

## Sikafloor®-31N PurCem®

### Pintura de poliuretano libre de solventes

#### Descripción del Producto

**Sikafloor® -31N PurCem®** es un sistema de 3 componentes tipo pintura, libre de solventes, alto espesor, coloreado, acabado mate, a base de poliuretano modificado con cemento y agregados, con excelente resistencia química y una muy buena resistencia a la abrasión y agresiones mecánicas. Se aplica en espesores de 0,2 a 0,25 mm.

#### Campos de aplicación

En:

- Plantas de procesamiento de alimentos, en áreas de proceso seco o húmedo, freezers y cámaras de congelados.
- Plantas farmacéuticas.
- Áreas de contención.
- Áreas de procesos químicos.
- Como recubrimiento o capa de sellado para zócalos sanitarios o detalles realizados con **Sikafloor®-29N PurCem®** u otros productos en la gama de **Sikafloor® PurCem®**.
- Como acabado estético de los productos texturados de la línea **Sikafloor® PurCem®**.

#### Características / Ventajas

- Excelente resistencia química. Resiste un amplio rango de ácidos orgánicos e inorgánicos, álcalis, aminas, sales y solventes.
- No es contaminante, no tiene olor.
- Excelente resistencia al desgaste con la aplicación de dos manos.
- Rápida aplicación en un solo paso. Normalmente no requiere imprimación o topeado.
- Puede ser aplicado entre los 7 y 10 días de colocado el hormigón luego de una adecuada preparación y con una resistencia a tracción de adherencia superior a 1,5 MPa (318 psi).
- Económico y fácil de aplicar.
- Adecuado por su resistencia física (Principio 5, método 5.1 de EN 1504-9).
- Adecuado por su resistencia química (Principio 6, método 6.1 de EN 1504-9).

#### Ensayos

Construcción



<b>Certificados / Normas</b>	Conforme a los requerimientos de la EN 13813:2002 como SR - B 1.5
	Conforme a los requerimientos de la EN 1504-2 por los principios 5 (PR) y 6 (CR) como pintura (P)
	Reporte de clasificación al fuego acorde a EN 13501-1 de Warrington Fire Research Centre: WFRC No.178161, con fecha del 24 de Noviembre de 2008
	Absorción capilar y permeabilidad al agua reporte de Taylor Woodrow Construcción, Ref 11071, con fecha del 28 de Noviembre de 2008

## Datos del Producto

### Forma

<b>Apariencia / Colores</b>	<p>Componente A: Líquido / Coloreado (*). Componente B: Líquido / Marrón. Parte C: Polvo / Natural.</p> <p>(*) Color Gris (SIMIL RAL 7046). Disponible también en colores: Beige (SIMIL RAL 1015), Gris Medio (SIMIL RAL 7042). Para otros colores, se debe consultar.</p>
-----------------------------	--

<b>Presentación</b>	<p>A + B + C: 4 kg listo para mezclar.</p> <p>Componente A: Balde de 1,42 kg. Componente B: Bidón de 1,22 kg. Parte C: Bolsa de 1,36 kg.</p>
---------------------	--

### Almacenaje

<b>Condiciones de Almacenaje / Vencimiento</b>	<p><u>Componentes A y B</u> 12 meses a partir de la fecha de fabricación, almacenado en sus envases originales bien cerrados, en lugar fresco y seco, a temperaturas entre +10°C y +25°C, protegido de congelamiento.</p> <p><u>Parte C</u> 6 meses a partir de la fecha de fabricación, almacenado en sus envases originales bien cerrados, en lugar fresco y seco, protegido de la humedad.</p>
--	---

## Datos Técnicos

<b>Base Química</b>	Poliuretano, cemento, agregados y fillers activos.		
<b>Densidad</b> (a +20°C)	Componente A:	~ 1,07 kg/lit.	(EN ISO 2811-1)
	Componente B:	~ 1,24 kg/lit.	& (ASTM C 905)
	Parte C:	~ 1,05 kg/lit.	
	Mezcla A+B+C:	~ 1,43 kg/lit ±0,03 (a +31°C)	
<b>Absorción Capilar</b>	Permeabilidad al agua: 0,36 g/h/m <sup>2</sup> (4 mm)		(EN 1062-3)

<b>Espesor de película</b>	Como top de acabado: 70 micrones mínimo / 140 micrones máximo. Colocando solo como pintura: 140 micrones mínimo / 275 micrones máximo.							
<b>Absorción de agua</b>	0,10%	(ASTM C 413)						
<b>Permeabilidad</b>	Al vapor de agua: 0.260 g/h/m <sup>2</sup> (1.2 mm)	(ASTM E-96)						
<b>Resistencia al fuego</b>	Clase B <sub>(fi)</sub> S1	(BS EN 13501-1)						
<b>Temperatura de Servicio</b>	<p>El producto es adecuado para ser usado cuando es expuesto a temperatura continua, húmedo o seco, de hasta +120°C cuando es aplicado sobre <b>Sikafloor®-20N PurCem®</b> en 9,00 mm de espesor dentro del tiempo abierto recomendado.</p> <p>Cuando se aplica sobre <b>Sikafloor®-20N PurCem®</b> o <b>Sikafloor®-21N PurCem®</b>, dentro del tiempo abierto recomendado, <b>Sikafloor®-31N PurCem®</b> puede soportar una temperatura mínima de servicio de -40°C.</p> <p>Como pintura la temperatura de servicio continua está entre -10°C y +90°C.</p>							
<b>Propiedades Mecánicas / Físicas</b>								
<b>Resistencia a la adherencia</b>	> 1,75 N/mm <sup>2</sup> (falla en el hormigón) (1,5 N/mm <sup>2</sup> es el mínimo de recomendado de resistencia al arrancamiento del hormigón del soporte)	(EN 13892-8)						
<b>Dureza Shore D</b>	80	(ASTM D 2240)						
<b>Módulo de Flexión</b>	1380 MPa	(ASTM C 580)						
<b>Coeficiente de Fricción</b>	Acero: 0,3 Goma: 0,5	(ASTM D 1894-61T)						
<b>Resistencia al deslizamiento</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustrato</th> <th>SRV Seco</th> <th>SRV Húmedo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Sikafloor®-31N PurCem®</b> sobre <b>Sikafloor®-21N PurCem®</b></td> <td>60 a 65</td> <td>35 a 40</td> </tr> </tbody> </table> <p>TRRL Pendulum, Rapra 4S deslizador</p>		Sustrato	SRV Seco	SRV Húmedo	<b>Sikafloor®-31N PurCem®</b> sobre <b>Sikafloor®-21N PurCem®</b>	60 a 65	35 a 40
Sustrato	SRV Seco	SRV Húmedo						
<b>Sikafloor®-31N PurCem®</b> sobre <b>Sikafloor®-21N PurCem®</b>	60 a 65	35 a 40						
<b>Resistencia a la abrasión</b>	Clase "Especial" Resistencia severa a la abrasión AR 2 (Menor que 0,2 mm de espesor de desgaste) 1630 mg Rueda abrasiva Taber H-22 / 1000 gr / 1000 ciclos	(BS 8204 Part 2) (EN 13892-4) (ASTM D 4060-01)						
<b>Hendidura</b>	0%	(MIL - PFR 24613)						
<b>Resistencia al Impacto</b>	Clase A (Menos de 1 mm espesor hendidura) 2 libras / 25 pulgadas (1 mm espesor) Clase III (≥ 20Nm) (aplicado sobre <b>Sikafloor®-29N PurCem®</b> )	(BS 8314 Parte 1) (ASTM D 2794) (EN ISO 6272-1)						
<b>Resistencias</b>								
<b>Resistencia Química</b>	Resistencia a muchos productos químicos. Consultar con nuestro Departamento Técnico.							

<b>Resistencia Térmica</b>	Cuando se aplica sobre <b>Sikafloor®-20N PurCem®</b> en 9 mm de espesor resiste el choque térmico causado por la limpieza con vapor si la aplicación se realiza dentro de las 12 horas de colocado el mortero.	
<b>Resistencia a Shock Térmico</b>	Pasa	(ASTM C 884)
<b>Punto de ablandamiento</b>	+130°C (266°F)	(ASTM D-1525 ISO 306)
<b>Clasificación USGBC LEED®</b>	Conforme a la Sección EQ (Indoor Environmental Quality), Crédito 4.2 Materiales de baja emisión Pinturas y Recubrimientos Calculado VOC contenido ≤ 50 gr/lit.	

## Información del Sistema

<b>Consumo / Dosificación</b>	<p>Como capa de sellado: Sobre <b>Sikafloor®-20N/21N/29N PurCem®</b>, 0,1 a 0,2 kg/m<sup>2</sup> en una capa.</p> <p>Como pintura: Sobre un adecuado y preparado sustrato base mineral, 0,1 a 0,2 kg/m<sup>2</sup> por capa en dos capas.</p> <p>Estos valores son teóricos y no incluyen ningún gasto de material adicional debido a porosidad superficial, irregularidades, variaciones de nivel, desperdicios, etc. Asegúrese que el sustrato es llanado liso para prevenir la aparición de poros sobre la superficie de <b>Sikafloor®-31N PurCem®</b>.</p>
-------------------------------	--

## Detalles de Aplicación

<b>Calidad del Soporte</b>	<p>El soporte de hormigón debe ser compacto y poseer unas resistencias mínimas, tanto a compresión de 25 N/mm<sup>2</sup> (25 MPa), como a tracción de 1,5 N/mm<sup>2</sup>.</p> <p>El sustrato debe estar seco o en condición de saturado y superficie seca (SSS), superficialmente limpio, sin restos de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, otros revestimientos o tratamientos superficiales, etc.</p> <p><b>Sikafloor®-31N PurCem®</b> puede ser aplicado sobre hormigones jóvenes de 7 a 10 días de colados o sobre pisos de hormigón antiguos con humedad (SSS) sin necesidad de imprimir primero, siempre y cuando el sustrato cumpla con los requisitos antes indicados.</p> <p>En caso de duda, realizar un área de prueba.</p>
----------------------------	---

<b>Preparación del Soporte</b>	<p>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 de acuerdo al International Concrete Repair Institute.</p> <p>Las partes sueltas o débiles del hormigón deben 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 <b>Sikafloor®</b> o <b>Sikadur®</b>.</p> <p>Las irregularidades deben eliminarse mediante medios mecánicos, por ejemplo esmerilado ó granallado.</p> <p>Todo resto de suciedad, partículas sueltas o mal adheridas deben eliminarse antes de realizar cualquier aplicación del producto, preferentemente mediante barrido y posterior aspirado.</p> <p>Terminaciones de bordes.</p> <p>Para mejores resultados, las aplicaciones como capa de sellado sobre recientes sustratos revestidos con <b>Sikafloor® PurCem®</b> deben llevarse a cabo dentro del plazo de curado del producto en cuestión (Ver la Hoja Técnica respectiva).</p>
--------------------------------	--

---

## Condiciones de Aplicación / Limitaciones

---

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

---

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

---

**Humedad del Soporte** El sustrato debe estar seco o húmedo pero no con agua en superficie (Saturado a superficie seca o SSS)

Si algo de humedad es detectada acorde al ensayo según norma ASTM D 4263 (Ensayo de film de polietileno) para los morteros de bajo espesor (-21N, -22N) y la pintura (-31N), deben realizarse ensayos adicionales para cuantificar el contenido de humedad relativa presente o presión de vapor.

---

**Humedad Ambiente** Máxima 85%.

---

**Punto de Rocío** Prevenir 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.

---

## Instrucciones de Aplicación

---

**Relación de Mezcla** A: B: C = 1: 0,86: 0,96 (Envase = 1,42: 1,22: 1,36) en peso.  
Mezclar juegos completos.

---

**Tiempo de Mezclado** Las temperaturas del producto y ambiente pueden afectar el proceso de mezcla. Si fuera necesario, acondicionar el producto a temperaturas entre +15°C y +21°C.  
Previamente a mezclar, homogeneizar con mezcladora de bajas revoluciones, por separado los componentes A y B asegurándose que el pigmento se distribuye uniformemente.  
Gradualmente agregar el componente B (endurecedor) en la mezcla de A y C y mezclar continua y adecuadamente durante 3 minutos, para asegurarse una mezcla homogénea y con los componentes correctamente mezclados.  
Durante la operación de mezclado, raspar todos los bordes y el fondo del recipiente con una llana de borde recto al menos una vez para asegurarse una mezcla completa.

---

**Herramientas de Mezclado** Usar una mezcladora eléctrica de bajas revoluciones (300 a 400 rpm).

---

**Método de Aplicación / Herramientas** Antes de aplicar, verificar la humedad del soporte, la humedad ambiente y el punto de rocío.  
Aplicar **Sikafloor®-31N PurCem®** sobre el soporte usando un rodillo de pelo corto o mediano directamente desde una bandeja de pintura. Empujar la resina asegurándose que la pintura moje bien la superficie, y luego tirar el rodillo hacia atrás ligeramente de modo a lograr el espesor requerido.  
Se puede lograr una textura antideslizante mediante el sembrado sobre la primera mano de **Sikafloor®-31N PurCem®** con carga Antiderrapante que luego se sella con una segunda capa.  
Cuando se aplica sobre revestimientos realizados con morteros **Sikafloor® PurCem®** la aplicación de una sola capa, generalmente, suele otorgar una cobertura suficiente. Sobre otras superficies aplicar por lo menos dos capas.

---

**Limpieza de Herramientas** Limpiar las herramientas y equipos con **Diluyente Poliuretano**. El producto endurecido sólo puede quitarse por medios mecánicos.

---

## Pot Life

Temperatura	Tiempo
+10° C	~ 40 a 45 minutos
+20° C	~ 20 a 25 minutos
+30° C	~ 10 a 15 minutos

## Tiempo de Espera / Recubrimiento

Después de la aplicación de **Sikafloor®-31N PurCem®** sobre **Sikafloor®-20N PurCem®**, **Sikafloor®-21N PurCem®** o **Sikafloor®-29N PurCem®**, dejar pasar:

Temperatura del Soporte	Mínimo	Máximo
+10° C	16 horas	72 horas
+31° C	8 horas	48 horas
+30° C	8 horas	24 horas

Para la aplicación de la siguiente capa sobre la capa base esperar:

Temperatura del Soporte	Mínimo	Máximo
+10° C	24 horas	72 horas
+20° C	16 horas	48 horas
+30° C	8 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

- No aplicar sobre sustratos porosos donde pueda ocurrir una importante transmitancia de vapor (desgasificación) durante la aplicación.
- El **Diluyente Poliuretano** es inflamable. Evitar contacto con llama.
- Siempre asegurar buena ventilación cuando se aplique **Sikafloor®-31N PurCem®** en espacios confinados para prevenir el exceso de humedad ambiente.
- Luego de la aplicación de **Sikafloor®-31N PurCem®** el mismo debe ser protegido de la condensación, humedad o contacto directo con agua (lluvia) por lo menos por 24 horas.
- La limpieza con vapor del **Sikafloor®-31N PurCem®** aplicado como pintura sobre soportes cementicios puede provocar delaminación por choque térmico.
- Aplicar solamente sobre hormigón o morteros **Sikafloor® PurCem®**, **Sikadur®**, **Sikafloor®** o **SikaTop®**.
- Proteger el sustrato de la condensación de cañerías o cualquier fuga de agua de tuberías durante la aplicación.
- No mezclar los productos **Sikafloor® PurCem®** a mano.
- No aplicar sobre soportes agrietados o poco resistentes.
- Los productos de la línea **Sikafloor® PurCem®** pueden amarillear (cambio de color) cuando están expuestos a la radiación UV. Esto no significa la pérdida de sus propiedades. Cuando esto ocurre afecta solamente a la estética. Estos productos pueden ser usados en el exterior cuando el cambio de apariencia en el color es aceptado por el cliente.
- Esperar siempre un mínimo de 48 horas posteriores a la aplicación del producto antes de la puesta en servicio en proximidad con productos alimenticios.

## Detalles de Curado

### Producto Aplicado Listo Para Su Uso

Temperatura	Tráfico peatonal	Tráfico ligero	Curado total
+10°C	36 horas	72 horas	7 días
+31°C	12 horas	48 horas	5 días
+30°C	7 horas	36 a 48 horas	3 días

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

## Limpieza / Mantenimiento

**Métodos** Para mantener la apariencia del revestimiento tras su aplicación, en el **Sikafloor®-31N PurCem®** deben eliminarse inmediatamente todos los derrames producidos sobre él 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.



**INATEC S.R.L.**  
Avenida Artigas 3533  
Asunción · Paraguay  
Tel./Fax.: (+595-21) 292 434  
299 789 / 299 790  
inatec@py.sika.com  
www.inatec.com.py