



Ultraplan[®] M20 Plus

Capa final y contrapiso de concreto autonivelante, de fraguado rápido



DESCRIPCIÓN

Ultraplan M20 Plus es un material de fraguado rápido, autonivelante y de autosecado que se basa en Tecnología de Cemento Altamente Hidratado (HCT™). Está especialmente formulado para la reparación de superficies y la construcción de superficies horizontales interiores como una capa final de contacto industrial o comercial para tránsito ligero o como contrapiso para revestimientos de piso.

USOS

- *Ultraplan M20 Plus* se puede usar para la reparación de superficies y construcción de superficies de desgaste horizontales de ejecución rápida. Este producto gris claro está diseñado para aceptar colorantes arquitectónicos, así como también selladores y revestimientos industriales o comerciales (verifique la compatibilidad y siga las instrucciones del fabricante).
- *Ultraplan M20 Plus* también se puede usar para nivelar, alisar y reparar con rapidez pisos interiores, antes de realizar la instalación de revestimientos de piso. Se pueden instalar losetas de cerámica y piedra natural al cabo de tan sólo 3 a 4 horas después de realizar la aplicación. Los revestimientos de piso, tales como alfombras, materiales laminados de vinilo, losetas de vinilo, losetas de composición de vinilo (VCT), PVC homogéneo, goma, tablón de madera con diseño de ingeniería y revestimientos y capas finales de pisos de polímeros, pueden instalarse al cabo de 16 a 24 horas después de realizar la aplicación.
- *Ultraplan M20 Plus* proporciona una paleta de colores para el diseño de pisos exclusivos y artísticos para tiendas minoristas, pasillos y entradas de centro comerciales, pisos de exposiciones, de restaurantes, vestíbulos de hoteles,

departamentos loft... casi en cualquier parte donde se desee un piso único y creativo. *Ultraplan M20 Plus* puede también brindar un rango casi ilimitado de interesantes efectos cuando se mezcla con colorantes integrales y con materiales únicos tales como áridos de mármol y metales. La superficie creada por *Ultraplan M20 Plus* brinda excelentes resultados cuando se realiza el acabado con una diamantadora.

- *Ultraplan M20 Plus* es suficientemente fuerte para pisos de almacenes industriales y de muelles de carga sujetos a un continuo tránsito vehicular ligero y peatonal (consulte la sección "Notas Técnicas").

SUSTRATOS RECOMENDADOS

- Concreto preparado adecuadamente, firme, dimensionalmente estable y completamente curado de al menos 28 días y libre de presión hidrostática. Consulte las recomendaciones del fabricante del revestimiento de piso sobre la tasa de emisión de vapor húmedo (MVER) y el contenido de humedad retenida máximos permisibles del sustrato. Para los sustratos con una MVER que supere 2,27 kg por cada 92,9 m² (5 lb. por cada 1 000 pies²) por 24 horas, según una prueba con cloruro de calcio (consulte la norma ASTM F1869), instale la barrera de reducción de la humedad *Planiseal™ MRB*. (Consulte la Ficha Técnica [TDS] e instrucciones de instalación para *Planiseal MRB*).

Nota: La MVER máxima permisible la determina siempre el sistema que se instala en su totalidad, lo que incluye imprimaciones, contrapisos/capas finales, revestimientos de piso y selladores. La amplia variedad de condiciones del sustrato, revestimientos de piso y adhesivos requiere un análisis

minucioso del uso final que se le pretende dar al piso, así como también, del cumplimiento de las recomendaciones de MVER, el contenido de humedad retenida y las elecciones de adhesivo de cada fabricante. Instale siempre varias áreas de prueba ubicadas correctamente para garantizar la compatibilidad, resistencia de adherencia y rendimiento de todo el sistema de piso. (Es posible que las áreas de prueba necesiten tiempo de acondicionamiento prolongado para asegurar el rendimiento deseado).

- Se pueden reparar superficies de subsuelos de madera contrachapada aprobada usando *Ultraplan M20 Plus*. Los subsuelos deben estar adecuadamente preparados, adheridos y libres de polvo y suciedad (consulte el ítem 1.7, "Preparación de superficies").
- Losetas de cerámica, VCT, terrazo de cemento y capas delgadas de residuos de adhesivo asfáltico bien adheridas y dimensionalmente estables. Las superficies deben estar adecuadamente preparadas, adheridas, imprimadas, seguras y estables, además de encontrarse libres de suciedad y polvo.
- Se puede reparar la superficie de los enrejados con *Ultraplan M20 Plus* si el enrejado es seguro, estable y está libre de materiales antiadherentes e imprimados adecuadamente con *Planibond[®] EBA*.

Nota: Para asegurar el éxito de la instalación, instale áreas de prueba ubicadas correctamente a fin de verificar la compatibilidad del sustrato, la resistencia de adherencia y la idoneidad del sistema para el uso deseado.

- No instale *Ultraplan M20 Plus* sobre tableros de partículas, tableros de cartón prensado, tableros de partículas orientadas (OSB), Masonita, paneles de Lauan, metal, asbesto, materiales de reparación a base de yeso ni ningún otro material dimensionalmente inestable.

Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI para obtener las recomendaciones de instalación relacionadas con sustratos y condiciones no indicadas.

NOTAS TÉCNICAS

- *Ultraplan M20 Plus* se vuelve muy líquido una vez que se mezcla y se puede instalar fácilmente a partir de un canto en bisel hasta 5 cm (2") en una única tirada. Para el tráfico de vehículos con ruedas de goma, el espesor mínimo es de 12 mm a 5 cm (1/2" a 2").
- *Ultraplan M20 Plus* posee una resistencia a la compresión superior a los 19,3 MPa (2 800 psi) luego de un día, y de 33,1 MPa (4 800 psi) luego de 28 días.
- La superficie curada de *Ultraplan M20 Plus* acepta prácticamente cualquier colorante a base de ácido, a base de acrílico o a base de coloidal y una amplia variedad de selladores, así como también revestimientos epoxi o de uretano. (Realice pruebas modelo para verificar el tiempo óptimo de teñido, sellado y revestimiento.) Consulte la sección "Sustratos recomendados" en esta Ficha Técnica.

- Debido a las leves variaciones de los cementos, *Ultraplan M20 Plus* puede presentar ligeros cambios de color de un lugar de fabricación a otro y de un lote a otro. Para reducir este efecto, aplique *Ultraplan M20 Plus* del mismo lugar de fabricación y de números consecutivos de lotes en un piso único cuando se use como capa final.
- Antes de la aplicación de *Ultraplan M20 Plus*, prepare siempre adecuadamente la superficie y aplique la imprimación de MAPEI adecuada. Vea la guía de selección de productos de MAPEI titulada "Imprimaciones para materiales autonivelantes" y la Ficha Técnica más reciente de la imprimación deseada.
- *Ultraplan M20 Plus* es para uso en áreas interiores secas solamente. Para uso exterior o en áreas sujetas a una exposición prolongada a la humedad, use un enrasador o una capa final MAPEI clasificados para uso exterior, y considere la aplicabilidad de una membrana impermeabilizante.
- *Ultraplan M20 Plus* sólo se puede usar a temperaturas entre 10°C y 35°C (50°F y 95°F). En condiciones más frías, utilice calefactores auxiliares de acción indirecta para mantener dentro del rango necesario la temperatura ambiente y la del sustrato. Compruebe que los calefactores auxiliares tengan un escape al exterior, particularmente si producen monóxido de carbono y otros gases nocivos que podrían contaminar una superficie preparada y ser un peligro sanitario. Mantenga este rango de temperatura por al menos 72 horas después de haber aplicado *Ultraplan M20 Plus*. Para temperaturas sobre 29°C (85°F), siga los lineamientos ACI para aplicaciones en climas cálidos, para garantizar una instalación exitosa.
- Disponga juntas de dilatación y de control en los lugares que se especifiquen, lo que incluye el perímetro de la sala, de las columnas, de los soportes y de los pedestales para equipo. No tape las juntas de dilatación y de control. Cerciórese de que las juntas se respeten completamente a través de *Ultraplan M20 Plus* y de la imprimación. El ancho mínimo recomendado para los cortes en *Ultraplan M20 Plus* para las juntas de dilatación y control es de 6 mm (1/4") de ancho. En los casos en que no existan juntas de control ni de dilatación en el sustrato, dispóngalas en el sistema.
- No mezcle *Ultraplan M20 Plus* con *Ultraplan M20*.

INSTRUCCIONES

1. Preparación de Superficies

- 1.1 Todos los sustratos deben ser interiores, estar estructuralmente firmes, sólidos, estables y secos. La máxima deflexión permitida a la superficie de apoyo no debe exceder L/360 (ó L/720 para instalaciones de piedra natural o sus aglomerados) cuando es expuesta a carga variable o permanente. *Ultraplan M20 Plus* no se puede usar en los lugares en que sea expuesto constantemente al agua, ni en aquellos en que se presenten, ya sea

intermitente o permanentemente, altos niveles de MVER. La presencia de agua o altas MVER comprometerá el rendimiento del sistema de piso.

- 1.2 Limpie completamente la superficie de cualquier sustancia que pudiese interferir con la adherencia del material de instalación o con el rendimiento del producto. Éstas incluyen, entre otras, suciedad, pintura, alquitrán, asfalto, cera, aceite, grasa, compuestos de látex, selladores, compuestos de curado, agentes desmoldadores, lechada de cemento, capas finales sueltas, sustancias extrañas y residuos de adhesivos.
- 1.3 Las superficies de concreto deben perfilarse y prepararse mecánicamente por medio de chorros de perdigones, arena o agua; de escarificación, de esmerilado con muelas diamantadas u otros métodos aprobados por ingenieros (consulte las normas ICRI CSP 3, para obtener la altura de perfil aceptable).
- 1.4 Luego de limpiar y perfilar mecánicamente el sustrato, realice pruebas para verificar la MVER (prueba de cloruro de calcio, consulte la norma ASTM F1869). *Ultraplan M20 Plus* es un contrapiso para ser usado en conjunto con otros sistemas de piso acabado (como resilientes, VTC y cerámica). Siempre siga las recomendaciones del fabricante sobre el contenido de humedad y la MVER máximos permisibles antes de la instalación. Consulte la sección “Sustratos recomendados” de esta Ficha Técnica; así como también de la Ficha Técnica de *Planiseal™ MRB* para obtener detalles acerca de las condiciones y tratamientos de MVER.
- 1.5 Rellene las áreas profundas, los agujeros y las grietas con materiales de restauración de concreto adecuados, especialmente cuando realice instalaciones en un segundo piso o uno superior, ya que los materiales líquidos pueden filtrarse hacia los pisos inferiores. Use un material de reparación MAPEI para el sustrato en caso de haber necesidad de reparaciones profundas y aplicaciones de ejecución rápida.
- 1.6 Imprima siempre las superficies preparadas con una imprimación de MAPEI antes de la aplicación de *Ultraplan® M20 Plus*. Vea la guía de selección de productos de MAPEI titulada “Imprimaciones para materiales autonivelantes”.
 - 1.6.1 No aplique la imprimación sobre agua estancada.
 - 1.6.2 Aplique *Ultraplan M20 Plus* sólo cuando la imprimación se encuentre en el estado definido en la Ficha Técnica de la imprimación.
 - 1.6.3 Algunos sustratos preparados mecánicamente pueden ser más porosos que otros, por lo que pueden requerir una aplicación específica de la imprimación. Consulte la Ficha Técnica de la imprimación o comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI para obtener las recomendaciones de aplicación.
 - 1.6.4 Al utilizar *Planiseal MRB* para reducir la MVER de un sustrato, compruebe que se haya seleccionado la imprimación correcta. Vea la guía de selección de productos de MAPEI titulada “Imprimaciones para materiales autonivelantes” o comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI para obtener más detalles.
- 1.7 Se puede usar *Ultraplan M20 Plus* sobre subsuelos de madera contrachapada o de tableros de partículas orientadas (OSB) aprobadas por ingenieros en concordancia con la especificación F185-05 de Tile Council of America. Los subsuelos deben estar adecuadamente preparados y adheridos, además de no presentar suciedad ni polvo. Cuando aplique contrapisos MAPEI a pisos de madera contrachapada, sujete mecánicamente *Mapelath™* o use una malla róbica encima de la superficie imprimada (cumpliendo las exigencias de la norma ASTM C847) antes de la aplicación de *Ultraplan M20 Plus*. Consulte la Ficha Técnica de *Mapelath* actual para obtener más instrucciones de instalación.

- 1.8 Para *Ultraplan M20 Plus* que se instalará sobre losetas de cerámica, VCT, terrazo de cemento o epoxi, y pequeñas cantidades de residuos de adhesivo asfáltico adecuadamente preparados, la superficie debe estar adecuadamente preparada, adherida e imprimada, además de encontrarse libre de suciedad y polvo. Aplique la imprimación adecuada; vea la guía de selección de productos de MAPEI titulada “Imprimaciones para materiales autonivelantes”.

- 1.9 Cuando aplique la imprimación con *Planibond® EBA*, *Ultraplan M20 Plus* debe colocarse en *Planibond EBA* mientras todavía esté pegajoso para asegurar una instalación exitosa. Consulte la última Ficha Técnica para *Planibond EBA*.

2. Mezclado

2.1 Mezclado general

En un recipiente limpio (por lo general un cubo para medidas de por los menos 18,9 L [5 galones de los EE.UU.]), vierta la cantidad necesaria de agua potable limpia y fría. Si el agua disponible no está fría, baje su temperatura hasta 21°C (70°F). Agregue *Ultraplan M20 Plus* en polvo, mientras revuelve lentamente. Mezcle agua y *Ultraplan M20 Plus* en polvo en una proporción del mezclado de 5,20 a 5,49 L (5,5 a 5,8 cuartos de galón de EE.UU.) de agua por saco de 22,7 kg (50 lb.) de *Ultraplan M20 Plus*.

Luego de combinar toda el agua con el saco de *Ultraplan M20 Plus*, comience a mezclar el material con un taladro de alta velocidad (a alrededor de 800 rpm) hasta obtener una consistencia libre de grumos y homogénea. Esto se demora de 90 a 120 segundos normalmente.

Si es mezclado de la manera adecuada, *Ultraplan M20 Plus* no debería presentar afloramientos o marcas de agua del pulidor sobre la superficie acabada. La proporción del mezclado debe permanecer constante. Para un mezclado y aplicación en climas cálidos, siga los lineamientos de ACI. No agregue demasiada agua al material. Para obtener mejores resultados, use el *MAPEI Self-Leveling Tool Kit*.

2.2 Mezclado con cilindro

Usando la proporción del mezclado adecuada anteriormente mencionada, haga la mezcla utilizando una mezcladora de alta velocidad (de alrededor de 1 200 rpm) con una paleta para mezclar del tipo “batidora de huevos”. Normalmente, el procedimiento de mezclado necesita dos sacos de *Ultraplan M20 Plus* con la proporción de agua correcta por saco que se mencionó anteriormente. Mezcle hasta obtener una mezcla homogénea, consistente y libre de grumos, durante alrededor de 90 a 120 segundos. No mezcle excesivamente. Mezclar excesivamente o mover la mezcladora hacia arriba y hacia abajo durante el proceso de mezclado puede causar que quede atrapado aire, lo que puede acortar la duración de la mezcla o causar la aparición de pequeñas burbujas durante la aplicación y el curado.

2.3 Mezclado con bomba

Ultraplan M20 Plus se puede mezclar en forma mecánica, usando la proporción de mezclado adecuada anteriormente mencionada, con una mezcladora y bomba continuas (con una manguera de al menos 42,7 m [140 pies]) o con una mezcladora y bomba por cargas (con una manguera de al menos 33,5 m [110 pies]). Cumpla las especificaciones del fabricante de la bomba. Tanto la mezcladora como la bomba deben encontrarse en buenas condiciones de funcionamiento, y es necesaria una limpieza periódica del equipo de bombeo de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Realice pruebas de presión al rotor y al estator de la bomba antes de mezclar. Use una “punta” con pantalla de malla en el extremo de

la manguera para poder filtrar todo material extraño que pudiera ingresar a la tolva de la mezcladora. Para asegurar una mezcla y flujo idóneos, pruebe el material mezclado desde el extremo de la manguera de la bomba en un área pequeña de prueba antes de realizar la aplicación general.

Nota: Las condiciones de climas fríos pueden exigir un mayor tiempo de mezclado y un largo adicional de la manguera para garantizar el mejor rendimiento del producto.

3. Aplicación

- 3.1 Antes de la instalación, cierre las puertas y ventanas, y apague los sistemas de aire acondicionado y calefacción (HVAC) para proteger el lugar de trabajo contra las corrientes de aire durante la aplicación y hasta que el piso esté curado. Cubra con cinta los espacios y grietas bajo las puertas y alrededor de las ventanas para evitar las corrientes de aire. Ajuste el sistema de ventilación a fin de evitar movimientos de aire a través de la superficie. Proteja las áreas de la luz solar directa.
- 3.2 Asegúrese de que la temperatura ambiente y la del sustrato de concreto estén entre 10°C y 35°C (50°F y 95°F) antes de la aplicación. En aplicaciones de gran tamaño, permita la circulación indirecta del aire a fin de disipar la humedad que genera la aplicación del nivelador. Las temperaturas deben mantenerse dentro de este rango durante por lo menos 72 horas después de la instalación de *Ultraplan M20 Plus*. En condiciones más frías, utilice calefactores auxiliares de acción indirecta para mantener dentro del rango necesario la temperatura ambiente y la del sustrato. Para temperaturas sobre 29°C (85°F), siga los lineamientos ACI para aplicaciones en climas cálidos, para garantizar una instalación exitosa. Consulte el séptimo punto en la sección "Notas Técnicas" de esta Ficha Técnica.
- 3.3 Para obtener mejores resultados, trabaje en equipo para poder brindar un flujo continuo de material fresco que ayude a evitar el entrapamiento de aire o la creación de una junta debido a la falta de continuidad en la colocación.
- 3.4 Establezca el ancho de vaciado a una distancia que sea ideal para mantener un borde fresco durante la colocación, y que tome en cuenta las juntas de dilatación. Vierta o bombee rápidamente *Ultraplan M20 Plus* en la superficie adecuadamente preparada e imprimada, siguiendo un diseño de cinta. Si no se puede mantener un borde fresco, reduzca el ancho del vaciado.
- 3.5 *Ultraplan M20 Plus* presenta un tiempo de trabajo aproximado de 15 minutos a 23°C (73°F) y se recomienda para aplicaciones a profundidades de entre 6 mm (1/4") a 5 cm (2"). *Ultraplan M20 Plus* se puede aplicar en pequeñas áreas a partir de un canto en bisel (de al menos 12 mm [1/2"] para el tránsito de vehículos con ruedas de goma) hasta los 5 cm (2") en una sola aplicación. Aplique suficiente material como para cubrir adecuadamente los lugares altos.
- 3.6 Poco después de colocar *Ultraplan® M20 Plus*, esparza el material con un rastrillo de nivelación de MAPEI para

ayudar a nivelar *Ultraplan M20 Plus* a la profundidad deseada. Después de lograr la profundidad deseada, alise la superficie con un pulidor MAPEI para obtener una superficie uniforme.

- 3.7 Para instalaciones de mayor envergadura, coloque previamente de 6 a 10 mm (1/4" a 3/8") de árido limpio, no reactivo sobre la superficie imprimada a no más de la mitad de la profundidad total de vertido. Vierta *Ultraplan M20 Plus* sobre el árido colocado y pase con fuerza un emparejador para garantizar el contacto y adherencia totales con el sustrato. Vierta inmediatamente 6 mm (1/4") de *Ultraplan M20 Plus* sobre el árido ya emparejado hasta obtener una superficie suave y a nivel. También puede agregar el árido (hasta un 30% del peso) directamente a *Ultraplan M20 Plus* durante el mezclado.
- Nota: Use sólo áridos limpios y estables. No use piedra caliza ni otros áridos potencialmente reactivos para aumentar.
- 3.8 Proteja la superficie de los contaminantes hasta que se complete la instalación del revestimiento final del piso. Los selladores y los revestimientos protegerán la superficie, cumpliendo una función de superficie de desgaste que protege a *Ultraplan M20 Plus* de los contaminantes y optimizando la integridad de la superficie.
- 3.9 *Ultraplan M20 Plus* se endurece rápidamente en un plazo de 2 a 3 horas y está listo para aceptar la instalación de losetas de cerámica y piedra natural en un corto período de 3 a 4 horas (las piedras sensibles a la humedad pueden requerir mayor tiempo de curado). Los revestimientos de piso, tales como alfombras, materiales laminados de vinilo, losetas de vinilo, losetas de composición de vinilo (VCT), PVC homogéneo, goma y tablones de madera con diseño de ingeniería, pueden instalarse por lo general al cabo de 16 a 24 horas después de realizar la aplicación. Proteja la superficie de los contaminantes hasta que se complete la instalación del revestimiento final del piso. Todas las declaraciones anteriores están sujetas a las condiciones de temperatura y humedad actuales de la obra.

4. Curado

- 4.1 *Ultraplan M20 Plus* se cura a sí mismo. No utilice métodos de curado en húmedo ni compuestos de curado o de sellado.
- 4.2 Proteja *Ultraplan M20 Plus* de las condiciones de calor excesivo y corrientes de aire durante el curado, apagando todos los sistemas de ventilación forzada y de calor radiante. Proteja la instalación durante 24 horas luego de la instalación.
- 4.3 Evite caminar sobre la superficie instalada durante al menos 2 a 3 horas después de la instalación, dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad.
- 4.4 Proteja *Ultraplan M20 Plus* del tránsito, de la suciedad y del polvo de otros traspasos hasta que el sellador o revestimiento del piso final se haya instalado y curado completamente. Cuando se use para reparar una superficie

INFORMACIÓN TÉCNICA a 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa

Ultraplan M20 Plus (antes de mezclar)

Consistencia	Polvo
Color	Gris claro
Conservación	6 meses en el saco original en un área seca, climatizada y cubierta
Combustibilidad	
Propagación de llama	0
Contribución como combustible	0
Generación de humo	0
Higiene y seguridad	Consulte la Ficha de Seguridad de Materiales (MSDS) para obtener instrucciones de manipulación segura.

Ultraplan M20 Plus (mezclado)

Proporción del mezclado	Agua para <i>Ultraplan M20 Plus</i> (en polvo) = 5,20 a 5,49 L por cada 22,7 kg (5,5 a 5,8 cuartos de galón de EE.UU. por cada 50 lb.)
Densidad	2,06 kg por L (128 lb. por pies ³)
pH	11
Rango de temperaturas de aplicación	10°C a 35°F (50°F a 95°C)
Tiempo de trabajo	Alrededor de 15 minutos
Fraguado final	De 2 a 3 horas
Tiempo requerido antes de la instalación de loseta y piedra	De 4 a 6 horas, dependiendo de la temperatura y humedad
El tiempo que se requiere antes de la instalación de revestimientos de piso	De 16 a 24 horas, dependiendo de la temperatura y humedad
Resistencia a la compresión – Norma ASTM C109 (CAN/CSA-A5)	
1 día	> 19,3 MPa (2 800 psi)
7 días	> 27,6 MPa (4 000 psi)
28 días	> 33,1 MPa (4 800 psi)
Resistencia a la flexión - Norma ASTM C348 (CAN/CSA-A23.2-8C)	
1 día	> 4,93 MPa (715 psi)
7 días	> 7,90 MPa (1 145 psi)
28 días	> 8,83 MPa (1 280 psi)
Fuerza de extracción (ruptura del concreto) (norma CAN/CSA-A23.2-6B)	
7 días	> 2,48 MPa (360 psi)
28 días	> 3,03 MPa (440 psi)
Resistencia a la abrasión – Norma ASTM D4060 / Taber H22-500 g, 200 ciclos	
Después de 28 días	0,50 gramos de pérdida
Cambio en el volumen – Norma ASTM C157	
Curado en seco	-0,05% (28 días)

PRESENTACIÓN

Saco: 22,7 kg (50 lb.)

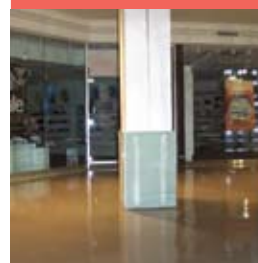
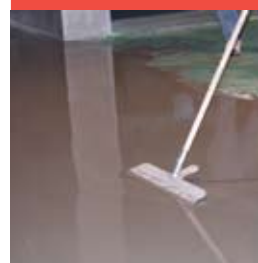
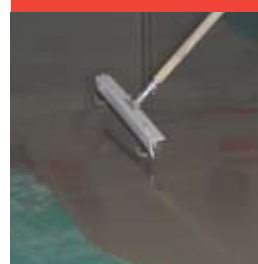
CONSUMO APROXIMADO* por espesor (22,7 kg [50 lb.])

3 mm (1/8")	4,46 m ² (48 pies ²)
6 mm (1/4")	2,23 m ² (24 pies ²)
12 mm (1/2")	1,11 m ² (12 pies ²)

* Los consumos que se muestran se proporcionan sólo para propósitos estimativos. El consumo real en la obra puede variar de acuerdo a las condiciones del sustrato, el perfil de superficie, el tipo de equipo, el espesor que se aplique y los métodos de aplicación que se usen.

Para la imprimación adecuada, vea la guía de selección de productos de MAPEI titulada "Imprimaciones para materiales autonivelantes" y consulte la más reciente ficha técnica de la imprimación.

Ultraplan[®]
M20 Plus



Ultraplan[®] M20 Plus



de concreto, *Ultraplan M20 Plus* no debe dejarse con una superficie expuesta. Cúbralo con una superficie de desgaste final.

- 4.5 Durante al menos 48 horas luego de la instalación, no exponga *Ultraplan M20 Plus* a cargas dinámicas de rodadura, tales como grúas de horquilla o plataformas de trabajo pantográficas.
- 4.6 *Ultraplan M20 Plus* se puede teñir, sellar o revestir 24 horas después de la aplicación. Siga las recomendaciones del fabricante para el colorante, sellador o revestimiento. Antes de la aplicación, pruebe todos los tratamientos de superficies sobre un área de muestra pequeña para garantizar que se logren los resultados deseados. Verifique que el contenido de humedad cumpla las especificaciones de los fabricantes de los distintos tipos de revestimientos de piso.

5. Limpieza

Lave rápidamente sus manos y herramientas con agua antes de que se endurezca el material. El material curado se debe retirar mecánicamente.

AVISO

Antes de utilizar el producto, el usuario determinará su idoneidad para el uso deseado y éste asume todos los riesgos y las responsabilidades que se vinculen con dicho uso. **NO SE CONSIDERARÁ NINGÚN RECLAMO A MENOS QUE SE HAGA POR ESCRITO EN UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS A CONTAR DE LA FECHA EN QUE SE DESCUBRIÓ O QUE DE MANERA RAZONABLE SE DEBIÓ HABER DESCUBIERTO.**

MAPEI

Oficinas Centrales en América del Norte

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
Teléfono: 1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734)
Fax: (954) 246-8800

Servicio al Cliente

1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

Servicio Técnico

1-800-992-6273 (EE.UU. y Puerto Rico)
1-800-361-9309 (Canadá)

Información Adicional

Website: www.mapei.com

MAPEI – EE.UU.

Ft. Lauderdale, Florida
Fredericksburg, Virginia
Garland, Texas
San Bernardino, California
South River, New Jersey
Tempe, Arizona
West Chicago, Illinois

MAPEI – Canadá

Laval, Québec
Brampton, Ontario
Delta, British Columbia

MAPEI – Argentina

Buenos Aires

MAPEI – Puerto Rico

Dorado

MAPEI – Venezuela

Caracas, Ref. J-30312350-3

Para los datos más actuales
del producto, visite
www.mapei.com.



PR5039 M2PD_H08Svp
©2007 MAPEI Corporation. Derechos Reservados.
Impreso en EE.UU.