

# Contrapiso Auto-nivelante

## Durock™

### PROFLOW™



#### Contrapiso chorreable de máxima fortaleza

- Con resistencia a compresión de las máximas disponibles en la industria, con un mínimo de 6,000 psi
- Ideal para construcción comercial, institucional y renovaciones
- Puede usarse como superficie de uso decorativo
- Aplicación y tiempos de fraguado rápidos facilitan retorno a tráfico ligero en horas
- Sistema autonivelante acelera producción y provee superficie suave y resistente a las fisuras
- Tecnología que no encoge
- No requiere granallado

#### Descripción

El contrapiso autonivelante Durock™ Proflow™ es un contrapiso cementicio interior de calidad superior que provee una de las mayores capacidades de compresión de la industria, más de 6,000 psi. Diseñado por USG para uso en interiores comerciales, institucionales y remodelaciones, provee una superficie lisa y dura en cuestión de horas sobre lozas de concreto, concreto pretensado y planchas de concreto, aplicable en espesores desde biselados hasta ¾" de pulgada. Apropiado para uso con variedad de cubiertas de piso, incluyendo pisos resilientes de grado comercial, el contrapiso autonivelante Proflow también puede ser usado como superficie decorativa de uso final con un recubrimiento aprobado.

El contrapiso autonivelante Proflow™ es una solución económica para construcción de pisos comerciales e institucionales. La aplicación típica requiere menos mano de obra que otros tipos de construcción, mientras que la alta capacidad de compresión del producto minimiza los daños al piso por uso. Los tiempos de fraguado cortos y la alta tasa de producción permiten reanudar tráfico ligero en tan poco como 24 horas de la instalación. Adicionalmente, la dureza superficial excepcional del Proflow es resistente a la indentación.

Este contrapiso chorreable se mezcla con arena en fábrica y con agua en sitio para obtener una pasta autonivelante de bajo peso. En espesor de ½" el contrapiso tendrá un peso aproximado de 5 libras por pie cuadrado, y una densidad de secado aproximada de 113-123 libras por pie cúbico.

#### Instalación

##### Preparación del Subpiso

Todos los subpisos deben estar estructuralmente estables y sólidos. Si hay alguna duda con respecto a la firmeza estructural de un subpiso, consulte con su ingeniero estructural.

Los subpisos deben estar limpios, libres de suciedad, aceite, brea, grasa, compuestos de látex, selladores, agentes curadores, agentes adhesivos, asfalto, pintura, químicos, productos cementicios viejos, compuestos de yeso, o cualquier otro contaminante que puede interferir en la adhesión del contrapiso al concreto. Selle cualquier drenaje antes de chorrear el contrapiso para evitar que las tuberías se tapen.

Subpisos de concreto que recibirán contrapiso auto-nivelante deben estar adecuadamente curados (normalmente un período mínimo de 28 días) antes de la instalación. Si el subpiso tiene una tasa de emisión de vapor superior a 5lbs/1000 pies cuadrados/24 horas de acuerdo a ASTM F1869, debe ser tratado con un sistema de mitigación de humedad que limite la exposición a vapor a niveles aceptables, o detenga completamente la transmisión de vapor a través del subpiso. El Proflow no constituye una barrera al vapor. Transmisión excesiva de vapor del subpiso a través del Proflow puede interferir con la adhesión de los adhesivos de recubrimientos finales. Aplique un sistema de mitigación de humedad reconocido y tomando en cuenta las recomendaciones del fabricante, para obtener un valor MVER de 5lbs/1000 pies cuadrados/24 horas o menor. Asegúrese de la compatibilidad entre sus sistema de mitigación de humedad y el contrapiso autonivelante Proflow realizando una prueba en un área pequeña. Contacte a Servicio Técnico USG (1 800 USG.4YOU) para más información en relación a productos adecuados para la mitigación de humedad en conjunto con Proflow.

Cualquier capa de superficie de concreto que esté debilitada o degradada, debe ser removida mecánicamente para proveer una base sólida. Para decidir sobre la preparación del sustrato, debe evaluarse exhaustivamente la calidad y fortaleza de base de toda el área. La evaluación de la fortaleza ante tracción de la base debe hacerse en su estado actual, antes de remover cualquier material adicional presente. La verificación visual del concreto como fuerte o sólido no necesariamente garantiza que el subpiso esté libre de impurezas ni que tenga la fortaleza ante tracción adecuada.

Concreto que exhiba signos de lechada fallando (una capa de material débil en la superficie, visible o no), en forma de astillamiento, resquebrajamiento, delaminación, o similares, debe ser mecánicamente removido para conseguir una base sólida y limpia. Antes de instalar el contrapiso, remueva material que esté débil o degradado con un mazo, cincel u otro método simple. No es necesario perfilar el concreto con métodos como el granallado, escarificado o desgastado.

Cualquier grieta en el concreto existente debe ser inspeccionada para determinar si la grieta se debe al encogimiento típico del material, o a movimientos estructurales. En el segundo caso, la causa de la grieta debe ser remediada, o eventualmente, la grieta puede manifestarse a través del Proflow. Repare las grietas existente en el concreto, viejo y nuevo, para minimizar y controlar su capacidad de manifestarse a través de la capa de contrapiso Proflow. Remueva concreto debilitado a lo largo de la grieta con un cincel u otro medio apropiado. Remueva el polvo y escombros generados con una aspiradora u otro medio apropiado. Grietas varias presentes en el subpiso incluyendo grietas de encogimiento deben ser rellenadas con material epóxico comercial disponible específicamente para el propósito de rellenar grietas en aplicaciones de pisos. Para asegurar resistencia superior a las grietas, use sistemas de reparación de grietas por inyección, siguiendo las prácticas vigentes de la industria. Note que la reparación de grietas existentes en el subpiso, reduce pero no evita totalmente la posibilidad de que éstas se manifiesten a través del contrapiso auto-nivelante Proflow. El crecimiento de grietas existentes o aparición de grietas nuevas en el subpiso puede llevar a que las mismas se manifiesten a través del contrapiso. Respete las juntas de expansión y de control existentes.

Rellene áreas profundas y agujeros antes de la aplicación final. Contacte a USG para más información.

El contrapiso auto-nivelante Proflow se puede aplicar sobre malla de metal aprobada por el ingeniero a cargo, sobre madera contrachapada o conglomerada para exteriores de grado 1 según APA (Plywood, OSB, Exposición Grado 1 APA) en subpisos de madera deben observarse los lineamientos del Consejo de Aplicadores de Losetas (TCA) especificación F-185-11, espesor mínimo de 1/2". El subpiso debe estar adecuadamente preparado y sellado con Primer-Sellador Marca Durock™. Vea *Notas/Limitaciones* para deflexiones de subpiso.

El contrapiso auto-nivelante Proflow puede instalarse sobre concreto usando adhesivos no solubles en agua solamente. Realice una prueba a residual de adhesivo para asegurarse que No sea soluble en agua. Cualquier adhesivo soluble en agua debe ser mecánicamente removido hasta obtener concreto limpio. Adhesivos que no son solubles en agua deben prepararse a una capa delgada, bien adherida, utilizando la técnica conocida como "raspado en húmedo", recomendada por el Instituto de Cubiertas de Piso Resilientes, (rfci.com) para remover áreas gruesas y acumulación, así como cualquier zona donde el material esté débil o no bien adherido al concreto. Cualquier parche existente bajo el adhesivo debe ser completamente removido.

El contrapiso auto-nivelante Proflow fraguará en aproximadamente 2 horas bajo condiciones normales. Tráfico peatonal ligero puede desde este momento en adelante. El tráfico normal puede ocurrir desde el día siguiente. Una vez que el contrapiso Proflow está totalmente seco, normalmente 2 horas, provea adecuada ventilación para asegurarse un secado homogéneo. El tiempo de secado puede prolongarse en ambientes de alta humedad, o en aplicaciones de espesores mayores. Proteja el contrapiso de tráfico pesado (p.e. carretillas, muebles, cargadores) con madera contrachapada.

El contrapiso autonivelante Proflow puede ser usado como superficie decorativa final de uso, en combinación con un sistema de recubrimiento aprobado. Los sistemas de recubrimiento deben probarse en cuanto a su adhesión al contrapiso Proflow. Las pruebas de adhesión y desempeño del recubrimiento son responsabilidad del fabricante del mismo. Contacte a USG para más información de recubrimientos decorativos.

**Herramientas**

- Recipiente para mezclar (al menos de 15 galones)
- Rastrillo medidor
- Llana alisadora
- Zapato tachonado
- Cubeta para medidas
- Taladro mezclador Tipo 2 al 7, según definición en *Guía Técnica*, preparada por el Instituto Internacional de Reparación de Concretos, *Atlas Ilustrativo de Materiales y Equipo de Mezclas para Reparación de Concretos* (Lineamiento No. 320.5-2012)
- Paleta mezcladora tipo 2, 3, 4, 8 o 9, según definición en *Guía Técnica*, preparada por el Instituto Internacional de Reparación de Concretos, *Atlas Ilustrativo de Materiales y Equipo de Mezclas para Reparación de Concretos* (Lineamiento No. 320.5-2012)
- Cilindro plástico o de latón de 1" x 2"
- Hoja de Plexiglass® de al menos 12" x 12" x ¼"
- Espátula de al menos 2"
- Regla de medida

**Capa base**

Use sellador-primer Marca Durock, un producto bajo en emisiones de VOC, alto en contenido de sólidos, para sellado de subpisos de concreto, madera o yeso, antes de la aplicación de contrapiso autonivelante Proflow. Adecuadamente usado, el sellador y primer Durock sella efectivamente el subpiso y previene la formación de agujeros, domos o cráteres en el contrapiso auto-nivelante, generados por la migración vertical de burbujas del subpiso. Nota: No aplique contrapiso autonivelante Proflow sobre subpisos de yeso sin estar debidamente sellados con sellador-primer Durock.

Subpisos a ser sellados deben estar secos, estructuralmente firmes y limpios. Remueva toda suciedad, brea, cera, aceite, grasa, látex, compuestos, sellador, agente de curado, agente removedor, asfalto, adhesivos, pinturas, químicos, escombros de material, y cualquier otro contaminante que pueda interferir con el desarrollo de buena adherencia.

Aplique el sellador y primer Durock en dos pasos. Para la primera aplicación, diluya 1 parte de sellador-primer Durock en 4 partes de agua. Mezcle la solución con paleta mezcladora a baja velocidad por 1 minuto. Seguidamente, aplique la solución al subpiso con una tasa de cubrimiento de entre 200 y 300 pies por galón, usando una escoba suave. Aplique de forma continua y no encharque. El cubrimiento final dependerá de la naturaleza y porosidad del subpiso. Concreto altamente absorbente requerirá más sellador. Permita que la primera capa seque por al menos 1 hora antes de aplicar la segunda capa.

Para la segunda capa, diluya 1 parte de sellador-primer Durock con 1 parte de agua. Mezcle suavemente con paleta mezcladora a baja velocidad por 1 minuto. Seguidamente, aplique la solución al subpiso usando una escoba suave. Aplique de forma continua y no encharque. El cubrimiento del sellador diluido es de aproximadamente 300 pies cuadrados por galón. De nuevo, el cubrimiento final dependerá de la naturaleza y porosidad del subpiso. Permita que la segunda capa seque hasta verse como una película fina transparente, por un período de al menos 3 horas, y un máximo de 16, antes que sea necesario reaplicar. Alta humedad relativa en el ambiente o bajas temperaturas del subpiso pueden causar que el tiempo de secado aumente. El sellador-primer debe estar totalmente seco antes de aplicar el contrapiso autonivelante Durock Proflow. Concretos sumamente porosos pueden requerir una aplicación adicional de sellador.

Para aplicación del sellador-primer, la temperatura del producto, del subpiso y de los cuartos, debe mantenerse entre 50°F y 95°F, por un período de 48 horas antes y después de la aplicación.

**Mezclado en barril**

Al abrir las bolsas utilice controles de ingeniería incluyendo escapes de aire para reducir la exposición al polvo. Use respirador tipo NIOSH si es necesario. Es importante que toda el agua necesaria para mezclar la cantidad de producto deseado esté en el barril antes de agregar el material seco.

Calcule la cantidad de bolsas que necesita. Añada entre 3.4 y 4.5 litros de agua limpia, potable y fresca **por cada** bolsa de 50lbs de contrapiso auto-nivelante Proflow. Seguidamente, añada despacio una bolsa de producto seco al barril, al mismo tiempo que mezcla. Mezcle por 30 segundos, asegurándose que el material se moje completamente. Despacio, añada la segunda bolsa, y las consecuentes, mientras continua mezclando. Asegúrese que las paredes del barril no tengan residuos secos de material, y que no haya zonas secas al fondo del barril tampoco. Mezcle por 90 segundos adicionales para asegurar producto homogéneo y libre de grumos.

Realice un ensayo de asentamiento antes de la aplicación. Vea Procedimientos de Ensayo para instrucciones.

No agregue agua adicional hasta que el ciclo de 2 minutos de mezclado haya sido completado. No diluya excesivamente el material. Si requiere más agua, limite a un máximo de 0.4 litros por bolsa, y mezcle otros 30 segundos hasta que el material esté homogéneo. No sobre-mezcle (más de 3 minutos) pues esto podría inducir aire al material.

La presencia de agua de exudación o agua segregada en la superficie, así como la segregación de materiales en la mezcla, son indicadores de que se aplicó exceso de agua. Ajuste la proporción de agua que se agrega a la mezcla para evitar exudación o segregación de material.

**Mezcladora Continua y Bomba** Contacte a USG para información.

**Procedimientos de Ensayo  
Prueba de asentamiento**

Coloque el Plexiglas en una superficie nivelada y estable, alejada de tráfico. Asegúrese que el cilindro de 1" x 2" esté limpio y seco. Coloque el cilindro en medio de la hoja de Plexiglas. Deposite la pasta líquida de Proflow en el cilindro, sobrellenándolo ligeramente. Retire el exceso de material del tope del cilindro y del Plexiglas. Levante el cilindro hacia arriba despacio, formando un pastelito de pasta. No sacuda el cilindro. Espere un minuto y mida el pastelito en dos direcciones, orientadas 90° aparte entre sí, y calcule el promedio de las dos mediciones +/- 1/8". Asegúrese que el pastelito resultante tenga un diámetro que esté entre 6" y 6-3/4".

**Aplicación**

Durante la aplicación del Proflow y hasta que esté firme, típicamente dentro de 2 horas de la aplicación, cierre todas las puertas, ventanas y otras aperturas del edificio y apague el HVAC para prevenir corrientes de aire. Proteja las áreas aplicadas de exposición de luz solar por lo menos por 24 horas. Posteriormente, puede operarse el equipo de HVAC y se pueden volver a abrir puertas y ventanas.

El Proflow, tanto en polvo como mezclado, el subpiso y la temperatura ambiente deben mantenerse entre 50°F y 95°F durante la aplicación y al menos 72 horas después de la aplicación. Para áreas con temperaturas superiores a 95°F, contacte a USG.

Cuando tenga dudas respecto a las condiciones del proyecto, se recomienda realizar una prueba antes de realizar la instalación completa. La prueba debe contemplar inclusive el material de piso terminado, para establecer la idoneidad del sistema completo.

El contrapiso auto-nivelante Proflow tiene un tiempo de flujo de aproximadamente 15-20 minutos a 70°F. A temperaturas más altas el tiempo de flujo se reduce; a temperaturas más bajas el tiempo de flujo aumenta. Trabaje en equipo para asegurar una instalación exitosa. Asegure flujo continuo de pasta líquida y rápidamente distribuya el material en el espesor deseado y acabe usando rastrillo y llaneta. Realice estas operaciones de forma rápida para evitar atrapar burbujas de aire, prevenir la formación de juntas frías y lograr una superficie terminada satisfactoria.

Aplique el contrapiso auto-nivelante Proflow formando un lazo continuo a lo largo del lado corto de cada espacio o área a ser chorreada. Mantenga un lado húmedo continuo. Si está chorreando el Proflow contra un borde que se ha secado ya, el borde ya seco debe ser tratado con Sellador-primer Durock.

#### **Instalación de revestimiento de piso**

- Se puede caminar encima del contrapiso Proflow a las 2 horas de aplicado.
- Cubiertas de piso pueden ser instaladas entre 2 a 5 días, cuando el Proflow se aplica en espesor de ¼". El tiempo de secado puede variar dependiendo del espesor de aplicación y las condiciones de secado.
- Asesórese con su proveedor de adhesivo y revestimiento de piso para guías de instalación y compatibilidad de sus productos con el contrapiso auto-nivelante Proflow.
- Proteja la superficie del contrapiso Proflow de contaminantes y de agua hasta que la instalación del revestimiento de piso esté terminada. Diferentes tipos de selladores y recubrimientos pueden usarse para este propósito. El sellador-primer Durock es particularmente adecuado para este uso ya que su aplicación mejora la resistencia al desgaste y la durabilidad del contrapiso auto-nivelante Proflow.
- Siga las instrucciones del fabricante de revestimiento de piso en cuanto a las recomendaciones de sellado de la superficie. Si los requisitos del fabricante de adhesivo o revestimiento son más estrictos, sus requisitos toman prioridad.

Para más detalles en cuanto a requisitos para la instalación, especificaciones, y la información de producto más vigente, por favor visite [usg.com](http://usg.com).

#### **Notas / Limitaciones**

1. No utilizar en aplicaciones exteriores.
2. El contrapiso auto-nivelante Proflow puede ser usado como superficie de uso con recubrimientos decorativos y protectores probados. Los sistemas de recubrimiento deben probarse en cuanto a su adhesión sobre el contrapiso Proflow. La prueba de adhesión y desempeño del recubrimiento son responsabilidad del fabricante de recubrimientos. Contacte a USG para más información en cuanto a recubrimientos decorativos.
3. No instale en áreas donde la exposición continua a la humedad es posible.
4. No instale sobre subpisos dimensionalmente inestables, impropriamente preparados o debilitados.
5. No instale en espesores mayores a ¾".
6. No instale sobre concreto vertido hace menos de 28 días. Para subpisos de concreto sin tratar (sin un sistema de mitigación de humedad) o con menos de 28 días de vertidos, contacte a USG.
7. Para instalaciones por debajo de nivel de suelo, contacte a USG.
8. No use encima de juntas de control o dilataciones. Continúe todas las juntas y dilataciones de la loza de concreto a través del contrapiso. En áreas donde no hay dilataciones previstas, o donde la loza de concreto ha desarrollado grietas sistemáticas en respuesta al movimiento estructural, consulte con un ingeniero calificado para la ubicación de las juntas como parte del sistema, de acuerdo con requisitos de ingeniería y prácticas de la industria.

9. Las grietas existentes en concretos viejos o nuevos deben ser reparadas con material apropiado para control de grietas antes de la instalación del contrapiso. Note que la reparación de grietas en el subpiso reduce el riesgo de que las mismas se manifiesten a través del contrapiso, pero no garantizan que esto no suceda del todo. El crecimiento de fisuras o la aparición de fisuras nuevas pueden aumentar el riesgo de que las mismas se manifiesten a través del contrapiso.
10. Cuando el MVER exceda 5lbs/1000 pies cuadrados / 24 horas, trate el subpiso de concreto con un sistema de mitigación de humedad reconocido. El Proflow no constituye una barrera de vapor o de humedad en sí mismo. La excesiva transmisión de vapor a través del contrapiso interfiere con la adhesión de revestimientos de piso y compromete su desempeño.
11. Para aplicaciones a nivel de suelo, use un sistema de mitigación de humedad reconocido. El sistema de mitigación puede no ser necesario si se instaló una barrera de vapor debajo de la losa de concreto en concordancia con las especificaciones de la industria (ASTM E1745, ASTM E1993, ASTM E1693) y si los valores de MVER de la losa de concreto son inferiores a 5lbs/1000 pies cuadrados/24 horas.
12. No use ácidos como método de limpieza y preparación del subpiso.
13. No use compuestos de barrido en base a aceites para limpiar y preparar el subpiso. El uso de estos métodos deja una capa aceitosa en la superficie que interfiere con la adhesión del contrapiso. Use vacío, aire comprimido o barrido con aire para remover polvo, escombros y para preparar el subpiso para la aplicación del contrapiso Proflow.
14. No use químicos removedores de adhesivos ni solventes para eliminar contaminantes del subpiso. El uso de los mismos puede llegar a enviar aceite, grasa u otros contaminantes, aún más profundo dentro de los poros del concreto. Estos químicos pueden liberarse de vuelta a la superficie más adelante interfiriendo con la adhesión del sistema. La remoción mecánica de adhesivos orgánicos, asfalto, adhesivos en base a alquitrán u otros es el único método recomendado para preparar el subpiso para la aplicación del contrapiso autonivelante Proflow. Use métodos de remoción mecánica como el granallado, escarificado o desgaste con diamante para limpiar y prepara la superficie del subpiso. El granallado es el método de preferencia para la preparación del subpiso para aplicación de contrapiso autonivelante Proflow.
15. No aplique a subpisos que contengan asbesto. No remueva mecánicamente adhesivos orgánicos, asfaltos, adhesivos de alquitrán u otros materiales si éstos contienen asbesto.
16. No diluya excesivamente ni mezcle excesivamente.
17. No añada aditivos químicos ni polímeros al contrapiso auto-nivelante Proflow Durock.
18. No use compuestos para promover el curado.
19. No lo mezcle con otros productos cementicios ni materiales auto-nivelantes.
20. No aplique el contrapiso Proflow sobre subpisos de madera sin utilizar malla de metal. El movimiento diferencial del subpiso de madera puede tender a desarrollar grietas en el contrapiso Proflow en las juntas del subpiso de madera y áreas adyacentes.
21. La estructura debe ser diseñada para no exceder una deflexión de  $L/240$  resultante de la combinación de fuerzas vivas y muertas, y no exceder  $L/360$  por cargas vivas. Algunos revestimientos de pisos tales como mármol, piedra caliza, travertinos, y maderas pueden tener límites de deflexión más estrictos. Consulte con su proveedor de revestimiento.
22. Subpisos existentes de yeso deben ser sólidos, estar libres de fisuras y de polvo. Los subpisos de yeso deben ser sellados con sellador y primer Durock. Primero realice una prueba de dureza raspando la superficie con una moneda. Si la superficie puede ser marcada, no use el contrapiso autonivelante Proflow y consulte con USG para métodos de reparación alternos.

**Datos del producto**

El contrapiso autonivelante Proflow es lijado en fábrica. Lijado adicional en sitio no es recomendado y puede dejar sin efecto la garantía. El contrapiso autonivelante Proflow se mezcla con agua para obtener una pasta líquida que se nivela por sí misma.

**Resistencia a Compresión aproximada ASTM C109 (modificado):** 6000 – 8000 psi<sup>2</sup>

**Densidad aproximada en seco:** 113 – 123 lbs/pie cúbico<sup>2</sup>

**Proporción de Mezcla:** 3.4 a 4.5 litros de agua por bolsa de 50 libras

**Cubrimiento aproximado:** 21 pies cuadrados por bolsa, aplicado en espesor de ¼"

**Tiempo de flujo aproximado:** 15 minutos

**Tiempo de fraguado final aproximado ASTM C191:** 60-90 minutos<sup>2</sup>

**Tiempo aproximado hasta reanudar tráfico ligero:** 2 horas después de que haya fraguado

**Rango de pH de la superficie ASTM F710:** 11

**Empaque:** Bolsas de papel de 50 libras

**Notas**

1. ASTM C109 modificada se refiere al tiempo de secado al aire, en vez de curado de materiales húmedos.
2. Las resistencias a flexión y compresión publicadas se lograron en condiciones controladas de laboratorio. Pruebas de campo pueden obtener resultados diferentes, dadas las variaciones en condiciones ambientales, proporciones inconsistentes de aplicación de agua y producto, y diferencias en los equipos de mezclado y bombeo.

**Almacenamiento**

El contrapiso autonivelante Proflow debe ser almacenado en refugio cerrado y provista suficiente protección de los elementos. Durante el invierno, la mezcla seca debe ser almacenada en un espacio con calefacción antes de la aplicación, ya que si el material está muy frío se aumenta el riesgo de que algunos aditivos presentes en la mezcla no se disuelvan. Si la temperatura es sumamente alta, un fraguado prematuro puede ocurrir. Remueva materiales dañados o deteriorados del sitio del proyecto. El contrapiso autonivelante Proflow tiene una vida de 6 meses desde la fecha de fabricación.

**Aprobación de Presentación**

	Nombre del Proyecto	
	Nombre del Contratista	Fecha

**Información del producto**

Visite [USG.com](http://USG.com) para la información más actualizada.

**Información LEED**

Para la información más actualizada en cuanto a certificación LEED, certificación de proyectos y el USGBC por favor visite [usgbc.org](http://usgbc.org)

**PELIGRO!**

Cuando se mezcla con agua, este material se endurece y se vuelve sumamente caliente, a veces muy rápidamente. NO INTENTE hacer moldes cubriendo ninguna parte del cuerpo usando este material. No seguir estas instrucciones puede llegar a causar daños severos y quemaduras químicas a los ojos y la piel, seca o húmeda. Evite el contacto con los ojos y con la piel. Utilice guantes alcali resistentes, camisas de manga larga y pantalones para prevenir el contacto con la piel. Si ocurre contacto con los ojos, lávese inmediatamente con abundante agua por al menos 30 minutos y busque ayuda médica. Inhalación del polvo de este producto puede ser corrosiva o

causar quemaduras químicas y-o irritación a la nariz, garganta y tracto respiratorio. Respirar a largo plazo la sílice cristalizada puede causar daños permanentes a los pulmones y-o cáncer. Evite respirar el polvo. Use o provea ventilación adecuada. Si hay polvo, utilice un respirador aprobado por NIOSH-MSHA. Lávelo exhaustivamente con agua y jabón después de cada uso. No ingiera. En caso de ingerirlo, contacte un médico. Información de seguridad del producto: 800-507.8899 o en [usg.com](http://usg.com).

**MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

**Marcas Registradas**

Las siguientes marcas aquí usadas son propiedad de United States Gypsum Company o una compañía relacionada: Durock, Proflow, USG, USG en letras estilizadas.

**AVISO**

No seremos responsables por los daños incidentales, consecuenciales directa o indirectamente, ni por las pérdidas causadas por la aplicación de estos productos que no esté en cumplimiento con instrucciones vigentes, ni por usos diferentes a los para que fue diseñado el producto. Nuestra responsabilidad se limita expresamente a la reposición de bienes defectuosos. Cualquier reclamo se considerará sin efecto a menos que se reporte dentro de 30 días de descubierto el daño.

**¡Seguridad primero!**

Siga las prácticas de seguridad industrial e higiene durante la instalación. Use equipo de protección personal adecuado. Lea el MSDS y la literatura del producto antes de especificar e instalarlo.