

Sikafloor®-21N PurCem® M

Mortero autonivelante de Poliuretano de Alta Resistencia Química y Mecánica

Descripción

Es un mortero autonivelante de alta resistencia, se presenta en colores sólidos uniformes, es de tres componentes con base en resina de poliuretano disperso en agua más la adición de cemento con agregados seleccionados que le proporcionan una excelente resistencia a la abrasión, impacto, ataque químico y otras agresiones físicas extraordinarias. **Sikafloor®-21N PurCem® M** es de muy fácil limpieza, acabado mate y debido al tamaño de sus agregados proporciona una textura con acabado liso. Se instala comúnmente a un espesor entre 4 y 6 mm.

Usos

- Revestimiento que se utiliza para proteger los pisos de concreto, pero es igualmente efectivo para proteger superficies de metal soportadas y preparadas adecuadamente.
- Se utiliza principalmente en plantas industriales procesadoras de alimentos, áreas de procesos húmedos o secos, con altas temperaturas o en estado de congelación, áreas de tráfico con choque térmico, así como en procesadoras de Lácteos, Carnes, Panaderías, Embotelladoras, Cervecerías, Vitivinícolas, Destilerías, Laboratorios, Plantas de Procesos Químicos, Plantas Procesadoras de Pulpa y Papel, Cocinas, Restaurantes, Industria Textil, así como en todas sus respectivas áreas de Almacenamiento.
- Para alcanzar un acabado superficial antiderrapante y decorativo, el **Sikafloor®-21N PurCem® M** se riega con arena pigmentada en diferentes colores y se le aplica un recubrimiento final transparente.

Ventajas

- Resiste un amplio rango de ácidos orgánicos e inorgánicos, álcalis, aminos, sales y solventes. Consulte al asesor técnico de Sika para mayores detalles.
- Coeficiente de expansión térmica similar al del concreto, siguiendo los movimientos cíclicos normales del substrato, con amplio rango de temperatura en servicio desde -40 °C hasta 120 °C.
- En adherencia al substrato, el concreto fallará primero.
- Libre de solvente y sin olores.
- Comportamiento plástico ante impactos, puede deformarse más no se fisura o despega.
- Aplicado, mantiene su textura natural a través del tiempo y su vida útil esperada.
- Muy alta resistencia a la abrasión como resultado de la estructura de los agregados.
- Cortos tiempos de espera para puesta en operación: tráfico peatonal después de 12 horas y tráfico vehicular ligero en promedio después de 16 horas.
- No se requieren juntas de expansión adicionales, simplemente deben extenderse y mantenerse las juntas existentes, en la capa del **Sikafloor®-21N PurCem® M**.
- Muy fácil mantenimiento.
- United States Department of Agriculture (USDA) lo aprueba para uso en plantas de alimentos en EU.
- Canadian Food Inspection Agency (CFIA) lo aprueba para uso en plantas de alimentos en Canadá.
- British Standard Specifications (BSS) lo aprueba para uso en Reino Unido.

Consumo

Aplicado 4 mm de espesor 2.2 a 2.3 m² por unidad de 16.83 Kg (8.86 L) aproximadamente. No se considera porosidad, perfil de anclaje del sustrato ni desperdicios.

Datos Técnicos

Temperatura de aplicación y curado @ 10°C(min) a 30°C(max) y 50% de H.R.

Colores	Gris Claro (Ral-7038) Gris Medio (Ral-7046) Rojo Óxido (Ral-3009) *Azul Celeste (Ral-5015) *Beige (Ral-1001) *Verde Hierba (Ral-6010)
Relación de mezcla A:B:C	Siempre mezcle unidades completas
Densidad a 20°C, ASTM C 905	A+B+C: 1.90 kg/L (una vez mezclado)
Fluidez	310 mm
Temperatura de servicio	-40°C (min) a 120°C (max)
Vida útil mezclado A+B+C	20 a 25 minutos a 20°C
Curado inicial	25 a 30 minutos a 20°C
Tráfico peatonal	10-12 horas a 20 °C
Tráfico ligero	14-16 horas a 20 °C
Curado final	5 días a 20 °C
Punto de reblandecimiento	130°C

*Colores especiales: se surten sobre pedido. Aplica pedido mínimo. Tiempo de entrega: 4 semanas.

Resistencia mecánica (después de 28 días a 23°C y HR de 50%):

Tensión, ASTM C 307	65 Kg/cm ²
	24 horas = 220 Kg/cm ²
Compresión, ASTM C 579	7 días = 370 Kg/cm ²
	28 días = 400 Kg/cm ²
Flexión, ASTM C 580	147 kg/cm ²
Adherencia, ASTM D 4541	Falla el concreto
Compatibilidad térmica ASTM C 884	Pasa
Dureza Shore D, ASTM D 2240	80-85
Resistencia al impacto, ASTM D 2794	6.81 Joules a 3 mm espesor
Resistencia a la abrasión, ASTM D 4060 H-22/1000c/1000g	-2.26 g
Coefficiente de fricción, ASTM D 1894-61T	Acero = 0.3 , Goma = 0.5
Coefficiente térmico de expansión, ASTM D 696	1.6 x 10 ⁻⁵ mm/mm/°C
Absorción de agua, ASTM C 413	0.10 %
Resistencia química	Consultar a su representante de Sika

Límites de aplicación:

Espesor:	Mínimo: 4 mm	Máximo: 6 mm
Temperatura mínima del aire:	9°C	
Temperatura máxima del aire:	30°C con HR del 50%	
Temperatura mínima del sustrato:	10°C	
Humedad del sustrato:	<10%	
Humedad relativa máxima:	85%	

Modo de Empleo

Preparación de la Superficie

El sustrato debe estar estructuralmente sano, libre de grasa, aceites, residuos biológicos, recubrimientos antiguos, lechada de exudación, material suelto, polvo y de cualquier elemento contaminante que impida la correcta adherencia. Prepare la superficie con medios mecánicos, preferentemente con Shot-blaster o equipo similar para alcanzar una preparación CSP 3-6 de acuerdo a las guías del International Concrete Repair Institute (ICRI). La resistencia a compresión recomendada del concreto debe ser de 250 Kg/cm², con antigüedad mínima de 28 días y resistencia a la tensión de mínimo 15 Kg/cm².

Una vez terminada la preparación de la superficie, se deben reparar baches, desniveles, recuperar secciones o cualquier irregularidad en el sustrato.

Terminación perimetral del revestimiento: todos los bordes del perímetro de áreas abiertas, a lo largo de rejillas, coladeras, maquinaria y equipos instalados deberán anclarse al piso, realizando un corte previo perimetral de ancho y profundidad del doble del espesor del revestimiento a colocar. Nunca biselar el filo del revestimiento, el corte y anclaje deberá rematar perfectamente al contramarco o base metálica.

Juntas de expansión: deben respetarse en el revestimiento y abrirse normalmente. Deben considerarse en la intersección de materiales diferentes. Deben aislarse las áreas sujetas a esfuerzos térmicos, movimientos vibratorios y alrededor de columnas de carga.

Preparación del Producto

El mezclado es afectado por la temperatura. La temperatura idónea para el uso del producto es entre 15 °C y 21 °C. Mezcle por separado los Componentes A y B. Revise que el pigmento en el Componente A se distribuya uniformemente.

En la olla mezcladora vacíe los Componentes A y B y mezcle por 30 segundos. Lentamente y en máximo 15 segundos adicione el Componente C, continuando el mezclado (nunca vaciar de un golpe). Ya incorporado el Componente C, siga mezclando por 2 minutos más, hasta estar seguro de un completo mezclado.

Durante la operación de mezclado, si es necesario con una espátula larga raspe los costados y fondo del tanque mezclador para incorporar más rápidamente el Componente C. Solamente mezcle unidades completas. Aplique inmediatamente el producto después de mezclar, ya que su pot-life es de 20 a 25 minutos.

Nota: En sustratos frescos o fríos para mejorar la fluidez se recomienda quitar hasta un máximo ½ kg del Componente C.

Aplicación del Producto

Primario: Bajo circunstancias típicas, generalmente no es necesario imprimir el concreto. Sin embargo, debido a las variaciones en la calidad del concreto, condiciones de la superficie, preparación de la superficie y condiciones ambientales, se recomienda que se hagan pruebas en áreas de referencia para determinar si se requiere o no una capa de primario para prevenir defectos superficiales como burbujas, falsa adherencia, orificios y otras variaciones estéticas. Ante dudas sobre la calidad del sustrato, se recomienda realizar previamente un diagnóstico para determinar variaciones en la calidad del mismo, sus condiciones superficiales y ambientales, así como el método óptimo de preparación de superficie. Para mayor eficiencia en la aplicación y acabado del revestimiento, siempre aplique una primera capa con llana o escantillón dentado de aproximadamente 1.5 mm de espesor (8.5 m² por unidad) tallándola con fuerza al sustrato. Esta aplicación sellará irregularidades superficiales del concreto relleno poros, pequeños orificios, juntas y fisuras sin movimiento, etc. Permita que cure toda la noche (16 hrs a 20°C) antes de aplicar la Capa Base.

Capa Base: Mezcle el producto y coloque el revestimiento final, vaciando y esparciendo el material con escantillón o llana dentada vigilando el espesor final deseado. Tenga cuidado en el vaciado del producto, este debe ser continuo para no permitir juntas frías o fraguados iniciales entre cada unidad de producto colocada. Inmediatamente se deberá pasar el rodillo de puntas para extraer el aire atrapado, terminar de acomodarlo y dar el acabado final. En aprox. 12 horas después a 20 °C podrá abrirse para tráfico peatonal.

Acabado Antideslizante: Cuando se requiera, aplique un riego de arena sílica sobre la Capa Base de **Sikafloor®-21N PurCem® M** aún húmeda hasta saturar la superficie. El agregado debe caer de manera vertical para evitar defectos sobre la superficie. El riego nunca debe llegar hasta la línea de transición de las mezclas recién aplicadas, siempre vaya 2-3 unidades por detrás del borde húmedo. Permita que la superficie cure lo suficiente para que sea capaz de resistir el tráfico peatonal sin sufrir daños. Barra el exceso de agregado o aspírelo hasta que la superficie quede libre de partículas sueltas y polvo. Finalmente aplique una capa de **Sikafloor® 31N PurCem** del color deseado como capa de sello y acabado final.

Acabado Decorativo Antideslizante: Cuando se requiera, aplique un riego de cuarzo pigmentado sobre la Capa Base de **Sikafloor®-21N PurCem® M** aún húmeda hasta saturar la superficie. El agregado debe caer de manera vertical para evitar defectos sobre la superficie. El riego nunca debe llegar hasta la línea de transición de las mezclas recién aplicadas, siempre vaya 2-3 unidades por detrás del borde húmedo. Permita que la superficie cure lo suficiente para que sea capaz de resistir el tráfico peatonal sin sufrir daños. Barra el exceso de agregado o aspírelo hasta que la superficie quede libre de partículas sueltas y polvo. Finalmente aplique una capa de **Sikafloor® Uretano Premium** transparente como capa de sello y acabado final.

Limpieza

Lave todas las herramientas y equipo inmediatamente después de usarlos con **Sika® Limpiador**, lávese las manos y piel con jabón y agua caliente. El producto endurecido sólo se retira por medios mecánicos.

Mantenimiento

Para la limpieza del revestimiento ya endurecido y en servicio, el mejor método es con cepillo de ixtle duro y/o agua a presión. Puede utilizar detergentes y agentes desengrasantes disueltos en el agua. No utilice agentes que contengan Fenol, pues mancha el color del acabado.

Límites de Aplicación

- No aplicar sobre morteros de reparación hechos solo con cemento y arena, pisos de asfalto, azulejos, ladrillo de barro, cobre, aluminio, pisos de madera o composiciones derivadas de uretano como membranas elastoméricas, fibras compuestas de poliéster, membranas de PVC o sobre cualquier sustrato diferente al concreto.
- Si la aplicación es sobre loseta antiácida, primeramente con disco de diamante deberá desbastarse la loseta, generando el adecuado perfil de anclaje.
- No aplicar en sustratos con humedad contenida mayor al 10%.
- Antes de iniciar la aplicación, durante la misma y en el periodo de curado, vigilar la temperatura del sustrato, ésta siempre debe estar 4°C por encima del Punto de Rocío (margen de seguridad). Monitoree el ambiente todo el tiempo que dure la aplicación y el curado del producto, si las condiciones no son aptas, modifique las condiciones atmosféricas dentro de la nave donde se esté aplicando el producto.
- Vigile siempre la Humedad Relativa en el ambiente, a menor Humedad Relativa será mayor el riesgo de resecamiento prematuro de la película de acabado y la posible aparición de burbujas por calor atrapado.
- Proteger durante la aplicación y curado de la condensación de vapor de agua.
- No aplicar en vertical.
- En el perímetro del piso no hacer bisel como acabado de remate.
- No mezcle el producto a mano, siempre utilice medios mecánicos.
- No aplicar sobre sustratos de concreto falsos, huecos o fisurados.
- No se use en exteriores, el color cambia con los rayos UV.
- No aplicar en superficies donde la humedad de vapor pueda condensarse y congelarse.
- La limpieza con vapor de agua continuo a la larga puede causar delaminaciones en bajos espesores, tomar en cuenta el uso de **Sikafloor®-19N PurCem® M**.
- Este sistema de piso no es estético, su acabado es similar al del concreto y totalmente opaco.

- La uniformidad del color puede tener variaciones aceptables entre cada lote de fabricación. Tenga cuidado, al utilizar diferentes números de lote procure aplicarlos en áreas diferentes o previamente definidas.

Almacenamiento Componentes A y B un (1) año en lugar seco y en su envase original. Componente C, 6 meses en su empaque original, seco y bajo sombra. Temperatura de almacenamiento entre 10°C y 25°C, proteger del congelamiento y de altas temperaturas.

Medidas de Seguridad

Componente A: Prolongado o frecuente contacto con la piel puede causar irritación, evite el contacto con los ojos puede causar leve irritación.

Componente B: Por inhalación prolongada es muy dañino, irrita fuertemente los ojos, el sistema respiratorio y la piel, puede causar fuerte sensibilización, utilice ropa adecuada, mascarilla para vapores y anteojos.

Componente C: Riesgo y daños serios por el polvo a los ojos en exposición prolongada, causa fuerte irritación, en caso de contacto con los ojos lave inmediatamente con abundante agua. En contacto prolongado con la piel causa irritación, evite inhalar el polvo, en periodos prolongados daña la salud.

Primeros Auxilios En caso de contacto con la piel retire inmediatamente la ropa empapada o manchada, no la deje secar, lave la zona afectada inmediatamente con agua y jabón. Si se presentan síntomas de irritación acuda al médico. En caso de contacto con los ojos lave inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos y acuda inmediatamente al médico. En caso de ingestión no provoque el vómito y acuda inmediatamente al médico. Para el manejo y uso del producto utilice ropa adecuada, manga larga, zapatos de seguridad, mascarilla contra vapores y contra polvo, así como anteojos de seguridad y guantes protectores.

Para mayor información y en caso de derrames consulte la Hoja de Seguridad.

Limpieza y Desecho de Residuos Evite el contacto directo con ojos y piel. Para recoger derrames utilice guantes, lentes y ropa de seguridad. Recoja lo derramado y colóquelo en un contenedor cerrado. Disponga de acuerdo a las regulaciones ambientales Federal, Estatal y Municipal que apliquen.

Información Adicional Las Hojas Técnicas de Productos son actualizadas periódicamente. Para asegurar que tenga la versión más actual, visite la sección de hojas técnicas de productos en www.sika.com.mx. La aplicación adecuada del material es responsabilidad de quien lo aplica. Las visitas en sitio de personal de Sika son únicamente para recomendaciones técnicas, y no para supervisión o control de calidad.

Nota Legal Toda la información contenida en este documento y en cualquier otra asesoría proporcionada, fue dada de buena fe, basada en el conocimiento actual y la experiencia de Sika Mexicana en los productos. Válida para su implementación siempre y cuando los productos hayan sido correctamente almacenados, manejados y aplicados en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika Mexicana. La información es válida únicamente para la(s) aplicación(es) y el(los) producto(s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios en los substratos, o en caso de una aplicación diferente, consulte al Soporte Técnico de Sika Mexicana (01 800 123 7452) antes de la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de hacer pruebas sobre los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. En todo caso referirse siempre a la última versión vigente de la Hoja Técnica del Producto. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras condiciones generales vigentes de venta y suministro.

Para dudas o aclaraciones:

Sika responde
01 800 123 SIK
7 4 5 2
soporte.tecnico@mx.sika.com
sika.responde@mx.sika.com
www.sika.com.mx

