

Preparación de la base

I. INFORMACIÓN GENERAL

La línea de productos **GenieMat** para aislamiento acústico de impacto está diseñada para proporcionar un mejor rendimiento que cualquier otro producto de control de sonido disponible, y ha sido rigurosamente probada para lograr resultados comprobados. Hecho de hasta un 94% de contenido de caucho reciclado y respaldado por más de 100 pruebas independientes de laboratorio y de campo, GenieMat ha sido seleccionado y utilizado en algunos de los mejores hoteles y condominios del mundo.

Con el uso de los adhesivos GenieMat FAS, GenieMat FAS2 y GenieMat FASHM, se puede instalar bajo una variedad de acabados y revestimientos de pisos, que incluyen madera dura flotante y con clavos, madera de ingeniería y laminado, cerámica, piedra, porcelana y baldosas de mármol, baldosas de vinilo de lujo (LVT), láminas de vinilo, tablonos y baldosas y alfombras, en construcción de madera, acero y concreto. Todos los conjuntos de revestimiento de suelo deberán tener aprobación previa antes de la instalación.

II. CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO

Las áreas para recibir GenieMat deben ser herméticas a la intemperie y mantenerse como mínimo, una temperatura ambiente constante entre 65°F - 95°F (18°C - 35°C) durante 48 horas antes, durante y después de la instalación.

III. REQUISITOS Y PREPARACIÓN DEL SUBSUELO

NOTA: Siga los requisitos del contrapiso y las recomendaciones de preparación determinadas por el fabricante del piso. Utilice los siguientes requisitos de contrapiso y pautas de preparación solo cuando no existan tales recomendaciones para el producto de acabado del piso.

1. Todos los contrapisos/sustratos deben ser inspeccionados antes de la instalación.
2. Instale GenieMat sobre madera, hormigón y materiales autonivelantes aprobados.
3. Los contrapisos de madera deben ser de doble construcción con un espesor mínimo de una pulgada. El piso debe ser rígido y libre de movimiento con un mínimo de 18 pulgadas de espacio de aire bien ventilado debajo.
4. Los contrapisos de madera (cuando se instalan con el uso de revestimientos de pisos con lechada como baldosas) deben prepararse de acuerdo con las normas ANSI L/360, según lo requiera el fabricante del revestimiento de pisos.
5. Los pisos de concreto deben estar completamente curados y permanentemente secos. El subsuelo debe estar seco, limpio, liso, nivelado y estructuralmente sólido. Debe estar libre de polvo, solvente, pintura, cera, aceite, grasa, asfalto, selladores, compuestos de curado y endurecimiento, sales alcalinas, residuos de adhesivos viejos y otros materiales extraños, de acuerdo con ASTM F710.
6. El contrapiso debe ser liso para evitar irregularidades, rugosidad u otros defectos que afecten al material que está por encima de él. La superficie debe ser plana al equivalente de
7. 3/16" en 10', como se describe en ACI 117R, o según lo recomendado por el fabricante del piso.

7. Elimine mecánicamente todos los restos de adhesivos viejos, pintura u otros residuos raspando, lijando o escurificando el sustrato. NO use solventes.
8. Moler los puntos altos hasta nivelar y llenar los puntos bajos con un compuesto de nivelación aprobado.
9. Todos los cortes de sierra (juntas de control), grietas, hendiduras y otras juntas inmóviles en el concreto deben rellenarse con un compuesto de parcheo / nivelación aprobado. Deje que el material de parche se seque completamente.
10. Cualquier contrapiso de concreto puede ser una fuente de fallas en los pisos relacionados con la humedad. Es responsabilidad del instalador probar la humedad del concreto u otro material similar al cemento.
11. 11. La emisión máxima de vapor de humedad del concreto no debe exceder 5 lbs/1,000 ft² en un período de 24 horas, según lo medido por el método de prueba de cloruro de calcio de acuerdo con la norma ASTM F1869. Si las emisiones de vapor exceden los límites aceptables, el adhesivo **FASHM de GenieMat** debe usarse para condiciones de hasta 10 lbs/1,000 ft² en 24 horas, o se debe usar un retardante de vapor recomendado por Pliteq.
12. 12. La humedad relativa máxima no debe exceder el 85% de HR, medida por el método de prueba de humedad relativa de acuerdo con la norma ASTM F2170. Si la humedad relativa excede los límites aceptables, el adhesivo GenieMat FASHM debe usarse para condiciones de hasta 90% HR, o se debe usar un retardante de vapor recomendado por Pliteq.

IV. PELIGROS

A. ADVERTENCIA DE SÍLICE

El concreto, los compuestos de parches para pisos, las coberturas y los compuestos niveladores pueden contener Sílice cristalina libre. El corte, el aserrado, la molienda o la perforación pueden producir sílice cristalina respirable (partículas de 1 a 10 micrómetros). La sílice respirable está clasificada por OSHA como un carcinógeno 1A y se sabe que causa enfermedades respiratorias como la silicosis. Evite las acciones que hacen que el polvo se transmita por el aire. Use ventilación local o general o equipo de protección para reducir la exposición por debajo de los límites de exposición aplicables.

B. ADVERTENCIA DE PLOMO

Ciertas pinturas pueden contener plomo. La exposición a cantidades excesivas de polvo de plomo presenta un peligro para la salud. Consulte las leyes federales, estatales y locales aplicables y la publicación, Pintura a base de plomo: Pautas para la identificación y reducción de peligros en viviendas públicas e indígenas, disponible en el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos.

C. ADVERTENCIA SOBRE EL AMIANTO

Los pisos resistentes, el respaldo, el fieltro de revestimiento, la pintura o los adhesivos asfálticos de "corte" podrían contener fibras de asbesto. Evite las acciones que hacen que el polvo se transmita por el aire. NO lije, barre en seco, raspe en seco, perfore, aserre, granalla, astille mecánicamente ni pulverice. Las regulaciones pueden requerir que el material sea probado para determinar el contenido de asbesto. Consulte los documentos titulados, Prácticas de trabajo recomendadas para la eliminación de revestimientos de pisos resistentes existentes, disponibles en el Instituto de recubrimientos de pisos resistentes.

V. ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

1. Entregue el material en el lugar de trabajo en su embalaje original sin abrir con todas las etiquetas intactas y almacenadas adecuadamente para evitar daños.
2. Inspeccione todo el material en busca de defectos visuales antes de comenzar la instalación. **Pliteq** no respetará ningún reclamo de mano de obra sobre el material instalado con defectos visualmente aparentes.
3. Verifique que el material entregado sea del tipo, grosor y cantidad correctos. Informe cualquier discrepancia inmediatamente.
4. El material y cualquier adhesivo deben aclimatarse a temperatura ambiente durante un mínimo de 24 horas antes de iniciar la instalación.
5. El material del rollo se estira ligeramente cuando se enrolla en la fábrica. En el lugar de trabajo, el instalador debe permitir que todos los cortes se relajen antes de pegarlos. Agitar el material una vez que se desenrolla puede ayudarlo a relajarse más rápidamente.

Productos

I. GenieMat® PMI

A. DESCRIPCION

Tira de aislamiento perimetral de espuma de polietileno blanco plana, resistente y de una sola capa que se utiliza para construir una bañera alrededor del piso de modo que ninguna superficie dura que cubra el piso toque ninguna superficie vertical dura (protuberancia o pared).

B. APLICACION

Fijado en la base de la pared perimetral de todo el contrapiso, así como el perímetro de cualquier protuberancia, antes de desenrollar e instalar los productos **GenieMat**, para aislar o romper la ruta de transmisión de vibraciones entre el piso y la pared.

II. GenieMat® RST

A. DESCRIPCION

Robusta alfombra de transmisión de sonido reducido hecha de 94% de contenido de caucho reciclado utilizado cuando se requiere un control de sonido superior en viviendas multifamiliares, rascacielos o edificios comerciales. Está disponible en rollos y cinco espesores nominales: 2 mm, 5 mm, 10 mm, 12 mm y 15 mm. Los tamaños y espesores personalizados están disponibles bajo pedido.

B. APLICACION

Se utiliza directamente bajo una variedad de revestimientos de pisos en construcción de madera, acero y concreto, produciendo resultados excepcionales para el aislamiento acústico de impacto y la prevención de grietas en el sustrato.

III. GenieMat[®] RSTPS

A. DESCRIPCION

Robusta alfombra de transmisión de sonido reducido hecha de 94% de contenido de caucho reciclado laminado con una capa adhesiva utilizada cuando se requiere un control de sonido superior en viviendas multifamiliares, rascacielos o edificios comerciales. Está disponible en rollos y espesores nominales de 2mm y 5mm.

B. APLICACION

C. Use adhesivo con el lado hacia arriba o adhesivo hacia abajo directamente debajo de una variedad de revestimientos para pisos de madera, construcción de acero y hormigón, que produce resultados excepcionales para el aislamiento acústico de impacto y prevención de grietas de sustrato.

IV. GenieMat[®] FAS

A. DESCRIPCION

GenieMat FAS es una mezcla de amida-éster-acrilato-resina con alto contenido de sólidos y reticulación, reticulación adhesivo. No contiene solventes, no es inflamable, tiene bajo olor y bajo contenido de VOC, no contiene productos químicos peligrosos según la Regulación CFR 1910.1200 de OSHA y cumple con todas las regulaciones de calidad del aire interior del gobierno federal, estatal y local. Este adhesivo especialmente formulado tiene una buena acumulación de resistencia temprana para un agarre inmediato y gradualmente se convierte en una unión tenaz pero resistente como los productos químicos en la reticulación adhesiva.

B. APLICACION

GenieMat FAS se utiliza para unir las bases de control de sonido **GenieMat** a varios subsuelos/sustratos, y para unir pisos de acabado de madera especificados a las bases de control de sonido **GenieMat**.

V. GenieMat[®] FAS2

A. DESCRIPCION

GenieMat FAS2 es una resina reticulante, sensible a la presión, amida-éster-acrilato Adhesivo de mezcla. No contiene disolventes, no es inflamable, tiene poco olor, demuestra una excelente resistencia al agua y a los álcalis, presenta una alta resistencia agresiva al pelado y al cizallamiento, y es muy rápido de usar y fácil de limpiar. Este adhesivo especialmente formulado tiene una resistencia a la migración del plastificante que permite la instalación de una amplia variedad de productos de piso de vinilo.

B. APLICACION

GenieMat FAS2 se utiliza para unir las bases de control de sonido **GenieMat** a varios subsuelos/sustratos, y para unir todos los pisos y revestimientos de acabado especificados, incluidos los productos de piso de vinilo, a las bases de control de sonido **GenieMat**.

VI. GenieMat[®] FASHM

A. DESCRIPCION

Para preguntas específicas de su proyecto
T. 416.449.0049 | E. info@pliteq.com

GenieMat FASHM es un adhesivo a base de polímero de silano modificado, 100% sólido, reticulante y de un componente. No contiene solventes, agua y isocianato, no es inflamable, tiene bajo olor y contenido de COV insignificante, no contiene productos químicos peligrosos según la Regulación CFR 1910.1200 de OSHA y cumple con todas las regulaciones de calidad del aire interior del gobierno federal, estatal y local. Este adhesivo especialmente formulado es una barrera de vapor de Clase 1, presenta clasificaciones de permeabilidad extremadamente bajas, soporta niveles máximos de humedad de 10 libras y 90% de HR, y no se ve afectado por la alcalinidad de la losa de concreto, tiene una buena acumulación de resistencia temprana para un agarre inmediato y gradualmente se convierte en una unión tenaz pero resistente como los productos químicos en la reticulación adhesiva y la resistencia a la migración del plastificante que permite la instalación de una amplia variedad de productos de piso de vinilo.

B. APLICACION

GenieMat FASHM se utiliza en aplicaciones de alta humedad para unir las bases de control de sonido **GenieMat** a varios subsuelos/sustratos, y para unir pisos y revestimientos de acabado especificados a las capas inferiores de control de sonido **GenieMat**.

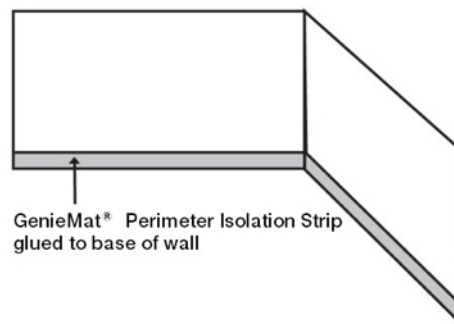
Instalacion

I. GenieMat PMI

A. GenieMat PMI INSTALACION

1. Fije la tira de aislamiento perimetral GenieMat PMI a la base de la pared perimetral de todo el contrapiso, así como al perímetro de cualquier protuberancia (ver Diagrama #1).

Diagrama #1

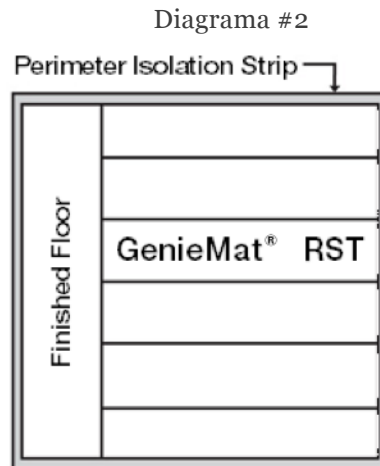


II. GenieMat RST

A. GenieMat RST INSTALACION

1. Desenrolle y coloque la base **GenieMat RST** perpendicular a la dirección de instalación posterior del piso terminado (ver Diagrama #2).
2. Recorte los extremos de cada sección para adaptarse al área de superficie del piso.

3. Alinee los bordes longitudinales de la base con las hojas vecinas colocándolas o superponiéndolas.
4. Determine si la instalación será de piso flotante o pegatina y siga las instrucciones correspondientes.



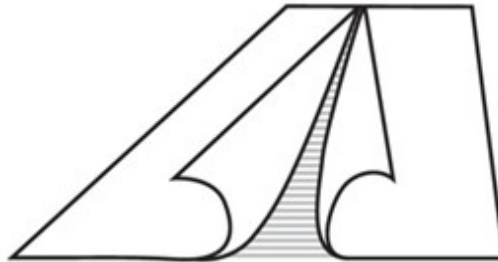
B. INSTALACIÓN DE SUELO FLOTANTE

1. Use cinta adhesiva o cinta de alfombra de alta calidad para asegurar las juntas y costuras de los glúteos, y evite que la base se mueva.
2. Proceda a la instalación del piso terminado.

C. INSTALACIÓN CON PEGAMENTO

1. Doble la primera hoja de base hasta la mitad a lo largo.
2. Extienda el adhesivo con la llana de muesca adecuada y el adhesivo **GenieMat FAS** (consulte la guía de especificaciones del producto **GenieMat FAS**). Para adhesivos y thinsets alternativos, consulte la sección Productos recomendados en la página 9.
3. Coloque cuidadosamente la base en adhesivo húmedo.
4. Doblar sobre la segunda mitad de la primera hoja y la primera mitad de la segunda hoja.
5. Extienda el adhesivo perpendicular a la costura (ver Diagrama #3).
6. Continúe este proceso para cada hoja consecutiva.
7. Use un rodillo de 30 a 50 libras sobre las hojas para garantizar la transferencia adecuada del adhesivo.
8. Proporcione suficiente tiempo para permitir que el adhesivo se fije antes de instalar el piso terminado.

Diagrama #3



D. INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO DE VINILO PARA SUELOS

NOTA: Siga las instrucciones del fabricante del piso para la instalación de revestimientos de pisos de vinilo. Busque la aprobación de **Pliteq** antes de usar sus adhesivos, procedimientos y equipos recomendados.

1. Instale pisos autoblocantes, como tablonces de vinilo, sobre **GenieMat RST** siguiendo las recomendaciones del fabricante del piso.
2. Adhiera todos los demás productos de láminas de vinilo, tablonces o pisos de baldosas directamente a GenieMat RST utilizando el adhesivo **GenieMat FAS**, **GenieMat FAS2** o **GenieMat FASHM**, dependiendo de la aplicación. Siga las instrucciones del cubo adhesivo o las disponibles de **Pliteq** o del fabricante del suelo.
3. Cuando se complete la instalación del piso, recorte cualquier exceso de material **GenieMat** para que quede al ras con la superficie del revestimiento del piso.

III. GenieMat RSTo2PS

A. INSTALACIÓN DEL ADHESIVO CON EL LADO HACIA ARRIBA

1. Desenrolle **GenieMat RSTPS** con el forro hacia arriba y corte a la longitud deseada, colocando los rollos perpendiculares al piso terminado posterior.
2. Recorte los extremos de cada sección para adaptarse al área de superficie del piso.
3. Alinee los bordes de la base con las hojas vecinas golpeándolas.
4. Despegue el revestimiento aproximadamente 1 longitud de baldosa a la vez y doble hacia abajo. Instale tablonces de vinilo de todo el ancho. Despegue la siguiente sección del forro y repita.
5. Una vez que se haya instalado todo el piso, use un rodillo de piso para activar el curado sensible a la presión (100 libras). Aplique una presión uniforme y constante en toda el área instalada.

B. INSTALACIÓN ADHESIVA LATERAL HACIA ABAJO

Para preguntas específicas de su proyecto
T. 416.449.0049 | E. info@pliteq.com

1. Despegue el forro aproximadamente 12".
2. Coloque el adhesivo expuesto hacia abajo para anclar el **GenieMat RSTPS**, asegúrese de que los bordes estén apretados a la base adyacente.
3. Tire del forro mientras desenrolla el resto de la alfombra en su lugar.
4. Recorte el perímetro según sea necesario.
5. Use un rodillo de piso (100 libras) sobre el **GenieMat RSTPS**. Instale pisos de acabado.

IV. PISO TERMINADO

A. INSTALACIÓN DE PISO TERMINADO

1. Instale todos los pisos terminados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
2. Si instala un piso flotante terminado, entrelaze o pegue los tablones sin pegar los tablones a la base subyacente.
3. Si el fabricante recomienda la instalación de madera contrachapada o tablero de cemento entre la base y el piso terminado, adhiera el tablero a la base subyacente.
4. NO clave ni atornille a través de la base subyacente.
5. Adhiera todos los pisos terminados con la llana de muesca adecuada y el adhesivo **GenieMat FAS** (consulte las hojas de datos de **GenieMat FAS**).
6. Los adhesivos alternativos recomendados por el fabricante deberán ser aprobados previamente por los servicios técnicos de **Pliteq**.
7. Instale materiales para pisos con lechada en un lecho de mortero delgado o grueso aplicado
8. Directamente sobre la base subyacente.
9. Los tamaños de baldosas y piedras inferiores a 4" x 4" deberán ser aprobados previamente por los servicios técnicos de **Pliteq**.

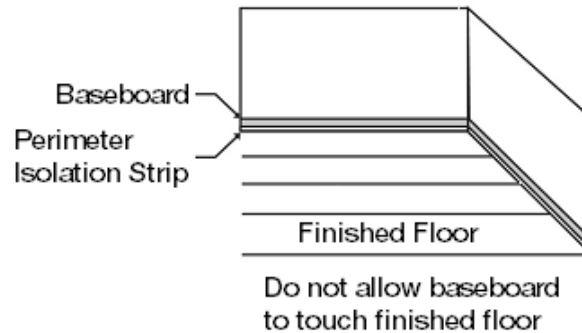
V. ZÓCALO

A. INSTALACIÓN DE LA PLACA BASE

1. Recorte el exceso de tira de aislamiento perimetral **GenieMat PMI** al ras o debajo de la superficie del piso terminado o del revestimiento de piso de vinilo (consulte el Diagrama # 4).
2. Instale el zócalo en la pared 1/4" como mínimo por encima del **GenieMat PMI** y la superficie del piso (consulte el Diagrama #4).
3. Selle todo el perímetro con sellador acústico.

Para preguntas específicas de su proyecto
T. 416.449.0049 | E. info@pliteq.com

Diagrama #4



Productos recomendados

NOTA: Todos los materiales deben entregarse en el lugar de trabajo en los contenedores originales con la identificación del fabricante en cada paquete. No se permite la modificación no autorizada de ningún producto. Los siguientes materiales se enumeran debido a sus extensas pruebas y experiencia de campo con los productos **GenieMat**. Si desea que evaluemos cualquier material como alternativa, llame a Servicios Técnicos de **Pliteq** al (416) 449-0049.

I. ADHESIVOS PARA SUELOS

- A. **GenieMat FAS, GenieMat FAS2, GenieMat FASHM**
- B. Taylor 2071
- C. Taylor Pinnacle[®]
- D. Taylor Resolute[®]
- E. Bostik's BEST[®]
- F. Henry[®] 971 PlankPro[™]

II. MATERIALES DE FRAGUADO DELGADO

- A. Laticrete[®] 253 Gold
- B. Laticrete 254 Platinum
- C. Bostik Single-Flex[®]
- D. ARDEX FB 9 L[™]

III. MATERIALES DE LECHADA

- A. Laticrete PERMACOLOR[®] Grout
- B. Laticrete SPECTRALOCK[®] Grout
- C. Bostik Hydroment[®] Grout

Para preguntas específicas de su proyecto
T. 416.449.0049 | E. info@pliteq.com

D. ARDEX Flex Grout

IV. SELLADOR ACÚSTICO

A. Tremco Acoustical Sealant

B. Pecora AC-20[®] FTR

Información sobre la garantía

1.1: Garantía del proyecto: Consulte las Condiciones del contrato para conocer las disposiciones de la garantía del proyecto.

1.1.1: Las recomendaciones para aplicaciones e instalación se basan en nuestra amplia experiencia y en la práctica tecnológica actual. Nuestra responsabilidad en caso de daños se limita a la medida definida en nuestros Términos y Condiciones Generales de Negocio y no se incrementa de ninguna manera por las recomendaciones anteriores o por el asesoramiento dado por nuestros representantes de ventas o personal de ingeniería de aplicaciones.

1.1.2: Pliteq Inc. es una corporación debidamente organizada y válidamente existente bajo las leyes de la provincia de Ontario. Pliteq ofrece una garantía limitada de por vida en la marca GenieMat de productos de base de control de sonido contra defectos de material y mano de obra y que GenieMat cumplirá con todas las especificaciones publicadas y funcionará de manera efectiva. Pliteq garantiza que durante el período de garantía, GenieMat no se endurecerá, se volverá quebradizo, se astillará, se agrietará, se rasgará ni exhibirá signos de deterioro excesivo, excepto por el desgaste normal. Todas las demás garantías, incluidas las garantías implícitas para un propósito, están expresamente excluidas. El único recurso contra el vendedor será el reemplazo o reparación de los bienes defectuosos, o a opción del vendedor, se puede emitir un crédito que no exceda el precio de venta de los bienes defectuosos.

1.1.3: Para calificar para el reemplazo o reparación, se requiere que se haga una reclamación directamente a Pliteq.

Todas las reclamaciones deben hacerse por teléfono al 416-449-0049 o se puede enviar una reclamación por escrito a la siguiente dirección:

Pliteq Inc.
131 Royal Group Crescent
Vaughan, ON
L4H 1X9
Canada

1.1.4: **Pliteq** debe ser notificado dentro de los 14 días posteriores al descubrimiento de un defecto y antes de la instalación. Cualquier reclamación iniciada fuera de este período de limitación se considera inválida. Un formulario de reclamación de **Pliteq** que incluya los requisitos del cliente debe completarse y enviarse a **Pliteq** dentro de los 30 días posteriores a la notificación del defecto. Una vez que se inicia un proceso de reclamación, se puede realizar una inspección de materiales a discreción de **Pliteq** para garantizar que la situación se resuelva de manera exhaustivamente justa.

Términos y condiciones generales de contratación

Para preguntas específicas de su proyecto
T. 416.449.0049 | E. info@pliteq.com

© Pliteq Inc. 2020
®™ Marcas comerciales de Pliteq Inc. La información proporcionada es precisa a nuestro leal saber y entender en el momento de la emisión. Sin embargo, nos reservamos el derecho de realizar cambios cuando sea necesario sin previo aviso. Es posible que sea necesario modificar la aplicación sugerida para que cumpla con los códigos y condiciones de construcción locales. No podemos aceptar responsabilidad por productos que no se usan, o instalan, según nuestras especificaciones. Todas las dimensiones enumeradas son nominales. 09.2020

www.pliteq.com

Nuestros términos y condiciones generales de negocio, que pueden ser modificados de vez en cuando, se aplicarán a todas las transacciones entre nosotros y nuestros clientes. Cualquier condición o términos diferentes del comprador se objetan y no se aplicarán. Cualquier acuerdo que afecte a la ejecución de este contrato debe ser por escrito. Nos reservamos el derecho de adaptar los precios, también para pedidos confirmados, para reflejar cualquier aumento en nuestros costos, por cualquier motivo fuera de nuestro control, si este aumento ocurre después de la confirmación del pedido pero antes de la entrega de los productos. Nuestros precios no tienen fechas de entrega, no son fechas fijas, a menos que se indique lo contrario. Las muestras y los catálogos deben incluir impuestos. Confirmado considerado material no vinculante para fines ilustrativos y / o de prueba, dando solo una aproximación de propiedades y especificaciones. A menos que se acuerde lo contrario, nuestras facturas deben pagarse con plazos de pago de 30 días a partir de la recepción de la mercancía y la factura. Si un cliente no cumple dentro de los 30 días, automáticamente estará en mora de pago. El pago se considera realizado cuando está a nuestra disposición. Si hubiera razones para dudar de la solvencia o la solvencia del cliente, nos reservamos el derecho de exigir garantías o prepago por cualquier entrega pendiente o declarar el vencimiento inmediato de todos los créditos pendientes. Nuestro asesoramiento técnico se brinda de acuerdo con nuestro mejor conocimiento y experiencia y pruebas de laboratorio comprobadas. Requerimos un pago del 50% por adelantado para todos los pedidos personalizados con el saldo restante a pagar según los términos de pago acordados. El envío se volverá a cotizar en el momento del envío, cualquier cantidad estimada proporcionada antes de eso será solo para fines de estimación. Nos reservamos el derecho de emitir un crédito, no un reembolso, sobre los productos que se devuelven. No aceptaremos devoluciones sin autorización previa. Cobramos una tarifa de reposición del 25% por los artículos no recibidos en un acuse de recibo de pedido o por los artículos devueltos. Sin fechas de envío acordadas, se cobrarán al cliente tarifas de almacenamiento de \$ 16 USD / paleta / mes. Los descuentos para pedidos TL (carga de camión) solo se aplican a pedidos que requieren un plazo de entrega de 30 días y esto es a discreción de la compañía (podemos enviar antes si el producto está disponible). Para obtener toda la información sobre la garantía, consulte las guías específicas de especificaciones del producto que se encuentran en nuestro sitio web.