

Boletín de Instalación

MASTERCRON®

Endurecedor superficial coloreado en polvo con agregado mineral



The Chemical Company

MASTERCRON es un endurecedor superficial en polvo listo para usarse, coloreado, que utiliza agregado mineral especialmente gradado y dimensionados que al distribuirse y acabarse sobre concreto fresco, recién nivelado, y flotado, colorea y mejora la resistencia al desgaste de los pisos de concreto.

FORMAS DE APLICACION

Preparación de la superficie

1. Prepare la base de concreto: coloque el concreto 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 BASF para obtener información sobre aplicación con losas suspendidas). Enseguida que el concreto haya sido colocado, enrase y luego pase 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 de apoyo 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. BASF recomienda que si se va a aplicar más de 4.9 kg/m² (1.0 lb/ft²) 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/m² (1.0 lb/ft²) 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 deslaminar, 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 concreto, sin embargo, pueden ser usado para el enrasado final para lograr pisos más planos. Enrase los bordes a mano con 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 de 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 mecánica equipada con zapatas regulables de madera. Flote a mano con llana de madera los bordes.
8. Mientras que avanza el flotado de la



Mastercron

aplicación de endurecedor, siga inmediatamente con la aplicación de endurecedor, si fuera necesario.

NOTA: Cuando se aplique más de 4.9 kg/m² (1.0 lb/ft²) de endurecedor en polvo en condiciones calurosas o con viento, puede ser necesario aplicar más de 2 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 fraguado rápido alrededor del perímetro de la 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 - 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 deseado acabado de la superficie. Remueva todas las marcas y huecos en la última operación de pulido, con las zapatas levemente elevadas.
NOTA: No bruña (pulir hasta ocasionar un brillo) los pisos coloreados con endurecedor en polvo, o reflectivos de luz.

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 condiciones de secado rápido o severo, se podrá aplicar con aspersor el reductor de evaporación CONFILM® 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 empañada por tráfico pedestre de los operarios, aplique una membrana de curado aprobada por BASF siguiendo las instrucciones. Para cumplir con los requerimientos COV en pisos coloreados, use KURE 200W. Cuando el color no sea una preocupación, consulte a su representante local BASF.
2. Después que el compuesto de curado seque, proteja la superficie endurecida cubriéndola con papel resistente de construcción.
3. Mantenga los pisos cubiertos y libres de tráfico y carga por un periodo 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.

Juntas

1. Después de un mínimo de 90 días*, instale un relleno de juntas semi rígido epóxico (consulte a su representante local para recomendaciones), en juntas de control sin movimiento y juntas de construcción cortadas con sierra. Discuta los tiempos de aplicación y métodos para el corte de las juntas en una conferencia previa a la aplicación y en conformidad con la norma ACI 302.
2. Permita que la losa cure totalmente antes de aplicar el relleno de junta. El curado completo reducirá la separación entre la losa y el relleno de junta. Consulte la norma ACI 302R-96, Capítulo 9.10.
3. Los pisos coloreados requieren de un 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.

PARA MEJOR DESEMPEÑO

- 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 las secciones adecuadas del Informe 302 del Comité del ACI «Guía para la construcción de pisos y pavimentos de concreto» para acabados uniformes con endurecedores en polvo coloreados.
- Almacene los productos en un lugar seco. No use el material si el embalaje estuviera dañado.
- Antes de comenzar la obra solicite una reunión con su representante local de BASF para discutir los aspectos específicos de la aplicación del endurecedor en polvo, incluyendo diseño de 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 debería hacer una muestra de campo de 3 x 3 m (10 x 10ft), usando los mismos productos y métodos aprobados por el dueño y arquitecto en la obra.
- Los pasos descritos en esta Hoja Técnica para la aplicación de del endurecedor en polvo coloreado MASTERCRON, han sido probados como siendo 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

Mastercron

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 un techo. Las condiciones de la obra que influyen sobre 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 una losa.
- No aplique endurecedor superficial en polvo sobre losas que no estén cubiertas por techo.
- Los pisos coloreados requieren de cuidado especial durante su construcción. Deben protegerse de manchado o daños hasta que la estructura entre en servicio. Muchos factores incluyendo condiciones de la obra y los métodos de aplicación pueden afectar el tono final, el color y la apariencia del piso colorido de concreto.
- 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.
- Consulte las secciones relacionadas con acabados para pisos monolíticos coloreados con endurecedor superficial en polvo del Informe del Comité del ACI 302. BASF recomienda siempre que se aplique y flote 1/2 o 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 MASTERCRON® en colores claros o reflectantes de luz.
- Si aparecen ampollas durante la operación de enlucido, aplane las zapatas de flotado inmediatamente. Flote la superficie nuevamente para abrir la losa y remover las ampollas. Alce las zapatas solamente cuando ya no se formen más ampollas.
- No use MASTERCRON donde las condiciones de operación y de servicio requieran de un desempeño más resistente que demande el uso de un endurecedor de superficie con agregados metálicos. Vea las Hojas Técnicas de los productos para aplicaciones con endurecedor en polvo con agregados metálicos.
- No utilice en áreas donde se necesite de

una superficie antichispas. Consulte la Hoja Técnica de MASTERPLATE® DPS .

- 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 Pórtland.
- 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 medición ASTM C138, ASTM C 173, o ASTM C 231, excepto cuando sea aprobado por el servicio técnico de BASF.
- La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de BASF son para hacer recomendaciones técnicas y no para supervisar o proporcionar control de calidad de la obra.

EMPAQUE

MASTERCRON se suministra en sacos de 25 kg (55lb) resistentes a la humedad. No es necesario mezclar ni agregar otros componentes por lo que su aplicación es más eficiente.

Color: Se encuentra disponible en formulaciones incluyendo light reflective para ahorros en energía y high-reflective. Consulte la Cartilla de Colores Estándar para pisos.

ALMACENAMIENTO

En envases originales cerrados y almacenados en un sitio fresco y seco, MASTERCRON tiene una vida útil de 18 meses como mínimo. Mantenga almacenado a una temperatura de 10 a 32°C (50 a 90°F) protegido del sol.

RENDIMIENTO

Cuando la aplicación de MASTERCRON es principalmente para resistencia al desgaste, la dosificación estándar es de 5 a 10 kg/m² (1.0 a 2.0 lb/ft²). Cuando la aplicación del endurecedor en polvo es para colorear el piso, la dosificación estándar es de 7.3 a 9.8 kg/m² (1.5 a 2.0 lb/ft²). Para recomendaciones específicas, consulte a su representante local BASF.

BASF Corporation

Construction Chemicals

Mexico - Av. Insurgentes sur 975, Mexico

Tel: (55) 5325 5643 – www.basf-cc.com.mx

Costa Rica Parque Industrial Zeta de Alajuela, Alajuela

Tel: 506-2440-9110 – www.centroamerica.basf-cc.com

Panamá Calle 50 Torre Global Park, Piso 12, Of. 12-04 , San Francisco

Tel: 507-300-1360 - www.centroamerica.basf-cc.com

Puerto Rico y el Caribe Carr. 183 Km. 1.7 Caguas, Bo. Tomas de Castro, Puerto Rico

Tel: 1 787-258 2737 - www.caribbean.basf-cc.com

Rep. Dominicana Gustavo Mejía Ricard # 11, Ed. Rogama, 3er piso, Sto Domingo

Tel: 809 334-1026 - www.basf-cc.com.do