

# MasterTop<sup>®</sup> 200

## Endurecedor superficial en polvo con agregado metálico

### DESCRIPCIÓN

MasterTop 200 es el endurecedor en polvo de mayor prestigio, para blindaje de hierro de pisos industriales que requieren de una gran protección a impactos y resistencia a la abrasión. Utiliza agregados especialmente tratados, graduados y dimensionados, que cuando son distribuidos proporcionalmente y acabados sobre hormigón fresco y nivelado, mejoran el uso y la resistencia al impacto de pisos industriales de hormigón.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Aumenta la resistencia a la abrasión, 4 veces más que la obtenida con endurecedores y coronamientos de agregados minerales.
- Aumenta la resistencia a la abrasión, 8 veces más que la del hormigón normal.
- Mayor resistencia al impacto que el hormigón normal o con agregados minerales.
- Control riguroso del tamaño, tratamiento y gradación de los agregados de hierro, lo que proporciona un acabado uniforme y consistente.
- Mayor densidad de la superficie, lo que facilita la manutención y limpieza, ya que se reduce la absorción de agua y agentes limpiadores.
- Reduce el desgaste de las ruedas del equipo de manejo de materiales, que permite un mantenimiento hasta 35% más fácil y menos costoso.

### USOS RECOMENDADOS

- Áreas donde sea usado frecuentemente equipo que contenga ruedas pesadas de acero
- 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

### FORMA DE APLICACIÓN

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

1. Coloque el hormigón base, por bombeo, vaciado u otra modalidad, asegurándose que el asentamiento no exceda 127 mm (5 in) para losas a nivel. (Consulte a su representante MBCC GROUP para obtener información sobre aplicación con losas suspendidas).
2. Enseguida que el hormigón haya sido colocado, engrase y luego pase aplanadora mecánica, con zapatas de madera.
3. No aplique el endurecedor de superficie sobre la lechada. Si hubiera exudación excesiva, remueva el agua parada usando un jalador u otro procedimiento aprobado.
4. La pérdida temprana de humedad y 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. Si se va a aplicar más de 4.9 kg/m<sup>2</sup> de endurecedor de superficie, aplique el material en 2 o más pasos. Aplique ½ o 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<sup>2</sup> 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.

2. Después de que el endurecedor de la primera aplicación absorba la humedad de la losa, flote la superficie con una allanadora mecánica de 2400 a 3000 mm (8 a 10 lb/ft<sup>2</sup>) con zapatas de flotado, o con flotadora de madera, pulido perpendicular en relación al enrasado. (se prefiere el uso de una aplanadora mecánica con discos de madera porque tienden a abrir la losa en lugar de cerrarla, lo que podría atrapar agua bajo la capa del endurecedor en polvo). Para mantener la planeidad, evite sacudir la manivela del flotado.

3. Cuando la losa pueda soportar el peso del aplicador, sin dejar depresiones mayores a 3 a 6 mm, flote la superficie con una flotadora mecánica manual con discos cambiables.

Rectifique los bordes a mano con llana de madera. Perfile o pula nuevamente las superficies en ambas direcciones para lograr la planeidad deseada.

4. Sin demora, aplique el resto del producto. Nuevamente engrase una superficie con una llana mecánica. Perfile, si fuera necesario. Si fuera necesario pula nuevamente. Si desea engrase, seguido de un vehículo de acabado.

NOTA. No use allanadora mecánica para incorporar el endurecedor en polvo a la base de concreto, sin embargo, puede ser usado para el enrasado final para lograr pisos más planos. Enrase los bordes a mano con una llana de madera, llana dentada. El uso de llanas de aluminio puede causar decoloración.

### ALLANADO

1. Según sea apropiado haga 2 – 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.

2. En la primera pasada, mantenga las zapatas lo más planas posibles sin perforar la superficie.

# MasterTop<sup>®</sup> 200

## Endurecedor superficial en polvo con agregado metálico

3. En la medida que la superficie vaya endureciendo, alce las zapatas para obtener el deseado acabado de la superficie. Remueva todas las marcas y huecos en la última operación de pulido.

NOTA. Toda la humedad utilizada para incorporar el material del endurecedor superficial deberá venir de la losa. Bajo ninguna circunstancia deberá aplicarse agua para ayudar en la incorporación del endurecedor superficial. Bajo las condiciones de secado rápido o severo, se podrá utilizar el reductor de evaporación MasterKure ER 50, u otros materiales aprobados específicamente por MBCC GROUP, rociados al endurecedor superficial de acuerdo con las instrucciones de aplicación del endurecedor superficial para prevenir la pérdida rápida de humedad. El mal uso de estos materiales puede afectar el color y desempeño del endurecedor superficial.

### CURADO

1. Cuando se 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 de construcción.
3. Mantenga los pisos cubiertos y libres de tráfico y carga por un período mínimo de 10 días después de la terminación.
4. Durante el proceso de curado, mantenga la temperatura ambiente a una temperatura mínima de 10°C (50°F) o superior.
5. No cure con agua o rociado, ni polietileno.
6. Para cumplir con requerimientos de COV en los pisos coloridos contacte a su representante Master Builders Solutions de BCC GROUP para obtener recomendaciones sobre el curado.

### JUNTAS

#### OPCIÓN 1: JUNTA DE RELLENO EPÓXICO SEMI RÍGIDA

1. Después de un mínimo de 90 días\*, instale un relleno de juntas epóxico semi rígido (MasterSeal CR 190) o de poliurea (MasterSeal CR 100), en juntas de control no dinámicas y juntas de construcción cortadas con sierra.

Aplique el relleno de junta siguiendo las instrucciones del fabricante. Consulte la norma ACI 302R-96, capítulo 9.10. Posponga la aplicación de la junta de relleno lo más que

pueda, para dar tiempo a que la losa cure totalmente. Un curado adecuado reducirá la separación entre la losa y la junta de relleno.

### JUNTAS

#### OPCIÓN 2: JUNTA CON BLINDAJE DE ACERO

1. Remueva el hormigón de las juntas, mientras que el hormigón esté todavía fresco. Remueva el hormigón de la línea de la junta a una profundidad de 13 mm, y remueva al nivel de la superficie dejando una cuña de 102 mm de ancho.
2. Mezcle MasterTop 200 con suficiente agua para formar un mortero casi seco. Flote la superficie a mano donde haya sido retirado el hormigón, aplicando suficiente pasta de mortero para asegurar una adhesión integral al hormigón.
3. Inmediatamente aplique el mortero de MasterTop 200 en la junta preparada, luego enrase el área nuevamente para obtener un nivel uniforme. Use 2,87 kg por metro para cada lado de la junta.

### PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO

- Los pisos recién construidos deben ser protegidos de manchas o daños hasta que la estructura esté lista para entrar en servicio.
- Consulte las secciones adecuadas del informe 302 del Comité del ACI "Guía para la construcción de pisos y pavimentos de hormigón" para acabados uniformes con endurecedores en polvo.
- Almacene los productos en un lugar seco. No use el material si el embalaje estuviera dañado.
- No aplique sobre hormigón que contenga cloruro de calcio, o concreto que contenga agregados contaminados con sal o agua salada.
- No instale sobre hormigón que contenga más del
- 3% de contenido de aire, según medición ASTM C 138, ASTM C 173 o ASTM C 231.
- Si se hubieran formado ampollas en el proceso de acabado, aplane las paletas de allanado 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 de MasterTop 200.
- Para limpiar los pisos MasterTop use solamente soluciones con pH alto.

# MasterTop<sup>®</sup> 200

## Endurecedor superficial en polvo con agregado metálico

- No utilice en áreas donde la superficie de los pisos estará regularmente expuesta 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 MBCC GROUP para discutir los aspectos específicos de la aplicación del endurecedor en polvo, incluyendo diseño de la mezcla. Factores como el 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, los contratistas deberían hacer una muestra de campo de 3 x 3m, usando los mismos productos y métodos aprobados por el dueño y arquitecto en la obra.
- Esta Ficha Técnica describe cómo aplicar eficientemente el endurecedor en polvo MasterTop 200. 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 fuera posible vacíe los pisos de hormigón bajo un techo. Las condiciones de la obra que influyen en el secado de la superficie y tiempo de fraguado del concreto también afectan el tiempo de aplicación del endurecedor, en los procedimientos de acabado, y en la reflectividad de la losa.
- Se debe proporcionar una ventilación adecuada.
- Un área sin ventilación, expuesta a gases de calefacciones y fluidos de equipos, pueden causar la carbonatación de la superficie de los pisos. Esto resulta en una superficie débil y potencialmente polvorienta.
- El control del tiempo es esencial para la aplicación de este producto. Siga los procedimientos en los tiempos recomendados.
- Para asegurar un rendimiento consistente y adecuado a través de toda la aplicación, coloque los sacos del material alrededor del perímetro de la losa.
- La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de MBCC GROUP son para hacer recomendaciones técnicas y no para supervisar o proporcionar control de calidad de la obra.

## SEGURIDAD

Lea, entienda y siga la información contenida en la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) y de la etiqueta del producto antes de usar. La SDS puede obtenerse solicitando a su representante de ventas de Master Builders Solutions.

# MasterTop<sup>®</sup> 200

Endurecedor superficial en polvo con agregado metálico

## DATOS TÉCNICOS

### COMPOSICIÓN

Composición: MasterTop 200 es una mezcla de cementos, agregados metálicos, microsílíce y aditivos.

### RENDIMIENTO

El rango de recubrimiento de área de piso estándar del endurecedor de superficie MasterTop 200 es de 4,9 a 14,7 kg/m<sup>2</sup>. Consulte a su representante de MBCC GROUP para recomendaciones más detalladas.

### EMPAQUE

Sacos resistentes a la humedad de 25 kg.

### ALMACENAMIENTO

Almacene en envases cerrados, en un área limpia, seca y a una temperatura entre 7° y 32° C. En las condiciones indicadas, el producto puede mantenerse almacenado hasta por 18 meses en su envase original.

### CONTENIDO COV

0 g/l sin agua ni solventes.

## DATOS TÉCNICOS

PROPIEDAD	RESULTADOS	METODO DE ENSAYO
Aspecto físico	Polvo premezclado listo para su uso	
Color	Gris cemento	
pH	>12	
Resistencia química	Limitadas	
Curado	Imprescindible	
Sellado de juntas	Recomendado	
Resistencia a la compresión a 28 días	≥ 70 N/mm <sup>2</sup>	EN 13982-2
Resistencia a la flexión a 28 días	≥ 10 N/mm <sup>2</sup>	EN 13982-2
Módulo E a 28 días	≥ 40 N/mm <sup>2</sup>	EN 13412
Adherencia al hormigón	3,4 N/mm <sup>2</sup> clase > B2,0	EN 13982-8
Resistencia a la abrasión BCA	AR 0,5	EN 13982-4
Resistencia a la abrasión BOHME	A3	EN 13982-3
Resistencia a la abrasión TABER	0,09gr / 1.000 rev.	ISO 5470
Resistencia a la abrasión AMSLER	2,35mm / 3.000 m	NBN-15-223
Resistencia al fuego	A1fl	
Resistencia al impacto (IR)	Clase III	EN 1504-2

Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Las propiedades técnicas se obtienen en condiciones de laboratorio utilizando 3 litros de agua por cada saco de 25 kg.

# MasterTop<sup>®</sup> 200

Endurecedor superficial en polvo con agregado metálico

## 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.

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 un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

Master Builders Solutions se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, 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: 04/05/2021

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

Master Builders Solutions Brasil Ind. e  
Com. de Químicos para Construção Ltda.  
Avenida das Nações Unidas,  
14.171, Morumbi  
Sao Paulo – SP, Brasil  
Tel: +55 11 2718 5507  
<https://www.master-builders-solutions.com/pt-br>

Master Builders Solutions Chile Ltda.  
Rio Palena 9665, Pudahuel  
Núcleo Empresarial ENEA  
Santiago de Chile, Chile  
Tel: +56 2 2799 4300  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-cl>

Master Builders Solutions Perú S.A.  
Jr. Plácido Jiménez N° 630  
Lima, Perú  
Tel: +51 1 219 0630  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-pe>

Master Builders Solutions Colombia S.A.S  
Tel: +57 1 632 20 90  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-co>

Master Builders Solutions Ecuador S.A.  
Tel : + 593 2397 9500  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-ec>

Para obtener más información, visítenos en [www.master-builders-solutions.com/](http://www.master-builders-solutions.com/)