Construcción

Sikafloor®-31 PurCem®

Revestimiento de poliuretano libre de disolventes

Descripción del Producto	Sikafloor®-31 PurCem® es un revestimiento de poliuretano modificado de 3 componentes, sin disolventes, coloreado, de acabado mate, de altas características, con excelentes resistencias químicas y muy buenas resistencias mecánicas y a la abrasion. Aplicado habitualmente en dos capas de 0,2 – 0,25 mm por capa.
Usos	Sikafloor®-31 PurCem® está diseñado para los siguientes usos: ■ Utilizado solo, como revestimiento de altas características o como capa de sellado para medias cañas o detalles realizados Sikafloor®-29 PurCem® u otros productos de la gama Sikafloor®- PurCem®. ■ Para mejorar el acabado estético de los productos de la gama Sikafloor®-PurCem® en el acabado con espolvoreo. ■ Apto como protección del hormigón aportando resistencia física (Principio 5, Método 5.1 de EN 1504-9) ■ Apto como protección del hormigón aportando resistencia química (Principio 6, Método 6.1 de EN 1504-9) Como capa de resistencia química en lugares como: ■ Plantas de procesado de alimentos, en áreas secas y húmedas, congeladores y refrigeradores. ■ Industrias farmacéuticas ■ Áreas que sufran contaminación ■ Áreas de proceso químico
Características/Ventajas	■ Resistencia química excelente. Resistente a un amplio rango de ácidos orgánicos e inorgánicos, alcalis, aminas, sales y solventes. ■ Permite los procesos de limpieza severa de las industrias de alimentación y bebidas. Por favor consulte el apartado de resistencias químicas o al Departamento Técnico. ■ Emisiones de VOC muy bajas ■ Formulación base agua sin olor ■ Excelente resistencia térmica a largo plazo en aplicaciones de dos capas ■ Rápida aplicación. Normalmente no requiere imprimación ■ Económico y fácil de aplicar ■ Buen poder de cubrición ■ Tolera la humedad del soporte. Es posible la aplicación sobre hormigón de 7 a 10 días de edad después de una adecuada preparación y con una resistencia a tracción mayor de 1,5 MPa. ■ Superficie con resistencia bioestática . No contribuye al crecimiento y desarrollo de bacterias y hongos. ■ Amplio rango de aplicación a temperaturas desde +10°C a +40°C

5.2.4

Información Medioambiental

Características específicas

Certificados específicos/Normativa

Regulación UE 2004/42 VOC – Directiva Decopaint

Conforme con la UE-Directiva 2004/42, el máximo contenido de VOC Categoria de Producto IIA / j tipo wb) es140 g/l (Límite 2010), para productos listos para su uso.
Sikafloor®-31 PurCem, listo para su uso está libre de VOC.

USGBC LEED®

Conforme con la Sección EQ (Calidad del aire en interiores), Crédito 4.2 Pinturas y recubrimientos. Materiales de baja emission.
Contenido en VOC calculado ≤ 50 g / l

Ensayos

Certificados/Normativa

Capa de poliuretano para protección de hormigón de acuerdo a los requisitos de la Norma EN 1504-2 para los Principios 5 (PR) y 6 (CR) y como Revestimiento (C). Y conforme a los requisitos de la Norma EN 13813:2002, DoP 02 08 02 02 004 0 000001 3202, Certificado bajo un Control de producción en Fábrica notificado por el Organismo Notificado 0086, certificado 541325 y con Marcado CE.

Respecto al contacto con productos alimenticios, cumple los requerimientos de las normas:

- Las Normas EN1186, EN 13130, y prCEN/TS 14234, y el Decreto de Bienes de Consumo, representando la conversion de directivas 89/109/EEC, 90/128/EEC y 2002/72/EC para el contacto con productos alimenticios, según el informe de ensayo del ISEGA, Registro Nº 32758 U11 y 32759 U11, ambos con fecha del 6 de Diciembre de 2011. (Ensayo de prestaciones para Sikafloor® -20/21/29 y 31 PurCem® versiones estándar y LP)
- Cumple con los requisitos de USDA como pavimento
- La “Canadian Food Inspection Agency” acepta su uso uso para industria alimentaria en Canadá.
- Las Normas British Standards Specifications (BSS) aceptan su uso en UK Campden y Chorleywood Food Research Association, Ref. S/REP/125424/1a y 2a, con fecha 8 de Febrero de 2012.

Informe de clasificación al fuego bajo Fire EN 13501-1 del Exova Warrington Fire No.317050, con fecha 24 de Marzo de 2012.

Informe de absorción capilar y permeabilidad al agua del Technology Centre, Ref. 15456 con fecha 25 de Enero de 2012.

Valores de resistencia al impacto ensayados en PRA, Ref. nº 75221-151, con fehca 11de Enero de 2012.

Todos los demás valores son resultado de ensayos internos.

Datos del Producto

Forma

Apariencia/Color

Comp. A: liquido coloreado
Comp. B: liquido marrón
Comp. C: polvo gris

Colores disponibles: Beige (aprox. RAL 1001) , Amarillo maíz (Aprox. RAL 1006) Rojo Oxido (aprox. RAL 3009), Azul celeste (aprox. RAL 5015), Verde Hierba (aprox. RAL 6010), Gris guijarro (aprox. RAL 7032), Gris luminoso (aprox. RAL 7035), Gris polvo (aprox. RAL 7037), Gris Ágata (aprox. RAL 7038).

La referencia a los números RAL son aproximadas. No se deben derivar responsabilidades si el color no coincide exactamente con la referencia RAL.

La uniformidad de colores no se puede garantizar completamente entre diferentes cargas de fabricación. No mezclar botes con diferentes números de carga en la misma zona de aplicación.

Debido a la tecnología que se utiliza, la estabilidad de color de los productos no se puede garantizar cuando estén expuestos a radiación UV.

Presentación	Comp. A+B+C: 5,1 kg listos para su amasado Comp. A: 1,50 kg bidón de plástico Comp. B: 1,50 kg garrafa de plástico Comp. C: 2,10 kg saco de papel doble con forro de plástico

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento/ Conservación	Conservar en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados, en ambiente seco a temperaturas comprendidas +10ºC and +25ºC. Los componentes A y B: 12 meses desde su fecha de producción. Deben protegerse de las heladas. El componente C: 6 meses desde su fecha de producción. Debe protegerse de la humedad.

Datos Técnicos

Base química	Poliuretano cemento	
Densidad	Comp. A: ~ 1,07 kg/l (a +20ºC) Comp. B: ~ 1,24 kg/l (a +20ºC) Comp. C: ~ 1,05 kg/l (a +20ºC)	(EN ISO 2811-1)& (ASTM C 905)
Absorción capilar / Velocidad de transmisión de agua	Permeabilidad al agua: <0,016 kg /m² h0.5 Clase baja (Media de tres valores, Sistema con Sikafloor® -29 PurCem® más Sikafloor® -31 PurCem®)	(EN 1062-3)
Espesor de capa	Como capa de sellado de un sistema: Mín. 70 micras / Máx. 140 micras Como única capa: Mín. 140 micras / Máx. 275 micras	

Propiedades Mecánicas/Físicas

Coeficiente de Expansión Térmica	$\alpha \approx$ 8,27 x 10-5 ºC (rango de temperaturas: -20°C a +40°C)	(EN 1770)
Absorción de agua	0,10%	(ASTM C 413)
Permeabilidad	Al vapor de agua: 0,260 g/h/m² (1,2 mm)	(ASTM E-96)
Clasificación al fuego	Clase $B_{(fl)}$ S1	(BS EN 13501-1)
Temperatura de servicio	El producto es apto para su uso cuando es expuesto a temperaturas continuas, tanto en ambiente seco como húmedo, de hasta +120°C. Cuando se aplique sobre Sikafloor®-20 PurCem® en 9.0 mm de espesor o sobre Sikafloor®-21 PurCem®, dentro del tiempo abierto recomendado Sikafloor®-31 PurCem® puede soportar una temperatura de servicio mínimo de -40ºC. Como revestimiento independiente la temperatura de servicio de forma continua está entre -10ºC y +90ºC. Como revestimiento independiente no es adecuado para limpieza con vapor de agua o choques térmicos.	
Adherencia	> 2.0 N/mm² (fallo del hormigón) (1.5 N/mm² es la resistencia mínima a tracción que se recomienda para un soporte de hormigón)	(EN 1542)
Adherencia después de ensayo choque térmico	4.93 ± 0.42 N/mm²	(EN 1542)
Dureza Shore D	80	(ASTM D 2240)
Modulo de elasticidad	Versión estandar 2200 ± 183 MPa	(ASTM C 580)
Coeficiente de fricción	Acero: 0.3 Goma: 0.5	(ASTM D 1894-61T)

5.2.4

Resistencia al deslizamiento

Valores de Resistencia al Deslizamiento

Soporte	SRV seco	SRV húmedo
Sikafloor®-29 PurCem® cubierto con Sikafloor®-31 PurCem®	65	40
Sikafloor®-31 PurCem® sobre Sikafloor®-21 PurCem®	60 – 65	35 - 40

Pendulo TRRL, Rapra 4S Slider

Resistencia a abrasión

Clase “Special” Resistencia a la abrasión severa (BS 8204 Part 2)
AR 0.5 (EN 13892-4)
(Menos de 0.05 mm de espesor de capa)
Clase A6 (EN 13892-3)
6,0 cm^3 /50 cm^2
501 mg (ASTM D 4060-01)
Ensayo de abrasión taber H-22 / 1000 gr / 1000 ciclos
(ensayo interno en combinación con Sikafloor®-29 PurCem®)

Indentacion

≈ 0% (MIL – PFR 24613)

Resistencia al impacto

Clase III (≥ 20Nm) (EN ISO 6272-1)
(aplicado sobre Sikafloor® -29N PurCem®)
2 libras / 10 pulgadas (1 mm thick) (ASTM D 2794)

Resistencia

Resistencia química

Resistente a diversos productos químicos. Para más detalles por favor consulte la tabla de resistencias químicas.

Resistencia térmica

Cuando se aplica sobre Sikafloor®-20 PurCem® en espesor de 9 mm,

Sikafloor®-31 PurCem® podrá aguantar el choque térmico causado por la limpieza con vapor si se realiza a partir de las 12 horas de aplicación de la capa de mortero.

No adecuado para la limpieza con vapor o choques térmicos cuando se aplica como revestimiento independiente.

Resistencia al choque térmico

Pasa (ASTM C 884)
Sin fisuras ni deslaminación.
Sikafloor® -31 PurCem® resiste el choque térmico causado por la limpieza a vapor si se aplica pasadas al menos 12 horas de la aplicación del pavimento.

Información del Sistema

Estructura del sistema

Utilizar los productos mencionados a continuación tal y como se contempla en sus respectivas Hojas de Datos de Producto. Para más información por favor, consulte los Métodos de Ejecución.

Como capa de sellado:
- Capa base:
Sikafloor®-20 or Sikafloor®-21 o Sikafloor®-29 PurCem®
- Capa de sellado:
1 x Sikafloor®-31 PurCem®

Como capa independiente:
- Imprimaciones:
Sikafloor®, Sikafloor®-156 o Sikafloor®-161
- Capa de sellado:
1 – 2 x Sikafloor®-31 PurCem®

Detalles de Aplicación

Consumo / Dosificación

Como capa de sellado:

Sobre Sikafloor®-20/21/29 PurCem®, 0.1 - 0.2 kg/m^2 por capa.

Como capa independiente:

Sobre un soporte de hormigón preparado adecuadamente, 0.1 - 0.2 kg/m^2 por capa, aplicar en dos capas.

Calidad del soporte	Los soportes de hormigón deben estar sanos y con suficiente resistencia a compression (mínimo 25 N/mm²) y una resistencia mínima a tracción de 1,5 N/mm². Los soportes deben estar limpios, secos y libres de todo tipo de contaminantes, tales como suciedad, aceites, grasas, revestimientos antiguos, tratamientos superficiales, etc. El Sikafloor® PurCem® se puede aplicar sobre hormigones de 7 a 10 días de edad o sobre hormigón con humedad mate (SSD) sin necesidad de imprimación, sin necesidad de imprimación siempre y cuando el soporte, cumpla con los requisites anteriores. En caso de duda, realizar una muestra previa a modo de ensayo.
Preparación del soporte	Para obtener los mejores resultados aplicar como capa de sellado sobre productos Sikafloor® PurCem®, se deben tener en cuenta los tiempos de cubrición recomendados del producto en cuestión (ver la respectiva Hoja de Datos de Producto). Un lijado o granallado de las superficies del Sikafloor® –PurCem® de la base incrementará la unión mecánica y química entre capas, cuando la aplicación se realice dentro del tiempo abierto (Consulte el Tiempo Abierto / Repintabilidad).
Condiciones/Limitaciones de Aplicación	
Temperatura del soporte	+10°C min. / +40ºC máx.
Temperatura del ambiente	+10°C min. / +40ºC máx.
Humedad del soporte	El soporte puede estar seco o húmedo pero sin agua estancada (superficie seca saturada SSD). Si la humedad detectada según ASTM D 4263 (Ensayo de lámina de polietileno) para la capa fina (-21) y el sellado (-31), se deben realizar ensayos adicionales para cuantificar la humedad relativa o la conducción de vapor. Ver el apartado Estructura del Sistema para elegir la imprimación adecuada.
Humedad relativa del aire	85% max.
Punto de rocío	¡Cuidado con la condensación! La temperatura del soporte y ambiente deben estar al menos 3ºC por encima del punto de rocío.
Instrucciones de Aplicación	
Mezclado	Comp. A : B : C = 1 : 1: 1,40 (envase = 1,50 : 1,50 : 2,10) en peso
Tiempo de mezclado	Consultar el Método de Ejecución de Pavimentos Sikafloor® PurCem® La temperatura ambiente y del material afecta al proceso de mezclado. Si fuera necesario, atemperar los materiales a temperaturas entre 15ºC – 21ºC Premezclar los componentes A y B por separado, hasta asegurar que los pigmentos están uniformemente distribuidos mediante mezclador eléctrico de baja velocidad. Añadir el componente A sobre el componente B y mezclar durante un mínimo de 30 segundos hasta conseguir una masa homogénea. Añadir gradualmente el componente C a la mezcla y seguir mezclando unos 15 segundos. ¡NO VOLCAR! Seguir mezclando el componente C durante 2 minutos como mínimo, hasta conseguir una mezcla completa y uniforme. Durante el proceso, rascar los lados y el fondo de los botes con una llana al menos una vez (partes A+B+C) para asegurar un mezclado completo. **Mezclar solo unidades completas**.
Herramientas de mezclado	Utilizar batidora eléctrica de baja velocidad (300-400 rpm). Para la realización del mortero de revestimiento utilizar una batidora de doble hélice. Para un resultado óptimo, se deben utilizar siempre recipientes limpios para realizar la mezcla. Así se evitará la contaminación con materiales endurecidos, o acortar la vida de la mezcla debido a que se acelere la temperatura del bote durante la mezcla.

Método/Herramientas de aplicación

Antes de proceder a la aplicación del producto, compruebe la humedad del soporte, la humedad relativa y el punto de rocío.

Aplicación como capa de sellado sobre pavimentos lisos o como revestimiento independiente

Aplicar Sikafloor®-31 PurCem® mezclado sobre el soporte utilizando un rodillo de pelo medio o corto directamente desde la bandeja de pintura. Presione bien la resina sobre el soporte asegurándose que el producto moja bien la superficie y a continuación empujar ligeramente hacia atrás el rodillo hasta conseguir el espesor requerido.

Aplicar al menos dos capas de producto cuando se utiliza como revestimiento independiente.

Cuando se aplica sobre una capa previa de producto Sikafloor® PurCem® normalmente una sola capa proporciona la cobertura suficiente.

Aplicación como capa de sellado sobre soportes espolvoreados

La forma más eficiente de aplicar la capa de sellado(s) sobre soportes espolvoreados es verter el material sobre el sustrato y extender utilizando una llana de goma y luego elimine el exceso utilizando un rodillo de fieltro.

La aplicación también puede realizarse con rodillos de nylon (20 mm).

Se puede obtener una superficie antideslizante espolvoreando sobre la primera capa de Sikafloor®-31 PurCem® áridos de cuarzo seleccionados y después sellando con una segunda capa.

Limpieza de herramientas

Los útiles y herramientas se limpiarán con Diluente C. El material una vez endurecido solamente se podrá eliminar por medios mecánicos.

Vida de la mezcla

Temperatura	Tiempo
+10ºC	~ 35 - 40 minutos
+20ºC	~ 22 - 25 minutos
+30ºC	~ 15 – 18 minutos
+35ºC	~ 12 - 15 minutos

Tiempos de espera/ Cubrición

Previo a la aplicación de Sikafloor®-31 PurCem® sobre Sikafloor® -20 o -21 -29 PurCem®:

Temperatura del soporte	Tiempo de espera	
	Mínimo	Máximo
+10°C	16 hours	72 hours
+20°C	8 hours	48 hours
+30°C	4 hours	24 hours
+35°C	4 hours	24 hours

Los tiempos de espera son aproximados y pueden verse afectados por cambien en las condiciones ambientales y del soporte, especialmente temperatura y humedad relativa.

Notas de aplicación/ Limitaciones

No aplicar sobre morteros cementosos modificados (PCC). Las resinas que pueden expandir debido la humedad cuando son sellados con una resina impermeable.

Asegurar siempre una buena ventilación cuando se aplique el producto Sikafloor®-31 PurCem® en áreas cerradas, para prevenir una humedad excesiva en el ambiente.

El Sikafloor®-31 PurCem®, fresco se debe proteger de la humedad, de la condensación y del agua durante al menos 24 horas.

Evite charcos en la superficie.

La limpieza de Sikafloor®-31 PurCem® con vapor de agua puede dar lugar a deslaminación y despegue debido al choque térmico.

No aplicar a temperaturas por debajo de 9ºC ni por encima de 31ºC ni con humedades relativas superiores a 28%.

No aplicar sobre plastones sin mallazo, soporte asfáltico o bituminoso, baldosa vitrificada o ladrillo no poroso, baldosa y magnesita, cobre, aluminio, madera blanda o compuestos de uretano, membranas elastoméricas y composites de poliéster reforzado con fibras (FRP).

No aplicar sobre hormigón húmedo o fresco o parches de morteros modificados con polímeros si la humedad es superior al 10%.

No aplicar sobre hormigón si la temperatura del aire o del soporte no está al menos 3ºC por encima del punto de rocío.

Proteger el soporte durante la aplicación de la condensación proveniente de tuberías o cualquier goteo.

No mezclar los productos Sikafloor®-PurCem® a mano. Utilizar sólo herramientas mecánicas.

No aplicar sobre soportes fracturados o poco sólidos.

Evitar encharcamiento al aplicar la imprimación.

Dejar pasar siempre un mínimo de 48 horas después de la aplicación del producto, antes de que entre en servicio en contacto con alimentos.

La gama de productos Sikafloor® – PurCem® están sujetos a decoloraciones cuando se exponen a rayos UV. Depende de cómo se extienda el producto puede producir variaciones de color. No hay pérdidas medibles de otras propiedades cuando esto ocurre y es una cuestión puramente estética. Los productos pueden ser aplicados en exteriores siempre que estos cambios de color sean aceptados por el cliente.

En algunas condiciones de curado lento, se puede posar sobre la superficie del producto suciedad debido al tráfico peatonal, a pesar que las condiciones mecánicas se hayan adquirido. Se recomienda eliminar la suciedad con una mopa o trapo limpio. Evite el lavar la superficie con agua durante los primeros tres días.

Detalles de Curado

Producto aplicado listo para su uso

Sikafloor®-31 PurCem®:

Temperatura del Soporte	Tráfico Peatonal	Tráfico Ligero	Curado Total
+10ºC	36 horas	72 horas	7 días
+20ºC	12 horas	48 horas	5 días
+30ºC	7 horas	36-48 horas	3 días
+35ºC	7 horas	36-48 horas	3 días

Nota: Los tiempos de espera son aproximados y pueden verse afectados por cambios ambientales y del soporte, especialmente temperatura y humedad relativa.

Limpieza/Mantenimiento

Métodos

Consultar el Mètodo de Ejecución del Regimen de Limpieza de Pavimentos Sikafloor con los productos de limpieza Diversey.

Notas

Todos los datos de esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas tomadas “in situ” pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

Construcción

Instrucciones de Seguridad e Higiene

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

Notas Legales

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil, de acuerdo a las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página «www.sika.es».

Oficinas centrales y Fabrica

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Oficinas centrales y Centro Logístico

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)