medida de la rugosidad y absorción del soporte. El consumo exacto debe ser determinado para cada obra en particular mediante ensayos representativos “in situ”.

Presentación

MasterTop® P 622 se suministra en conjuntos de 17,2 kg y en formatos bidón de 210 kg para la Parte A y de 180 kg para la Parte B

Color:
Incoloro, transparente.

Almacenaje

Almacenar en los envases originales en un lugar seco y a una temperatura entre 15 y 25 °C. No exponer a la luz solar directa y evitar que la temperatura caiga por debajo del rango mencionado para prevenir cristalizaciones. Para consultar la vida útil máxima en estas condiciones, véase la etiqueta.

Limpieza de herramientas

Las herramientas reutilizables deben ser limpiadas cuida-dosamente con disolventes tipo isopropanol.

Directiva europea 2004/42 (Directiva decopaint)

Este producto cumple con la Directiva 2004/42/EG de la UE (Directiva Deco-Paint) y no supera el límite máximo permitido de COV (Fase 2, 2010). De conformidad con la Directiva (UE) 2004/42, el contenido máximo permitido de compuestos orgánicos volátiles (COV) para la categoría de productos IIA / j tipo sb es 500 g/l (Límite: Fase 2, 2010). El contenido de VOC para MasterTop P 622 es < 500 g/l (del producto listo para su uso).

Advertencias y precauciones

Una vez endurecido, **MasterTop® P 622** no es peligroso desde el punto de vista fisiológico. Deberán adoptarse las siguientes medidas de protección al trabajar con el mate-rial:

Llevar guantes de seguridad, gafas protectoras y ropa de protección. Evitar el contacto con la piel y los ojos. En caso de contacto con los ojos, consultar a un médico. Evitar la inhalación de los gases. No comer, fumar ni trabajar cerca de una llama descubierta mientras se trabaja con el producto.

Para más información sobre las advertencias de peligro y de seguridad, los reglamentos relativos al transporte y la gestión de residuos, consultar la hoja de datos de seguridad del producto correspondiente.

Deben respetarse los reglamentos de la asociación de comercio local y/u otras autoridades, que regulan la seguridad e higiene de los trabajadores que manejan resinas epoxi.

Marcado ce según la norma en 13813

CE

BASF Construction Chemicals España, S.L.
Carretera del Mig, 219
08907 L’Hospitalet de Llobregat
19
162210
EN 13813:2002
EN 13813: SR-B1,5-AR1-IR4

Revestimiento de resina sintética
para uso en interiores

A Brand of MBCC GROUP

Características esenciales	Resultados
Comportamiento al fuego	Efl
Emisión de sustancias corrosivas	SR
Permeabilidad al agua	NPD
Resistencia al desgaste	< AR 1
Resistencia de adherencia	> B 1,5

Resistencia al impacto	> IR 4
Aislamiento acústico	NPD
Absorción acústica	NPD
Aislamiento térmico	NPD
Resistencia química	NPD

Datos técnicos*

Relación de mezcla			en peso	100:46:00
Densidad	Parte A	a 20°C	g/cm³	1,12
	Parte B	a 20°C	g/cm³	1,03
	Mezcla	a 20°C	g/cm³	1,07
Viscosidad	Parte A	a 20°C	mPa.s	600
	Parte B	a 20°C	mPa.s	380
	Mezcla	a 20°C	mPa.s	490
Pot-life (conjunto 17,2 kg)		a 12°C	min	60
		a 23°C	min	30
		a 30°C	min	15
Tiempo para reaplicación		a 10°C	h	min. 24
			h	max. 48
		a 23°C	h	min. 7
			h	max. 36
		a 30°C	h	min. 3
			h	max. 24
Curado total		a 10°C	d	5
		a 23°C	d	3
		a 30°C	d	2
Temperatura ambiental y del soporte permisible			°C	min. 8
			°C	max. 30
Humedad relativa máxima permisible		a 10°C	%	75
		a > 23°C	%	85

Datos técnicos del material curado*

Dureza Shore D	tras 7 días		80
Resistencia a la compresión	tras 28 días	N/mm²	81
Resistencia a tracción	tras 7 días	N/mm²	28

Temperaturas superiores acortan estos tiempos e inferiores los alargan. Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados.

MasterTop® TC 428

Recubrimiento epoxy en base agua, bicomponente, sin disolventes, permeable al vapor de agua, pigmentado, de acabado satinado, para pavimentos.

Descripción

MasterTop® TC 428 es un recubrimiento epoxy en base agua, bicomponente, pigmentado, de acabado satinado, para pavimentos, que no contiene disolventes, de bajas emisiones y con buena permeabilidad al vapor de agua.

Campo de aplicación

Soporte

Los soportes de concreto deben ser firmes (resistencia a tracción mínima de 1.5 N/mm² y estar limpios de polvo, aceites, grasas u otros agentes contaminantes.
Asimismo deben estar libres de restos de tratamientos anteriores, material deleznable y lechadas superficiales.
El soporte puede estar húmedo pero no mojado (el poro superficial debe estar libre de agua).
Puede aplicarse sobre soleras sin barreras de vapor, siempre que no se produzcan fuertes presiones indirectas de agua o vapor de agua.
La textura superficial debe ser de poro abierto, por lo que se recomienda preparar el soporte mediante sistema de lijado.

Mezcla

Los dos componentes de la resina se presentan envasados en cantidades listas para su mezcla. Homogeneizar inicialmente en su envase original la Parte A, añadir la Parte B y mezclar con taladro a bajas revoluciones provisto de agitador, hasta obtener una masa homogénea y sin grumos, asegurándose de que el agitador alcanza los bordes y fondo del recipiente.
Verter la mezcla en otro recipiente y volver a mezclar durante 1 minuto.

Aplicación

MasterTop® TC 428 se aplica sin imprimación, en dos manos, diluyendo la primera con un 10% en peso de agua. La segunda mano deberá aplicarse sin diluir cuando la primera esté completamente seca. Para la aplicación puede emplearse una brocha o rodillo de pelo corto. En soportes muy absorbentes o para colores muy claros de **MasterTop® TC 428**, puede ser necesaria la aplicación de 3 o más capas.
Acabado antiderrapante: Sobre la 2a capa de **MasterTop® TC 428** recién aplicado realizar un espolvoreo de árido de cuarzo seco de la granulometría requerida en función del grado de rugosidad deseado. Una vez endurecida esta capa, eliminar el árido sobrante y aplicar una nueva capa de **MasterTop® TC 428**.
El acabado de **MasterTop® TC 428** en condiciones normales de secado es satinado.
En caso de humedades ambientales relativamente altas durante la aplicación y secado, puede quedar un acabado mate debido a las dificultades de secado del agua. Para evitar esta circunstancia, se recomienda favorecer la ventilación del ambiente durante la aplicación y durante las 24 horas de secado, realizando si es necesario, una ventilación forzada.

Características y beneficios

- Excelente adherencia
- Una vez endurecido, es impermeable al agua y al anhídrido carbónico
- Transpirable (permeable al vapor de agua
- No contiende disolventes (sin olor durante la aplicación)
- Resistente a agentes químicos
- Fácil aplicación
- Fácil limpieza
- Comportamiento al fuego según EN 13501-1:2002: Bfls1

Presentación

Conjuntos de 16 kg en colores estándar:

- RAL 3013 rojo tomate
- RAL 6001 verde esmeralda
- RAL 7030 gris piedra

A Brand of MBCC GROUP

Datos técnicos*

0234-EN 13813:2002 SR-B1, 5-AR1-IR4
Recubrimiento epóxico en base agua para pisos

Comportamiento al fuego	BFLS1
Emisión de sustancias corrosivas	SR
Permeabilidad al agua	NPD
Resistencia al desgaste	AR-1
Resistencia a tracción B>1.5	
Resistencia al impacto	
IR >4	
Aislamiento acústico	NPD
Absorción acústica	NPD
Resistencia térmica	NPD
Resistencia química	NPD

NPD: Prestación no determinada

EN 1504-2:2004 Revestimiento a base de resina sintética para uso en construcciones

Absorción por capilaridad	<0.1 kg/m²h0.5
Resistencia al impacto Clase I	Clase I
Resistencia a la abrasión	< 3000 mg
Taber	> 1.5 N/mm²
Adhesión por tracción directa (arrancamiento)	Clase I
Resistencia al deslizamiento	Clase BFLs1
Reacción al fuego	Ver hoja de seguridad
Sustancias peligrosas	

Relación de la mezcla		mPas	1:0.23
Densidad		en peso	
Parte A		min	1.3
Parte B	a 23°C	°C	1.1
Mezcla		h	1.2
Viscosidad (brookfield, Sp.5/20rpm)			
Parte A			2600
Parte B	a 23°C	mPas	1040
Mezcla			3000
Contenido de sólidos (%)	a 23°C	en peso	Aprox 61
Pot life (16 kg por unidad)		min	60
Temperatura de aplicación y del soporte	a 23°C	°C	min. 10 max 30
Intervalo para repintado	a 23°C	h	min. 16 max. 48
Tráfico ligero peatonal	a 23°C	h	48
Totalmente curado		d	7
Datos técnicos del material curado			
Índice de brillo	a 85°	Aprox 40	
Resistencia al desgaste Taber (1 kg, CS10, 1000 Rev)	EN ISO	mg	80
Humedad relativa permitida % Max. 70	5470-1	%	Max.70

Rendimiento

El rendimiento depende del estado del soporte. En general será de aproximadamente 0.450 kg/m² en dos manos, habiéndose aplicado la primera diluida con un 10% de agua.

Usos recomendados

- Acabado de pavimentos en fábricas y almacenes con una solicitación mecánica media - baja.
- Acabado de soleras/forjados de garajes.
- Aplicable sobre soportes de concreto y aglomerado asfáltico (áreas interiores).
- Capa de acabado sobre morteros autonivelantes cementosos tipo **MasterTop® 544**.
- Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

Base del material

Resina epoxy y endurecedor amínico en emulsión acuosa

Limpieza de las herramientas

En estado fresco solo con agua. Una vez endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente

Manipulación y transporte

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo. Puede consultar la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad del mismo.
La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

Almacenamiento

MasterTop® TC 428 puede almacenarse 12 meses en un lugar fresco y seco en sus envases originales cerrados.

Para mejor desempeño

MasterTop® TC 428 es un producto epoxy. Para aplicarse en exteriores debe tenerse en cuenta que puede amarillear por efecto de los rayos UV.

- No añadir disolventes, arena ni otras sustancias que puedan afectar a las propiedades del material.
- Comprobar la inocuidad de los productos de limpieza a usar sobre el MasterTop® TC 428.
- No aplicar en ningún caso sobre soportes de concreto recientes o tratados con productos de elevada alcalinidad
- Presiones indirectas de agua o vapor de agua, por nivel freático, presión osmótica, etc, pueden producir en MasterTop® TC 428 ampollas y/o despegues Mantener ventilada la zona de aplicación con ventilación natural o forzada en caso necesario, para favorecer la evaporación del agua contenida en el producto. En caso de no favorecerse la ventilación, existe un alto riesgo de aparición de manchas blancas en la superficie.

Seguridad

Lea, entienda y siga la información contenida en la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. La HDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de Master Builders Solutions. Derrame, Fuga, Fuego, Exposición o Accidente LLAMAR AL SETIQ DIA Y NOCHE 01-800-00-214-00 55-59-15-88 (D.F.) MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS! PARA USO PROFESIONAL. NO PARA LA VENTA O POR EL PÚBLICO EN GENERAL.

MasterTop® TC 448

Pintura bicomponente de poliuretano alifático con acabado satinado.

Descripción

Recubrimiento epóxico de dos componentes, de bajo espesor, con solventes, endurecedor de poliamida. Recomendado para aplicaciones horizontales y verticales en condiciones ambientales medianamente agresivas.

Campo de aplicación

- Aplicable en interiores y exteriores, tanto en vertical como en horizontal.
- Capa de acabado sobre capas base epoxy y/o poliuretano.
- Aplicable sobre concreto, mortero de cemento, etc.

Para cualquier aplicación no prevista en este listado, por favor consulte a su representante.

Características y beneficios

- Acabado satinado.
- Excelente adherencia sobre revestimientos epoxy o poliuretano.
- Resistente a los rayos UV. No se amarillea en exteriores.
- Presentación en versión transparente.
- Poliuretano alifático en dos componentes que contiene disolventes.

Presentación

MasterTop® TC 448 transparente se suministra en conjuntos de 3,5 kg.

Datos técnicos*

Densidad (UNE 48098 "Peso específico de las pinturas, barnices y esmaltes")	Aprox. 1,0 g/cm³
Viscosidad ISO nº 6:	51"
Temperatura del soporte / ambiente	10 °C a 30 °C
Vida útil (UNE 48086 "Pinturas y barnices. Tiempos de secado")	Aprox. 35 minutos
Tiempo de trabajabilidad	Aprox. 35 minutos
Tiempo de puesta en servicio	Aprox. 24 h
Totalmente endurecido tras (+20 °C)	Aprox. 7 días
Resistencia a la temperatura	de – 20° C a + 80° C
Adherencia al soporte	> 1,5 N/mm²
Resistencia a la abrasión (Taber CS 17)	38 mg (250 x 4 ciclos, 1.000 g)
Contenido en sólidos	Aprox. 59 %

Estos tiempos están medidos a 20 °C de temperatura y 65% de humedad relativa.
Temperaturas superiores acortan estos tiempos e inferiores los alargan.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

CE

BASF Construction Chemicals España, S.L.
Carretera del Mig, 219
08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
10
00236-EN 13813
NPD.= Prestación no determinada
Mortero base cemento para recrecidos y regularización de pavimentos de concreto.

Comportamiento al fuego	Clase F
Emisión de sustancias corrosivas	SR
Permeabilidad al agua	NPD
Resistencia al desgaste	AR1
Adherencia	B>1,5
Resistencia al impacto	IR>4
Aislamiento acústico	NPD
Absorción acústica	NPD
Resistencia térmica	NPD
Resistencia química	NPD

NPD.= Prestación no determinada

Consumo

- **MasterTop® TC 448** sobre revestimientos sintéticos lisos: Aprox. 0,150 kg/m² y capa.
- **MasterTop® TC 448** sobre soportes de concreto: de 0,200 a 0,300 kg/m² y capa. Estos consumos son teóricos y dependen de la rugosidad, naturaleza y estado del soporte, por lo que deben ajustarse para cada obra en particular mediante ensayos "in situ".

Procedimiento de aplicación

Soporte

Soportes de naturaleza sintética deben estar limpios, exentos de polvo, aceites o grasas, ya endurecidos (>48 horas después de su aplicación) y correctamente adheridos.

Soportes de concreto o mortero de cemento deben ser firmes (resistencia a la tracción mínima de 1,5 N/mm²), estar limpios, secos (humedad <4%) y libre de aceites, grasas u otros contaminantes, desencofrantes, agentes de curado, etc. La textura superficial deberá ser de poro abierto, por lo que se requiere la preparación de esta base mediante desbastadora / aspiradora.
No aplicar sobre soportes que puedan presentar subpresiones de agua o vapor de agua.

Mezcla

MasterTop® TC 448 se presenta en envases con las proporciones adecuadas para la mezcla de los dos componentes. En ningún caso son recomendables mezclas parciales.

Homogeneizar en su propio envase la Parte A. Añadir la Parte B y mezclar con taladro a bajas revoluciones (400 RPM) provisto de agitador hasta obtener una masa homogénea y sin grumos. Evitar en lo posible la oclusión de aire durante el mezclado.

Imprimación

Sobre revestimientos sintéticos no es necesario el uso de imprimación. Para soportes de concreto o mortero que vayan a ser recubiertos con **MasterTop® TC 448** transparente no es necesario el uso de imprimación.

Aplicación

La aplicación se realiza mediante rodillo de pelo corto, extendiendo el material en capas muy finas y repasando con el mismo rodillo, siempre en el mismo sentido, de forma homogénea y uniforme.

MasterTop® TC 448 se aplica en 2 o más capas.

Las capas posteriores deben aplicarse cuando la anterior esté seca.

En trabajos realizados en locales cerrados debe procurarse que exista una buena aireación.

Para conseguir que el **MasterTop® TC 448** presente acabado ligeramente antideslizante, añada a la mezcla entre el 15 y el 20% en peso de **MasterTop® F13 V 100.**

Recomendaciones

- En estado fresco limpiar las herramientas con disolvente. Una vez endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente.
- Ver etiqueta y hoja de seguridad del producto.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco y seco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

- No añadir disolvente, arena, cemento o cualquier producto que pueda perjudicar la estabilidad del material.
- Comprobar la inocuidad de los productos de limpieza empleados.
- Aplicar a temperaturas entre 10 °C y 30 °C.
- El soporte no debe presentar humedad ascendente.
- No aplicar en condiciones ambientales de viento, lluvia, sol intenso.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

Sistema Ucrete® (Pisos base uretano cemento)

Antes: UCRETE®

Sistema de pisos de poliuretano para tráfico pesado.

Descripción

El **Sistema Ucrete®** es una resina de poliuretano, diseñada para pisos de tráfico pesado, con resistencia excepcional a químicos agresivos, a fuertes impactos y a temperaturas mayores a 150 °C.

El **Sistema Ucrete®** proporciona un acabado con textura leve para pisos, **adecuado para aplicaciones con ambientes secos y húmedos.** Es denso e impermeable, proporcionando el acabado perfecto para aplicaciones en la industria farmacéutica y la industria química o en cualquier otra aplicación que requiera de pisos robustos y de larga vida.

El **Sistema Ucrete®** ha sido usado en la industria por más de 30 años y muchos de los pisos más antiguos aún continúan en servicio.

Pregunte a su representante de Master Builders Solutions casos exitosos de aplicaciónes de **Sistema Ucrete®**.

Campo de aplicación

- Pisos y pavimentos en la industria alimenticia, farmacéutica, química, etc., con requerimientos de altas resistencias químico - mecánicas.
- Pisos y pavimentos sometidos a derrames de ácidos, álcalis, disolventes u otras sustancias agresivas.
- Pisos y pavimentos expuestos a altas temperaturas, de fácil descontaminación y limpieza.
- Por ejemplo, áreas de procesamiento de carnes, panaderías, empaques de polvos, producción textil, congeladores y refrigeradores de almacenamiento, refinería de metales preciosos, instalaciones farmacéuticas entre otros.

Características y beneficios

- Aplicación temprana: puede aplicarse sobre concreto a partir de los 7 días de ser fundido.
- Rápida puesta en servicio (<48 horas).
- Altas resistencias químico mecánicas.
- Higiénico y anticontaminante: no transmite olores ni sabores.
- Acabados antideslizantes.
- Fácil mantenimiento y limpieza, incluso con vapor de agua.
- Resistencia a temperaturas de superiores a 150 °C.
- Historial de rendimiento comprobado: 30 años de referencias de proyectos.
- Tipo SR-B> 2,0 - AR 0,5 - IR > 4 según norma EN 13813:2002.

Rápida instalación

Hay un manual de especificaciones disponibles que indican la forma como el **Sistema Ucrete®** puede ser instalado y curado en un periodo de 12 horas. Como no es un producto que tinture la superficie, el **Sistema Ucrete®** es un excelente producto para hacer reformas rápidas en la industria alimenticia.

Resistencia a altas temperaturas

Las resinas del **Sistema Ucrete®** se comienzan a ablandar cuando son sometidas a temperaturas superiores a los 130 °C y en algunos casos inclusive resiste salpicaduras a temperaturas superiores a los 150 °C.
Si desea consultar las especificaciones técnicas, contacte a su representante de Master Builders Solutions.
Correctamente aplicado, el **Sistema Ucrete®** puede resistir constantes descargas de agua hirviendo, aceite y grasas calientes.

No es contaminante

El **Sistema Ucrete®** es un producto libre de solventes, no es contaminante tal como lo prueba la firma Campden & Choreywood Food Research Association.

Resistencia Química

El **Sistema Ucrete®** ofrece una excepcional resistencia a un amplio rango de químicos agresivos. Por ejemplo, es resistente a los siguientes químicos comunes:

- Ácido acético 50%: ampliamente usado en la industria alimenticia.

A Brand of MBCC GROUP

- Ácido láctico concentrado a 60 ºC: resistente a la leche y a sus derivados.
- Ácido oleico a 60 ºC: representante de los ácidos orgánicos formados por la oxidación de grasas animales y vegetales presentes en la industria alimenticia.
- Ácido cítrico concentrado: encontrado en frutas cítricas que puede degradar fácilmente pisos
- basados en otro tipo de resinas.
- Metanol, 100%: representante de los alcoholes y amplia gama de solventes usados en la industria farmacéutica.

El **Sistema Ucrete®** también es resistente a un amplio rango de aceites minerales, sales y ácidos inorgánicos. Consulte los efectos de algún químico especifico con su representante de Master Builders Solutions,

Nota: pueden ocurrir decoloraciones con algunos químicos dependiendo de la naturaleza del derrame y los estándares de limpieza a los que es sometido el piso instalado.

Resistencia impactos

Con altísimas resistencias mecánicas y bajo módulo de elasticidad, el **Sistema Ucrete®** es capaz de soportar cargas e impactos severos.

Tolerancia a la humedad del sustrato

Los pisos industriales que emplean el **Sistema Ucrete®** son tolerantes a sustratos con humedad residual. Pueden ser instalados directamente en concretos con solo 7 días de fraguado, o en concretos viejos en buen estado con contenido de humedad, sin necesidad de utilizar primers especiales.

Esto permite programar mantenimientos rápidos y facilita las labores de reparación en áreas de proceso húmedas.

Resistencia al resbalado

El **Sistema Ucrete®** cumple con las especificaciones de HSE y alimentos incluso después de años y tráfico de vehículos de ruedas de acero (HSE Guidance Sheet 156 y Food Sheet No.22).

Las superficies hechas con el **Sistema Ucrete®** tienen coeficiente de fricción según la norma: EN 13036 “Características Superficiales de Carreteras y Superficies Aeroportuarias. Métodos de ensayo”, parte 4 con goma 4S en pisos húmedos: 44-45.
Las superficies hechas con el **Sistema Ucrete®** cumplen la norma DIN 51130 “Ensayos de Recubrimientos de Pisos - Determinación de Propiedades Anti Deslizantes - Salas de Trabajo y Lugares de Actividades con Peligro de Resbalones - Método de Marcha - Prueba de Rampa”, con calificación R11V. Sin embargo, las condiciones óptimas para evitar resbalones dependen de la limpieza.

Permeabilidad

El **Sistema Ucrete®** mostró cero absorción cuando fue probado para CP.BM2/67/2.

Limpieza e higiene

El **Sistema Ucrete®** puede ser limpiado fácilmente usando equipos y químicos de limpieza industrial estándar.

Presentación

El Sistema **Ucrete®** se presenta en conjuntos de 28,2 kg con los siguientes componentes:

- El Sistema **Ucrete®** parte 1 (resina): envase de 2.37 kg.
- El Sistema **Ucrete®** parte 2 (endurecedor): envase de 2,86 kg.
- El Sistema **Ucrete®** parte 3 (agregados activos): saco de 22,5 kg.
- El Sistema **Ucrete®** pigmento liquido: cajas de 50 u. de 0,50 kg.

El Sistema **Ucrete®** está disponible en color gris y crema, o verde y rojo bajo pedido. En caso de solicitar otro color por favor consulte a su representante local de Master Builders Solutions.

Datos técnicos*

Características	Unidades	Valores
Densidad (BS 6319: parte 5 “Ensayos de Compuestos de Resina para Uso en Construcción - Métodos para Determinación de la Densidad de Compuestos de Resina Endurecida”)	kg/m^3	2.090
Resistencia a la compresión (BS 6319: parte 2 “Ensayos de Compuestos de Resina para Uso en Construcción - Método para Medir la Resistencia a Compresión”)	MPa	58
“Resistencia a la tracción (ISO R527 Plástico - Determinación de las Propiedades a Tensión)”	MPa	6
“Resistencia a la flexion (ISO 178 Determinación de las Propiedades a Flexión)”	MPa	58
“Módulo de elasticidad Dinámica (ASTM C597 “Método de Prueba Estándar para Velocidad de Pulso a Través del Concreto”)”	MPa	19.500
“Módulo de compresión (BS 6319: parte 6 “Ensayos de Compuestos de Resina para Uso en Construcción - Método para Determinar el Módulo de Elasticidad a Compresión”)”	MPa	3.250
Capacidad de adherencia al concreto (BS 6319: parte 4 “Ensayos de compuestos de Resina para Uso en Construcción - Método para Determinar la Resistencia a la Adherencia (Método de Corte Inclinado)”)		Hasta el fallo del concreto
Coeficiente de dilatación térmica (ASTM C531 “Método de Prueba Estándar para la Contracción Lineal y Coeficiente de Expansión Térmica de Morteros Resistentes a Químicos, Grouts, Superficies Monolíticas y Concretos Poliméricos”)		$2,4 \times 10^{-5}\ ^{\circ}C^{-1}$
“Conductividad térmica (BS 874 “Métodos para Determinar las Propiedades de Aislamiento Térmico”)”	W/m. °C	1,1
“Absorción de agua (CP BM 2/67/2 “Determinación de la Transmisión de Agua Bajo Presión”)”	ml	0

"Propagación superficial de llama (BS 476: parte 7 "Pruebas de Fuego en Materiales y Estructuras de Construcción. Método de Prueba para Determinar la Clasificación de la Propagación Superficial de Llama de Productos")"		Clase 2
Resistencia a temperatura	mm de espesor:	6 mm: De 15 a 60 °C 9 mm: De -15 a +120 °C 12 mm: De -40 a +130 °C
Temperatura óptima de aplicación (material/soporte):	°C	Entre +15 y +22
Puesta en servicio	Horas	Tránsito peatonal: 12 Tráfico ligero: 24 Tráfico intenso: 48

Resistencia química		Consultar tabla resistencia química SISTEMAS UCRETE
Resistencia de abrasión Taber (1.000 g. 1.000 ciclos) (ASTM 4060 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a la Abrasión de Recubrimientos Orgánicos por Taber Abraser") pérdida de peso con una rueda de H 22 mg:"		1.390
Contaminación (industrial alimentaria) – Campden & Choreywood Food research Association:		No modifica condiciones organolépticas

Calidad del sustrato

El concreto debe estar visiblemente seco y tener una resistencia a tracción superficial mínima de 1,5 MPa.

Curado

Normalmente, los pisos hechos con el **Sistema Ucrete®** pueden ponerse en servicio después de 24 horas incluso a temperaturas de 8 °C.

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

- 6 mm de espesor: 13 - 15 kg/m^2
- 9 mm de espesor: 19 - 22 kg/m^2
- 12 mm de espesor: 24 kg/m^2

Procedimiento de aplicación

Debe tener en cuenta:

- Asegúrese de la existencia de la barrera de vapor bajo la base de aplicación, que evite posibles supresiones de agua.
- Utilice siempre mezclas completas. No añada ninguna sustancia que pueda modificar las propiedades del recubrimiento.
- Compruebe la inocuidad de los productos de limpieza a utilizar sobre los recubrimientos del **Sistema Ucrete®** .
- En aplicaciones al exterior y/o por acción de los rayos UV se produce amarilleo en el **Sistema Ucrete®** .
- Imprimación: aplicación del **Sistema Ucrete®** .
- Capa base: extendido alisado del **Sistema Ucrete®**
- Medias cañas: formación de medias cañas en encuentros de solera con parámetros verticales con el **Sistema Ucrete®**.

Un piso con el **Sistema Ucrete®** de 6 mm de espesor será totalmente resistente al derrame de líquidos y descargas de hasta 70 °C y podrá ser limpiado ligeramente con vapor. Funciona en refrigeradores con temperaturas hasta de -40 °C.

Un piso con el **Sistema Ucrete®** de 9 mm de espesor será totalmente resistente al derrame de líquidos y descargas de hasta 120 °C y podrá ser limpiado con vapor. Funciona en refrigeradores con temperaturas de hasta -40 °C.

Un piso con el **Sistema Ucrete®** de 12 mm de espesor será totalmente resistente al derrame de líquidos y descargas de hasta 130 °C y derrames ocasionados de hasta 150 °C. También podrá ser limpiado con vapor.

Funciona en refrigeradores con temperaturas de hasta -40 °C.

Recomendaciones

- Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo: no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.
- Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la ficha de seguridad del mismo.
- La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Consérvese únicamente en el empaque original, en un lugar fresco, seco y a una temperatura estable.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Use lentes, guantes y ropa de protección.
Antes de abrir lea las etiquetas de advertencia y siga las precauciones.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y llame a un médico. Si se presentó contacto con la piel, lave profundamente con agua y jabón. Si fue ingerido, no induzca vómito. Tome agua, no le dé nada a una persona en estado inconsciente y busque atención médica inmediata.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

A Brand of MBCC GROUP

Ucrete® MF

Revestimiento de muy altas prestaciones autonivelante.

Descripción

Ucrete® MF es una tecnología única de resina de poliuretano de muy altas prestaciones con excepcional resistencia a agresivos químicos.
Ucrete® MF proporciona un acabado de protección de textura lisa adecuado para aplicaciones en entornos predominantemente secos.
Su superficie densa e impermeable proporciona un acabado ideal para aplicaciones en la industria alimenticia, farmacéutica y manufacturera, incluyendo las salas blancas, laboratorios, zonas de procesado y almacenes donde se requiera un piso robusto de larga duración.
Los sistemas de pisos industriales Ucrete han sido ampliamente utilizados en la industria durante más de 30 años; muchos de los primeros pisos construidos aún siguen en servicio. Una detallada lista de referencias de obra está disponible bajo petición.

Características y beneficios

Resistencia a la temperatura

El revestimiento **Ucrete® MF** en 4 mm es totalmente resistente a derrames y vertidos hasta los 70 ºC. Adecuado para temperaturas de congelación de hasta -15 ºC.

No contaminante

Ucrete® MF es libre de disolventes y no contaminante según lo ensayado por Campden & Choreywood Food Reseach Association.

Resistencia química

Ucrete® MF ofrece excepcional resistencia a un amplio número de agentes agresivos. Por ejemplo, Ucrete es resistente a derrames de productos químicos comúnmente utilizados: la mayor parte de los ácidos orgánicos diluidos y concentrados tales como:

- Ácido acético, ácido láctico, ácido oléico y ácido cítrico tal, como frecuentemente se encuentran en la industria agroalimentaria.
- Ácidos minerales diluidos: clorhídrico, nítrico, fosfórico y sulfúrico.
- Álcalis diluidos y concentrados, incluyendo el hidróxido de sodio al 50% de concentración.
- Grasas animales y aceites vegetales, así como esencias y potenciadores de sabor de azúcares.
- Aceites minerales, queroseno, gasolina y líquido de frenos.
- Amplio rango de disolventes orgánicos incluyendo el metanol, xileno, éter y disolventes clorados.

Nota: Con algunos productos químicos, pueden aparecer manchas o decoloraciones dependiendo de la naturaleza del derrame y de los procedimientos de limpieza empleados.

Se encuentra disponible una tabla de resistencias químicas ampliada. Para una información detallada, consultar previamente a su representante local de Master Builders Solutions.

Calidad del aire

Ucrete® ha sido distinguido con el sello de oro Air Confort Gold tras pasar satisfactoriamente intensos ensayos en cámaras de medición de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y auditorías de control de calidad y procedimientos productivos.

Este distintivo demuestra que **Ucrete®** es un producto extremadamente limpio sin ningún compuesto volátil que pueda contaminar los productos alimenticios o afectar al bienestar del personal.

Todos los sistemas Ucrete poseen un nivel de emisiones muy bajo cumpliendo con todos los requisitos de emisiones europeos para sistemas de pisos de uso interior, incluyendo AgBB en Alemania, M1 en Finlandia y Affsset en Francia. Ucrete ha sido clasificado como A+, calificación francesa que establece la tasa más baja de emisiones.

Para más información, contacte a su representante local de BASF.

Resistencia al impacto

Con alta resistencia mecánica y bajo módulo elástico, **Ucrete® MF** es muy tenaz y capaz de soportar cargas de impacto severas. Teniendo en cuenta que ningún material es indestructible y que eventualmente pueden aparecer desconches superficiales, las roturas frágiles, que resultan en fisuración y falta de adherencia, son desconocidas en los sistemas Ucrete.

Resistencia al deslizamiento

La superficie del **Ucrete® MF** posee un coeficiente de fricción determinado según UNE EN 13036 Parte 4 "Características superficiales de carreteras y superficies aeroportuarias. Métodos de ensayo. Parte 4: Método para la medición de la resistencia al deslizamiento/ derrape. Ensayo del péndulo" utilizando una goma 4S sobre superficie húmeda de **Ucrete® MF 35**.

La superficie del **Ucrete® MF** se clasifica según la norma DIN 51130 "Ensayos de Recubrimientos de Pisos - Determinación de Propiedades Anti Deslizantes - Salas de Trabajo y Lugares de Actividades con Peligro de Resbalones - Método de Marcha - Prueba de Rampa" como: **Ucrete® MF R10 V** -. La resistencia al deslizamiento óptima sólo puede ser mantenida mediante limpieza regular.

Limpieza e higiene

Los sistemas de pisos **Ucrete** están certificados para utilizarse en instalaciones que operan con el sistema de seguridad alimentaria HACCP (**Ucrete® MF**).
El mantenimiento y la limpieza periódica mejorarán la vida y aspecto del piso. **Ucrete® MF** es fácilmente limpiable con los productos químicos y procedimientos industriales estándar. Para más información, debe comunicarse con el proveedor habitual de productos químicos y equipos de limpieza.

Permeabilidad

Ucrete® MF muestra absorción cero cuando se ensaya según CP BM 2/67/2 "Determinación de la Transmisión de Agua Bajo Presión".

Tolerancia a la humedad del soporte

Los sistemas **Ucrete®** son totalmente tolerantes a la humedad residual del soporte y pueden ser instalados directamente transcurridos 7 días desde la colocación del concreto, o bien sobre concreto existente de buena calidad con contenidos de humedad elevados, sin la utilización de las imprimaciones especiales.
Este factor permite la programación rápida de mantenimientos y trabajos de rehabilitación de instalaciones, incluso en zonas de procesado en húmedo.
En cualquier caso, deberá existir una barrera de vapor correctamente instalada y operativa bajo la solera.

Presentación

Ucrete® MF está disponible en color gris, crema, azul, rojo, verde y amarillo. En caso de solicitar otro color por favor consulte a representante local de Master Builders Solutions.
Los sistemas **Ucrete®** han sido formulados para proporcionar elevada resistencia química, al impacto y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, los sistemas amarillean, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros.

CE

BASF Construction Chemicals (UK)
Ltd, 19 Broad Ground Road, Lakeside,
Redditch, B98 8YP, UK. 04 01040061
EN 13813 SR-B>2,0-AR0,5-IR>4

Recubrimiento a base de resina sintética

Reacción al fuego	Bfl – s1
Emisión de sustancias	NPD
corrosivas	NPD
Permeabilidad ala agua	NPD
Resistencia mecánica	AR0,5
Resistencia al desgaste	B>2,0
Resistencia a tracción	IR>4
Resistencia al impacto	NPD
Aislamiento acústico	NPD
Absorción acústica	NPD
Resistencia térmica	NPD
Resistencia química	NPD
Resistencia eléctrica	

Calidad del soporte

Los soportes de concreto deberán encontrarse visiblemente secos, y poseer resistencia a la tracción superior a 1,5 MPa. Para más información consulte el Manual de Pavimentos Industriales **Ucrete®.**

Curado

En condiciones normales, los pisos industriales **Ucrete® MF** pueden ser puestos al servicio a las 24 horas de su puesta en obra.

Siempre utilice mezclas completas. No añada ninguna sustancia que pueda modificar las propiedades del recubrimiento.

Compruebe la inocuidad de los productos de limpieza a utilizar sobre los recubrimientos **Ucrete®**.

Puede producirse amarilleo superficial en aplicaciones al exterior y/o por acción de los rayos UV.

Datos técnicos*

Densidad (BS 6319 - Parte 5 “Ensayos de Compuestos de Resina para Uso en Construcción - Métodos para Determinación de la Densidad de Compuestos de Resina Endurecida”)	kg/m^3	1.970
Resistencia a la compresión (EN13892-2 “Métodos de ensayo de materiales para soleras continuas. Parte 2: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión”)	MPa	48 – 53
Resistencia a la tracción (BS 6319 - Parte 7 “Ensayo de Compuestos de Resina para su Uso en la Construcción. Parte 7: Método para Medir la Resistencia a la Tracción”)	MPa	9
Resistencia a flexión (ISO 178 “Plásticos - Determinación de las propiedades a flexión”)	MPa	18 – 21
Módulo de compresión (BS 6319 - Parte 6 “Ensayos de Compuestos de Resina para Uso en Construcción - Método para Determinar el Módulo de Elasticidad a Compresión”)	MPa	3.250 – 4.000
Capacidad de adherencia al concreto (EN13892-8 “Métodos de ensayo de materiales para soleras continuas. Parte 8: Determinación de la resistencia a la adherencia”)		Hasta el fallo del concreto
Coeficiente de expansión térmica (ASTM C531 “Método de Prueba Estándar para la Contracción Lineal y Coeficiente de Expansión Térmica de Morteros Resistentes a Químicos, Grouts, Superficies Monolíticas y Concretos Poliméricos”)	$^oC^{-1}$	$3,6 \times 10^{-5}$
Ensayo al fuego: EN 13501 - Parte 1 “Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego”		Bfl – s1

Muestras curadas durante 28 días a 20 ºC. Temperaturas superiores acortan estos tiempos e inferiores los alargan.
** Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

A Brand of MBCC GROUP

Consumo

8 – 10 kg/m^2 para aplicaciones de 4 mm de espesor.
12 – 14 kg/m^2 para aplicaciones de 6 mm de espesor.

Recomendaciones

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo, no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Ficha de Seguridad del mismo.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

La vida útil de la parte 1 es 6 meses y de las partes 2 y 3, 1 año como máximo si son almacenadas y transportadas en condiciones adecuadas, en contenedores limpios, en un área seca y a temperaturas estables entre 15 °C y 23 °C.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Use lentes, guantes y ropa de protección. Antes de abrir lea las etiquetas de advertencia y siga las precauciones.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y llame a un médico. Para contacto con la piel, lave profundamente con agua y jabón. Si fue ingerido, no induzca vómito. Tome agua, no le dé nada a una persona en estado inconsciente y busque atención médica inmediata.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

Ucrete® RG

Revestimiento de muy altas prestaciones para aplicaciones en vertical y entregas.

Descripción

Ucrete® RG es una tecnología única de resina de poliuretano de muy altas prestaciones con excepcional resistencia a químicos agresivos, impacto y elevadas temperaturas (hasta 120 °C).

Ucrete® RG proporciona un acabado de protección para aplicaciones verticales en entornos productivos tanto secos como húmedos. Su superficie densa e impermeable proporciona acabados ideales para aplicaciones en la industria alimenticia, farmacéutica y química.

Los sistemas de pisos industriales **Ucrete®** han sido ampliamente utilizados en la industria durante más de 30 años; muchos de los primeros pisos construidos aún siguen en servicio. Una detallada lista de referencias de obra está disponible bajo petición.

Campo de aplicación

Ucrete® RG es utilizado para proteger paramentos verticales incluyendo:

- Zócalos.
- Sumideros.
- Elementos de contención.
- Bases de tanques.
- Arquetas.
- Fosos de aguas residuales.
- Medias cañas.

Consulte con su representante de Master Builders Solutions cualquier aplicación no prevista en esta relación.

Caracteristicas y beneficios

- Puede aplicarse sobre una solera de concreto a partir de los 7 días desde su vaciado.
- Puede aplicarse sobre recrecido de mortero mejorado a partir de los 3 días.
- Cura totalmente en menos de 48 horas (en función de la temperatura).
- Higiénico y no contaminante.
- Libre de disolventes.
- Bajo mantenimiento – fácil limpieza.
- Cuando el espesor es igual o mayor de 9 mm, puede limpiarse con vapor de agua.
- Rápida colocación en obra. Espesores de hasta 9 mm se pueden colocar en una sola mano.

Resistencia a la temperatura

Las resinas de **Ucrete® RG** no comienzan a reblandecer hasta temperaturas por encima de los 130 °C. Se mantiene en servicio hasta los 120 °C y es totalmente limpiable con vapor de agua.

Calidad del aire

Ucrete® ha sido distinguido con el sello de oro Air Confort Gold tras pasar satisfactoriamente intensos ensayos en cámaras de medición de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y auditorías de control de calidad y procedimientos productivos.

Este distintivo demuestra que **Ucrete®** es un producto extremadamente limpio sin ningún compuesto volátil que pueda contaminar los productos alimenticios o afectar el bienestar del personal.

Todos los sistemas **Ucrete®** poseen un nivel de emisiones muy bajo, cumpliendo con todos los requisitos de emisiones europeos para sistemas de pavimentos de uso interior, incluyendo AgBB en Alemania, M1 en Finlandia y Affsset en Francia. **Ucrete®** ha sido clasificado como A+, calificación francesa que establece la tasa más baja de emisiones. Para más información, contacte a su representante local de BASF.

No contaminante

Ucrete® RG es libre de disolventes y no contaminante según lo ensayado por Campden & Choreywood Food Reseach Association.

Resistencia química

Ucrete® RG ofrece excepcional resistencia a

A Brand of MBCC GROUP

un amplio número de agentes agresivos. Por ejemplo, **Ucrete®** es resistente a derrames de los siguientes tipos de productos químicos comúnmente utilizados:

- Ácidos minerales diluidos: clorhídrico, nítrico, fosfórico y sulfúrico.
- Álcalis diluidos y concentrados, incluyendo el hidróxido de sodio al 50% de concentración.
- La mayor parte de los ácidos orgánicos diluidos y concentrados.
- Grasas animales y aceites vegetales, así como esencias y potenciadores de sabor de azúcares.

- Productos químicos de limpieza y agentes sanitarios.
- Aceites minerales, queroseno, gasolina y líquido de frenos.
- Amplio rango de disolventes orgánicos incluyendo el metanol, xileno, éter y disolventes clorados.

Nota: Con algunos productos químicos, pueden aparecer manchas o decoloraciones dependiendo de la naturaleza del derrame y de los procedimientos de limpieza empleados. Se encuentra disponible una tabla de resistencias químicas ampliada. Para una información detallada, consultar previamente representante local de Master Builders Solutions.

Resistencia al impacto

Con alta resistencia mecánica y bajo módulo elástico, **Ucrete® RG** es muy tenaz y capaz de soportar cargas de impacto severas. Teniendo en cuenta que ningún material es indestructible y que eventualmente pueden aparecer desconches superficiales, las roturas frágiles, que resultan en fisuración y falta de adherencia, son desconocidas en los sistemas **Ucrete**.

Limpieza

Los sistemas de pisos Ucrete están certificados para utilizarse en instalaciones que operan con el sistema de seguridad alimentaria HACCP.
El mantenimiento y la limpieza periódica mejorarán la vida y aspecto del piso., conservando la apariencia y reduciendo la tendencia a retener suciedad.

Permeabilidad

Ucrete® RG muestra absorción cero cuando se ensaya según CP BM 2/67/2 “Determinación de la Transmisión de Agua Bajo Presión”.

Tolerancia a la humedad del soporte

Los sistemas **Ucrete®** son totalmente tolerantes a la humedad residual del soporte y pueden ser instalados directamente transcurridos 7 días desde la colocación del concreto, o bien sobre concreto existente de buena calidad con contenidos de humedad elevados, sin la utilización de imprimaciones especiales, siempre y cuando exista una adecuada impermeabilización del soporte.

Este factor permite la programación rápida de mantenimientos y trabajos de rehabilitación de instalaciones, incluso en zonas de procesado en húmedo.

Presentación

Ucrete® RG está disponible en colores gris, crema, azul, rojo, verde y amarillo. En caso de requerir otro color por favor consulte a su representante local BASF.
La presentación del producto es: Parte 1: 2,37 kg; parte 2: 2,86 kg; parte 3: 13 kg; pigmento: 0,5 kg.

Los sistemas **Ucrete®** han sido formulados para proporcionar elevada resistencia química y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, los pisos amarillean, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros.

Datos técnicos*

Revestimiento de PU de muy altas prestaciones para aplicaciones verticales, medias cañas, puntos singulares y uniones con otros pisos **Ucrete® RG** de Master Builders Solutions instalados según las instrucciones del fabricante.

Un revestimiento **Ucrete® RG** en 4 mm es totalmente resistente a derrames líquidos hasta los 70 °C.

Un revestimiento **Ucrete® RG** en 6 mm es totalmente resistente a derrames líquidos y vertidos hasta los 80 °C y puede ser limpiado de forma ligera con vapor.

Un revestimiento **Ucrete® RG** en 9 mm es totalmente resistente a derrames líquidos a alta temperatura y vertidos hasta los 120 °C y puede ser totalmente limpiado con vapor.

Cuando exista contacto prolongado con productos químicos, por ejemplo, en alcantarillas o sumideros, debe utilizare un espesor de al menos 6 mm. En ambientes con choques térmicos extremos, es esencial un adecuado diseño del soporte, con buena calidad de concreto.

Densidad (BS 6319: Parte 5 “Ensayos de Compuestos de Resina para Uso en Construcción - Métodos para Determinación de la Densidad de Compuestos de Resina Endurecida”)	kg/m^3	2.090
Resistencia a la compresión (EN13892- Parte 2 “Métodos de ensayo de materiales para soleras continuas. Parte 2: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión”)	MPa	47 – 52
Resistencia a la tracción (BS 6319 - Parte 7 “Ensayo de Compuestos de Resina para su Uso en la Construcción. Parte 7: Método para Medir la Resistencia a la Tracción”)	MPa	7
Resistencia a flexión (EN13892 - Parte 2 “Métodos de ensayo de materiales para soleras continuas. Parte 2: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión”)	MPa	15
Resistencia a la abrasión (EN5470- Parte 1 “Tejidos recubiertos de plástico o caucho. Determinación de la resistencia a la abrasión. Parte 1: Aparato de ensayo de abrasión Taber”) Taber H22, 1.000 ciclos.	mg	126
Capacidad de adherencia al concreto (BS 6319 - Parte 4 “Ensayo de Compuestos de Polímero/ Cemento para su Uso en la Construcción. Método para Medir la Resistencia de la Adherencia (Método de corte inclinado)”)		Hasta el fallo del concreto
Ensayo al fuego: EN 13501 - Parte 1 “Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego”		Bfl – s1

Muestras curadas durante 28 días a 20 ºC. Temperaturas superiores acortan estos tiempos e inferiores los alargan.
** Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Consumo

8 – 9 kg/m^2 para un espesor de 4 mm.
12 – 13 kg/m^2 para un espesor de 6 mm.
18 – 20 kg/m^2 para un espesor de 9 mm.

Procedimiento de aplicación

Calidad del soporte

Los soportes de concreto deberán encontrarse visiblemente secos y poseer una resistencia a tracción superior a 1,5 MPa.

Para más información, consultar el Manual de Pavimentos Industriales **Ucrete.**

Aplicación

- Utilizar siempre mezclas completas. No añadir ninguna sustancia que pueda modificar las propiedades del recubrimiento.
- Comprobar la inocuidad de los productos de limpieza a utilizar sobre los recubrimientos **Ucrete**.
- En aplicaciones al exterior y/o por acción de los rayos UV se produce amarilleo en el **Ucrete® RG**.

Recomendaciones

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo, no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Ficha de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

La vida útil de la parte 1 es 6 meses y de las partes 2 y 3, 1 año como máximo si son almacenadas y transportadas en condiciones adecuadas, en contenedores limpios, en un área seca y a temperaturas estables entre 15 °C y 23 °C.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Use lentes, guantes y ropa de protección. Antes de abrir lea las etiquetas de advertencia y siga las precauciones.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y llame a un médico. Para contacto con la piel, lave profundamente con agua y jabón. Si fue ingerido, no induzca vómito. Tome agua, no le dé nada a una persona en estado inconsciente y busque atención médica inmediata.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

Ucrete® UD200

Revestimiento de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo.

Descripción

Ucrete® UD200 es una tecnología única de resina de poliuretano de muy altas prestaciones con excepcional resistencia a químicos agresivos, impacto y elevadas temperaturas (hasta 150 °C).

Ucrete® UD200 proporciona un acabado de protección, con ligera textura, adecuado para aplicaciones en entornos productivos tanto secos como húmedos. Su superficie densa e impermeable proporciona el acabado ideal para aplicaciones en la industria alimenticia, farmacéutica y química, así como en cualquier aplicación donde se requiera un piso robusto con larga vida útil.

Los sistemas de pisos industriales **Ucrete®** han sido ampliamente utilizados en la industria durante más de 30 años; muchos de los primeros pisos construidos aún siguen en servicio. Una detallada lista de referencias de obra está disponible bajo petición.

Caracteristicas y beneficios

Rápida instalación

Las especificaciones del sistema permiten que la aplicación de la imprimación y del **Ucrete® UD200** puedan ser llevados a cabo en un intervalo de 12 horas. Por ser un sistema no contaminante, es ideal para desarrollar reparaciones y renovaciones en la industria alimenticia.

Resistencia a la temperatura

Las resinas de **Ucrete® UD200** no comienzan a reblandecer hasta temperaturas por encima de los 130 °C. Se mantiene en servicio hasta los 130 °C y resiste derrames ocasionales de hasta 150 °C. **Ucrete® UD200** instalado correctamente puede soportar descargas regulares y frecuentes de agua hirviendo, así como aceites y grasas calientes.

No contaminante

Ucrete® UD200 es libre de disolventes y no contaminante según ensayos realizados por Campden & Choreywood Food Reseach Association.

Resistencia química

Ucrete® UD200 ofrece excepcional resistencia a numerosos agentes agresivos, entre ellos los productos químicos comúnmente utilizados:

- Ácido acético 50%: ampliamente usado en las industrias alimenticias.
- Ácido láctico concentrado a 60 °C: resistente a la leche y a sus derivados.
- Ácido oleico a 60 °C: representante de los ácidos orgánicos formados por la oxidación de grasas animales y vegetales presentes en la industria alimenticia.
- Ácido cítrico concentrado: como los encontrados en las frutas cítricas. Representativo del amplio rango de las frutas ácidas que pueden deteriorar otro tipo de resinas de revestimiento.
- Metanol al 100%: Representativo del alcohol y del amplio rango de disolventes utilizados en la industria farmacéutica.

Ucrete® UD200 es también resistente a numerosos aceites minerales, sales y ácidos inorgánicos.

Se encuentra disponible una tabla de resistencias químicas ampliada. Para una información detallada, consulte a su representante de BASF.

Nota: Con algunos productos químicos, pueden aparecer manchas o decoloraciones dependiendo de la naturaleza del derrame y de los procedimientos de limpieza empleados.

Calidad del aire

Ucrete® ha sido distinguido con el sello de oro Air Confort Gold tras pasar satisfactoriamente intensos ensayos en cámaras de medición de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y auditorías de control de calidad y procedimientos productivos.

Este distintivo demuestra que **Ucrete®** es un producto extremadamente limpio sin ningún compuesto volátil que pueda contaminar los productos alimenticios o afectar el bienestar del personal.

Todos los sistemas **Ucrete®** poseen muy bajo nivel de emisiones, cumpliendo con todos los requisitos europeos para sistemas de pavimentos de uso interior, incluyendo AgBB en Alemania, M1

A Brand of MBCC GROUP

en Finlandia y Affsset en Francia. **Ucrete®** ha sido clasificado como A+, calificación francesa que establece la tasa más baja de emisiones.
Para más información, contacte a su representante local de BASF.

Resistencia al impacto

Con alta resistencia mecánica y bajo módulo elástico, **Ucrete® UD200** es muy tenaz y capaz de soportar cargas de impacto severas. Teniendo en cuenta que ningún material es indestructible y que eventualmente pueden aparecer desconches superficiales, las roturas frágiles, que resultan en fisuración y falta de adherencia, son desconocidas en los sistemas **Ucrete®**.

Tolerancia a la humedad del soporte

Los sistemas **Ucrete®** son totalmente tolerantes a la humedad residual del soporte y pueden ser instalados directamente transcurridos 7 días desde la colocación del concreto, o bien sobre concreto existente de buena calidad con contenidos de humedad elevados, sin la utilización de imprimaciones especiales.

Este factor permite la programación rápida de mantenimientos y trabajos de rehabilitación de instalaciones, incluso en zonas de procesado en húmedo.

Resistencia al deslizamiento

Ucrete® UD200 cumple con los requisitos de la HSE Guidance Sheet 156 y Food Sheet No.2, emitido por la Health and Safety Executive, sobre la resistencia al deslizamiento. **Ucrete® UD200** cumple con los requerimientos de la Food Sheet No. 22 incluso después de años de servicio con tráfico pesado y con ruedas de acero.

La superficie del **Ucrete® UD200** posee un coeficiente de fricción determinado según EN 13036 Parte 4 “Características superficiales de carreteras y superficies aeroportuarias. Métodos de ensayo. Parte 4: Método para medir la resistencia al deslizamiento/derrape de una superficie. Ensayo del péndulo”, utilizando una goma 4S sobre superficie húmeda de: **Ucrete® UD200 40 – 45.**

La superficie del **Ucrete® UD200** se clasifica según la norma DIN 51130 “Ensayo de los pavimentos. Determinación de la resistencia al resbalamiento. Lugares de trabajo con mayor riesgo de resbalamiento. Ensayo de la rámpa con el método de andar” como:

Ucrete® UD200200 R11 V - La resistencia al deslizamiento óptima sólo puede ser mantenida mediante limpieza períodica.

Permeabilidad

Ucrete® UD200 muestra una absorción cero cuando se ensaya según CP BM 2/67/2 “Determinación de la Transmisión de Agua Bajo Presión”.

Limpieza e higiene

Los sistemas de pisos **Ucrete®** están certificados para utilizarse en instalaciones que operan con el sistema de seguridad alimentaria HACCP.

El mantenimiento y la limpieza periódica mejorarán la vida y aspecto del piso. **Ucrete® UD200** es fácilmente limpiable con los productos químicos y procedimientos industriales estándar. Para más información, consulte con el proveedor habitual de productos químicos y equipos de limpieza.

CE

BASF Construction Chemicals (UK)
Ltd, 19 Broad Ground Road, Lakeside,
Redditch, B98 8YP, UK. 04
1040066
EN 13813 SR-B>2,0-AR0,5-IR>4
Recubrimiento a base de resina sintética

Recubrimiento a base de resina sintética	
Reacción al fuego:	Bfl – s1
Emisión de sustancias	NPD
corrosivas:	NPD
Permeabilidad ala agua:	NPD
Resistencia mecánica:	AR0,5
Resistencia al desgaste:	B>2,0
Resistencia a tracción:	IR>4
Resistencia al impacto:	NPD
Aislamiento acústico:	NPD
Absorción acústica:	NPD
Resistencia térmica:	NPD
Resistencia química:	NPD
Resistencia eléctrica:	

Ensayos realizados por Camden & Choreywood Food Research Association sobre la eliminación de Actinetobacter Calcoaceticus and Listeria Monocytogenes concluye que la capacidad de limpieza de **Ucrete® UD200** es comparable con la capacidad de limpieza de las superficies en contacto con alimentos tales como plásticos y acero inoxidable.

Presentación

Ucrete® UD200 está disponible en color colores gris, crema, azul, rojo, verde y amarillo. En caso de solicitar otro color por favor consulte a su representante local BASF.

La presentación del producto es: Parte 1: 2,37 kg; parte 2: 2,86 kg; parte 3: 13 kg; pigmento: 0,5 kg.

Los sistemas **Ucrete®** han sido formulados para proporcionar elevada resistencia química y a la temperatura. Debe tenerse en cuenta que en zonas de exposición directa con los rayos UV, los pisos amarillean, siendo este fenómeno más evidente con los colores más claros.

Datos técnicos*

Densidad		
Resistencia a la compresión (EN13892 - Parte 2 “Métodos de ensayo de materiales para soleras continuas. Parte 2: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión”)	kg/m^3	2.090
Resistencia a la tracción (BS6319 Parte - 7 “Ensayo de Compuestos de Resina para su Uso en la Construcción. Parte 7: Método para Medir la Resistencia a la Tracción”)	MPa	52 - 57
Resistencia a flexión (EN13892 - Parte 2 “Métodos de ensayo de materiales para soleras continuas. Parte 2: Determinación de la resistencia a flexión)	MPa	6
Módulo de compresión (BS 6319 - Parte 2 “Ensayos de resina y compuestos de polímero/cemento para uso en construcción. Método para la determinación del módulo de elasticidad en compresión”)	MPa	14
Capacidad de adherencia al concreto (EN13892 Parte8 “Métodos de ensayo de materiales para soleras continuas. Parte 8. Determinación de la resistencia a la adherencia”)	MPa	3.250 hasta el fallo del concreto
Coeficiente de dilatación térmica (ASTM C531 “Método de Prueba Estándar para la Contracción Lineal y Coeficiente de Expansión Térmica de Morteros Resistentes a Químicos, Grouts, Superficies Monolíticas y Concretos Poliméricos”)	°C^{-1}	4 ×10^{-5}
Ensayo al fuego (EN 13501: Parte 1 “Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego”)	-	Bfl – s1

Muestras curadas durante 28 días a 20 °C. Temperaturas superiores acortan estos tiempos e inferiores los alargan.

** Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Revestimiento de PU de muy altas prestaciones con acabado de mortero continuo **Ucrete® UD200** de BASF instalado según las instrucciones del fabricante.

Un piso **Ucrete® UD200** en 6 mm es totalmente resistente a derrames líquidos y vertido hasta los 80 °C y puede ser limpiado de forma ligera con vapor. Adecuado para temperaturas en frío de hasta -25 °C.

Un piso **Ucrete® UD200** en 9 mm es totalmente resistente a derrames líquidos a alta temperatura y vertido hasta los 120 °C y puede ser totalmente limpiado con vapor. Adecuado para temperaturas en frío de hasta -40 °C.

Un piso **Ucrete® UD200** en 12 mm es totalmente resistente a derrames líquidos a alta temperatura y vertido hasta los 130 °C, así como derrames ocasionales hasta los 150 °C y puede ser totalmente limpiado con vapor.
Adecuado para temperaturas en frío de hasta -40 °C. En ambientes con choques térmicos extremos, es esencial un adecuado diseño del soporte con una buena calidad de concreto.

Consumo

13 - 15 kg/m^2 para aplicaciones de 6 mm de espesor.
19 - 22 kg/m^2 para aplicaciones de 9 mm de espesor.
24 kg/m^2 para aplicaciones de 12 mm de espesor.

Procedimiento de aplicación

Calidad del soporte

Los soportes de concreto deberán encontrarse visiblemente secos y tener resistencia a tracción superior a 1,5 MPa.
Para más información, consulte el Manual de Pisos Industriales Ucrete.

Aplicación

- Utilizar siempre mezclas completas. No añadir ninguna sustancia que pueda modificar las propiedades del recubrimiento.
- Comprobar la inocuidad de los productos de limpieza utilizados sobre los recubrimientos **Ucrete**.
- En aplicaciones al exterior y/o por acción de los rayos UV se produce amarilleo del **Ucrete® UD200**.

Curado

En condiciones normales, los pisos **Ucrete® UD200** pueden ser puestos en servicio a las 24 horas desde su puesta en obra, incluso a 8 °C.

Recomendaciones

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo, no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Ficha de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de Master Builders Solutions tiene como fin único hacer recomendaciones técnicas y no supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Todos los componentes de **Ucrete® UD200** deben almacenarse en lugar seco, elevados del suelo, sin radiación directa de la luz solar, protegido de la intemperie, en sus envases originales y en ambientes con temperaturas de +5 °C a +30 °C. Los componentes 1 y 2 deben ser protegidos de heladas.

Para el tiempo de conservación en estas condiciones, ver etiqueta del envase.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Use lentes, guantes y ropa de protección. Antes de abrir lea las etiquetas de advertencia y siga las precauciones.

Primeros auxilios

En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos y llame a un médico. Para contacto con la piel, lave profundamente con agua y jabón. Si fue ingerido, no induzca vómito. Tome agua, no le dé nada a una persona en estado inconsciente y busque atención médica inmediata.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

CATÁLOGO
DE PRODUCTOS

Master Builders Solutions Colombia S.A.S
Dirección : CRA 23 164-80
Telefóno: 57 1 518 84 44

Master Builders Solutions Ecuador S.A.
Dirección: Av 12 de Octubre n26-48 y Abraham Lincoln

Página web:
Colombia:
www.master-builders-solutions.com/es-co
Ecuador:
www.master-builders-solutions.com/es-ec

Síguenos en Instagram y entérate de nuestras últimas noticias: @masterbuilderssolutions.latam