Contrapiso autonivelante superliso Level Set® 400 HF

Actualizado en Julio 2025

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

Contrapiso autonivelante superliso TEC® Level Set® 400 HF (400)

2. FABRICANTE

TEC Specialty Products LLC
1105 South Frontenac Street
Aurora, IL 60504-6451 U.S.A.
800.832.9002 Servicio al cliente
800.832.9023 Soporte técnico
tecspecialty.com

3. DESCRIPCIÓN

Ideal para aplicaciones rápidas, el TEC Level Set 400 HF es un contrapiso autonivelante a base aluminato de calcio, de alto flujo, que proporciona una superficie lisa, para revestimiento de pisos terminados.

Beneficios y características clave

- La distancia y velocidad del alto flujo reducen la mano de obra y producen una superficie superlisa
- Una vez curado, no necesita lijado adicional, revestimiento de acabado o imprimación
- Para instalaciones que miden entre 1.6 mm (1/16") a 3.8 cm (1½") con una sola aplicación*
- Puede aplicarse en espesores hasta de 5" (12 cm) con un agregado apropiado
- Puede aplicarse en bisel a elevaciones contiguas
- Tiempo de trabajo de hasta 60 minutos
- Certificado según norma ASTM E84 para pruebas de llama clase A
- Es vertible o bombeable
- Está formulado para aplicaciones rápidas: transitable en el plazo de 2 a 3 horas
- Instale revestimientos de piso sensibles a la humedad en 15 horas y baldosas cerámicas en 2-3 horas
- Compatible con todo tipo de revestimientos para pisos: madera, tablones de vinilo y productos de madera en hoja, linóleo, hule, cerámica LFT, baldosas de vinilo compuesto, etc.
- Contribuye a obtener puntos de proyectos LEED®
- COV 0

*Debe estar a 1.6 mm (1/16") sobre el punto más alto del piso

Envase

Bolsas plásticas de 50 lb (22.68 kg)	Producto núm. 15030440
Bolsas de 50 lb (22.68 kg) resistentes a la humedad	Producto núm. 15036414

Cobertura

Las coberturas que se muestran son aproximadas. Las coberturas reales pueden variar de acuerdo a las condiciones del sustrato y al grosor de las aplicaciones.

Profundidad de la aplicación	Peso aproximado en libras por pié cuadrado (kg/m²)	Cobertura aproximada cada 50 libras (22.68 kg)
1/16" (1.6 mm)	0.5-0.7 (2.7-3.1)	100 pies² (9.29 m²)
1/8" (3 mm)	1.1-1.3 (5.4-6.3)	50 pies² (4.65 m²)
1/4" (6 mm)	2.2-2.6 (10.7-12.7)	25 pies² (2.32 m²)
1/2" (12 mm)	4.6-5.3 (22.5-25.9)	12.5 pies² (1.16 m²)
1" (25 mm)	9.1-10.5 (44.4-51.3)	6.25 pies² (0.58 m²)
1½" (38 mm)	13.7-15.8 (66.9-77.1)	2.778 pies² (0.25 m²)

Sustratos adecuados

Cuando se preparan adecuadamente, los sustratos apropiados incluyen:

- Concreto
- Azulejo cerámico, de porcelana, o sin vitrificar
- Adoquines
- Terrazo epoxídico o de cemento
- Placas de refuerzo de cemento
- Metal
- Loseta vinílica (vinyl composition tile, VCT) o placas de vinilo no acolchado
- Madera contrachapada de grado para exteriores (con listones de refuerzo)
- Tableros de virutas orientadas (oriented strand board, OSB) (con listones de refuerzo)
- Sustratos de yeso (imprimados adecuadamente) con resistencia a la tensión mínima de 72 psi (0.5 MPa)

Preparación del sustrato (De acuerdo con ASTM F710)

Todos los materiales se deben almacenar a una temperatura entre 50°F (10°C) y 90°F (32°C) 24 horas antes de la instalación. Es necesario que todas las superficies estén en buenas condiciones estructurales y no tengan restos de contaminantes que pudieran impedir la adherencia, como aceite, grasa, polvo, pintura floja o descascarada, selladores, acabados de piso, compuestos de curado o contaminantes. Se requiere una resistencia mínima de la unión a la tracción de 72 psi (0.5 MPa). La temperatura del sustrato debe ser de 43°F (6°C) como mínimo, y la temperatura del aire debe mantenerse por encima de 50°F (10°C). NO cubra juntas de expansión, juntas de aislamiento o cualquier grieta o junta sujeta a movimiento en edificios existentes. Proporcione juntas de control donde se especifica. Deje un espacio de 1/8" a 1/4" (3 a 6 mm) de ancho como mínimo en las áreas donde el contrapiso autonivelante de primer nivel Level Set 400 HF linda con las paredes, las columnas y los accesorios. Para ello, instale un burlete autoadhesivo de gomaespuma o arena húmeda (aspire la arena después de que se haya curado el contrapiso autonivelante). **Las superficies deben imprimarse con el imprimador multipropósito TEC antes de la colocación de Level Set 400 HF.** Consulte la etiqueta del imprimador para ver las instrucciones de aplicación. Se recomienda probar el contenido de humedad del sustrato para asegurarse de que cumpla con los requisitos del fabricante del revestimiento del piso. **Antes de colocar Level Set 400 HF, debe eliminar todo exceso de humedad.** Level Set 400 HF se puede instalar sobre concreto fresco con una humedad relativa del 99% o menos. Este producto no es una barrera de vapor de humedad. Si el contenido de humedad del sustrato excede el máximo permitido por el fabricante del material para pisos, entonces se debe mitigar la humedad antes de la aplicación de Level Set 400 HF. Para reducir las emisiones de vapor de humedad a un nivel aceptable, use la Barrera penetrante contra el vapor por humedad TEC® LiquiDam™ o la Barrera contra el vapor de humedad TEC® LiquiDam EZ™ (consulte la hoja de datos de los productos para los detalles). **Para instalar el producto sobre adhesivo (a excepción de adhesivos pegajosos y sensibles a la presión), quite el adhesivo raspándolo (eliminación mecánica, NO utilice removedores de adhesivos químicos) hasta que quede solo una capa fina transparente de residuo adhesivo.**

Una sola capa de madera contrachapada de grado para exteriores o tablero de virutas orientadas (Oriented Strand Board, OSB) con listón: El contrapiso de madera se debe sujetar bien con clavos anillados o tipo tornillo, y adhesivo. Las instalaciones de madera contrachapada de grado para exteriores u OSB (OSB Sturd-I-Floor con calificación APA, exposición 1 o superior) requieren una sola capa con un grosor mínimo de 3/4" (19 mm) en las vigas del piso puente hasta 24" (60 cm) de centro a centro, con una desviación máxima de 1/360 del arco. Deje un espacio de 1/8" a 1/4" (3 a 6 mm) entre las láminas de madera contrachapada u OSB. Los bordes largos del piso subyacente deben estar machihembrados o sostenidos mediante arriostramiento de las viguetas del piso.

Use productos de preparación de superficies TEC (Feather Edge Skim Coat VersaPatch®, parche de profundidad de rápida fijación Fast-Set Deep Patch) aptos para tapar todas las aberturas, huecos y grietas del piso y coloque barreras de contención para evitar cualquier filtración. Luego, aplique pintura base al piso. Deje secar el imprimador hasta que se forme una película transparente. Luego, engrape una malla de diamante plástica o metálica galvanizada de 1/4" (6 mm) al piso, superponiendo 2" (5 cm) en las uniones. Asegure con grapas cada 6" (15 cm) alrededor del perímetro y las superposiciones, y cada 8" (20 cm) en el área del listón. Aplique Level Set 400 HF teniendo en cuenta el espaciado entre las viguetas que se muestra en la tabla a continuación:

Espaciado entre las viguetas (centro a centro)	Grosor SLU mínimo con listón sobre el piso subyacente machihembrado de una sola capa de 3/4" (19 mm)	Grosor SLU mínimo con listón sobre el piso subyacente machihembrado de una sola capa de 5/8" (15 mm)
16" o menos (40 cm o menos)	3/8" (9 mm)	1/2" (12 mm)
20" o menos (50 cm o menos)	1/2" (12 mm)	5/8" (15 mm)
24" o menos (60 cm o menos)	5/8" (15 mm)	3/4" (19 mm)

Doble capa de madera contrachapada de grado para exteriores sin listón: Los pisos subyacentes de madera contrachapada de grado para exteriores deben tener un grosor mínimo de 5/8" (15 mm) y estar bien sujetados con clavos de tornillo o anillados y adhesivo. El espaciado máximo entre viguetas del piso es de 16" (40 cm) de centro a centro, con una desviación máxima de 1/360 del arco. Deje una separación de 1/8" a 1/4" (3 a 6 mm) entre las láminas de madera contrachapada. Los bordes largos del piso subyacente deben estar machihembrados o sostenidos mediante arriostramiento de las viguetas del piso. Instale un contrapiso de madera contrachapada de grado para exteriores, con un grosor mínimo de 5/8" (15 mm) con una separación de 1/8" (3 mm) entre planchas. Los sujetadores del contrapiso no deben perforar las viguetas de abajo. Para los pisos subyacentes machihembrados con un grosor de 3/4" (19 mm) sobre viguetas con un espaciado de 16" (40 cm) de centro a centro, instale un contrapiso de madera contrachapada de grado para exteriores, con un grosor mínimo de 1/2" (12 mm) y una separación de 1/8" (3 mm) entre planchas.

Use productos de preparación de superficies TEC® (Feather Edge Skim Coat, VersaPatch®, parche de profundidad de rápida fijación Fast-Set Deep Patch) aptos para tapar todas las aberturas, huecos y grietas del piso y coloque barreras de contención para evitar cualquier filtración. Aplique imprimador al piso. Deje secar el imprimador hasta que se forme una película transparente. Para Level Set 400 HF, mantenga un grosor mínimo de 3/8" (9 mm).

Sistemas de calefacción radiante: Para las instalaciones de sistemas de calefacción radiante, siempre imprima el sustrato antes de instalar los componentes del sistema de calefacción sobre la superficie del sustrato. El sistema de calefacción debe estar desactivado 2 días antes de la instalación y permanecer desactivado durante 7 días después de la misma.

Sistemas de cableado eléctrico instalados encima del sustrato – Level Set 400 HF puede utilizarse junto con los sistemas de cableado instalados sobre concreto, pisos subyacentes de OSB o madera contrachapada de una sola capa con listón plástico o pisos de madera contrachapada de dos capas sin listón. Siga los requisitos detallados anteriormente para cada sustrato y mantenga el grosor mínimo del contrapiso autonivelante de 1/4" (6 mm) por arriba del cableado.

Sistemas de alfombras eléctricas instaladas sobre el sustrato – Las configuraciones de los sistemas de alfombras pueden variar dependiendo del fabricante del sistema. Comuníquese con el fabricante del sistema para obtener las instrucciones de instalación.

Sistemas hidrónicos instalados sobre el sustrato – Level Set 400 HF puede utilizarse junto con sistemas hidrónicos instalados sobre concreto o pisos subyacentes de OSB o madera contrachapada de una sola capa de 3/4" (19 mm) con listón. Siga los requisitos detallados anteriormente para cada sustrato y mantenga el grosor mínimo del contrapiso autonivelante sobre los tubos de calefacción de 1/2" (12 mm) (dependiendo del diámetro de la tubería, posiblemente sean necesarias dos elevaciones de contrapiso autonivelante). Cuando instale azulejos cerámicos sobre sistemas hidrónicos, se recomienda la colocación de una membrana de aislación de grietas sobre el contrapiso autonivelante.

Sistemas hidrónicos insertados en el sustrato de concreto – Siga los requisitos para las instalaciones de sustrato detalladas anteriormente y mantenga el grosor mínimo de concreto sobre los tubos de calefacción insertados de 3/4" (19 mm). Cuando instale azulejos cerámicos sobre sistemas hidrónicos, se recomienda la colocación de una membrana de aislación de grietas sobre el contrapiso autonivelante.

Sustratos de metales: Los sustratos de metal aptos incluyen acero no galvanizado, acero inoxidable, cobre, aluminio y plomo. Los sustratos de metal deben estar apoyados por completo, sujetados firmemente y rígidos, sin que se doblen o vibren. Aparte de los contaminantes generales de la superficie mencionados anteriormente, las superficies de metal no deben presentar signos de herrumbre ni corrosión. Elimínelos mediante el uso de chorro de arena, cepillo de alambre u otro método mecánico e imprima inmediatamente con el imprimador multipropósito TEC para evitar la oxidación de la superficie.

Almacenamiento

Almacene en un lugar fresco, seco y alejado de la luz solar directa. No almacene recipientes abiertos.

Vida útil

Máximo 1 año desde la fecha de fabricación en el paquete de plástico sin abrir almacenado adecuadamente. Máximo 9 meses desde la fecha de fabricación en el paquete de papel sin abrir almacenado adecuadamente.

Limitaciones

- Para uso en interiores únicamente.
- No aplique el producto cuando la temperatura sea inferior a 50°F (10°C).
- No debe usarse donde haya presión hidrostática o humedad excesiva.
- No aplique sobre concreto sellado, aserrín prensado templado (p. ej., Masonite), paneles prensados ni madera contrachapada lauán.
- Level Set 400 HF no es una superficie resistente. Por lo tanto, no se debe transitar sobre ella durante el trabajo de construcción hasta que se aplique el recubrimiento final del piso. No deje que se arrastren directamente a lo largo de la superficie de Level Set 400 HF objetos metálicos pesados o afilados.

Precauciones

Lea completamente la información de advertencia impresa en el recipiente de este producto antes de usarlo. Para información médica de emergencia, llame al 1-888-853-1758.

Esta Hoja de Datos del Producto ha sido preparada de buena fe, con base en la información disponible en el momento de su publicación. Su intención es proporcionar a los usuarios información y pautas de uso y aplicación adecuados de los productos marca TEC a los que se refiere en condiciones ambientales y de trabajo normales. Como cada proyecto es diferente, TEC Specialty Products LLC no puede responsabilizarse por las consecuencias de variaciones en dichas condiciones o por condiciones no previstas.

4. INFORMACIÓN TÉCNICA

Contrapiso autonivelante ultraliso Level Set 400 HF (400)	
Descripción	**Resultados típicos**
Resistencia a la compresión de 28 días (ASTM C109)	>4,500 psi (31.03 MPa)
Resistencia a la flexión de 28 días (ASTM C348)	>1,000 psi (6.89 MPa)
Encogimiento de 28 días	<0.07%

Superior a: > Superior o igual a: ≥ Inferior a: < Inferior a o igual a: ≤

Propiedades físicas

Descripción	
Estado físico	Polvo seco
Color	Gris
Características de combustión superficial ASTM E84	Clase A
Tiempo de trabajo	40 a 60 minutos*
Tiempo de curado (ASTM C1708)	30 a 40 minutos*
Transitable	2 a 3 horas*
Instalación del piso	Revestimiento para piso sensible a la humedad: 15 horas* Cerámica: 2 a 3 horas*
Velocidad de flujo (copa de flujo capilar ASTM C1708 ISO 8)	15 a 20 segundos*
Flujo (ASTM C1708)	6 (+/- 0.2) pulgadas*
Almacenamiento	Almacene en un lugar fresco, seco y alejado de la luz solar directa. No almacene recipientes abiertos.
Vida útil	Máximo 1 año desde la fecha de fabricación en el paquete de plástico sin abrir almacenado adecuadamente. Máximo 9 meses desde la fecha de fabricación en el paquete de papel sin abrir almacenado adecuadamente.

*La temperatura y la humedad afectarán el flujo, el tiempo de trabajo y el tiempo de fraguado.

5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Mezclado

Mezcle 2-3 bolsas de Level Set 400 HF al mismo tiempo. En un recipiente limpio de tamaño adecuado agregue 6.0-6.25 cuartos de galón (5.7-5.9 L) de agua potable limpia y fresca por **CADA** bolsa de 50 libras (22.68 kg). A continuación, agregue el contrapiso autonivelante ultraliso TEC Level Set 400 HF, mientras se mezcla a máxima velocidad con una hoja para mezclar adecuada para la forma del recipiente de mezcla unida a un taladro de trabajo pesado de 1/2" (12 mm) (mínimo 650 rpm). No agregue más agua. Mezcle bien durante un mínimo de 2 minutos hasta que no queden grumos, sin agregar más agua. Evite mezclar en exceso o mover el batidor hacia arriba y hacia abajo mientras trabaja, ya que se podrían formar burbujas de aire, disminuir la fuerza, y es posible que se formen grietas o agujeros. La formación de una película blanca en la superficie indica que hay exceso de agua. Para mantener el producto en movimiento, se recomienda usar dos tambores para mezcla de forma simultánea. De esta manera, podrá verter la mezcla de un recipiente mientras se prepara la mezcla del otro recipiente. **Utilice únicamente bolsas llenas.**

Para las aplicaciones que utilizan un sistema de bombeo: Level Set 400 HF se puede mezclar mecánicamente utilizando una bomba y mezclador continuo en línea o una bomba y mezclador de lotes usando 6.0-6.25 cuartos de galón (5.7-5.9 L) de agua potable fresca y limpia por **CADA** bolsa de 50 lb (22.68 kg) de polvo. Para los mezcladores continuos en línea, la longitud mínima requerida de manguera es de 100 pies (30.5 m). Para aplicaciones horizontales superiores a 300 pies (91.4 m) y aplicaciones verticales de más de 40 pies (12.2 m) póngase en contacto con los servicios técnicos de TEC llamando al 800-832-9023.

Antes de empezar, verifique que el mezclador y las bombas están completamente limpios y en buen estado de funcionamiento. Consulte las instrucciones del fabricante para los procedimientos específicos de mantenimiento y limpieza. Antes de aplicar el Level Set 400 HF ajuste la bomba para asegurar una mezcla adecuada y lograr una distribución uniforme de la arena en toda la mezcla. No utilice agua en exceso ya que esto reducirá la resistencia y se pueden producir grietas y/o pequeños agujeros. Para evitar la segregación y el exceso de agua durante la aplicación, es posible que se necesite ajustar la configuración del agua. Verifique la consistencia del producto para asegurar una distribución uniforme de los agregados durante el bombeo. Las condiciones que pueden afectar el rendimiento global son, entre otras, la longitud de la manguera, la temperatura del agua, la presión del agua, el sustrato, la temperatura del aire en el ambiente y la temperatura del polvo. En el extremo de la manguera, coloque un calcetín de malla para atrapar cualquier material extraño o sin mezclar. Antes de la aplicación, siempre pruebe la bomba utilizando la máxima longitud real de la manguera y las condiciones reales para asegurar que se logren la aplicación y la apariencia adecuadas. Antes de una aplicación general, pruebe periódicamente el material mezclado desde la bomba para asegurar que se logre una mezcla y flujo adecuados.

Aplicación

Aplique cuando la temperatura del aire se encuentre entre 50°F (10°C) y 90°F (32°C). Cierre todas las ventanas, puertas y conductos del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado para reducir el flujo de aire. Divida las áreas para poder colocar el producto de forma continua sin que las juntas se enfríen. Vierta o bombee Level Set 400 HF mezclado sobre el piso y esparza con un rastrillo nivelador*. Use calzado con clavos para no dejar marcas. Para obtener resultados óptimos, proporcione un flujo de humedad continuo durante la colocación. La aplicación de Level Set 400 HF lleva de 25 a 35 minutos a una temperatura de 70°F (21°C). **La temperatura y la humedad afectarán el flujo, el tiempo de trabajo y el tiempo de asentamiento.** Verifique que la profundidad mínima de la colada sea al menos 1.6 mm ($^1/_{16}$") sobre el punto más alto del piso. Se requiere una profundidad mínima de $^1/_8$" (3 mm) para cargas rodantes pesadas. El grosor máximo de Level Set 400 HF es de 2" (50 mm) al aplicar el producto de manera uniforme. El instalador es el único responsable de determinar la idoneidad y compatibilidad del Contrapiso autonivelante ultraliso TEC Level Set 400 HF para el uso previsto por el usuario.

*Para áreas pequeñas, se puede usar una llana de acabado para mover el material según sea necesario.

Aumento del grosor: Se puede colar un espesor de hasta 5" (12 cm) con la adición de agregado [gravilla seca, lavada y bien clasificada de $^1/_8$" (3 mm) o más grande]. Primero mezcle Level Set 400 HF como se indica. Durante la colocación, agregue partes iguales por volumen del agregado para contrapiso autonivelante TEC Level Set 400 HF al autonivelante mezclado, mezcle hasta que esté completamente cubierto. Para asegurar una adhesión adecuada, todo el agregado y el sustrato deben estar completamente cubiertos con la mezcla de contrapiso. No use arena. Para obtener más información, comuníquese con su representante de TEC.

Si aplica una segunda capa de contrapiso autonivelante, imprima la superficie con TEC Multipurpose Primer mezclado 1:3 con agua potable según las instrucciones de imprimación descritas en la hoja de datos del producto TEC Multipurpose Primer y se debe aplicar una segunda capa de imprimador a una dilución de 1:2 después de que se haya secado la primera capa. Level Set 400 HF puede aplicarse después que el imprimador esté seco. Al aplicar varias elevaciones puede ocurrir una desgasificación. Si se requiere de una sobrecapa comuníquese con los Servicios Técnicos de TEC.

Coladas múltiples: Para instalaciones que utilizan coladas múltiples de contrapiso autonivelante, se debe permitir que la primera colada se cure hasta que se pueda caminar sobre ella. Se requiere la aplicación de dos capas de imprimación antes de la segunda colada, como se describe en la hoja de datos del producto Imprimador Multiusos, siendo la primera capa 1:3 de imprimador a agua y la segunda capa 1:2 de imprimador a agua.

Curado

Proteja de temperaturas excesivas, corrientes del aire y la luz solar directa durante el curado. Apague todos los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado durante un período de hasta 24 horas después de la instalación, siempre que sea posible. No se recomienda usar compuestos de curado ni curado en húmedo.

NOTA: Level Set 400 HF no es una superficie de desgaste. Por lo tanto, no se debe transitar sobre ella durante el trabajo de construcción hasta que se aplique el recubrimiento final del piso.

Limpieza

Mientras el material esté fresco, límpiese las manos, limpie las herramientas y el equipo con agua jabonosa tibia.

6. DISPONIBILIDAD

Los productos TEC de primera calidad para preparación de superficies, baldosas, piedra, alfombra, madera y revestimientos para pisos flexibles están disponibles en todo el país. Para encontrar los productos TEC en su zona, comuníquese al:

Teléfono: 800-832-9002
Sitio web: tecspecialty.com

7. GARANTÍA LIMITADA

Los productos cubiertos por esta Hoja de Datos del Producto se venden sujetos a una Garantía limitada y términos relacionados. **TEC Specialty Products LLC niega las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular y todos los daños incidentales y consecuentes que surjan de la venta, compra o uso de este producto.** Para obtener detalles sobre la garantía limitada, visite tecspecialty.com. Para obtener una copia impresa de la Garantía limitada, llame a TEC Specialty Products al 1-800-832-9023 o envíe una solicitud por escrito a la dirección en la Sección 2 de esta Hoja de Datos del Producto.

8. MANTENIMIENTO

No se aplica.

9. SERVICIOS TÉCNICOS

Literatura técnica y de seguridad

Para adquirir literatura técnica y de seguridad, visite nuestro sitio web en tecspecialty.com.

10. SISTEMA DE ARCHIVO

Divisiones 3 y 9

Se ajusta a la norma LEED v4 de interiores de baja emisión
Cumple con el método estándar (CDPH) v1.2 Emisiones de COV.

Para obtener más información, visite TECspecialty.com

TEC Specialty Products LLC | 1105 South Frontenac Street, Aurora, IL 60504-6451

@TECInstallationSystems tecinstallationsystems TECInstallationSystems TEC Installation Systems

© Copyright 2025 TEC Specialty Products LLC. TEC®, el logo TEC®, Level Set®, LiquiDam™, LiquiDam EZ™ y VersaPatch® son marcas registradas de TEC Specialty Products LLC.
LEED® es una marca comercial registrada del Consejo de la Construcción Ecológica de EE. UU. (U.S. Green Building Council).