

# MasterTop<sup>®</sup> 100

Antes MasterTop HPF

**Endurecedor superficial coloreado en polvo con agregado mineral**

## DESCRIPCIÓN

MasterTop<sup>®</sup> 100 es un endurecedor superficial en polvo listo para usarse, coloreado, que utiliza agregado mineral especialmente gradado y dimensionado que, al distribuirse y acabarse sobre concreto fresco, recién nivelado y flotado, colorea y mejora la resistencia al desgaste de los pisos de hormigón.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Aumenta la resistencia a la abrasión de pisos de hormigón. Hasta dos veces mayor vida en servicio del hormigón normal.
- Disponible en formulaciones de alta reflectancia, diseñadas para reducir los costos de energía
- Produce una superficie de alta densidad, resistente a la penetración de líquidos y fácil de limpiar
- 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

## USOS RECOMENDADOS

- Áreas donde se requiera de un piso de hormigón atractivo y coloreado para mejorar la apariencia del área de trabajo
- Donde sea necesario aumentar la resistencia al desgaste para pisos con tráfico de liviano a moderado (centros comerciales, escuelas, teatros, hospitales, estacionamientos y patios)
- Áreas de almacenamiento de servicio ligero a moderado donde el tráfico y el desgaste no requieran de un endurecedor superficial con agregado metálico
- Sobre hormigón fresco recién nivelado y flotado.

## FORMA DE APLICACIÓN

### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

1. Prepare la base de hormigón: coloque el hormigón base, por bombeo, vaciado y otra modalidad, asegurándose que el asentamiento no exceda 127 mm (5 in) para losas a nivel (Consulte a su representante MASTER BUILDERS SOLUTIONS para obtener información sobre aplicación con losas suspendidas). Enseguida que el hormigón 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 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 parada 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 depresión, flote la superficie para abrir la losa con allanadora mecánica utilizando zapatas de madera ajustadas a un nivel plano.

3. MASTER BUILDERS SOLUTIONS recomienda que si se va a aplicar más de 4.9 kg/m<sup>2</sup> (1.0 lb/ft<sup>2</sup>) de endurecedor de superficie, aplique el material en 2 pasadas. Aplique 1/2 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> (1.0 lb/ft<sup>2</sup>) en una pasada, 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 absorción de la incorporación del endurecedor. Las áreas más secas tienden a agrietar o delaminar, dejando menos agua para las siguientes pasadas del endurecedor.

4. Distribuya la primera aplicación del endurecedor en la superficie de forma 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.

5. Después que el endurecedor haya absorbido suficiente humedad que causa con que la superficie se oscurezca un poco. Flote la superficie con una allanadora mecánica equipada con zapatas regulables de madera. Flote a mano con llana de madera los bordes.

NOTA. No use allanadora mecánica para incorporar el endurecedor en polvo a la base de hormigón, 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.

6. Mientras que el flotado de la primera aplicación de endurecedor en polvo avanza, siga de inmediato con la subsiguiente aplicación del endurecedor.

7. Una vez que la segunda aplicación de endurecedor haya absorbido suficiente humedad (la superficie se oscurecerá un tanto), flote la superficie con una allanadora

# MasterTop<sup>®</sup> 100

Antes MasterTop HPF

## Endurecedor superficial coloreado en polvo con agregado mineral

mecánica equipada con zapatas regulables de madera. Flote a mano con una llana los bordes.

8. Mientras que avanza el flotado de la aplicación de endurecedor, siga inmediatamente con la aplicación de endurecedor, si fuera necesario.

NOTA. Cuando se aplique más de 4.9 kg/m<sup>2</sup> (1.0 lb/ft<sup>2</sup>) de endurecedor en polvo en condiciones calurosas o con viento, puede ser necesario aplicar más de dos pasadas. EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA se deberá aplicar agua, aditivos retardadores de la evaporación o agentes de acabado para "ayudar a mojar" el endurecedor en polvo. La pérdida temprana de humedad y fraguado rápido alrededor del perímetro de losa son normales, y deben de ser verificados de cerca para asegurar que la operación de allanado sea realizada dentro del tiempo adecuado.

### 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 para obtener recomendaciones sobre el curado.

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 100, u otros materiales aprobados específicamente por MASTER BUILDERS SOLUTIONS, 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.

### 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<sup>®</sup> 100 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<sup>®</sup> 100 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.

# MasterTop<sup>®</sup> 100

Antes MasterTop HPF

## Endurecedor superficial coloreado en polvo con agregado mineral

- 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<sup>®</sup> 100.
- Para limpiar los pisos MasterTop use solamente soluciones con pH alto.
- 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 MASTER BUILDERS SOLUTIONS 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<sup>®</sup> 100. 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 MASTER BUILDERS SOLUTIONS 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® 100

Antes MasterTop HPF

Endurecedor superficial coloreado en polvo con agregado mineral

## DATOS TÉCNICOS

### COMPOSICIÓN

Composición: MasterTop® 100 es una mezcla de cementos, contiene árido de cuarzo puro.

### RENDIMIENTO

El rango de recubrimiento de área de piso estándar del endurecedor de superficie MasterTop® 100:

5,0–6,0 kg/m<sup>2</sup> = Tráfico ligero  
7,0–8,0 kg/m<sup>2</sup> = Tráfico pesado  
9,0–10,0kg/m<sup>2</sup>=Tráfico extrapesado

Consulte a su representante de MASTER BUILDERS SOLUTIONS 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 10° 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.

## PROPIEDADES TÍPICAS

PROPIEDAD	RESULTADOS	METODO DE ENSAYO
Aspecto físico	Polvo premezclado listo para su uso	
Colores	Natural, Flintstone, Wheat	
pH	>12	
Granulometría	0 – 1,4 mm	
Resistencia química	Limitadas	
Curado	Imprescindible	
Sellado de juntas	Recomendado	
Resistencia a la compresión a 28 días	≥ 60 N/mm <sup>2</sup> (80N/m <sup>2</sup> nominales)	EN 13982-2
Resistencia a la flexión a 28 días	≥ 10 N/mm <sup>2</sup>	EN 13982-2
Módulo E a 28 días	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>	EN 13412
Adherencia al hormigón	2,5 N/mm <sup>2</sup> clase > B2,0	EN 13982-8
Resistencia a la abrasión BCA	AR1(máx 100 µm profund.desgaste)	EN 13982-4
Resistencia a la abrasión BOHME	A6 (máx. 6 cm <sup>3</sup> / 50 cm <sup>2</sup> )	EN 13982-3
Resistencia a la abrasión TABER	0,20gr / 1.000 rev.	ISO 5470
Resistencia a la abrasión AMSLER	2,60mm / 3.000 m	NBN-15-223
Resistencia al fuego	A1fl	
Emisión de sustancias corrosivas	CT (recrecidos cementosos)	
Resistencia al impacto (IR)	Clase I	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 3,6 litros de agua por cada saco de 25 kg.

# MasterTop<sup>®</sup> 100

Antes MasterTop HPF

**Endurecedor superficial coloreado en polvo con agregado mineral**

## 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/)