

Sikafloor®-20N PurCem®

Piso mortero poliuretánico para trabajo pesado, de alta Resistencia y fácil colocación

Descripción del Producto

Sikafloor®- 20N PurCem® es un sistema de 3 componentes, rico en resina, base poliuretano modificado alta resistencia, aplicable a llana, con color incorporado, modificado con cemento y agregados del tipo mortero adecuado para plantas sometidas a carga pesada, a la abrasión y a exposición de sustancias químicas.

Posee agregados que le otorgan una superficie texturada, brindando resistencia al deslizamiento y típicamente es instalado en un espesor de 6 a 9 mm.

Usos

En zonas sometidas a carga pesada, abrasión y alta exposición a agresiones químicas, provee una superficie de alta resistencia al desgaste tales como:

- Planta de proceso de alimentos, en áreas de proceso seco ó 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 6.1 de la norma EN 1504-9)

Construcción



Características / Ventajas

- Su consistencia fluida requiere menos trabajo de instalación que otros morteros PU modificados aplicables a llana.
- Excelente resistencia química. Resiste un amplio rango de ácidos orgánicos e inorgánicos, álcalis, aminas, sales y solventes. Por favor, consultar al Departamento Técnico de Sika.
- Posee un coeficiente similar de expansión térmica que el hormigón, lo que permite el movimiento con el substrato a través del ciclo térmico normal. Retiene sus características físicas a través de una amplia gama de temperaturas desde - 40°C hasta sobre +120°C
- 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, tiene muy bajo 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 ó topeado.
- Es posible de ser aplicado 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 (218 psi).
- Sikafloor® -PurCem® mortero (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 (en función de las condiciones ambientales). 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.

Ensayos

Aprobaciones / Estándares

Mortero poliuretánico para protección del hormigón acorde a los requerimientos de la EN 1504-2 y conforme a los requerimientos de la EN 13813: 2002, DoP 02 08 02 02 001 0 000001 1088, certificado por el Control de Producción en Fábrica (FPC), 0086, certificado 541325, y provista con la marca-CE.

En lo concerniente al contacto con productos alimenticios, está conforme a los requerimientos de:

- EN1186, EN 13130, y estándares CEN/TS 14234 y el Decreto de Buenas Prácticas para el consumidor, representando la conversión de las directivas 89/109/EEC, 90/128/EEC y 2002/72/EC para contactos con productos alimenticios, de acuerdo al ensayo por ISEGA, 32758 U11 y 32759 U11, ambos fechados el 6 de Diciembre de 2011. (Ensayos realizados en Sikafloor® 20/21/22/29 y 31 PurCem®)
- USDA. Aceptado para su uso en plantas alimenticias en los EE.UU.
- Aceptado por el Canadian Food Inspection Agency para su uso en plantas alimenticias en Canadá.
- British Standards Specifications (BSS) aceptado para su uso en el Reino Unido.

Reporte de clasificación al fuego acorde a EN 13501-1 de Warrington Fire
Research Centre para Sikafloor®-20N PurCem®: WFRC 317045, con fecha del
24 de Marzo de 2012.

Todos los demás valores indicados son resultados de ensayos internos.

Datos de producto

Forma

Apariencia / Colores

Componente A: Líquido con color.
Componente B: Líquido marrón.
Parte C: Polvo color natural

Disponible en Colores: Gris Medio (SIMIL RAL 7042) y 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 Oxido (SIMIL RAL 3009), Verde césped (SIMIL RAL 6010), Azul Cielo (SIMIL RAL 5015), Gris Ágata (SIMIL RAL 7038), Gris Ventana (SIMIL RAL 7040), Gris Cemento (SIMIL RAL 7005), Gris Oscuro (SIMIL RAL 7012), a pedido y cantidad mínima (consultar).

Presentación

Parte A + B: 4 kg
Parte C: 18 kg

Componente A: Bidón de 2,00 kg
Componente B: Bidón de 2,00 kg
Componente C: Bolsa de 18,00 kg

Almacenamiento

Condiciones de Almacenamiento / Conservación

Almacenar en envases originales, bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, protegido de las heladas y radiación solar directa, a temperaturas entre +10°C y +25°C.

Partes A-B: Se recomienda utilizar antes de los 12 meses de la fecha de elaboración que figura en el envase. Deben protegerse del congelamiento.

Parte C: 6 meses de la fecha de producción. Debe protegerse de la humedad.

Datos Técnicos

Base Química

Poliuretano, cemento, agregados y fillers activos

Densidad

Parte A: ~ 1.07 kg/l (a +20°C) (EN ISO 2811-1)
Parte B: ~ 1.24 kg/l (a +20°C) & (ASTM C 905)
Parte C: ~ 1.48 kg/l (a +20°C)

Parte A+B+C mezcladas: ~ 2.08 kg/l ±0.03 (a +20°C)

Absorción Capilar

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

Espesor de película

6 mm min. / 9 mm máx.

Coefficiente de Expansión Térmica

$\alpha \approx 2.7 \times 10^{-5}$ por °C (ASTM E 381, ASTM D-696, ISO 11359)
(rango de temperatura: -20°C a +60°C)

Absorción de agua

0.22% (ASTM C 413)

Permeabilidad

Al vapor de agua: 0.148 g/h/m² (ASTM E-96)
(6.1 mm)

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, húmedo o seco, de hasta +120°C.

La temperatura mínima de servicio es -40°C a 9 mm de espesor y -20°C a 6

mm.

Propiedades Mecánicas / Físicas

Resistencia a Compresión > 45 MPa después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (ASTM C 579)
> 50 N/mm² después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (BS EN 13892-2)

Resistencia a Flexión > (3 mm) 9.5 MPa después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (ASTM C 580)
>10 N/mm² después de 28 días a +23°C / 50% r.h. (BS EN 13892-2)

Resistencia a tracción > 4.3 N/mm² 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 de recomendado de resistencia al arrancamiento del hormigón del sustrato)

Dureza Shore D 80 – 85 (ASTM D 2240)

Módulo de Flexión 3750 MPa (ASTM C 580)

Coefficiente de Fricción Acero: 0.4 (ASTM D 1894-61T)
Goma: 1.25

Resistencia al deslizamiento

Sustrato	SRV Seco	SRV Húmedo
Sikafloor®-20N PurCem®	70	65

Valores de Resistencia al deslizamiento (BS 8204 Part 2)

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)
2730 mg (ASTM D 4060-01)
Rueda abrasiva Taber H-22 / 1000 gr / 1000 ciclos

Hendidura ≈ 0% (MIL - PFR 24613)

Resistencia al Impacto Clase II (≥ 10 Nm) BS EN ISO 6272-1
2 libras / 45 pulgadas (3 mm espesor) (ASTM D 2794)

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.

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 g / l

Información del Sistema

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.

Alternativa-Control de humedad sobre hormigón fresco

- Imprimación:
Capa base de Sikafloor®- 21N PurCem® 1,5 mm de espesor, suavemente sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante.
Aplicación de Sikafloor®- 20N PurCem®

Alternativa-Cuando se usa primer de la línea Sikafloor®

- Imprimación:
Sikafloor®- 155 W N ó Sikafloor®- 156 ó Sikafloor®- 160 ó Sikafloor®- 161 , cualquiera de los cuales debe ser muy sembrado a saturación con Sikafloor® Carga Antiderrapante ó Sikafloor® Carga Mortero para la posterior aplicación de Sikafloor®- 20N PurCem®.
- Mortero
Sikafloor®- 20N PurCem®.

Detalles de Aplicación

Consumo / Dosificación

Imprimaciones (Si el primer es necesario, vea Estructura del Sistema mas arriba y la respectiva HT)

Capa base

Sikafloor®- 21N PurCem® ~ 3 kg/m² para 1,5 mm de espesor de capa sembrado con Sikafloor® Carga Antiderrapante ~ 1 – 1.6 kg/m²

Mortero 6 – 9 mm:

Sikafloor®- 20 N 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 porosidad superficial, irregularidades, variaciones de nivel, desperdicios, etc.

Calidad del Sustrato

El soporte de hormigón debe ser compacto, firme, estable, no hundido, no craquelado y poseer unas resistencias mínimas, tanto a compresión de 25 N/mm² (25 MPa), como a tracción de 1.5 N/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.

No se requiere normalmente imprimación del sustrato bajo circunstancias normales. Sin embargo, las variaciones de la calidad del hormigón, condiciones de la superficie, preparación de la superficie y condiciones ambientales, se recomiendan realizar áreas de prueba para determinar si una imprimación es requerida para prevenir la posibilidad de ampollas, ojos de pescado y otras variaciones estéticas.

Sikafloor®- N PurCem® 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 anteriores.

Preparación del Sustrato

Ver el Procedimiento de Aplicación de la línea Sikafloor®- N PurCem®

Condiciones de Aplicación / Limitaciones

Temperatura del Soporte Mínimo +10° C / máximo +28° C

Temperatura Ambiente Mínimo +10° C / máximo +28° C

Humedad del Soporte	Chequear la ausencia de humedad ascendente (de acuerdo a la norma ASTM D 4263 Ensayo de lámina de polietileno) y/u otros ensayos de determinación de humedad y presión de vapor.
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.
Instrucciones de Aplicación	
Mezclado	Parte A:B:C = 1 : 1 : 9 (Envase = 2,00 : 2,00 : 18,00) por peso
Tiempo de Mezclado	<p>La temperatura del material y ambiente puede afectar el proceso de mezcla. Si fuera necesario, acondicione el material para el mejor uso entre los 15°C - 21 °C.</p> <p>Homogenice las partes A y B por separado previo a su mezclado. En el caso del Componente A, asegúrese que el pigmento se distribuye uniformemente en la mezcla, con un buen agitado previo del bidón de forma tal que no quede decantado material.</p> <p>Vierta el contenido del bidón A en un balde de 25-30 litros limpio, seco y libre de cualquier residuo u elemento contaminante que pudiera afectar la mezcla, comience a mezclar (siempre mecánicamente, con bajas revoluciones y hélice adecuada para este tipo de mezcla), adicione lentamente la parte B y mezcle durante 30 segundos hasta que haya una mezcla uniforme.</p> <p>Gradualmente adicione la parte C (agregado) a las resinas mezcladas por un período de 15 segundos. ¡NO ARROJE EL COMPONENTE C DE GOLPE!</p> <p>Permita que la mezcla se homogenice durante 2 minutos mínimo, 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.</p> <p>Cuando agregue agregados para preparar morteros de bacheo /reparación/ nivelación, agregue gradualmente 9 kg de arena de cuarzo limpia de 2-3 mm inmediatamente de haber mezclado el juego completo.</p>
Herramientas de Mezclado	Ver el Procedimiento de Aplicación de la línea Sikafloor®- N PurCem®
Método de Aplicación / Herramientas	<p>Antes de aplicar, confirmar la humedad del soporte, la humedad relativa del aire y el punto de rocío.</p> <p>Proceder con la colocación del material para facilitar la liberación del aire atrapado en la mezcla y el CO₂ de la reacción. Tratar de mezclar todos los juegos de la misma manera con el fin de evitar diferencias de color debido al aumento de la temperatura en la reacción.</p> <p>Vierta el Sikafloor®-20N PurCem® mezclado sobre el piso y distribuir utilizando una rastrillo con guías ó caja distribuidora en el espesor requerido. Tenga cuidado de las nuevas mezclas recién colocadas respecto de las mezclas aplicadas previamente antes que estos comiencen a curar.</p> <p>Termine trabajando la superficie con una llana lisa de bordes curvos.</p> <p>Use un rodillo de pelo corto <i>una o dos veces</i>, y siempre en la misma dirección, para promover un acabado más homogéneo sobre la superficie. ¡No sobretrabaje la superficie!. Un excesivo rodillado ó llaneado de la superficie enviará más resina a la misma, reduciendo la superficie antiderrapante que son características de este producto. No embeber el rodillo en ningún producto o diluyente antes de su uso. Utilizar rodillos para epoxis, de pelo corto.</p> <p>Como una segunda opción para la textura, agregados seleccionados pueden ser sembrados sobre la superficie húmeda y posteriormente sellados con una mano de Sikafloor®-31N PurCem® para fijar el agregado. En este último caso, dejar pasar un mínimo de 36 hs de curado a una temperatura de 20°C antes de habilitar al tráfico liviano. Esto limitará el uso de limpieza con vapor sobre la superficie.</p>
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
+10° C	~ 35 - 40 minutos
+20° C	~ 18 - 22 minutos
+30° C	~ 10 -15 minutos

Tiempo de Espera / Si ha imprimado, antes de aplicar Sikafloor®- 20N PurCem® sobre Sikafloor®- 155W N o -156 o-161 (Sembrado con carga de cuarzo) dejar pasar:

Temperatura del Soporte	Mínimo	Máximo
+10° C	24 horas	12 días
+20° C	12 horas	7 días
+30° C	6 horas	4 días

Siempre asegúrese que la imprimación esté totalmente curada antes de la aplicación

Antes de cualquier subsecuente aplicación de Sikafloor®- 20N PurCem® dejar pasar:

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

Nota: Estos tiempos son aproximados y pueden verse afectados por cambios en las condiciones ambientales, sobre todo temperatura y humedad relativa. Esta tabla anterior se aplica también para la aplicación del mortero como bacheo realizado con el agregado de carga.

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.

Si una capa de recrecido es aplicada, cortes de anclaje deben ser creados para esta nueva capa.

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

No aplique debajo de los +9° o sobre los +28°C (Esta es la máxima para la colocación, la temperatura ambiente y sustrato debe estar estable o en descenso como mínimo durante las 4 hs siguientes a la aplicación del material) ó sobre una humedad relativa máxima del 85%.

No aplique sobre sustratos que no cumplan las condiciones de resistencia mecánica indicadas precedentemente, hundidos, craquelados, rotos o muy dañados, 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 aplicar sobre sustratos que tengan agua en superficie, sustratos mojados ó 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®- 20N PurCem® en espacios confinados, para prevenir el exceso de humedad en el ambiente.

Sikafloor®- 20N PurCem® comparte la resina (Parte A) y el endurecedor (Parte

B) con Sikafloor®-, 21N, 29N y 31N PurCem®. **Asegúrese que los áridos usados sean los correctos según la versión.**

Luego de la aplicación de Sikafloor®- 20N PurCem® el mismo debe ser protegido de la condensación, humedad o contacto directo con agua (lluvia) por lo menos por 24 hs.

Mejorar la resistencia al deslizamiento es posible sembrando la superficie con carga de cuarzo de granulometría adecuada y volver a rodillar la superficie con un rodillo de pelo corto (1 – 2 pasadas solamente)

Para las más altas condiciones higiénicas, aplique una mano posterior de Sikafloor®- 31N PurCem®.

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) rápidamente 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.

En condiciones de baja temperatura donde el curado se produce mas lentamente, el polvillo del ambiente dejado a través del calzado puede dejar marcas de pisadas sobre el material, incluso cuando se pensó que se han logrado sus propiedades mecánicas. Se recomienda remover la suciedad usando un trapeador seco o un paño. Evitar el lavado con agua durante los primeros 3 días.

Aplicaciones de menos del espesor recomendado de 6 mm pueden terminar con acabados inaceptables, particularmente en industria alimenticia.

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	~18 horas	~ 5 días
+35°C	~8 horas	~15 horas	~ 3 - 4 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®- 20N PurCem® deben eliminarse inmediatamente todos los derrames producidos sobre el 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.

Notas

Todos los datos técnicos de esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Los valores medidos in situ pueden variar debido a condiciones fuera de nuestro control.

Restricciones locales

Notar que el resultado del desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

Información de higiene y seguridad

Para más 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).

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 y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de 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 ofrecer

Construcción

de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o 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. Sika 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 obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

Sika Argentina S.A.I.C
Juan Bautista Alberdi 5250
(B1678CSI) Caseros
Tel: 4734-3500 Fax: 4734-3555
Asesoramiento Técnico: 4734-3502/32
info.gral@ar.sika.com
www.sika.com.ar

