



HOJA TECNICA

Sikafloor®-20 N PurCem

Revestimiento de poliuretano para pisos de alta resistencia

GENERAL

Sikafloor® -20 N PurCem es un revestimiento de alta durabilidad y resistencia, con alto contenido de resina, de color uniforme, de rápida puesta en servicio y de tres componentes que se basa en la exclusiva tecnología de poliuretano / cemento disperso en agua, de fácil aplicación con llana, adecuado para pisos sometidos a importantes cargas, alta abrasión y exposiciones químicas.

Sikafloor® -20 N PurCem posee una superficie de áridos texturados que proporciona una suave resistencia antideslizante. El sistema se aplica en un espesor entre 6-9 mm.

USOS

Se utiliza comúnmente en plantas para el procesamiento de alimentos y bebidas en todas sus formas, en áreas para procesos húmedos y secos, cámaras de congelados y refrigeradores, en áreas sometidas a choques térmicos, plantas de productos lácteos, cervecerías, bodegas, bebidas gaseosas, jugos y embotelladoras, golosinas, plantas de procesos de productos cárnicos (y sus derivados), pollos, pescados y destileras, laboratorios, plantas para procesamientos químicos, industria farmacéutica, plantas de pulpa y papel, petroleras y petroquímicas, industria automotriz, industria minera, industria pesada, depósitos y áreas de almacenamiento, en todo tipo de sector donde sea necesario un piso de altas prestaciones y rápida habilitación.

Los pisos tratados con Sikafloor® -20 N PurCem son principalmente utilizados para proteger los sustratos de hormigón, pero resultan también efectivos sobre la mayoría de las superficies de acero que cuentan con una correcta base y preparación. Áreas de procesos.

Todo sector de la industria donde existan condiciones extremas y que el piso deba ser antideslizante en estado húmedo.

VENTAJAS

- La consistencia fluida de Sikafloor® -20 N PurCem requiere menos trabajo de instalación que los revestimientos de poliuretano modificados convencionales.
- Rápida habilitación. Su rápido secado permite el tráfico peatonal luego de 10 horas y la completa utilización luego de 12 horas. Las paradas de planta se reducen al mínimo.
- Fácil mantenimiento.
- Es resistente a un rango muy amplio de ácidos orgánicos e inorgánicos, álcalis, aminas, sales y solventes. Consultar con el Departamento Técnico para más información.
- Posee un coeficiente de expansión térmica similar al hormigón permitiendo el movimiento con el sustrato en un ciclo térmico normal. Mantiene sus características físicas a través de un rango amplio de temperatura desde los -40°C hasta superar los 120°C.
- Limpiable con vapor directo en 9 mm de espesor.
- Soporta un contenido de humedad en el sustrato de hasta 10%.
- Monocapa. No requiere imprimación del hormigón o capa protectora de sellador.
- No requiere juntas de dilatación extras, simplemente deben mantenerse las juntas de dilatación existente.
- Alta adherencia al hormigón.
- No tiene olor.
- Se comporta en forma plástica bajo impacto, se deforma pero no se quiebra o se desprende.
- Su superficie texturada natural mantendrá una tracción antideslizante durante la vida útil del producto.
- Alta resistencia a la abrasión como resultado de su estructura con agregado de sílice.
- Posee la aprobación del Departamento de Agricultura de EEUU para su utilización en plantas de alimentos en EEUU.
- Cumple con las especificaciones de Normas Británicas (British Standard Specifications – BSS) para la aprobación de su utilización en el Reino Unido.
- Otras aprobaciones para contactos con alimentos.

DATOS BASICOS

APARIENCIA Y COLOR

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ■ Componente A: | Líquido colorado |
| ■ Componente B: | Líquido marrón |
| ■ Componente C: | Polvo blanco grisáceo |

Se tienen dos colores estándar: Beige – Similar al RAL 1001
Rojo óxido – Similar al RAL 3009

PRESENTACIÓN

Juego de aprox. 26,46 kg – Componentes: A + B + C (listo para mezclar).

ALMACENAMIENTO

Mantener en lugar seco entre 10°C a 25°C. Proteger del congelamiento.

DATOS TÉCNICOS

DENSIDAD

Proporción de la mezcla: Partes A:B:C = Solo mezclar unidades completas.
Temperatura de aplicación: 10°C mínimo / 30°C máximo.

Resistencia

a la compresión (ASTM C 579):

24 hrs.: 25 MPa

7 días: 39 MPa

28 días: 45 MPa

Resistencia a la tracción (ASTM C 307): 2,50 MPa

Resistencia a la flexión (ASTM C 850): 9,50 MPa

Resistencia a la adherencia (ASTM D 4541): > 1,75 MPa (falla sustrato)

Coefficiente de expansión térmica en rango de temperatura: -20°C a +60°C: $\alpha \approx 2,7 \times 10^{-5}$ por °C (ASTM D – 696,

Dureza Shore D ASTM D 2240: 80 – 85

Resistencia al impacto (BS 8204 Parte 1): Caso A (profundidad menor a 1 mm)
1,14 m (3 mm de espesor)

Resistencia a la abrasión: Clase "Especial", resistencia a la abra (BS 8204 parte 2) AR 0,5 (profundidad de desgaste menor a 0,05 mm)

Nota: Los datos utilizados están basados en ensayos de laboratorio. Las posibles variaciones respecto a estos resultados se deben a diferencias en las condiciones de obra, ambientales y de curado.

APLICACIÓN

CONSUMO / DOSIFICACIÓN

El consumo aproximado es de 2 kg/m² por mm de espesor.

Los datos son teóricos y no incluyen material adicional debido a la porosidad o rugosidad de la superficie, desniveles, pérdidas, etc.

CALIDAD DE SUSTRATO

El sustrato de hormigón debe estar estructuralmente sano y tener una resistencia mínima a compresión de 25 MPa. La resistencia a tracción en la superficie del hormigón debe ser como mínimo 1,50 MPa.

El sustrato debe estar limpio, seco y libre de todo tipo de contaminación, tal como aceites, grasa, revestimientos antiguos, tratamientos superficiales, etc. En caso de duda se recomienda realizar una prueba previa.

PREPARACIÓN DEL SUSTRATO

Las superficies de hormigón deben estar limpias y sanas. Quitar todo el polvo, suciedad, capas de pintura existentes, eflorescencias, exudaciones, membranas de curado, lechadas de cemento, aceites hidráulicos, manchas de aceite, líquidos de frenos, grasa o cualquier otro contaminante que pueda impedir una buena adherencia.

Preparar la superficie utilizando los medios mecánicos apropiados, por ejemplo: limpieza por medio de granallado, escarificado o cualquier otro método que permita obtener una rugosidad adecuada. Posteriormente el polvo debe ser aspirado con aspiradora industrial.

Las partes débiles del hormigón deben ser eliminadas y deben repararse los posibles defectos que tenga la superficie. Las reparaciones del sustrato, el relleno de oquedades y la nivelación del sustrato se deben realizar con productos apropiados de la línea Sikafloor® Sikadur®, Sikaguard®.

Terminación de los bordes:

Todos los bordes de un piso Sikafloor® -20 N PurCem ya sea que se encuentren en el perímetro, a lo largo de las canaletas o en las tuberías de desagües requieren de un anclaje extra para distribuir las tensiones mecánicas o térmicas. Este anclaje se logra mejor cortando ranuras en el hormigón con esmeril angular con disco de corte. Las ranuras deben tener una profundidad y ancho de 2 veces el espesor del piso Sikafloor® -20 N PurCem.

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.

TEMPERATURA DEL SUSTRATO

Mínimo: +10°C / máximo +30°C

TEMPERATURA AMBIENTE

Mínimo: +10°C / máximo +30°C

HUMEDAD DEL SUSTRATO

< 10% en peso secado el horno.

Medida con el método Sika – tramex < 6%

No debe existir humedad ascendente según ASTM D 4263 (lámina de polietileno) Siempre confirme el contenido de humedad en el sustrato previo a la aplicación.

HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE

Máximo 85%

PUNTO DE ROCÍO

¡Cuidado con la condensación!

El sustrato debe estar 3°C por sobre el punto de rocío para reducir el riesgo de condensación o de eflorescencias en la terminación del revestimiento.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

La imprimación del sustrato no es necesaria en la mayoría de los casos. Sin embargo, todas las variaciones en la calidad del hormigón, condiciones de la superficie, preparación de la misma y condiciones ambientales, son recomendables ensayos de referencia en el área para determinar cuando la imprimación es necesaria y así evitar la aparición de burbujas, desprendimientos u otras variaciones antiestéticas. Cuando sea necesario el uso del mismo consultar con el Departamento Técnico.

INSTRUCCIONES DE MEZCLADO

La temperatura del material y la temperatura ambiente afectan el proceso de mezclado. Se debe acondicionar los materiales a una temperatura entre 15°C y 21°C para un mejor mezclado.

Agite previamente los componentes parte "A" y parte "B", agregar la parte "A" y la parte "B"; mezclar durante 30 segundos a 1 minuto. Agregar la parte "C" (polvo) espolvoreado lentamente en un tiempo de 30 segundos. **NO VERTER DE UNA SOLA VEZ.**

Mezclar con la parte "C" durante 2 minutos más para asegurar una mezcla homogénea. Durante esta operación se deben raspar los bordes y el fondo de la tineta con una espátula para garantizar un mezclado completo. Mezclar siempre unidades completas.

HERRAMIENTAS DE MEZCLADO

Sikafloor® -20 N PurCem debe ser completamente mezclado usando un mezclador eléctrico de baja velocidad (300-400 r.p.m.) u otro equipo apropiado.

MÉTODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Antes de la aplicación, se debe comprobar la humedad del sustrato, la humedad relativa del aire y del punto de rocío.

Si la humedad del sustrato es superior al 10% en peso, se debe aplicar una capa de Sikafloor® EpoCem como barrera temporal de humedad.

Verter Sikafloor® EpoCem mezclado sobre el sustrato y extenderlo de modo uniforme con la ayuda de plancha o regla maestra hasta obtener el espesor deseado. Tener cuidado de esparcir los materiales recién mezclados por la transición de mezclas previamente aplicadas (borde fresco) antes de que la superficie comience a endurecerse. Deje descansar el mortero durante unos minutos para permitir el escape del aire atrapado.

Alisar la superficie con una plancha de acero plana.

Se puede pasar un rodillo de pelo corto una o dos veces, siempre en la misma dirección, para obtener un acabado más homogéneo de la superficie. No abusar del rodillo ya que su uso excesivo traerá más resina a la superficie, lo cual reduce la textura antideslizante deseada que caracteriza al producto.

Como segunda opción de textura, se pueden espolvorear agregados minerales seleccionados sobre la superficie húmeda y sellarse con una capa superior de Sikafloor® EpoCem para fijar el agregado. En este último caso, deje pasar un tiempo de curado de 36 horas como mínimo a 20°C antes de permitir el tránsito liviano.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas y útiles se limpian inmediatamente después de su empleo con diluyente a la piroxilina. El material totalmente endurecido solo se puede remover por medios mecánicos.

POT LIFE

Temperatura	Tiempo
+ 10 °C	35 – 50 minutos
+ 20 °C	18 – 22 minutos
+ 30 °C	10 – 15 minutos

TIEMPOS DE ESPERA ENTRE CAPAS

Antes de cualquier aplicación posterior sobre Sikafloor® -20N PurCem esperar:

Temperatura de sustrato	Mínimo	Máximo
+ 10 °C	16 horas	72 horas
+ 20 °C	8 horas	48 horas
+ 30 °C	4 horas	24 horas

Los tiempos de espera son aproximados y se ven afectados por los cambios en las condiciones ambientales y las condiciones del sustrato, particularmente temperatura y humedad relativa.

NOTAS DE APLICACIÓN / LIMITACIONES

Se debe dejar un corte de anclaje en los bordes expuestos a lo largo del área de aplicación (perímetro, juntas, conexiones, zócalos, columnas, medias cañas, desagües, etc.), a fin de evitar curvaturas durante el proceso de curado. La profundidad y el ancho de dicho anclaje debe ser el doble del espesor del revestimiento.

No aplicar Sikafloor® -20N PurCem sobre sustratos en los que pueda haber una presión de vapor significativa desde el sustrato.

Asegurar siempre una buena ventilación cuando usa Sikafloor® -20N PurCem en zonas cerradas.

Sikafloor® -20N PurCem recién aplicado se debe proteger de la humedad, de la condensación y del agua durante al menos 24 horas.

Se pueden mejorar las propiedades antideslizantes espolvoreando la superficie con agregado de cuarzo de granulometría adecuada y pasando un rodillo de pelo corto (solo 1 – 2 pasadas).

En caso de mayores requerimientos higiénicos, puede ser necesaria otra capa de Sikafloor® -31N PurCem que se debe aplicar dentro de las 48 horas posteriores a la aplicación inicial de Sikafloor® -20N PurCem.

Siempre deje pasar un mínimo de 48 horas luego de la aplicación del producto antes de ponerlo en contacto con sustancias alimenticias.

Juntas de dilatación:

Deben efectuarse en el sustrato en la intersección de materiales disímiles, en áreas aisladas expuestas a tensiones térmicas, vibraciones o alrededor de columnas de carga y en los anillos de sellado de recipientes.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar todas las herramientas y equipos con diluyente PU. Lavarse las manos sucias y la piel completamente con agua caliente y jabón. Una vez que el producto se endurece, solo se puede quitar mediante métodos mecánicos.

PUESTA EN SERVICIO

Temperatura	Trafico peatonal	Trafico ligero	Curado total
+ 10 °C	24 horas	36 horas	7 días
+ 20 °C	12 horas	18 horas	5 días
+ 30 °C	6 horas	15 horas	3-4 días

Nota: Los tiempos de espera son aproximados y son afectados por los cambios de condiciones ambientales y en las condiciones del sustrato.

CONDICIONES Y LÍMITES DE APLICACIÓN

- No aplicar con temperaturas inferiores a 10°C o superiores a 30°C con humedad relativa máxima 85%.
- No aplicar sobre capas de arena cemento, sustratos asfálticos, azulejo o baldosas, compuestos de uretano, compuestos de fibras de poliéster reforzados.
- No aplicar sobre hormigón húmedo, fresco o sobre zonas modificadas con polimeros si el contenido de humedad es > 10%.
- No aplicar sobre el hormigón si la temperatura del aire o del sustrato esta adentro de los 3°C del punto de condensación.
- Proteger el sustrato de la condensación de las cañerías o filtraciones de la cubierta durante la aplicación.
- No aplicar sobre superficies verticales.
- No mezclar los materiales Sikafloor® PurCem a mano, solo mezcla mecánica.
- No aplicar sobre sustratos agrietados o dañados.
- La uniformidad del color no puede ser garantizada completamente de una partida a otra. Tener cuidado al utilizar los productos Sikafloor® PurCem de diferentes partidas, no mezclar las partidas en una sola área.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Para mantener la apariencia del piso tras su aplicación, deben eliminarse todas las salpicaduras inmediatamente después de producirse. El revestimiento debe limpiarse regularmente mediante cepillos rotatorios, limpiadores de alta presión, aspiradoras, etc., utilizando ceras y detergentes apropiados.

Los pisos Sikafloor® PurCem se limpian fácilmente efectuando un cepillado energético o utilizando agua con alta presión, preferentemente caliente o vapor directo. Los productos desengrasantes y los detergentes podrán ser útiles pero no se debe utilizar ningún compuesto que contenga Fenol, ya que puede dañarse el color del piso.

NOTAS

Todos los datos técnicos del producto indicados en esta hoja de datos se basan en de laboratorio.

Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN

Durante la manipulación de cualquier tipo de producto químico, evite el contacto directo con los ojos, piel y vías respiratorias.

Se recomienda protegerse utilizando guantes de goma y anteojos de seguridad. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos y acudir a un especialista.

A la vez se recomienda lavarse las manos antes de ingerir alimentos.

ECOLOGÍA

No disponer el producto en el suelo o cursos de agua sino conforme a las regulaciones locales y previa neutralización. Para mayor información solicite la hoja de seguridad del producto.

NOTA LEGAL

La información, y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y uso final de los productos Sika® son proporcionadas de buena fe en base al conocimiento y experiencia de los productos siempre y cuando estén adecuadamente almacenados y manipulados, así como también aplicados en condiciones normales de acuerdo a las recomendaciones de Sika®.

En la práctica, las diferencias en materiales, sustratos y condiciones donde se aplicarán los productos Sika®, no permiten que emitamos garantías respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto para propósitos particulares, así como ninguna responsabilidad legal o contractual puede derivar de esta información o de alguna recomendación escrita o asesoramiento técnico proporcionado. El usuario del producto debe probar la conveniencia del producto para la aplicación que desea realizar.

Sika® se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos, los derechos de propiedad de terceros deben ser respetados.

Todos los pedidos aceptados por SIKA BOLIVIA S.A. están sujetos a nuestros actuales términos de venta y entrega de productos. Los usuarios deben siempre referirse a la última versión de las Fichas Técnicas del producto, cuya copia puede ser entregada por nuestro Departamento de Ventas a solicitud del usuario o a través de nuestra página web: <http://bo.sika.com.bo>

Santa Cruz: Carretera Cotoca Km. 11;
Telf./Fax: (591-3) 3464504 - 3648700
El Alto: Av. Juan Pablo II N° 2, Villa Tunari;
Telf.:(591-2) 2840804 - Fax: 2862622
Cochabamba : Av. Villazón N° 4123,
Km. 3,5 Carretera a Sacaba;
Telf./Fax: (591-4) 4716049