

FGS® HARDENER PLUS™

Densificador, Endurecedor, Sellador, para uso en superficies de concreto pulido y mecánicamente brilladas

Fabricado por:
L&M Construction Chemicals, Inc
14851 Calhoun Road
Omaha, NE 68152
Teléfono: (402)453-6600
Fax: (402)453-0244
www.lmcc.com

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

FGS HARDENER PLUS es una solución química endurecedora, formulada para incrementar la resistencia al desgaste y la fuerza de los pisos de concreto que han sido pulidos mecánicamente. Cuando este producto es usado en conjunto con FGS PERMASHINE penetra profundamente las superficies de concreto pulido con el fin de endurecerlas, sellarlas, densificarlas e impermeabilizarlas. Los pisos tratados con FGS PERMASHINE en conjunto con FGS HARDENER PLUS tienen mayor durabilidad que los pisos de concreto convencionales, el costo de mantenimiento es menor, reflejan mejor la luz, mantienen el brillo por más tiempo, son fáciles y seguros de usar, y están garantizados contra la penetración de polvo y mugre por muchos años. FGS HARDENER PLUS es hecho a base de agua, cumple con los requerimientos VOC (Compuestos Volátiles Orgánicos), es inodoro y seguro para el medio ambiente.

Sistema FGS PermaShine: renueva los pisos de concreto existentes que están gastados, presentan penetraciones de polvo o han sufrido de alguna otra manera el desgastamiento por uso durante años; restaurándolos con un acabado atractivo, brillante, pulido y duradero. PermaShine logra que los pisos viejos luzcan como nuevos.

Los pisos nuevos también se benefician del proceso FGS PermaShine cuando este es instalado después que el concreto se ha curado y endurecido lo suficientemente como para resistir los pasos agresivos del proceso de preparación.

El proceso FGS PermaShine es instalado únicamente por personal adecuadamente entrenado y aprobado por L&M, con el fin de asegurar un acabado de la más alta calidad.

El sistema rejuvenecedor de pisos FGS PERMASHINE está patentado y se encuentra disponible exclusivamente a través de L&M Construction Chemicals, Inc, y sus distribuidores e instaladores entrenados, certificados y aprobados.

Siguiendo la secuencia y el procedimiento de pulido del proceso FGS PermaShine, FGS HARDENER PLUS es aplicado en el último paso del procedimiento de pulido a la superficie de concreto. Este último paso es muy importante tanto para proporcionar una protección duradera, como para realzar e intensificar el impacto visual del acabado pulido resultante. FGS HARDENER PLUS ha sido formulado para contrarrestar la acción abrasiva microscópica agresiva del proceso mecánico y de pulido. Se requiere la aplicación de dos capas de FGS HARDENER PLUS para proteger efectivamente los pisos de concreto preparados.

El desarrollo de este producto fue basado en el considerable conocimiento de L&M acerca del concreto, obtenido a lo largo de más de cuarenta años en la fabricación de productos especiales para concreto. FGS HARDENER PLUS ha sido formulado especialmente para cumplir con las demandas únicas de pisos extraplanos, porosos y pulidos mejor que cualquier otro producto de la competencia.

El tratamiento de un piso pulido con FGS HARDENER PLUS aumenta la vida de servicio considerablemente y reduce notablemente el costo de mantenimiento del mismo.

La densificación de un piso de concreto con FGS HARDENER PLUS aumenta su durabilidad, transformando químicamente y permanentemente la pasta blanda en una superficie dura y resistente al desgaste. Este proceso también reduce las micro-picaduras.

Micro-picadura es el proceso físico mediante el cual la superficie de un piso de concreto se deteriora microscópicamente a través del tiempo debido a la abrasión. La pasta de cemento expuesta en la superficie de un piso de concreto es continuamente castigada en áreas de alto tráfico, y si se dejan sin tratamiento alguno, eventualmente se desgastarán, dejando sueltos los agregados.

Este proceso se observa frecuentemente tanto en pisos no tratados como en pisos sin protección, y es identificado por el polveo de la superficie. Debido a nuestra experiencia, nosotros sabemos que los pisos tratados con FGS HARDENER PLUS resistirán la micro-picadura. Este beneficio único, aumenta muchos años de vida útil a la superficie del concreto.

FGS HARDENER PLUS desarrolla una unión interna permanente que efectivamente transforma el concreto tratado con FGS PermaShine en una superficie endurecida, químicamente resistente al desgaste y la



FGS HARDENER PLUS



abrasión, penetración de líquidos y contaminación de aceites.

NOTA: Mientras la reacción química interna del piso comienza inmediatamente después del tratamiento, los beneficios totales se ven a través de los siguientes seis meses después de la aplicación. Un programa de mantenimiento de lavado utilizando **FGS CONCRETE CONDITIONER** acelerará la protección completa durante este periodo de tiempo.

FGS HARDENER PLUS es fácil de usar. Los tiempos muertos de trabajo son minimizados y su fórmula inodora permite su uso en áreas ocupadas sin ningún problema. La profunda penetración química no deja capas, ni manchas, decoloración o algún otro deterioro, y su presencia no alterará en el futuro la naturaleza antideslizante del piso de concreto.

Los pisos pulidos continúan manteniendo su brillo a través del uso y con un programa de limpieza regular utilizando nuestro **FGS Concrete Conditioner**. Mediante la elección de **FGS PermaShine** se ahorran costos de mantenimiento anual en gastos de ceras convencionales, selladores acrílicos y finas capas de cobertura.

Uso Básico: **FGS HARDENER PLUS** es requerido para uso en pisos que han sido diamantados y pulidos en acuerdo con lo patentado en el proceso **FGS PermaShine**. Las típicas áreas que pueden ser beneficiadas por este proceso incluyen pisos sujetos a tráfico de montacargas y grúas: incluyendo aquellos encontrados en bodegas de almacenamiento, centros de distribución, plantas de ensamblaje de automóviles, plantas manufactureras, fábricas de textiles, plantas de procesamiento de alimentos, fábricas de enlatados, cervecerías, panaderías, estacionamientos, supermercados, tiendas, edificios y en la mayoría de pisos de concreto que necesitan rehabilitación.

Otros usos incluyen pisos de concreto sujetos a tráfico peatonal pesado, como por ejemplo, centros de convenciones, tiendas, restaurantes, áreas de preparación de comidas, estadios, hospitales, aeropuertos, museos, escuelas y supermercados entre otros.

PRESENTACIÓN Y RENDIMIENTO

FGS HARDENER PLUS se encuentra disponible en contenedores de 5-galones (18.9 litros) y 55-galones (208 litros) sellados de fábrica. Cada contenedor está claramente identificado con el nombre del producto y su respectivo código de lote.

Rendimiento: Se requieren dos capas. La primera capa, 250 ft²/galón; La segunda capa 350 ft²/galón. Aplicar la segunda capa después que la primera capa este completamente seca.

DATOS TÉCNICOS

Estándares

Fed. Spec. CEGS 03300 4-79

Cumple con los requisitos VOC (Compuestos Orgánicos Volátiles)

USDA-Autorizado

NFSI - 101.A

Propiedades físicas:

Ingrediente activo:	100%
Tipo	Formula
propietaria	
Punto de destello, °F	Ninguno
Gravedad específica	1.17±.02
Resistencia a la Abrasión, ASTM-C779	
Reducción por uso	>50%
Incremento de la resistencia al uso	>200%
Resistencia al deslizamiento,	
NFSI - Standard 101.A alta tracción	
Coeficiente estático de fricción (SCOF)	
Humedad -	0.6-1.0
Formación de película	Ninguna
Olor	Ninguno

APLICACIÓN

Reunión de Preinstalación: Una persona instaladora aprobada debe inspeccionar los pisos de concreto que son candidatos al rejuvenecimiento **FGS PermaShine**. Nuestros instaladores evaluarán las condiciones del piso y darán las recomendaciones necesarias de los pasos y reparaciones que se tengan que hacer para rejuvenecer el piso.

Preparación de pisos existentes, pisos desgastados: todos los selladores, ceras, recubrimientos y coberturas de pisos como también cualquier superficie contaminada con salpicaduras de aceite o alimentos deben ser removidos. Las grietas, cortes con sierra y las juntas deben ser limpiadas. Estas deben ser rellenadas luego con el relleno rápido **L&M JOINT TITE** después de los pasos finales del proceso. Juntas que sigan en constante movimiento deben ser tomadas en cuenta separadamente. Repare las irregularidades grandes o profundas de la superficie con un mortero rápido de reparación de **L&M** que cumpla con los requerimientos del proyecto. Proceda con los pasos de pulido determinados por los requerimientos del proyecto,

Preparación de pisos nuevos: los pisos nuevos de concreto deben ser adecuadamente curados antes que el proceso de pulido empiece ---- un mínimo de 28 días. Remueva de la superficie todos los selladores y cualquier lámina ó película formada por los componentes del curado. Proceda con los pasos de pulido como está determinado en los requisitos del proyecto

Aplicación: **FGS HARDENER PLUS** es aplicado después que los pasos del proceso de **FGS PermaShine** se han completado. La instalación requiere el uso de un pulidor mecánico de pisos u otro aparato mecánico utilizando almohadillas suaves. Dos capas son requeridas para cumplir con la garantía. El piso puede ser puesto en servicio inmediatamente después de la segunda capa y de la remoción de residuo del enjuagado. El residuo del enjuagado no es peligroso y puede ser depositado al alcantarillado.

Instaladores Aprobados: Se requiere la instalación por personal aprobado, entrenado y certificado en **FGS PermaShine**. Estas compañías han sido entrenadas y proveerán calidad y una instalación adecuada. Contacte **L&M** para la lista de compañías autorizadas.

Tiempo de Secado: De dos a cuatro horas. El piso puede ser puesto en uso inmediatamente después del último enjuagado.

PARA MEJORES RESULTADOS:

Programa de mantenimiento , como una refregada mecánica, lavado y un trapeado húmedo, deben seguirse en orden para maximizar y densificar los resultados de las superficies tratadas con **FGS HARDENER PLUS**.

Regularmente planea una limpieza del piso tratado con agua y **FGS CONCRETE CONDITIONER** diluido para obtener un máximo beneficio del proceso de **FGS PermaShine**.

Este acondicionador contiene limpiadores activos rápidos y agentes desengrasantes, como también ingredientes endurecedores, que continúan aportando propiedades de densificación y endurecimiento al piso tratado. El uso frecuente y continuo de este tratamiento en el piso **FGS PermaShine** asegura un buen desempeño de los pisos.

No lo congele. Aplique cuando las temperaturas sean superiores a los 40° F (5° C).

No se recomienda para la protección contra ácidos fuertes o ataques químicos severos.

Aplique solamente en superficies de concreto.

PRECAUCIONES

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Lave con abundante agua después de su uso. No ingerir. Use protección para la piel y ojos. Por favor refiérase a la hoja de seguridad (MSDS) ANTES DE USAR.

ALMACENAMIENTO

Los contenedores de **FGS HARDENER PLUS** deben estar en un área limpia y seca entre los 40° F - 100° F (5°C - 40°C). La vida útil en almacenamiento de **FGS HARDENER PLUS** en contenedores sin destapar puede ser de dos años, si se encuentra en condiciones de almacenamiento adecuadas. No congele.

GARANTÍA LIMITADA

Se garantiza que este producto, tanto los materiales como la fabricación están libres de defectos, conforme a los estándares del control de calidad de L&M Construction Chemicals ("*L&M*"). Todas las recomendaciones, afirmaciones y datos técnicos adjuntos se basan en pruebas que creemos son confiables y correctas, pero la exactitud de dichas pruebas no están garantizadas y no otorgan garantía alguna, expresa o implícita; incluyendo garantía de uso adecuado o de mercadeo respecto a sus productos. Los resultados satisfactorios dependen de muchos factores que van más allá del control de L&M. El usuario debe basarse en su propia información y pruebas para determinar la conveniencia del uso del producto, y el usuario asume todo el riesgo, pérdida, daño, costo y responsabilidad resultante del uso directo, indirecto o de las consecuencias del uso del producto. L&M no se responsabilizará por lesiones, pérdida o daños a compradores o terceras personas lesionadas por uso directo o indirecto resultante del uso o inhabilidad para usar el producto. La única responsabilidad de L&M será sustituir esa porción del producto que demuestra ser defectuoso. Cualquier demanda de garantía se debe hacer en el plazo de seis (6) meses a partir de la fecha del reclamo. Esta garantía limitada se aplica solamente si el producto fue instalado y utilizado correctamente según las instrucciones y fue almacenado correctamente antes de su uso.

Para uso profesional únicamente.

#302181-2

Agosto 16, 2005

©2005 L&M Construction Chemicals, Inc.

® FGS es una marca registrada de FGS Systems, Inc.