



L&M
Construction Chemicals

FGS HARDENER PLUS™

DS-174.9E-0517

A product brand of LATICRETE International, Inc.



1. NOMBRE DEL PRODUCTO

FGS HARDENER PLUS™

2. FABRICANTE

LATICRETE International, Inc.
1 LATICRETE Park North
Bethany, CT 06524-3423 USA

Teléfono: +1.203.393.0010, ext. 235
Línea telefónica gratuita: 1.800.243.4788, ext. 235
Fax: +1.203.393.1684
Sitio web: www.laticrete.com

3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

FGS HARDENER PLUS es una solución patentada de endurecimiento químico, formulada para aumentar la resistencia al desgaste y la resistencia de la superficie de los pisos de hormigón que han sido amolados, alisados y pulidos mecánicamente. Cuando se utiliza en conjunto con el PROCESO DE PULIDO PARA PISOS FGS PERMASHINE™ patentado, FGS HARDENER PLUS penetra en las superficies de desgaste de hormigón pulidas y amoladas con diamante para endurecerlas, sellarlas, densificarlas e impermeabilizarlas. Los pisos de hormigón pulidos tratados con FGS HARDENER PLUS poseen mayor durabilidad que los pisos de hormigón convencionales, su mantenimiento es menos costoso, reflejan mejor la luz, conservan el brillo por más tiempo, su uso es seguro y tienen garantía de resistencia al polvo por diez años como mínimo. FGS HARDENER PLUS es un componente de este proceso, a base de agua, de bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles, sin olor y seguro para el medio ambiente.

Usos

FGS HARDENER PLUS se utiliza en pisos que han sido pulidos y amolados con diamante de acuerdo con el proceso patentado FGS PERMASHINE. Las áreas típicas que se beneficiarán con este proceso incluyen pisos sometidos al tránsito mediano o pesado de montacargas y remolques, como aquellos que se encuentran en almacenes, centros de distribución, plantas de ensamblaje automotriz, plantas de fabricación, fábricas textiles, neveras y congeladores, plantas de procesamiento de alimentos, fábricas de

conservas, fábricas de cerveza, panificadoras, frigoríficos y plantas avícolas, talleres de servicio de mantenimiento, tiendas de comestibles, tiendas minoristas de descuentos, centros de conexión y transbordo, edificios comerciales y la mayoría de los pisos de hormigón que necesiten reparación.

Otros usos incluyen pisos de hormigón sometidos al tránsito peatonal frecuente o pesado como: centros cívicos, tiendas de descuento minoristas, tiendas de descuentos, restaurantes, áreas de preparación de alimentos, complejos deportivos, estadios, hospitales, aeropuertos, museos, escuelas y tiendas de comestibles.

El SISTEMA DE PULIDO DE HORMIGÓN EN SECO FGS PERMASHINE está patentado y se encuentra disponible exclusivamente a través de L&M Construction Chemicals, Inc. y sus distribuidores e instaladores certificados, capacitados y aprobados.

Ventajas

- Significativa reducción de costos de mantenimiento a largo plazo
- Certificado de alta tracción, seguro y antideslizante
- Sin olor, de bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles
- Diseñado para resistir al polvo
- Crea una superficie protectora endurecida y sellada

Sustratos adecuados

- Hormigón ya existente

Presentación

18.9 Litros (5 Galones)
208 Litros (55 Galones)

Rendimiento aproximado

Se requiere aplicar dos capas:
Primera capa: 6.1 m²/L (250 pies²/galón)
Segunda capa: 8.6 m²/L (350 pies²/galón)

Aplique la segunda capa después de que la primera se haya secado completamente.

Es posible que se requiera la aplicación de capas adicionales bajo ciertas condiciones de porosidad.

Vida útil en almacenamiento

Los envases de FGS HARDENER PLUS se deben almacenar en un lugar limpio y seco a temperaturas entre 4 y 38°C (40 y 100°F). La vida útil en almacenamiento de FGS HARDENER PLUS en envases sin abrir es de dos años, si se almacenan de manera adecuada.

Limitaciones

- No permita que se congele. Se debe aplicar cuando la temperatura esté por encima de los 4°C (40°F).

- No se recomienda la exposición a largo plazo a ácidos fuertes o a ataques químicos severos.
- Las variaciones en las mezclas y los acabados de hormigón pueden provocar variaciones en el aspecto del acabado con FGS PERMASHINE™.

Precauciones

- Antes de usar, lea la hoja de datos de seguridad.
- Cualquier piso puede ser resbaladizo cuando está mojado o contaminado con un material extraño. Limpie rápidamente los derrames y materiales extraños.
- Lave con agua de inmediato el exceso de producto de superficies de vidrio, aluminio o metal altamente pulidas para evitar el ataque químico de las superficies.
- Proteja el producto para que no se congele.
- Use guantes y gafas de protección.
- Evite el contacto prolongado con la piel y el contacto absoluto con alimentos.

Se requiere la instalación de áreas de muestra y de prueba de campo para validar el desempeño y las características relacionadas con el aspecto (lo que incluye pero no se limita a color, variaciones de la superficie inherente, desgaste, propiedades antipolvo, resistencia a la abrasión, resistencia a productos químicos, protección antimanchas, coeficiente de fricción, etc.), a fin de garantizar el desempeño del sistema según lo especificado para el uso previsto y de determinar la aprobación del sistema de pisos decorativos.

Normas aplicables y métodos de prueba

Especificación Federal CEGS 03300 4-79

Instituto Nacional de Seguridad de Pisos (National Floor Safety Institute)

Certificación LEED-Sistema de clasificación de la construcción ecológica
Incluido en el listado de GreenSpec

Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (Canadian Food Inspection Agency)

Cumple con los requisitos antideslizantes de OSHA y ADA

Propiedades físicas y de trabajo

Propiedad	Observación
Resistencia a la abrasión (ASTM C779), 2 mm (0.08 pulg.)	30 min
Resistencia al deslizamiento (norma 101.A del NFSI)	Alta tracción
Coefficiente estático de fricción (superficie mojada o seca)	>0.6
Reflectividad de la luz	Hasta 35%
Absorción de humedad, (norma Rilem) reducción en 24 horas	70%
Superficie transpirable	Sí
Resistencia a los rayos ultravioletas (UV)	Excelente
Color	Transparente
COV (g/L)	0.0

Las especificaciones están sujetas a cambios sin notificación. Los datos técnicos que aparecen en las especificaciones de productos son representativos pero reflejan los procedimientos de las pruebas realizadas en condiciones de laboratorio. El desempeño real en el área de trabajo y los resultados de las pruebas dependerán de los métodos de instalación y de las condiciones del lugar. Los resultados de las pruebas en el área de trabajo presentarán variaciones debido a los factores críticos del lugar de la obra. Todas las recomendaciones, las declaraciones y los datos técnicos incluidos en esta hoja de datos se basan en pruebas que creemos son confiables y precisas. No obstante, la precisión y la integridad de dichas pruebas no tienen garantía y no deben ser interpretadas como una garantía de ningún tipo. Los resultados satisfactorios dependen de varios factores que están fuera del control de LATICRETE International, Inc. El usuario debe confiar en su propia información y sus pruebas para determinar la idoneidad del producto para el uso previsto. Además, el usuario asume todos los riesgos de pérdida y daño, los gastos y la responsabilidad que resultan como consecuencia del uso directo e indirecto del producto. LATICRETE no será responsable ante el comprador o terceros de ninguna lesión, pérdida o daño que resulte directa o indirectamente del uso o del uso indebido del producto.

5. INSTALACIÓN

Preparación de pisos ya existentes: Se deben retirar todos los selladores, pinturas, cera, recubrimientos, revestimientos para pisos y sus masillas, además de los contaminantes de superficies como derrames de aceite o alimentos. Las grietas sin movimiento y las juntas de control o de corte de sierra se deben trazar y limpiar. Más tarde se rellenarán con productos JOINT TITE 750™ o L&M™ RESTORE™ de curado rápido, luego de realizar los últimos pasos del proceso. Las grietas de movimiento se deben trabajar por separado. Repare las irregularidades de gran tamaño o profundidad de la superficie con un compuesto de parcheo LATICRETE® de fraguado rápido que cumpla con los requisitos del proyecto. Avance con los pasos de amolado y pulido, según lo determinado por los requisitos del proyecto.

Preparación de pisos nuevos: Los pisos de hormigón nuevos se deben curar adecuadamente antes de comenzar con los pasos de alisado abrasivo (28 días como mínimo o una vez que el hormigón alcance 24.1 MPa [3500 psi]). Retire todos los selladores y compuestos de curado de superficie que forman una película. Avance con los pasos de amolado y pulido, según lo determinado por los requisitos del proyecto.

Aplicación: FGS HARDENER PLUS™ se aplica luego de completar todos los pasos de amolado y pulido del proceso FGS PERMASHINE. La instalación requiere el uso de una barredora automática para pisos u otro equipo mecánico que utilice almohadillas de tallado suave. Se deben aplicar dos capas para cumplir con la garantía. El piso puede colocarse al servicio inmediatamente después de instalar la segunda capa y retirar el residuo de lavado. El residuo de lavado no representa riesgos y puede enjuagarse en un desagüe sanitario.

Limpieza: Se recomienda realizar una limpieza periódica del piso tratado con agua y FGS CONCRETE CONDITIONER™ para obtener el máximo beneficio del proceso FGS PERMASHINE.

Instalador aprobado de FGS PERMASHINE: La instalación debe ser realizada por un contratista aprobado de FGS PERMASHINE. Los contratistas de FGS PERMASHINE son técnicos en pulido que cuentan con la capacitación y certificación de la Asociación de Pulido de Hormigón de los Estados Unidos (Concrete Polishing Association, CPAA), y que poseen experiencia en los productos FGS PERMASHINE. Los contratistas de FGS PERMASHINE proporcionarán una instalación duradera de calidad. Comuníquese con L&M para obtener una lista de los contratistas de FGS PERMASHINE.

6. DISPONIBILIDAD Y COSTO

Disponibilidad

Los materiales L&M™ y LATICRETE están disponibles en todo el mundo.

Para obtener información sobre los distribuidores, llame a:

Línea telefónica gratuita: 1.800.243.4788

Teléfono: +1.203.393.0010

Para obtener información sobre los distribuidores por Internet, visite LATICRETE en www.laticrete.com.

Costo

Comuníquese con un distribuidor de LATICRETE de su zona.

7. ESPECIFICACIÓN CORTA

033510 Acabados del concreto, o 030130 Rehabilitación de estructuras de concreto. Para acceder a la guía completa de especificaciones, consulte la Guía de Especificaciones, Sección 033510 en www.fgspermashine.com. Nota: Luego de terminar los pasos de pulido del piso, aplique dos capas de L&M FGS HARDENER PLUS, una solución a base de agua, sin olor patentada por LATICRETE International, Inc., para endurecer, sellar y densificar la superficie de concreto expuesta. La instalación debe ser realizada por un colocador/contratista aprobado por FGS PermaShine. Tras completar el proceso de forma satisfactoria, se le otorgará al propietario una garantía contra el polvo por 10 años.

DS 176.5E: JOINT TITE 750™
DS 177.8E: L&M™ RESTORE™

8. GARANTÍA

Consulte la Sección 10. SISTEMAS ESPECIALES:

DS 230.13E: Garantía del producto LATICRETE

9. MANTENIMIENTO

La expectativa de vida útil, el aspecto y el desempeño a largo plazo de los productos de superficie de desgaste dependen fundamentalmente de un programa de mantenimiento periódico adecuado, diseñado específicamente para el tipo de superficie de desgaste instalada, el tránsito y otras condiciones. Los tapetes colocados correctamente, por dentro y por fuera, ayudarán a prolongar la vida útil del piso. Algunos productos y equipos de limpieza, o bien el uso indebido de los productos, pueden dañar el aspecto de una superficie de desgaste con el tiempo. El programa de mantenimiento recomendado consiste en realizar limpiezas frecuentes y profundas con FGS CONCRETE CONDITIONER. La frecuencia de la limpieza variará, debido a que puede ser necesario realizarla diariamente, semanalmente o con menor frecuencia, según la antigüedad y el uso del piso. Una barredora mecánica manual o de hombre a bordo es un método eficiente y económico de limpiar frecuentemente los pisos de hormigón. Solo se deben utilizar accesorios de tallado o cepillado suave cuando el piso se limpie mecánicamente. No se deben utilizar cepillos ni almohadillas abrasivas agresivas. El uso de almohadillas de tallado de color negro, almohadillas diamantadas o cepillos de carburo puede opacar el brillo de la superficie. Los trapeadores húmedos constituyen una buena opción para limpiar pisos o sectores pequeños donde no entrará una barredora mecánica.

10. DEPARTAMENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Asistencia técnica

Para obtener más información, comuníquese con la Línea Directa del Departamento de Asistencia Técnica de LATICRETE®:

Línea telefónica gratuita: 1.800.243.4788, ext. 235
Teléfono: +1.203.393.0010, ext. 235
Fax: +1.203.393.1948

Material informativo sobre aspectos técnicos y de seguridad

Para obtener material sobre aspectos técnicos y de seguridad, visite nuestro sitio web en www.laticrete.com.

11. SISTEMAS ESPECIALES

Para obtener más información sobre los productos, visite nuestro sitio web: www.laticrete.com. A continuación, encontrará una lista de documentos afines:

DS 230.13E: Garantía del producto LATICRETE
DS 200.03E: Garantía del sistema de superficie de desgaste por 3 años

L&M Construction Chemicals
A product brand of LATICRETE International, Inc.
LATICRETE International, Inc. • One LATICRETE Park North, Bethany, CT 06524-3423 USA • 1.800.243.4788 • +1.203.393.0010 • www.laticrete.com
©2016 LATICRETE International, Inc. All trademarks shown are the intellectual properties of their respective owners.