

Sikafloor®- 29 N PurCem®

Mortero poliuretánico de alta resistencia para uso en vertical y de detalles

Descripción del Producto

Sikafloor®- 29N PurCem® es un sistema de 3 componentes, base poliuretano disperso en agua de uso en vertical con color incorporado, modificado con cemento y agregados del tipo mortero adecuado para trabajos de detalle y revestimientos en vertical. Tiene un aspecto liso de textura fina debido a los agregados que posee que le otorgan una excelente resistencia a la abrasión, al ataque químico y a daños mecánicos. Es típicamente instalado en un espesor de 3 a 9 mm.

Campos de Aplicación

En combinación con el resto del rango de los productos PurCem® en áreas de sustratos de hormigón para proveer soluciones en vertical y resolución de detalles en áreas de abrasión y alta exposición química, tales como:

- Plantas de proceso de alimentos, en áreas de proceso seco o húmedo, freezers y cámaras de congelados, áreas expuestas a choque térmico.
 - Plantas de proceso químico.
 - Laboratorios.
 - Zonas de proceso.
 - Adecuado por su resistencia física (Principio 5, método 5.1 de la norma EN 1504-9).
 - Adecuado por su resistencia química (Principio 6, método 5.1 de la norma EN 1504-9).
- En superficies de acero debidamente preparadas y adheridas, tales como:
- Entrepisos de acero.
 - Pasos elevados o plataformas.

Características / Ventajas

- Excelente resistencia química, Resiste un amplio rango de ácidos orgánicos e inorgánicos, álcalis, aminas, sales y solventes. Por favor, consultar la tabla de resistencia química o al Departamento Técnico.
- Diseñado específicamente para aplicaciones a llana en superficies verticales.
- Posee un coeficiente similar de expansión térmica que el hormigón, lo que permite el movimiento con el sustrato a través del ciclo térmico normal.
- Retiene sus características físicas a través de una amplia gama de temperaturas desde -40°C (-40°F) hasta sobre +120°C (239°F).
- Limpiable con vapor a 9 mm de espesor.
- Fuerza de adherencia superior a la resistencia a la tracción del hormigón. El hormigón falla en primer lugar.
- No es contaminante, no tiene olor.
- Libre de VOC.
- Alta resistencia mecánica. Tiene comportamiento plástico bajo el impacto, se deforma pero no se rompe o desprende.
- Resistencia al deslizamiento. Superficie naturalmente texturada provee acabado antiderrapante.
- Alta resistencia a la abrasión resultado de su estructura de áridos de sílice.
- Rápida aplicación en un solo paso. Normalmente no requiere imprimación o topeado.
- Es posible su aplicación entre los 7 y 10 días de colado el hormigón luego de una adecuada preparación y con una tensión de adherencia superior a 1.5 MPa (208 psi).
- Sikafloor®-PurCem® morteros (20N) y mortero vertical (29N) puede soportar humedad de transmisión de vapor en valores de 12 lbs/1000 ft2 cuando son testeados de acuerdo a la norma ASTM F 1869 de acuerdo al Método de ensayo de Cloruro de Calcio.
- Rápido curado permite habilitar al tráfico peatonal después de 12 hs y al servicio máximo luego de dos días. Los tiempos de parada de planta se reducen al mínimo.
- Libre de juntas. No se requieren juntas extras, simplemente deben mantenerse y

extenderse las juntas de dilatación existentes en el hormigón a través del sistema Sikafloor®-PurCem®.

- Fácil mantenimiento.

Normas Conformes a los requerimientos de la EN 13813: 2002 como CT-C50-F10-AR0.5
Conforme a los requerimientos de la EN 1504-2 para los principales 5 (PR) y 6 (CR) como pintura (C) para clasificación al fuego.

Datos del Producto

Forma

Apariencia / Colores Componente A: Líquido coloreado.
Componente B: Líquido marrón.
Parte C: Polvo color natural.
Disponible en Colores: Gris (SIMIL RAL 7046)
Disponible también en colores:
Beige (SIMIL RAL 1015), Ocre (SIMIL RAL 1001), Beige Oscuro (SIMIL RAL 1019), Rojo (SIMIL RAL 3013), Rojo Óxido (SIMIL RAL 3009), Verde Césped (SIMIL RAL 6010), Azul Cielo (SIMIL RAL 5015), Gris Ágata (SIMIL RAL 7038), Gris Ventana (SIMIL RAL 7040), Gris Medio (SIMIL RAL 7042), Gris Cemento (SIMIL RAL 7005), Gris Oscuro (SIMIL RAL 7012), bajo pedido y cantidad mínima (Consultar).

Presentación Componente A: Balde de 1,60 kg.
Componente B: Bidón de 1,38 kg.
Componente C: Bolsa de 13,86 kg.

Almacenaje

Condiciones de Almacenaje / Vencimiento Si se almacena en su envase original, sin abrir, correctamente sellado y sin daños en el envase, en condiciones de ambiente seco, a temperaturas comprendidas entre + 10 °C y + 25 °C.
Partes A y B: 12 meses de la fecha de producción. Debe protegerse del congelamiento.
Parte C: 6 meses de la fecha de producción. Debe protegerse de la humedad.

Datos Base Química: Poliuretano, cemento, agregados y fillers activos.

Densidad: Parte A: ~ 1.07 kg/lit (a +20°C) (EN ISO 2811-1)

Parte B: ~1.24 kg/lit (a +20°C) & (ASTM C 905)

Parte C: ~1.58 kg/lit (a +20°C)

Parte A+B+C mezcladas: ~ 2.015 kg/lit ±0.03 (a +20°C)

Absorción Capilar: Permeabilidad al agua: 0,026 kg/m² h^{0.5} (EN 1062-3)

Espesor de película: 3 mm min. / 9 mm máx.

Coefficiente de Expansión Térmica: $\alpha \approx 1.3 \times 10^{-5}$ por °C (ASTM E 381, ASTM D-696, ISO 11359) (rango de temperatura: -20°C a +60°C).

Absorción de agua: 0.18% (ASTM C 413)

Permeabilidad: Al vapor de agua: 0.104 g/h/m² (6.1 mm) (ASTM E-96)

Resistencia al fuego: Clase B (fl) S1 (BS EN 13501-1)

Temperatura de Servicio:

El producto es adecuado para ser usado cuando es expuesto a temperatura continua, húmeda o seca, de hasta +120 °C.
La temperatura mínima de servicio es - 40°C.

Propiedades Mecánicas / Físicas

Resistencia a Compresión :
> 39 MPa después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (ASTM C 579)
> 44 N/mm² después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (BS EN 13892-2)

Resistencia a Flexión:
> 8.1 MPa después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (ASTM C 580)
> 8 N/mm² después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (BS EN 13892-2)

Resistencia a tracción:
> 2.5 N/mm después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (ASTM C 307)

Resistencia a la adherencia:
> 1.75 N/mm² (falla en el hormigón) (EN 1542)
(1.5 N/mm² es el mínimo recomendado de resistencia al arrancamiento del hormigón del sustrato)

Dureza Shore D: 80 – 85 (ASTM D 2240)

Módulo de Flexión: 4050 MPa (ASTM C 580)

Coefficiente de Fricción: Acero: 0.7; Goma: 0.8 ASTM D 1894-61T)

Resistencia al deslizamiento:

Sustrato	SRV Seco	SRV Húmedo
Sikafloor® -29N PurCem® topeado con Sikafloor® -31N PurCem®	65	40

TRRL Pendulum, Rapra 4S deslizador.

Resistencia a la abrasión:
Clase "Especial" Resistencia severa a la abrasión (BS 8204 Part 2)
AR 0.5 (EN 13892-4)
(Menor que 0.05 mm de espesor de desgaste)
4010 mg (ASTM D 4060-01)
Rueda abrasiva Taber H-22 / 1000 gr / 1000 ciclos

Hendidura: ☐ 0% (MIL - PFR 24613)

Resistencia al Impacto: Clase A (BS 8204 Parte 1)
(Menos de 1 mm espesor hendidura)
2 libras / 40 pulgadas (3 mm espesor) (ASTM D 2794)
Clase III (≥ 20Nm) (EN ISO 6272-1)

Resistencia

Resistencia Química: Resistencia a muchos productos químicos. Por favor, pregunte por la tabla detallada de resistencias químicas.

Resistencia Térmica: El producto está diseñado para soportar el choque térmico causado por limpieza con vapor sobresaturado cuando el espesor es 9 mm o más.

Resistencia a Shock Térmico: Pasa (ASTM C 884)

Punto de ablandamiento: 130°C (266°F) (ASTM D-1525 ISO 306)

Clasificación USGBC LEED® : Conforme a la Sección EQ (Indoor Environmental Quality), Crédito 4.2. Materiales de baja emisión Pinturas y Recubrimientos
Calculado VOC contenido ≤ 50 gr/lit.

Estructura del Sistema

Use el producto mencionado bajo las indicaciones en las respectivas Hojas Técnicas de Productos:

Sistemas con imprimación de sustrato

La imprimación del sustrato normalmente no es requerida bajo circunstancias Normales (Ver calidad del sustrato). Cuando sea necesario use los sistemas indicados debajo.

Sistema 1: Control de humedad sobre hormigón fresco

■ Imprimación:

Capa base de Sikafloor®-21N PurCem® 1,5 mm de espesor, suavemente Sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante.

Sistema 2: Sustrato inadecuado y contenido de humedad entre el 4 % y 6 %

■ Imprimación:

Sikafloor®-155 W

Muy sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante o Sikafloor® Carga Mortero para la posterior aplicación de Sikafloor®-20N PurCem®.

Sistema 3: Sustrato inadecuado y contenido de humedad entre el 4 % y 6 %

■ Imprimación:

Sikafloor®-155 WN o Sikafloor®- 156 o Sikafloor®-161 o Sikafloor®-159 para rápido curado, cualquiera de los cuales debe ser muy sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante o Sikafloor® Carga Mortero para la posterior aplicación de Sikafloor®-20N PurCem®.

En sustratos excesivamente porosos o absorbentes use Sikafloor®-155WN, en dos pasadas, la primera de ellas diluida con 10 % de agua y la segunda sembrada.

Mortero de alto tránsito

- Espesor de capa 6 – 9 mm.
- Mortero: Sikafloor®- 20N PurCem®.

Mortero de tránsito medio a intenso

- Espesor de capa 4,5 – 6 mm (incluida capa de sellado)
- Imprimación para Sikafloor®-21N PurCem® :
 - Primer epoxi Sikafloor®- 156 / 161 suavemente sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante.
 - Capa sellado: Una capa de sellado de 1,5 mm de espesor, suavemente sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante que sellará la superficie y tapaná las irregularidades para mejorar la apariencia de la capa final.
- Mortero Estándar: Sikafloor®-21N PurCem®
- Mortero de alta resistencia al deslizamiento Sikafloor®- 22N PurCem® sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante o Sikafloor® Carga Mortero y sellado con 1-2 manos de Sikafloor®-31 N PurCem® dependiendo de la textura deseada.

(Ver la capacidad de antideslizamiento del Sikafloor®- 22 N PurCem® en la Hoja Técnica del producto)

Sikafloor®-22N PurCem® normalmente no requiere ninguna imprimación.

Zócalos sanitarios y aplicaciones verticales:

- Imprimación: Sikafloor®-10 AR PurCem® Primer o Sikafloor®-156 / 161 Reimprime si la imprimación ya no tiene tacking.
- Mortero cobertura: Sikafloor®-29N PurCem®
- Capa de sellado: 1 x Sikafloor®-31N PurCem®

Mortero con Sellado:

- Mortero base: Sikafloor®-20N PurCem®, Sikafloor®-21N PurCem®, Sikafloor®-29N PurCem®
- Capa de sellado: 1 x Sikafloor®-31N PurCem®.

Capa de sellado:

- Mortero base: Sikafloor®-22N PurCem®.
- Capa de sellado: 1-2 x Sikafloor®-31N PurCem®.

Nota: Estas configuraciones de sistemas deben ser ejecutados tal y como se ha descrito y no pueden cambiarse.

Datos Técnicos

Información del Sistema

Consumo

Imprimaciones: Sikafloor® -10 AR PurCem® Primer ~ 0.2 - 0.4 kg/m².
También es posible usar Sikafloor® -156 o Sikafloor® -161 como imprimación.
Cobertura y mortero de detalles 3 – 9 mm:
Sikafloor®- 29N PurCem® (parte A+B+C) ~ 2.0 kg/m² / mm de espesor.
Estos valores son teóricos y no incluyen ningún gasto de material adicional debido a la porosidad superficial, irregularidades, variaciones de nivel, desperdicios, etc.

Datos

Calidad del sustrato:

El soporte de hormigón debe ser compacto y poseer unas resistencias mínimas, tanto a compresión de 25 N/mm² (25 MPa), como a tracción de 1.5N/mm² (1.5 MPa).
El sustrato debe estar limpio, seco, o saturado a superficie seca (SSS) y sin restos de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, otros revestimientos o tratamientos superficiales, etc.
En caso de duda, realizar un área de prueba.

Preparación del Soporte:

Los soportes de hormigón deben prepararse mecánicamente mediante granallado o escarificado para eliminar la lechada superficial y obtener una superficie de poro abierto y texturada para lograr un valor de CSP 3-9 de acuerdo al International Concrete Repair Institute.

Las partes sueltas o débiles del hormigón eliminarse y los defectos superficiales como poros u oquedades deben quedar expuestos.

Las reparaciones en el soporte, el relleno de oquedades y la nivelación debe realizarse con los productos adecuados de las gamas SikaFloor®, SikaDur® o SikaGuard®.

Las irregularidades deben eliminarse mediante medios mecánicos, por ejemplo esmerilado o granallado.

Todo resto de suciedad, partículas sueltas o mal adheridas deben eliminarse antes de realizar cualquier aplicación del producto, preferentemente mediante barrido y posterior aspirado.

Terminaciones de bordes:

Todos los bordes (cantos) libres de Sikafloor®-20N / -20N / -22N y 29N PurCem®, ya sea que se encuentren en el perímetro, a lo largo de las canaletas o en los caños de desagüe requieren de un anclaje extra para distribuir las tensiones mecánicas y térmicas. El mejor modo de lograrlo es haciendo cortes en el hormigón con amoladora. Estas ranuras deben tener una profundidad y un ancho equivalente a 2 veces el espesor del mortero Sikafloor®-NPurCem®. Puede consultar los detalles para la resolución de bordes provista en el Método de colocación. De ser necesario, proteger todos los bordes libres con flejes de metal fijados en forma mecánica. Contra todo encuentro o borde, siempre utilizar cortes de anclaje.

Juntas de Expansión:

Las juntas de expansión tienen que ser realizadas en el sustrato en la intersección de diferentes materiales. Aislar áreas sujetas a variación térmica, movimientos vibratorios o alrededor de elementos de carga como columnas, etc.

Refiérase a los detalles de terminación provistos en el Método de colocación.

Instrucciones de Aplicación

Método de Aplicación / Herramientas

Temperatura del Soporte: Mínimo +10° C / máximo +30° C.

Temperatura Ambiente: Mínimo +10° C / máximo +30° C.

Humedad del Soporte: ≤ 4% pbw – Requiere imprimación.

Método de ensayo: Sika -Tramex (límite del equipo < 6%), Método medición por secado a horno.

Sikafloor®- N PurCem® morteros (20N) y mortero vertical (29N) puede soportar humedad de transmisión de vapor en valores de 12 lbs/1000 ft² cuando son testeados de acuerdo a la norma ASTM F 1869 de acuerdo al método de Ensayo de Cloruro de Calcio.

Siempre confirme el contenido de humedad del sustrato previo a la aplicación.

Refiérase a la estructura del sistema y opciones para la imprimación del Sustrato.

Humedad Relativa del Aire: Máximo 85% h.r.

Punto de Rocío: ¡Cuidado con la condensación!

La temperatura del soporte y ambiente deben estar al menos 3°C por encima del Punto de Rocío para reducir el riesgo de condensación o eflorescencias en el acabado del piso.

Mezclado: Parte A:B:C = 1 : 0,86 : 8,67 (Envase = 1,6 : 1,38 : 13,86) por peso.

Tiempo de Mezclado: si fuera necesario, acondicione el material para el mejor uso entre los 15°C - 21°C.

Premezcle las partes A y B separadamente, asegúrese que el pigmento se distribuye uniformemente con una mezcladora de bajas revoluciones.

Comience la mezcla y adicione las partes A y luego la B y mezcle durante 30 segundos. Gradualmente adicione la parte C (agregado) a las resinas mezcladas por un período de 15 segundos. ¡NO ARROJE EL COMPONENTE C DE GOLPE!

Permita que la mezcla se homogenice durante 2 minutos mínimos, para asegurarse el mezclado completo y una mezcla homogénea. Durante el proceso de mezclado raspe los lados y el fondo del balde con una herramienta adecuada (Partes A+B+C) para asegurarse un mezclado completo. Mezcle sólo juegos completos.

Herramientas de Mezclado: Use una mezcladora eléctrica de bajas revoluciones (300 – 400 rpm) para mezclar las partes A y B. Para la preparación del mortero use un equipo adecuado, con la hélice de mezcla adecuada.

Antes de aplicar, confirmar la humedad del soporte, la humedad relativa del Si el contenido de humedad es > 6% pbw, Sikaguard®-720 EpoCem® puede ser aplicado como B.T.V. (Barrera temporal de vapor) previamente a la imprimación con Sikafloor®-10 AR PurCem® Primer, Sikafloor®-156 o Sikafloor®-161 en superficies verticales.

Imprimación: Mezcle y aplique la imprimación de acuerdo a su correspondiente Hoja Técnica, usando un pincel o rodillo para asegurarse una cobertura pareja. El primer tiene que tener tacking durante la aplicación del Sikafloor®-29N PurCem®. Mezcle y aplique solo la cantidad de imprimación que puede ser revestida antes que la misma cure. Si la imprimación se torna brillante o pierde tacking, remueva cualquier contaminante de la superficie, luego reaplique una nueva mano de material adicional.

Revestimiento: Aplique Sikafloor®-29N PurCem® sobre la superficie previamente imprimada y compacte el material en el espesor deseado, luego finalice los detalles con lana lisa o lana zocalera adecuada. Aplique Sikafloor® -29N PurCem® cuando todavía la imprimación posea tacking. Si la imprimación pierde pegajosidad, reaplique el primer. Una suave pasada de rodillo de pelo corto cuando el mortero todavía está trabajable ayudará a cerrar cualquier hueco en la superficie. Espere un mínimo de 10 horas de curado a 20°C. (Ver Tiempo de espera/Recubrimiento)

Para un máximo sellado de la superficie, puede mejorarse este acabado con una o dos manos de Sikafloor® -31N PurCem® para sellar la superficie y dejar un acabado estético.

Limpieza de Herramientas

Las herramientas y los útiles de aplicación deberán limpiarse inmediatamente después de su uso con Sika® Diluyente PU. Una vez curado/endurecido, el material sólo podrá eliminarse por medios mecánicos.

Vida de la Mezcla

Temperatura	Tiempo
+10º C	~ 35 - 40 minutos
+20º C	~ 18 - 22 minutos
+30º C	~ 10 -15 minutos

Tiempo de espera para cubrimiento: La imprimación debe estar pegajosa. Reimprime si la misma estuviera seca. Ver "Humedad del sustrato" para el tipo adecuado.

Antes de cualquier subsecuente aplicación Sikafloor®-29N PurCem® esperar:

Temperatura del Soporte	Mínimo	Máximo
+10º C	20 horas	72 horas
+20º C	10 horas	48 horas
+30º C	5 horas	24 horas

Estos tiempos son aproximados y pueden verse afectados por cambios en las condiciones ambientales, sobre todo temperatura y humedad relativa.

Notas de Aplicación Limitaciones

/Es aconsejable realizar un corte perimetral alrededor del perímetro del área de aplicación (perímetros, uniones, conexiones, zócalos, columnas, molduras, drenajes / canales), como es indicado en los detalles de aplicación del Método

de aplicación, a fin de prevenir ondulaciones durante el curado. El ancho y la profundidad del corte deben ser del doble del espesor final del piso.

No lo acabe biselado.

No aplique MMP (Morteros cementicios modificados con polímeros) que pueden expandirse debido a la humedad cuando se sella con una resina impermeable.

No aplicar sobre sustratos que tengan agua en superficie, sustratos mojados o sustratos húmedos.

No aplique sobre sustratos porosos donde una importante transmitancia de vapor (desgasificación) pueda ocurrir durante la aplicación.

Sika® Diluyente PU es inflamable. EVITAR CONTACTO CON LLAMA.

Siempre asegúrese buena ventilación cuando coloque Sikafloor®-29N PurCem® en espacios confinados, para prevenir el exceso de humedad en el ambiente.

Luego de la aplicación de Sikafloor®- 29N PurCem® el mismo debe ser protegido de la condensación, humedad o contacto directo con agua (lluvia) por lo menos por 24 hs.

Para las más altas condiciones higiénicas siempre selle el Sikafloor®-29N PurCem® con Sikafloor®-31N PurCem® (1-2 manos).

No aplique por debajo de los 9ºC o sobre los 31ºC o con una humedad relativa máxima del 85%.

No aplique sobre carpetas de cemento no reforzadas, asfalto o sustrato asfáltico, mosaicos satinados o ladrillos no porosos, mosaico y magnesita , cobre, aluminio, madera de coníferas o compuesto de uretano, membranas elastoméricas, compuestos de poliéster reforzados con fibra (FRP).

No aplique la imprimación sobre hormigón nuevo o parches de polímeros modificados si el contenido de humedad supera el 4%.No aplique sobre el hormigón si la temperatura del aire o sustrato está dentro de +3º del punto de rocío.

Proteja el sustrato durante la aplicación de la condensación de cañerías o cualquier fuga de agua de tuberías.

No mezcle los productos Sikafloor®-N PurCem® a mano. Use solamente medios mecánicos.

No aplicar sobre soportes agrietados o poco resistentes.

Evite sobrecargar la imprimación

No se puede garantizar la uniformidad del color completamente de una partida a otra (numeradas). Tener precaución al utilizar los productos Sikafloor® N PurCem® al retirarlos del inventario según la secuencia numérica de la partida, no mezcle números de partida en una misma área.

Siempre espere un mínimo de 48 hs posteriores a la aplicación del producto antes de la puesta en servicio en proximidad con productos alimenticios.

La línea de productos Sikafloor® -N PurCem® está sujeta a su amarillamiento (cambio de color) cuando es expuesto a la radiación UV. Esto no significa la pérdida de sus propiedades cuando esto ocurre y es un tema netamente estético. La línea de productos puede ser usada al exterior cuando el cambio de apariencia en el color es aceptado por el cliente.

Detalles de Curado

Producto aplicado listo para su uso:

Temperatura	Tráfico peatonal	Tráfico ligero	Curado total
+10°C	~24 horas	~36 horas	~ 7 días
+20°C	~12 horas	~22 horas	~ 5 días
+30°C	~8 horas	~16 horas	~ 3 - 4 días

Nota: Los tiempos son aproximados y se pueden ver afectados por cambios en las condiciones climáticas.

Métodos: Para mantener la apariencia del revestimiento tras su aplicación, en el Sikafloor®- 29N PurCem® deben eliminarse inmediatamente todos los derrames producidos sobre el mismo y tienen que limpiarse regularmente utilizando cepillos rotatorios, cepilladoras mecánicas, limpiadores de alta presión, técnicas de limpieza en vacío, etc. utilizando detergentes y ceras apropiados.

Base de los Valores

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Información de Higiene y Seguridad

Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, almacenamiento y eliminación de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de seguridad con datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros estudios relacionados con la seguridad.

(Consultar la Hoja de Seguridad del Producto solicitándola al fabricante).

Nota Legal

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final de nuestros productos, son impartidas de buena fe y basadas en nuestros actuales conocimientos y experiencia sobre los productos, siendo correctamente almacenados, manipulados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de nuestras recomendaciones. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o de idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. La empresa se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben conocer y utilizar, obligatoriamente, la edición última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

