



Ultraplan[®] M20 Plus

**Contrapiso
autonivelante de
alta resistencia a
la compresión y
fraguado rápido**



DESCRIPCIÓN

Ultraplan M20 Plus es un contrapiso autonivelante y capa final de fraguado rápido, a base de aluminato de calcio. Está especialmente formulado para la restauración y construcción de superficies horizontales en interiores, tales como contrapiso de alta resistencia a la compresión con máxima resistencia a huellas de ruedas y hendiduras. *Ultraplan M20 Plus* es adecuado para ser usado como capa final de desgaste en almacenes y para aplicaciones industriales alternativas en las cuales se necesita una superficie de concreto excepcionalmente lisa y uniforme.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Muy alta resistencia a la compresión para una máxima durabilidad
- De fraguado rápido y resistente a la abrasión
- Utilícelo como contrapiso o capa final decorativa

NORMAS INDUSTRIALES Y APROBACIONES

- Cumple con los requisitos de compresión y planicie de la norma ASTM F710, Práctica Estándar para la Preparación de Pisos de Concreto para Recibir Pisos Resilientes
- Cumple con los requisitos de compresión y planicie de la norma ASTM F2873, Práctica Estándar para la Instalación de Contrapisos Autonivelantes y la Preparación de Superficie para Recibir Pisos Resilientes

Certificaciones verdes

- Libre de componentes de la lista roja de Living Building Challenge (LBC): Este producto ha sido verificado según la lista roja más reciente del sitio de internet de LBC.

DÓNDE USARLO

- Para nivelar, alisar y reparar pisos interiores residenciales y comerciales antes de instalar revestimientos de pisos.
- Para obras de reparación de superficies que requieran ejecución rápida y construcción de superficies de desgaste horizontales
- Para usos sobre pisos con radiación de calefacción, o para encapsular pisos hidráulicos o eléctricos con radiación de calefacción.

LIMITACIONES

- No lo mezcle con otros contrapisos autonivelantes.
- No lo instale sobre superficies no saturadas.
- No lo instale sobre productos de cubiertas de pisos, residuos de adhesivos o sustratos que contengan asbestos.
- No lo utilice para aplicaciones exteriores. Sólo para uso en espacios interiores.
- No aplique el *Ultraplan M20 Plus* a menos que la temperatura del sustrato se mantenga entre 10°C y 32°C (50°F y 90°F) durante 48 horas antes, durante y después de la aplicación. No permita que el *Ultraplan M20 Plus* recién instalado se congele.
- Si va a instalar *Ultraplan M20 Plus* como capa final o capa de desgaste, sature el sustrato con un imprimador epoxi junto con una aspersión de arena hasta el punto de rechazo. *Ultraplan M20 Plus* se puede teñir usando métodos tradicionales, pero debido a la naturaleza de los materiales cementosos modificados con polímeros, espere variaciones en el color, en la capacidad de tinción y el acabado general. MAPEI no hace ninguna representación con respecto a variaciones de color o consistencia de acabados.

- No lo instale sobre agua estancada.
- No lo instale sobre materiales dimensionalmente inestables.
- No lo instale si la desviación máxima permitida de la superficie de apoyo es mayor que L/360 (o L/720 para instalaciones que involucren piedra natural o sus aglomerados) cuando estén expuestas a cargas vivas o muertas.
- No lo utilice en áreas expuestas a prolongada exposición a la humedad. Contacte al Departamento de servicios técnicos de MAPEI para conocer recomendaciones de impermeabilización.
- No lo utilice como producto de mitigación de humedad. Los contrapisos autonivelantes a base de cemento no reducen las transmisiones de vapor húmedo que emanan de losas de concreto con alta humedad. Si el piso o sistema de instalación requiere protección contra elevados niveles de humedad, realice el proceso de mitigación de humedad antes de instalar el *Ultraplan M20 Plus*. Comuníquese con el Departamento de servicios técnicos de MAPEI para conocer recomendaciones respecto a mitigación de la humedad.
- Subpisos de madera contrachapada aprobada por ingenieros o tableros de partículas orientadas (OSB) con un máximo de 48,77 cm (19,2 pulgadas) en el sitio de colocación de la vigueta central y que cumpla con los requisitos de la norma L/360
- Pisos de madera fijados con clavos (incluyendo subpisos de tablones de madera, subpisos de listones de madera y pisos de madera maciza fijados con clavos) que hayan sido recubiertos con al menos una capa de 16 mm (5/8 de pulgada) de madera contrachapada, pegada y atornillada
- Contrapisos a base de yeso
- *Mapeheat™ Membrane*, *Mapeguard® UM* y membranas similares para aislamiento de grietas y desacople (estas no requieren ser imprimadas)

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

SUSTRATOS APROPIADOS

- Concreto de mínimo 28 días de instalación que cumpla con la norma ASTM F710, y libre de presión hidrostática, ampollamiento osmótico y reactividad álcali-sílice. Si *Ultraplan M20 Plus* se va a usar como contrapiso y sólo estará expuesto a tráfico liviano o moderado, no se requiere perfilar la superficie. Para condiciones de alto tráfico, cargas rodantes pesadas y máxima profundidad de relleno, es necesario tener debajo del imprimador seleccionado un perfil de superficie de concreto (CSP, por sus siglas en inglés) de #3 a #4, según las normas del Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por sus siglas en inglés). Para ser usado como capa final de desgaste en espacios comerciales, se requiere un perfil de superficie de concreto de #3 a #4 según el Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por su sigla en inglés), junto con un imprimador epoxi con una aspersión de arena. Como alternativa, se puede usar un imprimador texturizado en lugar de hacer un perfilado mecánico. Asegúrese de seguir todas las instrucciones y lineamientos escritos que se encuentran en la Ficha técnica y otra documentación relacionada para el imprimador seleccionado.
- Losetas de cerámica, porcelana, de cantera, piedra natural, losetas de composición de vinilo (VCT, por su sigla en inglés), cemento, barreras epoxi de protección contra la humedad y terrazo epoxi, dimensionalmente estables y bien adheridas
- Unidades de soporte cementoso debidamente instaladas
- Lechos de mortero de cemento duraderos y curados por completo

- Si va a instalar *Ultraplan M20 Plus* como capa final o capa de desgaste, sature el sustrato con un imprimador epoxi junto con una aspersión de arena hasta el punto de rechazo.
- Todos los sustratos deben estar debidamente preparados, ser estructuralmente sólidos, estables, firmes, secos y estar imprimados con un imprimador MAPEI adecuado a menos que se indique otra cosa.
- Para sustratos de concreto, rellene las áreas profundas, orificios y grietas con un compuesto MAPEI adecuado para parcheo o enrasador. El líquido autonivelante puede filtrarse a un piso inferior o llegar a cavidades no deseadas.
- Sobre sustratos de madera contrachapada, rellene las juntas con un compuesto de calafateo a base de acrílico para evitar que el contrapiso penetre hasta el piso inferior.

Para más información acerca de la adecuada preparación de la superficie, consulte la Guía de referencia de MAPEI, "Requisitos de preparación de superficies para contrapisos autonivelantes".

MEZCLA

Antes de usar el producto, tome las precauciones de seguridad adecuadas. Para más información, consulte la Ficha de seguridad.

1. Según la cantidad de bolsas a mezclar, mida y vierta la cantidad requerida de agua (vea la "Proporción de mezcla" en el cuadro a continuación) dentro de un recipiente de mezcla limpio como *MAPEI Self-Leveling Mixing Barrel* o barril o cubo de mezcla plástico con capacidad para 18,9 L (5 galones de EE.UU.). Para obtener mejores resultados, la temperatura del agua debe estar aproximadamente a temperatura ambiente (21°C o 70°F). La proporción de mezcla debe ser consistente; no agregue demasiada agua.

2. Agregue lentamente el polvo al agua previamente medida, teniendo cuidado de no generar demasiado polvo. Use un taladro de alta velocidad y una mezcladora de paletas ovaladas para mezclar *Ultraplan M20 Plus* hasta obtener una consistencia homogénea y sin grumos.
3. Continúe mezclando durante 2 a 3 minutos. No mezcle en exceso: Si mezcla en exceso o mueve la mezcladora hacia arriba y hacia abajo durante el proceso, puede generar burbujas de aire, lo cual produce pequeños orificios durante el proceso de aplicación y de curado.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Lea bien todas las instrucciones de instalación antes de proceder.

1. La temperatura de los sustratos, así como la temperatura ambiente del sitio, deben permanecer entre 10°C y 29°C (50°F y 85°F) durante la aplicación, así como por 3 días antes y después de esta.
2. Antes de instalar el producto, cierre puertas y ventanas, y apague los sistemas de aire acondicionado para evitar corrientes de aire durante la aplicación y hasta que la capa base cure. Proteja las áreas de instalación contra la exposición directa a la luz solar.
3. Vierta o bombee rápidamente el compuesto autonivelante sobre la superficie siguiendo un patrón de cinta. Ajuste el ancho de vaciado a una distancia que sea ideal para mantener un borde húmedo durante la instalación. Para obtener los mejores resultados, trabaje en equipo para proporcionar un flujo continuo de material húmedo, evitar que quede aire atrapado o crear juntas frías. Aplique suficiente material para cubrir adecuadamente todas las protuberancias.
4. Poco después de instalar el *Ultraplan M20 Plus*, utilice un rastrillo medidor para esparcir el material y ayudar a nivelar a la profundidad deseada. Después de alcanzar la profundidad deseada, utilice un suavizador para obtener una superficie lisa.

CURADO

- *Ultraplan M20 Plus* es de autocurado. No utilice un método de curado en húmedo, o compuestos de curado y sellado.
- Las condiciones de clima frío pueden aumentar los tiempos de curado o fraguado. Las condiciones climáticas más cálidas pueden acelerar los tiempos de trabajo, curado y fraguado.

LIMPIEZA

- Lave manos y herramientas con agua antes que el material se endurezca. El material curado hay que retirarlo con medios mecánicos.

PROTECCIÓN

- Proteja el *Ultraplan M20 Plus* contra la exposición directa a la luz solar, el calor excesivo y corrientes de aire durante el curado. Apague toda la ventilación forzada y sistemas de radiación de calor, y proteja la instalación durante 24 horas después de finalizar.
- Evite caminar sobre la superficie durante al menos 2 a 3 horas después de la instalación, dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad.
- Proteja la instalación contra tráfico, suciedad y polvo de otras instalaciones hasta que *Ultraplan M20 Plus* esté completamente curado y se hayan instalado los pisos finales.
- No exponga el *Ultraplan M20 Plus* a cargas dinámicas rodantes, tales como montacargas o elevadores de tijera, durante al menos 3 días después de la instalación.

**Ultraplan[®]
M20 Plus**

Propiedades de desempeño del producto a 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa

Pruebas de laboratorio	Resultados
Densidad una vez curado	1,95 kg por L (122 libras por pie ³)
Densidad húmeda	1,97 kg por L (123 libras por pie ³)
pH (de mezcla húmeda)	11
Emisiones COV (Norma #1168 del SCAQMD de California)	0 g por L
Emisiones COV (Sección 01350 del CDPH de California)	Aprobado
Resistencia a la compresión – Norma ASTM C109 modificada	
7 días	> 21,7 MPa (3 150 psi)
28 días	> 34,5 MPa (5 000 psi)
Resistencia a la flexión – Norma ASTM C348 (CAN/CSA-A23.2-8C)	
28 días	> 7,38 MPa (1 070 psi)
Resistencia a la tracción – Norma ASTM C1583	
28 días	> 3,10 MPa (450 psi)

Características de conservación y del producto antes de mezclarlo

Conservación	1 año en su envase original sin abrir, almacenado a 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa
Estado físico	Polvo
Color	Gris

Proteja los envases contra el congelamiento durante su transporte y almacenamiento. Proporcione almacenamiento climatizado en el sitio, y entregue todos los materiales al menos 24 horas antes de comenzar el trabajo.

Propiedades de aplicación

Rango de temperaturas de aplicación	Entre 10°C y 29°C (50°F y 85°F)
Proporción de mezcla	De 5,20 a 5,49 L (5,5 a 5,8 cuartos de galón de EE.UU.) de agua a temperatura ambiente por 22,7 kg (50 libras) de polvo
Tiempo de mezcla	De 2 a 3 minutos
Tiempo de flujo	Hasta 15 minutos
Rango de aplicación de una sola capa	De 3 mm a 5 cm (1/8 a 2 pulgadas)
Espesor mínimo sobre el punto más alto de piso	1,5 mm (1/16 de pulgada)
Tiempo de espera antes de aplicaciones secundarias de imprimador y compuestos autoniveladores	24 horas
Tiempo de secado antes de instalar revestimientos de pisos no sensibles a la humedad a 21°C (70°F), con un espesor de 2,5 cm (1 pulgada)	3 horas
Tiempo de secado antes de instalar revestimientos de pisos sensibles a la humedad a 21°C (70°F), con un espesor de 2,5 cm (1 pulgada)	De 16 a 24 horas

Clasificación de la división CSI

Contrapiso moldeado	03 54 00
---------------------	----------

Presentación

Tamaño
Bolsa: 22,7 kg (50 libras)

Cobertura aproximada* por cada 22,7 kg (50 libras)

Espesor	Cobertura
6 mm (1/4 de pulgada)	2,23 m ² (24 pies ²)
12 mm (1/2 de pulgada)	1,11 m ² (12 pies ²)
19 mm (3/4 de pulgada)	0,84 m ² (9 pies ²)
2,5 cm (1 pulgada)	0,56 m ² (6 pies ²)
3,8 cm (1,5 pulgadas)	0,37 m ² (4 pies ²)

** Los datos de cobertura sólo se muestran con fines estimativos. Las coberturas reales en el sitio de trabajo pueden variar según las condiciones del sustrato, el tipo de equipo, el espesor aplicado y los métodos de aplicación utilizados.*

**Ultraplan[®]
M20 Plus**

Ultraplan M20 Plus



DOCUMENTOS RELACIONADOS

Guía de referencia: "Requisitos de preparación de superficies para contrapisos autonivelantes"*

Guía de selección de producto: "Imprimadores para materiales autonivelantes"*

* En www.mapei.com

Consulte la Ficha de seguridad para obtener datos específicos relacionados con la salud y seguridad, así como la manipulación del producto.

Para información sobre el compromiso de MAPEI con la sostenibilidad y la transparencia, así como la forma en que los productos MAPEI pueden contribuir a los estándares y sistemas de certificación de construcción ecológica, contacte a sustainability_USA@mapei.com (EE.UU.) o a sustainability-durabilite@mapei.com (Canadá).

AVISO LEGAL

El contenido de esta Ficha técnica puede copiarse en otro documento de un proyecto relacionado, pero el documento resultante no debe complementar o reemplazar los requerimientos de la Ficha técnica vigente en el momento de la instalación del producto de MAPEI. Para la información más actualizada sobre las Fichas técnicas y la garantía, visite nuestro sitio web

www.mapei.com. **CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LA REDACCIÓN O LOS REQUERIMIENTOS CONTENIDOS O DERIVADOS DE ESTA FICHA TÉCNICA INVALIDARÁN TODAS LAS GARANTÍAS CONCERNIENTES DE MAPEI.**

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.**

Tenemos el orgullo de apoyar a las siguientes organizaciones de la industria:



Oficina Central de MAPEI para Norteamérica

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) /
(954) 246-8888

Servicio técnico

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

Servicio al cliente

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

Servicios en México

0-1-800-MX-MAPEI (0-1-800-696-2734)

Fecha de edición: 20 de marzo de 2023
MK 3000083 (23-1406)

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKEDSM más actuales del producto, visite www.mapei.com.

Derechos Reservados. © 2023 MAPEI Corporation.