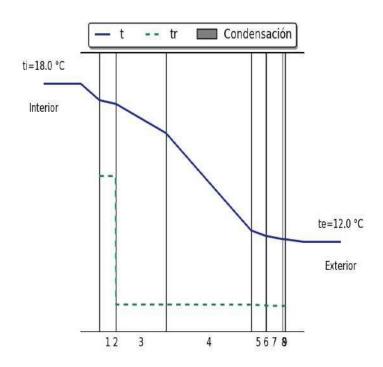
Gráfica Condensación

Plano	Temperatura [°C]	Temperatura rocío [°C]
In-1	17.38	14.5
1-2	17.23	14.49
2-3	17.23	9.62
3-4	16.13	9.62
4-5	12.44	9.62
5-6	12.22	9.59
6-7	12.22	9.58
7-8	12.1	9.57
8-9	12.1	9.57
9-Ex	12.1	9.56



Transmitancia Térmica: 0.44 W/m²K @ Rsi=0.13 m2.K/W

Masa: 37.02 Kg/m² Espesor: 0.137 m

Se verifica el correcto cumplimiento de la trasmitancia térmica y la no condensación superficial ni intersticial del paramento.

Estudio de cubierta

Se plantean dos opciones de terminación superior de la cubierta: una con chapa galvanizada acanalada y la otra con teja asfáltica tipo "shingle". Dado que ambos materiales tienen una resistencia al vapor de aire que tiende al infinito, y no permiten el pasaje del mismo provocando la aparición de condensaciones intersticiales; por lo que se propone como solución la incorporación de una cámara de aire altamente ventilada. Para ello se incorporan en el diseño de fachada rejillas de ventilación con un área igual o mayor a 15cm²/m² de techo por metro lineal.



Para un ejemplo de vivienda de 50m^2 se proponen seis rejillas dispuestas en la fachada con un área de 12.600mm^2 cada una (20cm x 63cm), logrando un área total de 12.600mm^2 x 6 = 756.000mm^2 .

Se verifica pmediante la herramienta Hterm, el cumplimiento de los estándares de Trasmitancia térmica y no condensación:

* Opción con teja asfáltica:

Datos del cerramiento estudiado:

	е	ro	M	Lambda	Ср	R	СТ	delta	Z	1/Z	mu	Sd	OBS
Placa de yeso (densidad 700)	9.0	700.0	6.3	0.21	1000.0	4.29E-02	6.3	1.98E-11	4.55E+08	2.20E-09	10.0		BD0
Lámina de polietileno (0,25	0.25	950.0	0.237		2000.0	0.00E+00	0.475		5.05E+11	1.98E-12		100.0	BDO
Lana de vidrio (densidad 15	63.0	107.5	6.772	4.25E-02	700.0	1.482	4.741	1.98E-10	3.18E+08	3.14E-09	1.0		BD0
Cámara de aire muy ventilada	50.0												BD0
Panel de fibras orientadas (11.0	650.0	7.15	0.13	1700.0	8.46E-02	12.155	3.96E-12	2.78E+09	3.60E-10	50.0		BD0
Membrana transpirable	0.175	350.0	6.12E-02		1.0	0.00E+00	6.12E-05		1.01E+09	9.90E-10		0.2	BD0
Teja asfáltica	4.0	2100.0	8.4	0.7	1000.0	5.71E-03	8.4	3.96E-15	1.01E+12	9.90E-13	5.00E+04		

Condiciones base:

Te	Hre	ti	Hri	Rse	Rsi
10 [°C]	85 [%]	18 [°C]	80 [%]	0.04 [m2.K/W]	0.25 [m2.K/W]

Tipo de cerramiento: Cerramiento Horizontal

Zona A

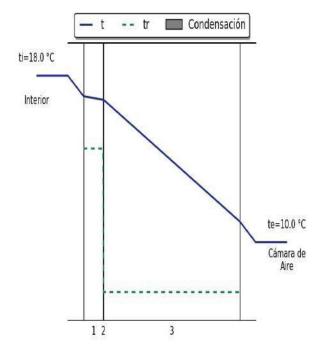


Gráfica Condensación

Plano	Temperatura [°C]	Temperatura rocío [ºC]
In-1	17.01	14.5
1-2	16.84	14.49
2-3	16.84	7.6
3-CA	10.99	7.6

Transmitancia Térmica: 0.6 W/m²K @ Rsi=0.1 m2.K/W

Masa: 13.31 Kg/m² Espesor: 0.072 m



Se verifica el correcto cumplimiento de la trasmitancia térmica.

* Opción con chapa acanalada:

Datos del cerramiento estudiado:

	е	ro	М	Lambda	Ср	R	СТ	delta	Z	1/Z	mu	Sd	OBS
Placa de yeso (densidad 700)	9.0	700.0	6.3	0.21	1000.0	4.29E-02	6.3	1.98E-11	4.55E+08	2.20E-09	10.0		BDO
Lámina de polietileno (0,25	0.25	950.0	0.237		2000.0	0.00E+00	0.475		5.05E+11	1.98E-12		100.0	BD0
Lana de vidrio (densidad 15	63.0	107.5	6.772	4.25E-02	700.0	1.482	4.741	1.98E-10	3.18E+08	3.14E-09	1.0		BD0
Cámara de aire muy ventilada	50.0												BDO
Panel de fibras orientadas (11.0	650.0	7.15	0.13	1700.0	8.46E-02	12.155	3.96E-12	2.78E+09	3.60E-10	50.0		BD0
Membrana transpirable	0.175	350.0	6.12E-02		1.0	0.00E+00	6.12E-05		1.01E+09	9.90E-10		0.2	BD0
Acero	0.45	7800.0	3.51	50.0	450.0	9.00E-06	1.579	1.98E-16	2.27E+12	4.40E-13	1.00E+06		BD0



Condiciones base:

Te	Hre	ti	Hri	Rse	Rsi
10 [°C]	85 [%]	18 [°C]	80 [%]	0.04 [m2.K/W]	0.25 [m2.K/W]

Tipo de cerramiento: Cerramiento Horizontal

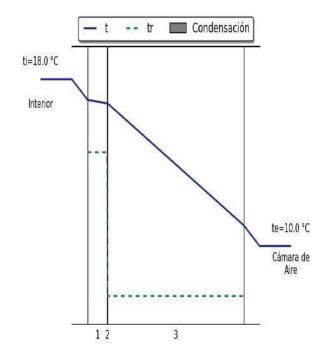
Zona A

Gráfica Condensación

Plano	Temperatura [°C]	Temperatura rocío [°C]
ln-1	17.01	14.5
1-2	16.84	14.49
2-3	16.84	7.6
3-CA	10.99	7.6

Transmitancia Térmica: 0.6 W/m²K @ Rsi=0.1 m2.K/W

Masa: 13.31 Kg/m² Espesor: 0.072 m



Se verifica el correcto cumplimiento de la trasmitancia térmica.

HC_DH 05 Riesgo de Condensación

Se verifica en el apartado anterior. No existen riesgos de condensación.

HC DH 06 Puentes térmicos

Para minimizar la ocurrencia de puentes térmicos, se deberá tener especial cuidado en la colocación de la lana de vidrio de forma que no queden intersticios sin cubrir y envolviendo bien todos los perfiles metálicos. Es importante que toda la envolvente de la vivienda quede íntegramente cubierta con el aislante térmico.

Para mejorar además el desempeño del sistema se recomienza la ultimación de cinta aislante ente los perfiles metálicos de muros exteriores y el OSB.



4.3 HC_DA Desempeño acústico -

HC_DA 01 Aislación acústica

Los paneles de Steel frame, brindan una aislación acústica muy eficiente. Las placas de yeso usadas para revestir los cerramientos son bastante masivas (8,2kg/m2) pero flexibles, de modo que su frecuencia critica se sitúa fuera del rango de mayor sensibilidad. (Frecuencia crítica: frecuencia a partir de la cual un obstáculo rígido empieza a absorber parte de la energía de las ondas incidentes). La cámara que se genera entre perfiles se rellena con lana de vidrio, el cual es un material poroso y flexible.

Sumado a esto, el correcto sellado de las juntas entre placas es fundamental para lograr la estanqueidad del cerramiento.

Para el estudio completo del panel, se toma como referencia el cálculo de **Índice de Reducción Sonora** elaborado por la catedra de acondicionamiento acústico, de la Facultad de Arquitectura y ensayos sobre panel (ver documentos adjuntos).

ELEMENTO	mm	kg/m2	Rw	125	250	500	1000	2000	4000
(Placa yeso 12,5mm) + (montantes metálicos 65mm,c/600mm; lana vidrio 50mm) + (placa yeso 12,5mm)	90	22,5	45	21	35	48	55	56	43

Considerando que el cálculo se elabora con 50mm de lana de vidrio, es de esperar que con mayores espesores de aislante se obtendrá aun mayor reducción sonora. Así mismo, en los muros exteriores, al contar con una capa de OSB, la reducción sonora se verá también incrementada.

Para muros separativos entre viviendas se recomienda el uso de doble placa de yeso en ambos lados del panel.

Para entrepisos se recomienda, en los locales que por su uso lo permitan, el uso de pisos flotante con manta aislante para reducción de ruidos de impacto.

6. D Durabilidad y mantenimiento

D_01 Vida útil de proyecto (VUP)

Los principales factores que rigen la resistencia a la corrosión de los perfiles de acero conformados en frío, son el tipo y espesor del tratamiento de protección aplicado al acero y no el espesor del metal base.

Los perfiles de acero propuestos están galvanizados con un mínimo de 275 gramos de zinc por metro cuadrado (Z 275), que corresponde a un espesor de zinc de 20 micrones en cada lado. Esto es suficiente para proteger a los perfiles de acero contra la corrosión durante la vida entera de un edificio, si es que se construyó de la manera correcta.

Los efectos más severos de la corrosión en el acero se producen durante el transporte de almacenamiento al aire libre. Al hacer agujeros en miembros de acero galvanizado por inmersión en

caliente, por lo general, no se necesita posteriormente un tratamiento ya que la capa de zinc produce un efecto curativo, es decir, se transfiere parte del zinc a las superficies sin protección.

La velocidad de corrosión de los recubrimientos de zinc en la atmósfera interior de una casa residencial es generalmente muy baja. Según un estudio del British Steel, realizado durante tres años a casas ubicadas en diferentes zonas: ambientes rurales, urbanos, marinos e industriales, la corrosión de zinc fue inferior a 0,1 micrones. Esto indica que, en condiciones similares, un recubrimiento de zinc de 10 micrones debe durar más de 300 años. Este espesor de recubrimiento es similar a un recubrimiento G_{40}/Z_{120} (10 μ m = 0,39 milésimas de pulgada).

Si la construcción está en una zona costera, se utiliza acero Z350. En estos casos es excluyente utilización de tornillería con resistencia a la corrosión de 720h, probada en cámara de neblina salina.

Si la construcción se mantiene según lo detallado en este instructivo no debe ser un problema el ataque del OSB por agentes bióticos, como hongos, bacterias, termitas, etc.

Para evitar posibles ataques de termitas, se deben respetar los detalles constructivos. Se debe prever una vereda perimetral en la vivienda. Adicionalmente al estar las placas de OSB envueltas en su lado inferior por la membrana (tyvek) esto imposibilita el acceso de las termitas a las mismas. Por otro lado el panel del OSB debe queda a mínimo 15cm sobre la vereda. De esta forma se evita el ingreso de las termitas, y en caso de que suceda es fácilmente detectable ya que las mismas construyen pequeñas torres que quedan fácilmente a la vista para poder subir. De todos modos previendo la vereda perimetral, protección del OSB por la membrana y la altura correcta del OSB respecto a la vereda, sería improbable un ataque de termitas.





PLACA DE YESO KNAUF ST

SISTEMA CONSTRUCTIVO EN SECO DE USO INTERIOR

La placa de yeso Knauf ST consta de un núcleo de yeso incombustible, recubierto con cartón reforzado, 100% reciclado con acabado de color crema claro en la cara principal y color café claro en la cara posterior. El cartón del frente viene doblado alrededor de los bordes longitudinales para reforzar y proteger el núcleo y los extremos transversales tienen corte cuadrado a escuadra.

Los bordes longitudinales son biselados, con el propósito de facilitar el tratamiento de juntas, y así brindar un acabado uniforme entre placas. La placa de yeso Knauf ST se ofrece en una variedad de espesores estándares para aplicación en el sistema constructivo en seco.



DATOS TÉCNICOS

MATERIAL

Lámina de yeso formulado y procesado entre dos cartoncillos.

TAMAÑO

1220 mm x 2440 mm (4 ft x 8 ft)

ESPESOR

9.5 mm (3/8") 12.7 mm (1/2") 15.8 mm (5/8")

PESO

 $18,3~kg\pm 1~kg$ para placa de 3/8'' $20~kg\pm 1~kg$ para placa de 1/2'' $31~kg\pm 1~kg$ para placa de 5/8''

TOLERANCIAS

Ancho: -3 mmLongitud: $\pm 6 \text{ mm}$ Espesor: $\pm 0.4 \text{ mm}$ Ortogonalidad: < 3 mm

TIPO DE BORDES

Longitudinal borde rebajado tipo AK

DUREZA DE NÚCLEO

> 49 1

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONGITUDINAL

Placa de 9.5 mm (3/8") 116 N (26 lbf) Placa de 12.7 mm (1/2") > 160 N (36 lbf) Placa de 15.8 mm (5/8") > 205 N (46 lbf)

RADIOS DE CURVATURA

Placa de 9.5 mm (3/8")

Seco: r > 2000 mmHúmedo: r > 500 mm

Placa de 12.7 mm (1/2")

Seco: r > 2750 mmHúmedo: r > 1000 mm

Placa de 15.8 mm (5/8")

 Seco:
 N/A

 Húmedo:
 N/A

TIPO DE BORDES

Transversal borde recto

resistencia a la flexión transversal

Placa de 9.5 mm (3/8") 343 N (77 lbf)
Placa de 12.7 mm (1/2") > 476 N (107 lbf)
Placa de 15.8 mm (5/8") > 654 N (147 lbf)

DENSIDAD

625 - 675 kg/m³ (3/8") 500 - 550 kg/m³ (1/2") 650 - 700 kg/m³ (5/8")

COLOR

Cara frontal: Blanco marfil
Cara posterior: Café oscuro

ACABADO SUPERFICIE

Lisa, clara y apta para recibir acabados como pinturas, papel tapiz, etc.

DETALLE DEL BORDE

Longitudinal: rebajado en forma de bisel Transversal: borde cortado

FORMATO DE PLACAS (mm)



PLACA DE YESO KNAUF ST

DATOS TÉCNICOS

PROPIEDADES

- Material liviano y económico que se adapta con facilidad a una amplia variedad de acabados decorativos permitiendo la pintura u otra decoración y la instalación de molduras en yeso o de madera.
- Se corta con facilidad para una rápida instalación.
- La placa de yeso Knauf ST no propaga la llama ya que su núcleo de yeso no cede a la combustión ni trasmite temperaturas muy superiores a los 212°F (100°C) hasta calcinarse por completo.
- Es un material que gracias a su composición física goza de estabilidad dimensional y estructural.
- La expansión y contracción en cambios atmosféricos normales es insignificante.

- Tiene un alto componente acústico permitiendo calidad de vida al interior.
- Rápida instalación.
- Resistencia al agrietamiento o deformación.
- Funciona como aislante térmico y acústico.
- No emite gases tóxicos.
- Se puede curvar.
- No es apta para zonas de humedad permanente.
- Reforzamiento en los bordes.

USOS BÁSICOS

- La placa de yeso Knauf ST de 3/8" Es liviana recomendada para sistemas cielorraso con modulación de bastidores máximo a 16" (40,6 cm). Ideal para superficies curvas y para instalación en sistemas con doble placa.
- La placa de yeso Knauf ST de 1/2" Ideal para aplicación de una sola o varias capas en muros y cielorrasos al interior sometidos a pruebas acústicas.
- Se utiliza como revestimiento directo adherido sobre muros en mampostería tradicional.
- Cielorrasos fijos y suspendidos
- Muros con estructura metálica
- Muros con estructura de madera
- Revestimientos directos
- Revestimientos semidirectos
- Revestimientos autoportantes

RECOMENDACIONES

- Las placas de yeso se instalan sobre bastidores metálicos o de madera, para muros o cielorrasos en áreas interiores.
- No se recomienda la instalación de la placa de yeso Knauf ST para muros sobre una colchoneta aislante instalada de modo continuo sobre elementos del bastidor. El material aislante deberá insertarse entre los postes o vigas.
- Debe evitarse la exposición excesiva o continua a la humedad y temperaturas extremas. La placa de yeso no se recomienda donde pueda estar expuesta a temperaturas mayores a 125°F (52°C) por períodos prolongados.
- Las placas de yeso laminado al absorber el agua, aumenta su peso. Con un aumento del 10% de su peso experimentan una pérdida del 70% de su resistencia.
- Esta placa no tiene tratamiento hidrófugo.
- En contacto con el agua, tarda aprox. 2 hrs. para llegar a un aumento de su peso del 10%.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- La placa de yeso Knauf ST debe almacenarse en áreas cubiertas y secas para evitar el riesgo de formación de moho. Proteger el producto contra el congelamiento y la exposición a calor extremo, luz solar directa, condiciones que ocasionarán la caducidad prematura del mismo (ver instructivo de almacenaje).
- Las placas de yeso deben almacenarse levantadas del piso, utilizando suficientes soportes para asegurar el apoyo a lo largo de la placa y evitar el pandeo. Nunca se debe apoyar sobre el canto. El piso debe estar totalmente nivelado y seco.
- Para manipulación mecánica el manejo se hace con montacargas para recoger, trasladar y almacenar la estiba completa.
- El manejo de la placa de yeso Knauf ST puede realizarse manualmente, teniendo en cuenta que deben ser manipuladas por dos (2) personas, con la precaución de evitar daños en los bordes.
- Deberán tomarse medidas para el cuidado adecuado al transportar, almacenar, aplicar y mantener la placa de yeso.

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

- El corte de la placa de yeso debe quedar perfecto de tal forma que al instalar se deslicen fácilmente.
- Las juntas entre placas no deben quedar ajustadas, deben quedar a tope, lo cual facilita el proceso de tratamiento de juntas.
- Las placas de yeso deben colocarse traslapadas.
- Las placas de yeso deben quedar levantadas del piso terminado mínimo 1/2" para evitar que absorba humedad por capilaridad.
- Los tornillos se fijan mediante herramienta eléctrica con embrague.
- El tornillo debe quedar ligeramente por debajo de la superficie de la placa, pero no tan profundo como para romper el papel.



KNAUF PLACA DE YESO CARTÓN

DATOS TÉCNICOS

RECOMENDACIONES

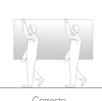
TRANSPORTE

Se recomienda transportar las placas de yeso apiladas, separadas entre sí por fajas soportes de alrededor de 100 mm de ancho y distanciadas entre sí no más de 500 mm (NCH 146/1 of. 2000).

MANIPULACIÓN

El traslado manual debe ser efectuado por dos personas, manteniendo la placa en posición vertical, sujetadas por los cantos, hasta el lugar de uso o apilamiento. (tal como indica el punto 9.2 Transporte, NCH 146/1 of 2000)



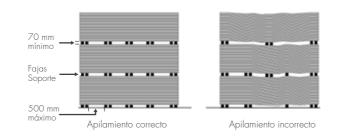




ALMACENAJE

Las placas de yeso-cartón Knauf deben ser almacenada en posición horizontal en una superficie nivelada para evitar deformaciones, bajo techo en un lugar seco y protegidas de humedad. (NCH 146/1 of. 2000).

Se recomienda apilar las placas en posición horizontal con fajas de soporte de aprox. 100 mm de ancho, distanciada a max. 500 mm, tal como indica el punto Transporte.

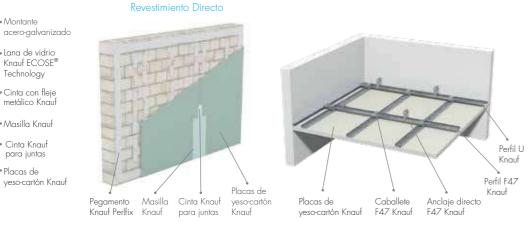


COMPONENTES SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TABIQUES KNAUF W11

REVESTIMIENTO DE MURO KNAUF W61

CIELORRASO KNAUF D11



TRATAMIENTO DE JUNTAS:

→ Banda Acústica Knauf

Knauf cuenta con diferentes masillas y cintas para realizar el tratamiento de juntas y obtener terminaciones de alta calidad, tales como: Knauf Jointfiller, Knauf Readymas, Cinta papel, Cinta fibra de vidrio, Cinta con fleje metálico para esquinas.



(56 2) 2584 9400

www.knauf cl

info@knauf.cl

f 🖸 🎔 🔼 / Knauf Chile

Knauf Chile Av. Del Valle Sur 650, Piso 2, Ciudad Empresarial, Huechuraba, Santiago, Chile.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas. Se considerará válida la última edición actualizada. Nuestra garantía se extiene sólo a que nuestro material se encuentre en perfecto estado. El cumplimiento de las características de diseño, estética y de tipo físico constructivo de los sistemas KNAUF queda supeditado al uso exclusivo de productos marca KNAUF u otros productos expresamente recomendados por la empresa KNAUF. Los datos de consumo, las cantidades y los datos de ejecución constituyen valores basados en la experiencia, de cambiar las condiciones de aplicación no podrán aplicarse los referidos valores en forma automática. Nos reservamos todos los derechos. Toda impresión posterior, así como también la reproducción fotomecánica, aunque fuere parcial, requiere de la aprobación expresa y previa de Knauf Chile.





KNAUF PLACAS DE YESO-CARTÓN

Para sistemas constructivos en seco de alta calidad



KNAUF PLACA DE YESO CARTÓN

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN

Las Placas de yeso-cartón Knauf son el componente fundamental de diversos sistemas constructivos en seco Knauf. Están compuestas de un alma de yeso que contiene fibra de vidrio y otros componentes, revestidas en sus dos caras por una lámina de papel de alta resistencia. La cara vista tiene impresa una línea vertical central con la letra "K" separada a eje cada 600 mm y líneas de puntos a eje cada 400 mm. Esto permite facilitar el emplacado del tabique reconociendo el distanciamiento de montantes a 400 o 600 mm.

Dichas indicaciones están separadas cada 25 cm, indicando dónde debe atornillarse la placa al perfil (se recomienda cada 25 cm en tabiques y 17 cm en cielorrasos).

En la cara interna de la placa están impresas los datos de la fabricación, datos claves para tener la trazabilidad de la fabricación del producto como: año, fecha y hora en la que se fabricó la placa.

Las Placas de yeso-cartón Knauf cumplen con las exigencias de las normas chilenas NCH146/1 y NCH146/2.

PROPIEDADES

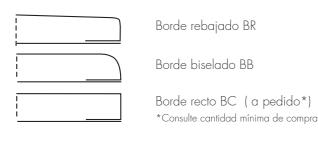
- Resistencia al fuego.
- Aislación acústica.
- Resistencia a la humedad.
- Gran estabilidad dimensional.
- Fácil de trabajar.

ÁREA DE APLICACIONES

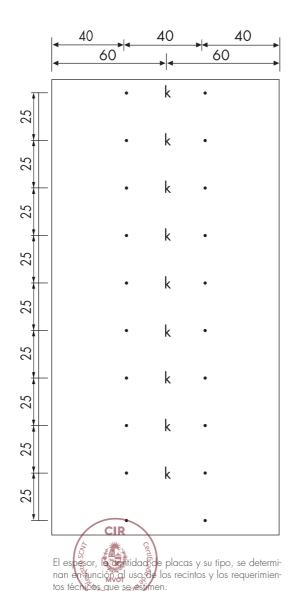
Las placas de yeso-cartón se utilizan en sistemas constructivos en recintos interiores:

- Tabiques.
- Cielorrasos.
- Revestimientos y sobretabiques de muro.
- Protección al fuego de estructuras metálicas, vigas y pilares.

TIPOS DE BORDES









TIPOS DE PLACAS

PLACA KNAUF STANDARD (ST)

Compuesta de alma de yeso y fibra de vidrio, revestida por lámina de papel de color beige en la cara vista, y la oculta de color crema

Uso: En cualquier tipo de recinto interior, que no este expuesto a la humedad.





Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Borde	Peso (kg/m²)	Unidades por Pallets
ST 8	1.200	2.400 - 3.000	ВВ	6,1	80
ST 10	1.000 - 1.200	2.400 - 3.000	BR	6,9	70
ST 12.5	1.200	2.400 - 3.000	BR	8,2	70
ST 15	1.200	2.400 - 3.000	BR	10,9	50

PLACA KNAUF RESISTENTE A LA HUMEDAD (RH)

Compuesta de alma de yeso, aditivos especiales y fibra de vidrio, revestida por lámina de papel de color verde en la cara vista, y la oculta de color crema.

Uso: En recintos interiores con humedad como baños y cocinas y cualquier superficie que no este expuesta a agua directa.







Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Borde	Peso (kg/m²)	Unidades por Pallets
RH 12,5	1.200	2.400 - 3.000	BR	9,9	70
RH 15	1.200	2.400 - 3.000	BR	11,0	50

PLACA KNAUF RESISTENTE AL FUEGO (RF)

Compuesta de alma de yeso y mayor cantidad de fibra de vidrio (0.2% de su peso), revestida por lámina de papel de color rosa en la cara vista, y la oculta de color crema.

Uso: Especialmente diseñada para recintos interiores con altos requerimientos en protección al fuego.





Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Borde	Peso (kg/m²)	Unidades por Pallets
RF 12,5	1.200	2.400 - 3.000	BR	10,0	70
RF 15	1.200	2.400 - 3.000	BR	12,0	50

^{*}Consulte medidas especiales

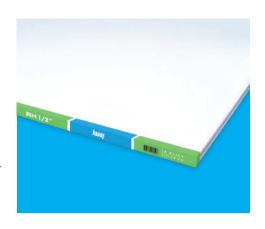


PLACA DE YESO KNAUF RH

PARA ZONAS CON HUMEDAD CONTROLADA

La placa de yeso Knauf RH consta de un núcleo de yeso natural incombustible, tratado de tal forma que es resistente a la penetración del agua; recubierto de cartón reforzado 100% reciclado con acabado de color verde al frente, químicamente tratado para ser resistente a la humedad y al moho; al reverso color craft semiasfaltado resistente a la humedad y al moho.

El cartón del frente viene doblado alrededor de los bordes longitudinales para reforzar y proteger el núcleo y los extremos transversales tienen corte cuadrado a escuadra. Los bordes longitudinales son biselados con el propósito de facilitar el tratamiento de juntas, y así brindar un acabado uniforme entre placas.



DATOS TÉCNICOS

MATERIAL

Lámina de yeso formulado de carácter hidrofóbico y procesado entre dos cartoncillos

TAMAÑO

1220 mm x 2440 mm (4 ft x 8 ft)

ESPESOR

12.7 mm (1/2") 15.8 mm (5/8")

PESO

24.5 kg \pm 1 kg para placa de 1/2'' 31 kg \pm 1 kg para placa de 5/8''

ABSORCIÓN DE AGUA

< 5 % 2 hr de absorción

RADIOS DE CURVATURA

Placa 12.7 mm (1/2")

Seco: r > 2750 mm **Húmedo:** r > 1000 mm

(Debido al tratamiento hidrófugo, tardan más tiempo en absorber agua y curvarse. No se recomienda el curvado de placas de mayor espesor)

TIPO DE BORDES

Longitudinal borde rebajado tipo AK

DUREZA DE NÚCLEO

> 49 N

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONGITUDINAL

Placa de 12.7 mm (1/2") 160 N (36 lbf) Placa de 15.8 mm (5/8") 205 N (46 lbf)

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSVERSAL

Placa de 12.7 mm (1/2") 476 N (107 lbf) Placa de 15.8 mm (5/8") 654 N (147 lbf)

TOLERANCIAS

Ancho: -3 mmLongitud: $\pm 6 \text{ mm}$ Espesor: $\pm 0.4 \text{ mm}$ Ortogonalidad: < 3 mm

ABSORCIÓN DE AGUA SUPERFICIAL

< 1.6 gr (1/2" - 5/8")

TIPO DE BORDES

Transversal borde recto

DENSIDAD

630-680 kg/m³ (1/2") 650-700 kg/m³ (5/8")

COLOR

Cara frontal: Verde
Cara posterior: Café oscuro

ACABADO SUPERFICIE

Lisa, clara y apta para recibir acabados como pinturas, papel tapiz, ect.

DETALLE DEL BORDE

Transversal: borde recto. Borde longitudinal: rebajado forma un bisel que permite tratar juntas entre placas.

ASPECTO

Placa forrada con papel, núcleo blancuzco

FORMATO DE PLACAS



PLACA DE YESO KNAUF RH

DATOS TÉCNICOS

PROPIEDADES

- Material liviano y económico que se adapta con facilidad a una amplia variedad de acabados decorativos permitiendo la pintura y recubrimientos cerámicos.
- Instalación rápida y limpia.
- La placa de yeso Knauf RH, es ideal como sustrato para recibir enchapes o azulejos cerámicos.
- La placa de yeso Knauf RH, se corta y parte con facilidad para rápida instalación. Los cortes se hacen fácilmente con una navaja con hoja desechable.
- No combustible.
- Se puede curvar (placa 1/2").
- Poca retracción e hinchazón con los cambios climáticos.
- Impregnadas para reducir la absorción.
- Reforzamiento en los bordes.

- La expansión y contracción en cambios atmosféricos normales es insignificante.
- Los enchapes deben instalarse con mortero base silicón, flexible y resistente a la humedad.
- Se recomienda el uso de bastidores en acero galvanizado en ejecución de muros y cielorrasos en zonas húmedas.
- Para fijar muebles, accesorios, etc. se debe colocar elementos adicionales dentro del bastidor metálico.
- La mejor opción para muros y cielorrasos en áreas semihúmedas.

USOS BÁSICOS

- La placa de yeso Knauf RH está diseñada para usarse en ensambles de muros y cielorrasos donde son factores importantes la resistencia a la humedad y moho, en zonas en las que se reciban acabados como recubrimientos cerámicos, azulejos, etc.
- Placa diseñada para cubrir necesidades en baños, cocinas, cuartos de servicios, etc. sin estar en contacto directo con el agua.
- Cielorrasos fijos y suspendidos
- Muros con estructura metálica
- Muros con estructura de madera

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- La placa de yeso Knauf RH debe almacenarse en áreas cubiertas y secas para evitar el riesgo de la formación de moho. Proteger el producto contra el congelamiento y la exposición a calor extremo y luz solar directa, condiciones que ocasionarán la caducidad prematura del mismo. (Ver instructivo de almacenaje).
- Las placas de yeso deben almacenarse levantadas del piso, utilizando suficientes soportes para asegurar el apoyo a lo largo de la placa y evitar el pandeo.
- Nunca se debe apoyar sobre el canto.
- Para manipulación mecánica el manejo se hace con montacargas para recoger, trasladar y almacenar la estiba completa.
- El manejo de la placa de yeso Knauf RH puede realizarse manualmente, teniendo en cuenta que deben ser manipuladas por dos (2) personas, con la precaución de evitar daños en los bordes.

- Deberán tomarse medidas para el cuidado adecuado al transportar, almacenar, aplicar y mantener la placa de yeso.
- El manejo de la placa de yeso Knauf RH puede realizarse manualmente; teniendo en cuenta que deben ser manipuladas por dos (2) personas, con la precaución de evitar daños en los bordes.
- Deberán tomarse medidas para el cuidado adecuado al transportar, almacenar, aplicar y mantener la placa de yeso.

RECOMENDACIONES

- La separación máxima entre el perfil omega en la aplicación de cielorrasos, debe ser máximo a 16" (40,6 cm).
- Toda perforación realizada en la placa de yeso Knauf RH en los ensambles de muros, para permitir el paso de instalaciones, tuberías y accesorios, deben estar selladas con un producto elástico, impermeable y no endurecible.
- El nivel de acabado recomendable, se considera dependiendo del acabado final:
 Materiales rígidos (cerámicos, porcelanatos) nivel 3
 Texturas de acabado rugoso nivel 3
 Pintura de esmalte, brillante o semibrillante nivel 5



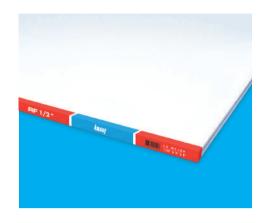


PLACA DE YESO KNAUF RF

PLACA PARA PROTECCIÓN AL FUEGO

La placa de yeso Knauf RF, consta de un núcleo de yeso resistente al fuego, recubierto con cartón reforzado 100% reciclado con acabado natural al frente y color craft al reverso. El cartón del frente viene doblado alrededor de los bordes longitudinales los cuales son biselados, con el propósito de facilitar el tratamiento de juntas, y así brindar un acabado uniforme entre placas.

La placa de yeso Knauf RF tiene núcleo tipo X para proporcionar mayor resistencia de la integridad de la placa al encontrarse en condiciones de fuego y mayor aislamiento acústico.



DATOS TÉCNICOS

MATERIAL

Lamina de Yeso formulado de carácter Hidrofobico y procesado entre dos cartoncillos.

TAMAÑO

1220 mm x 2440 mm (4 ft x 8 ft)

ESPESOR

12.7 mm (1/2") 15.8 mm (5/8")

PESO

 $24.5 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$ para placa de 1/2'' $31 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$ para placa de 5/8''

DUREZA DE NÚCLEO

>49 N

RADIOS DE CURVATURA

Placa 12.7 mm (1/2")

Seco: r > 2750 mm **Húmedo:** r > 1000 mm

(No se recomienda el curvado de placas de mayor espesor)

TIPO DE BORDES

Longitudinal borde rebajado tipo AK

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONGITUDINAL

Placa de 12.7 mm (1/2") 160 N (36 lbf) Placa de 15.8 mm (5/8") 205 N (46 lbf)

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSVERSAL

Placa de 12.7 mm (1/2") 476 N (107 lbf) Placa de 15.8 mm (5/8") 654 N (147 lbf)

TOLERANCIAS

Ancho: -3 mmLongitud: $\pm 6 \text{ mm}$ Espesor: $\pm 0.4 \text{ mm}$ Ortogonalidad: < 3 mm

DENSIDAD

630 - 680 kg/m³ (1/2") 650 - 680 kg/m³ (5/8")

TIPO DE BORDES

Transversal borde recto

COLOR

Cara frontal: Blanco marfil
Cara posterior: Café oscuro

ACABADO SUPERFICIE

Lisa, clara y apta para recibir acabados como pinturas, papel tapiz, etc.

DETALLE DEL BORDE

Longitudinal: rebajado, forma un bisel que permite tratar juntas entre placas. Transversal: Borde recto.

ASPECTO

Placa forrada con papel, núcleo blancuzco.

PROPAGACIÓN DE LLAMA

Clase RE2 material de muy baja propagación de llama.

FORMATO DE PLACAS (MM)



PLACA DE YESO KNAUF RF

DATOS TÉCNICOS

PROPIEDADES

- Material liviano y económico que se adapta con facilidad a una amplia variedad de acabados decorativos permitiendo la pintura u otra decoración, la instalación de molduras en yeso o de madera casi de inmediato.
- La placa de yeso Knauf RF se corta con facilidad para rápida instalación.
- El núcleo de yeso no cede a la combustión ni trasmite temperaturas muy superiores a los 212°F (100°C) hasta inclinarse por completo.
- Elimina exceso de humedad que existe en la construcción.
- Resistencia contra agrietamientos y deformaciones.
- Reforzamiento en los bordes.
- No combustible.
- Se puede curvar (placa de 1/2").

- Poca retracción e hinchazón con los cambios climáticos.
- Con placas de yeso Knauf RF se logran ensambles con resistencia de 1 a 3 horas contra fuego.
- Se recomienda para muros en espacios de uso rudo, donde se requiere mayor rigidez del sistema.

USOS BÁSICOS

- Para construcción de muros con placas de yeso de una o múltiples capas. Un mayor grosor brinda mejor resistencia al fuego, menos trasmisión de sonido en muros, cielorrasos y revestimientos con altas especificaciones en diseño.
- Cielorrasos fijos y suspendidos
- Muros con estructura metálica
- Muros con estructura de madera
- Revestimientos directos
- Revestimientos semidirectos
- Revestimientos autoportantes

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- La placa de yeso Knauf RF debe almacenarse en áreas cubiertas y secas para evitar el riesgo de la formación de moho. Proteger el producto contra el congelamiento y la exposición a calor extremo y luz solar directa, condiciones que ocasionarán la caducidad prematura del mismo. (Ver instructivo de almacenaje).
- Las placas de yeso deben almacenarse levantadas del piso, utilizando suficientes soportes para asegurar el apoyo a lo largo de la placa y evitar el pandeo.
- Nunca se debe apoyar sobre el canto.
- Para manipulación mecánica el manejo se hace con montacargas para recoger, trasladar y almacenar la estiba completa.

- El manejo de placa de yeso Knauf RF puede realizarse manualmente, teniendo en cuenta que deben ser manipuladas por dos (2) personas, con la precaución de evitar daños en los bordes.
- Deberán tomarse medidas para el cuidado adecuado al transportar, almacenar, aplicar y mantener la placa de yeso.

RECOMENDACIONES

- Proteja el producto contra el congelamiento y la exposición a calor extremos y luz solar directa, condiciones que ocasionarán la caducidad prematura del mismo.
- No se recomienda la instalación de la placa de yeso Knauf RF sobre una colchoneta aislante instalada de modo continuo sobre elementos del bastidor. El material aislante deberá insertarse y las pestañas fijarse a los lados de los postes o vigas.
- La placa de yeso Knauf RF deberá mantenerse seca para minimizar el riesgo de formación de moho.





FICHA TÉCNICA Cementia

Descripción

La placa Cementia Durlock® es una placa plana de cemento fraguada mediante proceso de AUTOCLAVE (alta presión, humedad y alta temperatura), lo que sumado a una especial selección de materias primas (mezcla homogénea de cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales que no incorporan fibras de asbesto) permiten a la placa alcanzar un inigualable nivel de estabilidad y resistencia.

Resistencia Mecánica

Tanto la escogencia de las materias primas como el proceso fraguado en AUTOCLAVE permiten a la placa alcanzar una gran resistencia a la flexión y tener un módulo de elasticidad muy elevado, lo que garantiza que las aplicaciones bases para fachadas tengan un excelente comportamiento.

Estabilidad Dimensional

Gracias al proceso de fraguado en AUTOCLAVE, las placas se comportan de manera especialmente estable cuando son utilizadas en exteriores, pues los movimientos hídricos y térmicos son mínimos permitiendo que las uniones entre placas y su superficie se comporten satisfactoriamente.

Las placas Cementia Durlock® cuando se utilizan mediante un proceso de instalación apropiado, no presentan los pandeos y deformaciones que pueden presentar otras placas que no son estabilizadas mediante el proceso de fraguado en AUTOCLAVE.

Ventajas:

- Estable dimensionalmente. No se deforma.
- Resistencia a la humedad. Distintos espesores y aplicaciones.
- Resistencia al impacto.
- Soporta fácilmente cualquier acabado.
- Resistente a la flexión
- Fácil de trabajar
- No propaga la llama ni genera humo.
- Resistente a las plagas y roedores.







FICHA TÉCNICA Cementia

PROPIEDAD	VALOR*	UNIDAD	ENSAYO
Absorción	32	%	NTC 4373
Densidad	1,25	gr/cm2	NTC 4373
Contenido de humedad	10	%	NTC 4373
Movimientos higricos (T° constante a 25° C)			
Dilataciones con variación de humedad de 30% a 90%	0,53	mm/m	
- Sentido fuerte			
Dilataciones con variación de humedad de 30% a 90%	0,41	mm/m	ISO 8336
- Sentido débil			130 8330
Dilataciones con variación de humedad de 90% a 30%	0,35	mm/m	
- Sentido fuerte			
Dilataciones con variación de humedad de 90% a 30%	0,35	mm/m	
- Sentido débil			
Movimientos térmicos (Humedad constante a 30%)			
Con variación de 10° C a 40°C - Sentido fuerte	1,23	mm/m	ISO 8336
Con variación de 10° C a 40°C - Sentido débil	0,12	mm/m	
Módulo de elasticidad (E)			
Seco - Sentido débil	6,044	MPa	
Seco - Sentido fuerte	7,902	MPa	ISO 8336
Saturado - Sentido débil	4,009	MPa	
Saturado - Sentido fuerte	5,769	MPa	
Resistencia a la flexión (MOR)			
Seco al ambiente - Sentido débil	8,0	MPa	
Seco al ambiente - Sentido fuerte	15,0	Мра	NTC 4373
Saturado - Sentido débil	5,5	MPa	1110 4373
Saturado - Sentido fuerte	9,5	MPa	
Conductividad térmica	0,263	W/mK	ASTM D1037
Resistencia a la tracción de clavo			
En húmedo	32	kg	ASTM D1037
En seco	64,7	kg	7.0111.22007
Resistencia a la tracción			
Paralelo al plano, seco al aire - Sentido fuerte	5,18	MPa	
Paralelo al plano, seco al aire - Sentido débil	3,47	MPa	
Paralelo al plano, 95% humedad, - Sentido fuerte	4,37	MPa	ISO 8336
Paralelo al plano, 95% humedad, - Sentido débil	2,42	MPa	
Perpendicular al plano, seco al horno	0,68	MPa	
Resistencia al cortante			
Perpendicular al plano, seco al horno - Sentido fuerte	8,4	MPa	
Perpendicular al plano, seco al horno - Sentido débil	5,3	MPa	ISO 8336
Paralelo al plano, seco al horno - Sentido fuerte	1,57	MPa	
Paralelo al plano, seco al horno - Sentido débil	1,53	MPa	
Resistencia al impacto (Charpy)			
Seco al horno, Sentido fuerte	1,7	MPa	ISO 8336
Seco al horno, Sentido débil	1,25	MPa	
Índice de expansión de llama	0	MPa	ASTM E84
Índice de propagación de humo	0	MPa	

^{*} VALORES PROMEDIO

 $\mathsf{MPa} = \mathsf{Megapascales} \quad \mathsf{KJ} = \mathsf{Kilojulios} \; \mathsf{W} = \mathsf{Vatios} \; \mathsf{K} = \mathsf{Grados} \; \mathsf{Kelvin}$







FICHA TÉCNICA Cementia

Nota: la norma NTC 4373 tiene como referencia la norma ISO 8336.

Según la norma NTC 4373, en cuanto a la resistencia a la flexión (módulo de rotura), las placas Cementia se clasifican en categoría 3.

Las placas Cementia Durlock® pueden prestar cambios de tonalidad en su apariencia normales entre lotes de producción.

Tolerancias: según la norma "NTC 4373 Ingeniería Civil y Arquitectura, Placas planas de cemento". Además la gama Cementia ofrece placas rectificadas dimensionalmente.

Dependiendo de cada proyecto y la especificación de la placa a utilizar, las tolerancias dimensionales y de terminación varían, como se indica en la descripción de cada tipo de placa a continuación.

En longitud y ancho (l)

L<1000 MM: +/- 5 mm

1000 mm < l < 1600 m: +/- 0.5%

l > 1600 mm: +/- 8 mm

En espesor:

> 6 mm: +/- 10%





Glasroc X

Product Data Sheet

Introduction

Glasroc X is a high performance board specifically designed to provide external weather protection to SFS constructions prior to the installation of the finished exterior façade system.

It has high levels of moisture, fire and weather resistance, combined with a superior dimensional stability which makes it a high performance alternative to cement particle boards. Glasroc X is easy to cut, fix, handle and install, requiring no specialist tools.

Product description

Glasroc X is a gypsum board with mat reinforcement which has inherent mould resistant properties. The glass fibre mat protects the board with its hydrophobic coating, and has additional UV resistant properties.

Board performance

Moisture resistance

Glasroc X meets *BS EN 15283-1 GM-H1* gypsum boards with mat reinforcement with reduced water absorption rate not greater than 5%.

Fire resistance

Please refer to the appropriate White Book product or systems section for information on the fire resistance of building elements lined with Glasroc X.

Glasroc X meets *BS EN 15283-1 GM-F* gypsum boards with mat reinforcement with improved core cohesion at high temperature.

Reaction to fire test performance

For the purposes of the national Building Regulations, Glasroc X is designated A1 in accordance with BS EN 13501-1: 2007 + A1: 2009

Thermal conductivity

National Na

Limitations of use

Glasroc X boards are not suitable for use in temperatures above 49°C, but can be subjected to freezing conditions without risk of damage.

Effect of condensation

The thermal insulation and ventilation requirements of national Building Regulations aim to reduce the risk of condensation and mould growth in new buildings. However, designers should take care to eliminate all possibility of problems caused by condensation, particularly in refurbishment projects.

Board colour

- White face paper with bue printing
- ☐ White reverse side paper

Board printing

Face Branding and logos.

Edge Product code, EAN number,

board thickness x width x length, edge type.

Reverse Standard and certification.





Board performance

Board range

Width mm	Length mm	Edge type
12.5mm Board —	0.19	
1200	2400	S/E

S/F = Square Edge

Application and installation

General

It is important to observe appropriate health and safety legislation when working on site i.e. personal protective clothing and equipment, etc. The following notes are intended as general guidance only. In practice, consideration must be given to design criteria requiring specific project solutions.

Storage

The boards must be stored on a firm, flat and level surface. If the boards are temporarily stored outside the must be sufficiently supported off the ground and covered by a securely anchored polythene sheet or tarpaulin to protect them from dampness, weather, contamination and mechanical damage e.g. from construction traffic.

Handling

Manual off-loading of this product should be carried out with care to avoid unnecessary strain. For further information please refer to the Manual Handling section of the Site Book or Manual Handling Guide, available to download from british-gypsum.com.

Cutting

This product may be cut using a plasterboard saw or by scoring with a sharp knife and snapping the board over a straight edge. When cutting boards, power and hand tools should be used with care and in accordance with the manufacturers' recommendations.

Power tools should only be used by people who have been instructed and trained to use them safely. Appropriate personal protective equipment should be used.

Fixing

Fix boards with printed side out to ensure the required weather protection and UV performance. Lightly butt boards together. Never force boards into position.

Fixing

NB - Glasroc X Screws should be installed flush to the surface of the board. If overtightened, Glasroc X Sealant should be applied to cover the head.

Jointing

Glasroc X Sealant is a neutral cure, elastic silicone sealant which has a fire rating of up to 4 hours in certain joint configurations (when tested to *BS EN 1366-4: 2006*).

Product standards

BS EN 15283-1 Type GM - F and H1

"Gyproc", "Thistle", "Gypframe" and "Glasroc" are all registered trademarks of Saint-Gobain Construction Products UK Limited. "Isover" is a registered trademark of Saint-Gobain Construction Products UK Limited.

Saint-Gobain Construction Products UK Limited is a limited company registered in England under company number 734396, having its registered office at Saint-Gobain House, Binley Business Park, Coventry, CV3 2TT, UK. Saint-Gobain Construction Products UK Limited trades as British Gypsum for part of its business activities.

British Gypsum reserves the right to revise product specification without notice. The information herein should not be read in isolation as it is meant only as guidance for the user, who should always ensure that they are fully conversant with the products and systems being used and their subsequent installation prior to the commencement of work. For a comprehensive and up-to-date library of information visit the British Gypsum website at: british-gypsum.com. For information about products supplied by Artex Limited or Saint-Gobain Isover please see their respective websites.

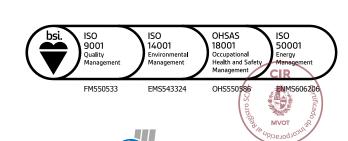
"British Gypsum" is a registered trademark of Saint-Gobain Construction Products UK Limited

T: 0115 945 6123 F: 0115 945 1616

E: bgtechnical.enquiries@bpb.com

Training enquiries: 0844 561 8810

British Gypsum October 2017 BG-PDS-048-01



Tyvek.



Membranas hidrófugas respirantes

Presentación

Rollo: 30 mts x 1 mt.

Descripción:

La membrana impermeable DuPont™ Tyvek®, es una barrera contra la penetración o condensación de agua, no se rasga y protege a los bastidores metálicos de la corrosión en los sistemas de muros y plafones interiores y exteriores.

DuPont™ Tyvek® es una membrana única con las características necesarias para proteger cualquier construcción. Está elaborada con fibras finas de polietileno de alta densidad, no tejida y no perforada (entre 0.5 a 10 micrómetros).

Comprobaciones

Tyvek® constituye una parte extremadamente reducida del grosor total de las estructuras de las paredes y cubiertas, pero sus propiedades son necesarias para proteger la vida de la estructura sobre la que se va a instalar, ya que:

- Garantiza la estanqueidad al agua en cubiertas y fachadas.
- Protege el material aislante para mantener sus propiedades térmicas intactas, ayudando a mejorar la eficiencia energética.
- Controla la humedad para lograr un clima interior saludable durante muchos años.

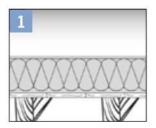


- Barrera Hidrófuga
- No se razga
- Barrera de vapor
- Impermeable
- Fácil de transportar
- Única membrana que respira

Eficiencia energética

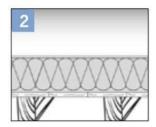
- Ayuda a reducir la pérdidas energéticas causadas por las filtraciones de aire (Tyvek® es estanco al aire)
- Contribuye a reducir el gasto en calefacción en invierno y refrigeración en verano
- Contribuye a reducir las emisiones de CO2 en cuanto permite reducir el consumo de energía.





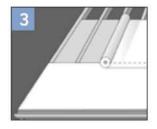
Se recomienda colocar DuPontTM Tyvek® encima del aislamiento, siempre en la capa más externa de la cubierta, debajo de los rastreles y de la teja o de la pizarra.

Tyvek® se extiende horizontalmente (de forma perpendicular a la pendiente del tejado) y las distintas láminas se solapan y se fijan con la cinta adhesiva o bien con clavos al fijar los rastreles.

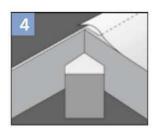


El valor Sd = ca. 0,015 m (capacidad de difusión del vapor de agua) garantiza la permeabilidad al vapor de la lámina. Tyvek® por lo tanto reduce el riesgo de aparición de condensación y humedad en el interior.

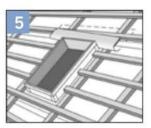
Tyvek® tiene una resistencia a la presión de agua de 1,5 metros; es decir, puede soportar 1,5 metros de columna de agua sin que ésta llegue a penetrar al interior.



Las distintas láminas deben solaparse como mínimo 15 cm, (zona perfectamente señalizada con una línea discontinua a lo largo de cada rollo). En cubiertas con pendiente baja (ver tabla) es aconsejable solapar 20 cm como mínimo.



Se recomienda solapar siempre la lámina Tyvek® en el vierteaguas y en la cumbrera, 20 cm como mínimo.



Puede utilizar la cinta adhesiva Tyvek® para sellar las láminás entre si y adaptarlas a rincones y a los distintos obstaculos del tejado (ventanas, chimeneas, etc...).

En algunos casos su uso es imprescindible.

No debe instalarse Tyvek® en pendientes inferiores a 10° Para las uniones entre distintos materiales, madera o cemento, se puede utilizar Tyvek® Tape o Tyvek® Butyl Tape. Para encuentros especiales (chimeneas, etc) se aconseja usar DuPontTM FlexWrap. La cinta adhesiva se puede utilizar para reparar eventuales cortes. Para más detalles consultar la tabla de soluciones recomendadas para cada tipo de cubiertas.



El mejor tablero estructural OSB del mundo



LP promueve el sistema C.E.A. (Construcción Energitérmica Asísmica), con el cual se construye el 90% de las viviendas en Estados Unidos y Canadá.













OSB APA

ESTRUCTURAL



TABLERO ESTRUCTURAL CERTIFICADO

TABLEROS ESTRUCTURALES PARA LA VIVININA DE 124



























SIEMPRE UTILICE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS TABLEROS LP OSB



Cara rugosa

Para su seguridad LP ha diseñado una cara ANTIDESLIZANTE minimizando el riesgo de caída por deslizamiento en instalaciones de techumbre.



Certificación APA

(The Engineered Wood Association) Agencia de calidad que certifica la mayor cantidad de tableros estructurales del mundo. Sello de calidad de cumplimiento de normas estructurales de EE.UU.



Canto pintado

El color de alta visibilidad destaca las aristas del tablero previniendo accidentes en su manipulación y permite revisar fácilmente la horizontalidad (plomo) de los tableros en su instalación siendo además un sello que evita la intrusión de humedad por el canto.



Adhesivos de última generación

Resinas fenólicas y de poliuretano (MDI), son utilizadas en la elaboración de nuestros productos, que aseguran una alta adhesión interna de las hojuelas, que se traduce en tableros más estables dimensionalmente, durables.



Tecnología OSB

Los tableros estructurales OSB (Oriented Strand Board) están fabricados con hojuelas de madera dispuestas en 3 capas entrelazadas en forma perpendicular entre si.



Resistencia al Fuego

Resistencia al fuego asimilable a F-15 como revestimiento interior al utilizar OSB o SmartPanel en la cara exterior.

LP OSB APA

LP OSB APA PLUS

LP OSB APA GUARD

Protección contra termitas

Incorpora borato de zinc, aditivo natural inofensivo para el ser humano y protege al tablero de las termitas.



Triple concentración de Borato de Zinc, el cual tiene una mayor protección contra termitas y evita la degradación por hongos.







Productos	Espesores	Formato Tableros	Peso por tablero	Unidad x Pallet
OSB APA/PLUS/GUARD	9,5 mm.		19,12 kg.	84 uni.
			22,34 kg	72 uni.
			30,35 kg.	53-unis
	18,3 mm.		36,74 kg.	45 uni.
OSB 2	11,1 mm.	1.22 m x 4.88 m.	45,9 kg.	36 Uril
Piso TopNotch	15,0 mm. avance real		31,8 kg.	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S
	18,0 mm. [1,21m]		38.0 kg.	45 uni.

Si tiene alguna duda, contáctese con nuestro equipo de soporte técnico al (562) 2414 2200 ó a la casilla contacto@lpchile@lopequio

TEJA SHINGLE

Placa asfáltica reforzada con fibra de vidrio diseñada para un buen desempeño de larga duración, con recubrimiento cerámico de gránulos minerales y un autosellante adhesivo.

Presentada en 3 tabletas



CARACTERÍSTICAS DE USO Y APLICACIÓN

El producto está diseñado como impermeabilizante para cubiertas en aplicaciones residenciales y comerciales proporcionando aspecto estético de alta calidad. Su alta resistencia permite buen desempeño ante las condiciones climáticas o ambientales y ante el fuego. No promueve el crecimiento de hongos y algas, su acabado granulado es pigmentado cerámicamente para evitar la decoloración con el paso del tiempo.

El producto se puede encontrar en las siguientes presentaciones:



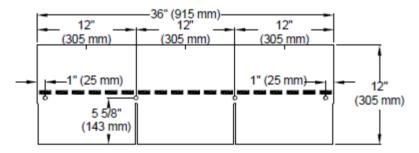






PROPIEDADES FÍSICAS Y ESPECIFICACIONES

PRODUCTO	LONGITUD cm (in)	ANCHO cm (in)
SHINGLE	91.5 (36)	30.5 (12)



PROPIEDAD	NORMA	DESCRIPCIÓN		
Resistencia al fuego	UL / ASTM D3018	Clase A, Tipo 1		
Resistencia al aire	UL / ASTM D3018 ASTM D3161	110 mph		
Resistencia al desgarro	UL / ASTM D3462	CSA Standard A 123.5		

ESTÁNDAR VISUAL

CARACTERÍSTICA	GUÍA DE ACEPTACIÓN
Color	El color depende de la referencia de la teja
Apariencia de la superficie	Los gránulos deben estar completamente adheridos sin presentar zonas sin cubrimiento, manchas o material aglomerado.



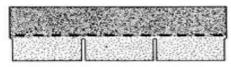
EMPAQUE

PRODUCTO	m²/Empaque (ff²)	PESO NETO +/- 10% kg/m² (lbs/ff²)
SHINGLE	7.254 (78.08)	88.9 (196)

26 Unidades por fardo. Empaque: Papel kraft CT20.

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

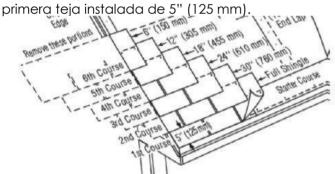
Almacenar en superficies planas, proteger de la intemperie durante el almacenamiento y en el sitio de la obra. Usar en techos con pendientes de más de 2 pulgadas por pie. Aplicaciones en pendientes muy bajas requiere procedimiento especial bajo el piso. Para pendientes mayores a 21 pulgadas por pie, aplicar un poco de cemento para techos en cada esquina de la teja según las instrucciones. Garantía Teja Shingle: 20 años.



Limpiar completamente la superficie a impermeabilizar, antes de imprimar con emulsión FIBERGLASS PX-900.

Mantener ventilación adecuada. No necesita mantenimiento.

Se debe dejar un espacio de exposición al clima en la primera teia instalada de 5" (125 mm)

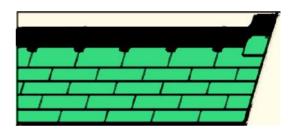


Superficies previamente imprimadas sin protuberancias, aplicar llama de gas (soplete de gas propano), utilizar 4 tachuelas.

Para pendientes mayores al 100% y especialmente cuando se instale en muros se debe aplicar algún adhesivo asfáltico o emulsión asfáltica entre las palmetas y se deben usar 6 tachuelas o clavos por teja.

La hilera de inicio debe ser cortada de tal forma que la unión entre tejas quede de forma trocada, clavar la primera hilera sobresaliendo 10 mm del borde para que actúe como cortagoteras.

Las tachuelas o clavos se recomiendan de acero galvanizado, de aluminio o zincados y deben tener una cabeza ancha de 10 o 12 mm de diámetro, el largo debe ser suficiente para penetrar como mínimo 20 mm. Para cada corrida, cortar las lengüetas de la teja que irán por cada hilera, aplicar adhesivo en las esquinas y en el centro de cada teja, clavar la teja y tapar los clavos con adhesivo o con emulsión asfáltica.



En caso de tener una superficie con concreto o fibrocemento la teja single se debe adherir con asfalto y soplete al calor.

Los valores reportados son típicos de pruebas llevadas a cabo en muestras tomadas de producción estándar y podrían ser actualizados sin previo aviso.

El usuario es responsable de determinar si el producto está recomendado para una superficie en particular y si se adapta a la aplicación requerida por este. El usuario debe hacer las pruebas y ensayos de aplicación del producto que requiera para tal efecto.

Copia no controlada. La información contenida en este documento puede ser actualizada sin previo aviso.

Última actualización: Octubre 16 /2018







econopanel

Rigidez, seguridad y estética con economía.



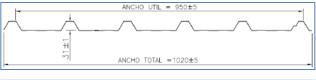
La chapa trapezoidal fabricada en acero revestido ZINCGRIP, ZINCALGRIP y COLORGRIP.

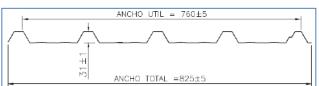
Con un moderno aspecto para las más altas exigencias arquitectónicas y mayor ancho útil para adecuara mejor a su proyecto.

Armco Uruguaya S.A. Av. de las Instrucciones 2703 Ventas Tel.: 2222 7227 – Fax: 2222 3804 Administración Tel.: 2222 3223 – Fax: 2222 3805 E-mail: info@armco.com.uy www.armco.com.uy Montevideo - Uruguay



GEOMETRIA



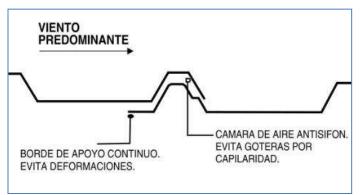


Dimensiones en milímetros.

CARACTERISTICAS NOMINALES

Espesor	Peso propio	Módulo Resistente	Momento de Inercia
(mm)	G(kg/m²)	W(cm³/m)	I(cm ⁴ /m)
0.71	7.24	5.52	12.43
0.50	5.09	3.56	8.78
0.41	4.17	2.88	7.11
0.36	3.66	2.51	6.18
0.30	3.05	2.06	6.18

SOLAPE LATERAL



DISTANCIA MAXIMA ENTRE APOYOS EN METROS

Sobre Carga	Espesor en mm					
kg/m²	0.30	0.36	0.41	0.50	0.71	
40	1.76	1.89	2.00	2.22	2.77	
60	1.54	1.66	1.73	1.93	2.54	
80	1.45	1.48	1.59	1.75	2.38	
100	1.27	1.39	1.45	1.62	2.25	

SOBRECARGA MINIMA SUGERIDA POR ACCION DEL VIENTO = 60 Kg/m²

TABLA DE LONGITUDES Y PESOS POR CHAPA

LONGITU	DES ESTA	NDARES						(otr	as longitu	des a pedi	ido)				
Pies	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Metros	1.83	2.13	2.44	2.74	3.05	3.35	3.66	3.96	4.27	4.57	4.88	5.18	5.49	5.80	6.10
Espesores				Pesos	aproximad	dos (kg.) c	orrespond	lientes a c	hapa ZINC	RIP para a	ancho 101	0 mm			
0.71 mm ■	12.4	14.4	16.5	18.6	20.7	22.7	24.8	26.8	28.9	30.9	33.0	35.1	37.2	39.3	41.3
0.50 mm ■	8.7	10.2	11.6	13.1	14.5	16	17.5	18.9	20.4	21.8	23.3	24.7	26.2	27.7	29.1
0.41 mm ■	7.1	8.3	9.5	10.7	11.9	13.1	14.3	15.5	16.7	17.9	19.1	20.3	21.4	22.7	23.8
Espesores				Pesos	aproxima	dos (kg.)	correspon	dientes a	chapa ZIN	GRIP para	ancho 89	0 mm			
0.36 mm	5.1	6.0	6.9	7.7	8.6	9.4	10.3	11.1	12.0	12.8	13.7	14.6	15.4	16.3	17.1
0.30 mm	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.6	9.3	10.0	10.7	11.4	12.1	12.8	13.6	14.3

■ ANCHO 890 mm FABRICACION A PEDIDO

LOS VALORES DE LAS TABLAS SON INDICATIVOS Y SE PRESENTAN A MODO DE INFORMACION GENERAL.

- PENDIENTE MINIMA

 SIN SOLAPE FRONTAL: 8 %

 CON SOLAPE FRONTAL: 15 %

 SOLAPE FRONTAL mayor a 25 CM

CALIDAD

- LOS ACEROS REVESTIDOS ZINCGRIP, ZINCALGRIP Y COLORGRIP SON PRODUCIDOS Y
CONTROLADOS SEGÚN LAS NORMAS ASTM

RESPALDO

• EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROYECTO UD. CUENTA CON EL ASESORAMIENTO DE NUESTROS TECNICOS Y EL RESPALDO DE ARMCO URUGUAYA S.A., UNA EMPRESA DE PRESTIGIO INTERNACIONAL CON MAS DE 60 AÑOS EN EL PAIS..

REVESTIMIENTOS

Espesor (mm)	ZINCGRIP	ZINCALGRIP	COLORGRIP
0.71	•		
0.50	•	•	•
0.41	•	•	•
0.36	•	•	
0.30	•	•	
0.27	•		

Armco Uruguaya S.A. Av. de las Instrucciones 2703

ont**⊌v⋈**eo √yruguay

Ventas Tel.: 2222 7227 -**CPR** 2222 3804 3/23 – Fax: 2222 3805 Fail: in 22 mcocom.uy Administración Tel.: 2222 3223 -F-







DADOS DO PRODUTO

Produto	Manga PEBD
Densidade (largura x espessura)	2000 x 0,200 (mm)
Cor	Incolor/Preta

PROPRIEDADES DIMENSIONAIS

CARACTERÍSTICA	Valor	Tolerância	Unidade	Norma
Largura	2400	+/- 20	mm	MI 01
Largura aparente	1200	+/- 20	mm	MI 01
Espessura média	200	+/- 10%	μm	MI 02

PROPRIEDADES FÍSICAS

	Valor	Tolerância (%)	Unidades	Método
Densidade	920 - 930	-	Kg/m³	ISO 1183 D

DADOS LOGÍSTICOS

Peso da Bonine (aprox.)	50 a 60 Kg	
Tipo de palete	1300 x 1100	
Embalagem da palete	Filme Estirável	



COMPENSADO CONSTRUÇÃO CIVIL

Recomendado para uso externo e fôrmas de madeira para concreto armado aparente, utilizado na confecção de fôrmas para lajes, pilares e vigas.

PLASTIFICADO

Composto de lâminas de madeira torneada rigorosamente selecionadas, com prioridade na qualidade e durabilidade (concreto de alto rendimento e grande número de reutilizações), colado com resina fenólica resistente à água e revestido com filme fenólico. As bordas são seladas com tinta impermeabilizante que auxiliam na conservação do produto.

RESINADO

Camadas de lâminas de madeira torneada, coladas com resina fenólica resistente à umidade e superfícies tingidas (disponível nas espessuras 12, 15 e 18 mm).

TABLERIT

Camadas de lâminas de madeira torneada, aplicadas nas duas faces, uma camada de anilina, que diminui a penetração da umidade. A colagem é feita com resina fenólica WBP resistente à umidade (disponível nas espessuras 12 e 15 mm).

Dimensões

Espessura	Nº de Lâminas
12 mm	5 Camadas
15 mm	5 Camadas
18 mm	7 Camadas

Espessura	Nº de Lâminas
20 mm	7 Camadas
22 mm	9 Camadas
24 mm	9 Camadas







AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO CON TECNOLOGÍA ECOSE®









DESCRIPCIÓN

ROLLOS SIN REVESTIMIENTO

El aislamiento de lana mineral de vidrio está diseñado para ajustarse por fricción entre los elementos del bastidor.

El aislamiento de lana mineral de vidrio sin revestimiento también funciona como un excelente aislamiento de control de sonido, y está diseñado para su instalación en sistemas de muros y plafones interiores y sistemas exteriores.

Cumple con los requisitos de la norma ASTM aliable y las especificaciones federales canceladas: (Norma ASTM C665, Tipo I, Clase A) (Norma HH-I-521F, Tipo I, Clase A) (Norma ASTM E36).

DATOS TÉCNICOS

*Pedido especial

CARACTERÍSTICAS DE COMBUSTIÓN DE LA SUPERFICIE

- Los productos sin revestimiento y con revestimiento metálico con clasificación ignífuga (FSK) no exceden una propagación de llama de 25 y una generación de humo de 50 en las pruebas de conformidad con la norma ASTM E 84.
- El revestimiento de papel madera es inflamable y no debe dejarse expuesto.

VALOR DE RESISTENCIA TÉRMICA	UNIDAD Valor R °F x h ft² / Btu	ESPESOR	ANCHO	LARGO
R-8	8	2 1/2" (6.35 cm)	61 cm 40.6 cm	30.48 m
R-11 CIR	11	3 1/2" (8.89 cm)	61 cm *40.6 cm	21.49 m
R-19 Myor Myor	19	6 1/4" (15.8 cm)	*40.6 cm	11.95 m

CIR

VALOR TÉRMICO

• La resistencia térmica (valor R) se determina con el método de prueba estándar del sector ASTM C 518.

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA (ASTM E 96)

- Los productos con revestimiento de papel madera tienen una permeabilidad al vapor de agua de 1,0 o menos.
- Los productos con revestimiento metálico FSK tienen clasificaciones de 0,04.
- Los productos con revestimiento metálico tienen clasificaciones de 0.05.

SORCIÓN DE VAPOR DE AGUA (ASTM C 1104)

• Menos del 5 % por peso.

CORROSIÓN (ASTM C 665)

· No mayor que el algodón estéril.

DESARROLLO MICROBIANO (ASTM C 1338)

· No permite el desarrollo microbiano.

IGNÍFUGO (ASTM E 136)

• El aislamiento sin revestimiento es ignífugo.

SUSTENTABILIDAD

Los productos de Knauf Insulation que se usan para aislamiento térmico son carbono negativo, lo que significa que recuperan en tan solo unas horas o unos días, dependiendo de la aplicación, la energía que se consumió para fabricarlos. Una vez instalado y en funcionamiento, el producto continúa ahorrando energía y reduce la generación de carbono.

El aislamiento de lana mineral de vidrio con tecnología ECOSE tiene tres componentes principales:

- · Arena, uno de los recursos más abundantes del mundo.
- · Vidrio de botellas recicladas.
- Tecnología ECOSE, que reduce la energía incorporada de los aglutinantes en hasta un 70 % y la energía total incorporada del producto en hasta un 4%.

CALIDAD

La producción en línea se somete a pruebas periódicas para asegurar que los productos de Knauf Insulation ofrezcan el rendimiento térmico indicado o, incluso, mejor cuando se instalan de manera adecuada con el espesor indicado en el rótulo.

SEGURIDAD E HIGIENE

El aislamiento de lana mineral de vidrio evita la formación de moho. Sin embargo, el moho puede aparecer prácticamente en cualquier material que tenga humedad y contaminación. Revise con atención los aislamientos que se hayan expuesto al agua.

Si muestran algún signo de moho, deben desecharse. Si el material está húmedo, pero no tiene signos de moho, debe secarse por completo e inmediatamente. Si el revestimiento tiene signos de degradación a causa de humedad, debe reemplazarse.

TECNOLOGÍA ECOSE

La tecnología ECOSE es un producto químico aglutinante revolucionario que hace que los productos de Knauf Insulation sean más sostenibles que nunca. Se basa en materiales biológicos de renovación rápida y no sustancias químicas no renovables derivadas del petróleo que se usan tradicionalmente en productos aislantes de lana mineral de vidrio. La tecnología ECOSE reduce la energía incorporada de los aglutinantes y no contiene fenoles, formaldehídos, acrílicos ni colores artificiales.

RENDIMIENTO TÉRMICO

La resistencia térmica (valor R) del aislamiento tipo manta solo está certificada como se indica anteriormente cuando se mide a una temperatura media de 24 °C (75 °F) y cuando se somete a las tolerancias de fábrica y de prueba.

018007175252

atencion@knauf.mx

Advertencia: El fabricante no se hace responsable por daños o accidentes derivados u ocasionados por el uso incorrecto de sus productos, exclusivamente asume responsabilidad sobre la calidad del producto terminado. Cualquier garantía de fabricación o certificado, así como cualquier propiedad publicada en el presente documento dejará de ser válido si el producto sufre alteraciones ocasionadas por: almacenaje, manejo, instalación, o uso inapropiado del producto y/o de sus complementos, daños ocasionados por fenómenos naturales, exposición del producto a la intemperie por más de 24 horas, mezdias o combinaciones con productos fuera de especificación, accidentes que pudieran afectar al producto durante su transporte, almacenaje o uso, o cualquier evento que inicida en el empaque, pallet, o directamente al producto. Producto de importación.

www.knauf.mx

MAMPOSTERÍA – PAREDES EXTERIORES

INCAMUR

PROTECCIÓN TOTAL

- Máxima duración
- Excelente terminación
- Antihongos y antialgas



Incamur es una pintura exterior, de excelente calidad, formulada para resistir en intemperie. Presenta una terminación muy lisa, logrando de esta manera tener una menor tendencia al manchado, manteniendo la pared limpia por más tiempo.

Su especial formulación antialgas asegura máxima resistencia a los agentes atmosféricos y hongos, embelleciendo y protegiendo frentes y fachadas. Tiene alto poder cubriente y óptimo rendimiento, es fácil de aplicar y de rápido secado. **Incamur** actúa además como barrera anti-carbonatación para las estructuras de hormigón. Protege la superficie de la penetración del anhídrido carbónico del aire, que provoca la oxidación de las armaduras de hierro y posterior resquebrajamiento del hormigón. No es barrera de vapor.

Su composición la hace apta aplicar sobre revoques, imitación, ladrillo, hormigón, bloques y fibrocemento.



^{**} Se producen variaciones relacionadas con cambios de temperatura y humedad ambiente.





^{*} El rendimiento depende de la técnica de aplicación, dilución y textura de la superficie a pintar.

COLOR

Incamur está disponible en blanco e integra el sistema Inca Color Service por lo que se puede obtener en toda la gama de colores de la Colección de Colores de Inca. Para algunos colores Base T y F aplicar una mano de Optimizador de Color y al menos tres manos del color seleccionado.

También pueden obtenerse colores mediante el agregado de Incatone (hasta 35 cm³ por litro). No son aptos para uso en intemperie los Incatone amarillo, rojo y naranja.

PUESTA EN OBRA

Un buen resultado depende de una correcta preparación de la superficie y de otros factores como dilución y condiciones de aplicación.

PREPARACION DE SUPERFICIES

Las superficies a pintar deben estar secas, limpias, libres de polvillo, restos de cal, suciedad, óxido y grasitud. Se recomienda realizar un hidrolavado de la superficie.

Si existieran colonias de hongos proceder de la siguiente manera: 1) cepillar con una solución de agua y detergente; 2) enjuagar; 3) aplicar una solución de 1 parte de hipoclorito de sodio en 10 partes de agua utilizando un cepillo; 4) enjuagar cuidadosamente y dejar secar. Nunca se deben eliminar los hongos con una limpieza en seco. Usar guantes impermeables y lentes. Evitar el contacto con la piel.

USO DE FONDOS

El uso de Fijador-Sellador al agua Inca previo a la aplicación de **Incamur** mejorará el rendimiento y la terminación, realzando sus propiedades.

REVOQUE NUEVO: si la superficie está firme, no requiere fondo ya que Incamur es autosellante.

REVOQUE ENVEJECIDO SIN PINTURA PREVIA: limpiar a fondo, preferentemente con hidrolavado a presión.

PINTURA EN BUEN ESTADO: si resiste al tirón de una cinta adhesiva ancha firmemente pegada a la superficie, aplicar directamente **Incamur**.

PINTURA EN MAL ESTADO: remover la pintura con los medios mecánicos usuales (espátulas, cepillos, lijas, etc.) o hidrolavado a presión.

SUPERFICIES CON CAL: si no puede ser removida, aplicar una mano previa de Fijador al aguarrás Inca.

METALES: en caso que sea necesario el pintado de metales se requieren dos manos de Cromox o Fondo Antióxido Sintético.

MADERAS: en caso de que se desee aplicar sobre madera porosa se requieren una o dos manos de Fondo Blanco Inca. Si la madera es lisa, aplicar previamente una mano de Fijador - Sellador al agua Inca.

IMPORTANTE

- Antes de aplicar la pintura se debe agitar bien la misma de abajo hacia arriba con una espátula de plástico o madera con forma de regla.
- No aplicar estos productos a temperatura inferior a 5°C, con humedad relativa mayor al 85% ni en previsión de lluvias inmediatas.
- No se recomiendan agregados no mencionados específicamente por el fabricante.
- Antes de iniciar el trabajo consulte la hoja de seguridad correspondiente.

NOTA: Toda la información se encuentra a la altura de los conocimientos actuales del fabricante y es brindada de buena fe, tanto en esta información como en otra literatura técnica o consulta especifica, estando sujeta a modificaciones sin previo aviso. Dado que las condiciones de uso se encuentran fuera del control del fabricante, los resultados obtenidos en la compra, aplicación y uso de los productos es de la sola responsabilidad del usuario. Para la aplicación en condiciones especiales (otros usos no especificados en esta ficha) consultar con el Centro INCA de Atención al Cliente (CIAC) al teléfono 08001401 o vía email a la dirección inca@akzonobel.com

CIELOS RASOS ANTIHONGOS

Siempre limpios e impecables

- Antihongos
- Evita la condensación de humedad
- Excelente poder cubritivo



Cielos Rasos Antihongos es una pintura interior, de excelente calidad, formulada especialmente para la protección de cielos rasos. Debido a su gran porosidad evita la condensación de la humedad por lo que es especialmente útil para techos de baños y cocinas.

Cielos Rasos Antihongos está especialmente indicada para ambientes propensos al desarrollo de hongos, mal ventilados, oscuros y con alta condensación ambiental. Tiene alto poder cubriente y óptimo rendimiento. Es de fácil aplicación y rápido secado.

Está especialmente indicada para la protección de cielos rasos de enduido, yeso, ladrillo, paneles acústicos, hardboard.



^{**} Se producer variaciones relacionadas con cambios de temperatura y humedad ambiente.



^{*} El rendimiento depende de la técnica de aplicación, dilución y textura de la superficie a pintar.



COLOR

Cielos Rasos Antihongos está disponible en blanco e integra el sistema Inca Color Service por lo que se puede obtener en toda la gama de colores de la Colección de Colores de Inca. Para algunos colores Base T y F aplicar una mano de Optimizador de Color y al menos tres manos del color seleccionado.

También pueden obtenerse colores mediante el agregado de Incatone (hasta 30 cm³ por litro).

PUESTA EN OBRA

Un buen resultado depende de una correcta preparación de la superficie y de otros factores como dilución y condiciones de aplicación.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Las superficies a pintar deben estar secas, limpias, libres de polvillo, restos de cal, suciedad, óxido y grasitud.

Si existieran colonias de hongos proceder de la siguiente manera: 1) cepillar con una solución de agua y detergente; 2) enjuagar; 3) aplicar una solución de 1 parte de hipoclorito de sodio en 10 partes de agua utilizando un cepillo; 4) enjuagar cuidadosamente y dejar secar. Nunca se deben eliminar los hongos con una limpieza en seco. Usar guantes impermeables y lentes. Evitar el contacto con la piel.

USO DE FONDOS

SUPERFICIES NUEVAS: no requieren fondos.

SUPERFICIES PINTADAS: si hay pintura vieja o capas gruesas de pintura a la cal, eliminarlas hasta obtener una superficie firme. No aplicar sobre pinturas lavables.

IMPORTANTE

- Antes de aplicar la pintura se debe agitar bien la misma de abajo hacia arriba con una espátula de plástico o madera con forma de regla.
- No aplicar estos productos a temperatura inferior a 5°C ni con humedad relativa mayor al 85%.
- No se recomiendan agregados no mencionados específicamente por el fabricante.
- Antes de iniciar el trabajo consulte la hoja de seguridad correspondiente.

MAMPOSTERÍA - PAREDES INTERIORES

INCAMATE

- Excelente nivelamiento
- Alto poder cubritivo

Incamate es un esmalte sintético especialmente formulado para obtener un acabado mate durable, de buena lavabilidad, nivelamiento y poder cubritivo. Ideal para aplicar en paredes donde la adherencia de la pintura está comprometida.

Su uso es recomendado en mampostería interior, metales y maderas en interiores.



* El rendimiento varía sensiblemente con la absorción de la superficie.







 ** Se producen variaciones relacionadas con cambios de temperatura y humedad ambiente.

COLOR

Incamate está disponible en blanco y negro. También pueden obtenerse colores mediante el agregado de Incatone (hasta 35 cm³ por litro).

PUESTA EN OBRA

Un buen resultado depende de una correcta preparación de la superficie y de otros factores como dilución y condiciones de aplicación.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Las superficies a pintar deben estar secas, limpias, libres de polvillo, restos de cal, suciedad, óxido y grasitud. Si existieran colonias de hongos proceder de la siguiente manera: 1) cepillar con una solución de agua y detergente; 2) enjuagar; 3) aplicar una solución de 1 parte de hipoclorito de sodio en 10 partes de agua utilizando un cepillo; 4) enjuagar cuidadosamente y dejar secar.

Nunca se deben eliminar los hongos con una limpieza en seco. Usar guantes impermeables y lentes. Evitar el contacto con la piel.

USO DE FONDOS

SUPERFICIES NUEVAS:

Hierro y acero: aplicar previamente dos manos de Cromox o Fondo Antióxido Sintético Inca.

Madera: aplicar previamente una o dos manos de Fondo Blanco Inca, pudiéndose lijar (lija 180 - 200) para obtener máxima terminación. Maderas tropicales duras (lapacho, quebracho y similares) requieren una primera mano de Incamur.

Mampostería: sobre revoques interiores bien fraguados aplicar una mano previa de Imprimación Inca. Sobre superficies alcalinas como el fibrocemento, portland lustrado o revoques fuertes aplicar una mano previa de Incamur.

PINTURA EN BUEN ESTADO: lijar (lija 100 -120) en toda su extensión antes de pintar hasta matear la superficie y dejarla porosa.

PINTURA EN MAL ESTADO: (en especial cuarteo generalizado con o sin descascaramiento) eliminar las viejas capas de pintura mediante el uso de removedores, pistola de calor o sistemas mecánicos. Si los deterioros son parciales, eliminarlos mediante el uso de espátula, cepillo de acero, lija, rasqueta, etc. Utilizar Enduido Incaplast, Imprimación Inca o Fondo Blanco para maderas Inca para rellenar imperfecciones.

SUPERFICIES CON POLVILLO: aplicar una mano previa de Fijador al aguarrás Inca antes de aplicar Imprimación.

IMPORTANTE

- Antes de aplicar la pintura se debe agitar bien la misma de abajo hacia arriba con una espátula de plástico o madera con forma de regla.
- No aplicar estos productos a temperatura inferior a 5°C ni con humedad relativa mayor al 85%.
- No se recomiendan agregados no mencionados específicamente por el fabricante.
- Antes de iniciar el trabajo consulte la hoja de seguridad correspondiente.







HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A

SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO DE ALTO DESEMPEÑO.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikaflex®-1A es un sellador elástico de alto desempeño, de 1-C con base en poliuretano, cura con la humedad del ambiente, no escurre. Para sello de juntas arquitectónicas o estructurales con altos movimientos. Uso en interiores y exteriores.

USOS

Sellado de juntas en:

- Entre muros y marcos de puertas y ventanas.
- Sello de fisuras
- Juntas de dilatación tanto en verticales como horizontales.
- Elementos de fachada
- Detalle de techos comunes
- Juntas en cubiertas compuestas por losas o elementos prefabricados de concreto, madera, fibro-cemento, vidrio, etc.
- Para trabajos de sello en general.
- La mayoría de los componentes y materiales de construcción.
- Uniones sumergidas de tanques, canales y piscinas.
- Juntas estructurales que se mueven debido a cambios de temperatura o de humedad, cargas dinámicas o viento.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Producto listo para usar y de fácil aplicación.
- Tiempos de curado rápidos y sin pegajosidad.
- Alta elasticidad y flexibilidad.
- Capacidad de Movimiento de ±35 % (ASTM C719 y ASTM C920 Clase 35)
- Buena resistencia al corte y al desgarre.
- Buena adherencia a la mayoría de los componentes y materiales de construcción.
- Gran durabilidad y resistencia al envejecimiento.
- Excelente resistencia al agua y a la intemperie.
- Adhiere sobre concreto verde 24 horas después de

haber sido colocado.

- Adhiere sobre concreto húmedo 1 hora después de haber sido mojado.
- No se escurre en juntas verticales.
- Elasticidad permanente.
- Para uso en interiores y exteriores
- Se puede pintar con agua, aceite y pinturas a base de caucho.
- Baja emisión de VOC.
- Baja tensión sobre el sustrato.
- Resistente a la exposición al combustible de avión.
- Certificación NSF/ANSI Standard 61 para agua pota-
- Base Uretano; sugerido por EPA para reducción de radón.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Certificado ante la norma NSF/ANSI Standard 61 para agua potable.
- ASTM C920 Class 35



INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Poliuretano.			
Presentación	Cartucho de 300 ml. Salchicha de 600 ml.			
Color	Blanco, gris, negro y almendra.			
Conservación	Quince (15) m	eses a partir de la fech	a de producción.	
Condiciones de Almacenamiento	Sikaflex®-1a debe almacenarse en su envase original, sin abrir y sin daños, en un lugar fresco y seco a temperaturas entre +5°C y +25°C.			
Densidad	~1,45 kg/l (95	lbs/ft³)		(ISO 1183-1)
Conrenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	Concentraciones superiores al de 0.1% (p/p). Sikaflex®-1a cumple con LEEC v4 MR crédito 4 opción 2			
INFORMACION TECNICA				
Dureza Shore A	~40 (después de 21 días) ~40 (después de 28 días)			(ASTM C 661) (ISO 868)
Módulo de Tracción secante	~0,55 N/mm² (80 psi) a 60 % de alargamiento (23 °C) ~0,90 N/mm² (131 psi) a 60 % de alargamiento (–20 °C)			(ISO 8339)
Tensile stress at specified elongation	25 % 50 % 100 %	~60 psi (0,24 N/mm²) 0,41 N/mm²) 0,59 N/mm²)	(ASTM D412)
Elongación a Rotura	~550 % aprox. ~450 % aprox.			(ASTM D 412) (ISO 37)
Recuperación Elástica	~90 %			(ISO 7389)
Adhesion in peel	Sustrato	Fuerza de cáscara	Pérdida de adhe- rencia	(ASTM C 794)
	Concreto	~20 lbs (~9 kg)	0 %	
	Aluminio	~20 lbs (~9 kg)	0 %	
	Vidrio	~20 lbs (~9 kg)	0 %	
Resistencia al Desgarro	~9.82kg/cm (~10 N/ mm)			(ASTM D624)
Capacidad de Movimiento	±35 % ±25 %		(ASTM C 719) (ISO 9047)	
Resistencia a la Intemperie	~0 (cero grietas)			(ASTM C793)
Temperatura de Servicio	-40°C a 77°C			
Diseño de Juntas	Las dimensiones de la junta deben diseñarse para adaptarse a la capacidad de movimiento del sellador. El ancho de la junta debe ser ≥ 6,0 mm (¼ pulgada) y ≤ 40 mm (1 ½ pulgada). La profundidad de la junta debe ser ≥ 6,0 mm (¼ pulgada) y ≤ 12 mm (½ pulgada). Para juntas en fachadas se debe mantener una relación de ancho a profundidad de 2: 1 (para excepciones, vea la tabla a continuación). Para juntas de piso se debe mantener una relación de ancho a profundidad de 1: 0.8. Para uso en juntas horizontales en áreas de tráfico, la profundidad mínima absoluta del sellador es de 12 mm			

(½ pulgada).





Anchos de junta estándar para juntas entre elementos de fambanda de con-

Distancia de la junta (m)	Mín. Ancho de la junta (mm)	Mín. Profundidad de la junta
		(mm)
2	10	10
4	15	10
6	20	10
8	28	14
10	35	17

La información anterior es sólo para orientación. Todas las juntas deben estar correctamente diseñadas y dimensionadas de acuerdo con las normas nacionales y los códigos de práctica pertinentes antes de su construcción. La base para el cálculo de los anchos de junta necesarios son el tipo de estructura, las dimensiones, los valores técnicos de los materiales de construcción adyacentes, el material de sellado de juntas y la exposición específica del edificio y las juntas. Para juntas más grandes póngase en contacto con el Servicio Técnico de Sika Mexicana.

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	~ Un (1) cartucho de Sikaflex®-1a en junta de 6 mm de ancho x 6 mm de profundidad rinde para 8 metros lineales.		
Material de Apoyo	Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod®		
Temperatura Ambiente	~+4°C a +38°C.		
Temperatura del Soporte	~+4 ° C a +38 ° C. Mín. 3 ° C por encima del punto de rocío. Los selladore deben instalarse cuando los sustratos están en el rango medio de su mo miento anticipado.		
Indice de Curado	~3 mm/24 horas (23 °C / 50% r.h.)	(CQP 049-2)	
Tiempo de Formación de Piel	~160 minutos (23 °C / 50 % r.h.)	(CQP 019-1)	
Tiempo Seco al Tacto	~160 minutos (23 °C / 50 % r.h.)	(ASTM C 679)	

NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en esta hoja técnica se basan en pruebas de laboratorio. Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página " www.sika.com.mx".

LIMITACIONES

 Permita el curado completo antes de usar Sikaflex®-1A en situaciones de inmersión total en agua.

- Sikaflex®-1A se puede pintar con la mayoría de los sistemas de pintura de revestimiento de fachada convencionales. Sin embargo, primero se deben probar las pinturas para garantizar la compatibilidad mediante la realización de ensayos preliminares. Los mejores resultados de pintura excesiva se obtienen cuando se permite que el sellador se cure completamente. Nota: los sistemas de pintura no flexibles pueden dañar la elasticidad del sellador y provocar el agrietamiento de la película de pintura.
- No aplicar en la presencia de una silicona en proceso de curado, ya que puede interferir en el curado del producto.
- No exponga sin curar **Sikaflex®-1A** a productos que contengan alcohol ya que esto puede interferir con la reacción de curado.
- No aplique cuando exista una condición de transmisión de humedad desde el sustrato ya que esto puede causar burbujas dentro del sellador.
- Use cartuchos abiertos y salchichas uni-pac el mismo día.
- Como el sistema cura por humedad, permita una exposición suficiente al aire.
- Las variaciones de color pueden ocurrir debido a la exposición a sustancias químicas, altas temperaturas



Hoia De Datos Del Producto

Sikaflex®-1A

Noviembre 2020, Versión 01.03 020511010000000008

- y / o radiación UV (especialmente con el tono de color blanco). Sin embargo, un cambio en el color es puramente de naturaleza estética y no influye negativamente en el desepmeño técnico o la durabilidad del producto.
- El rendimiento máximo de Sikaflex®-1A depende de un buen diseño de la junta y una aplicación adecuada con las superficies de la junta adecuadamente preparadas.
- No use Sikaflex®-1A en sustratos bituminosos, caucho natural, caucho EPDM o en ningún material de construcción que pueda sangrar aceites, plastificantes o disolventes que puedan atacar el sellador.
- No use **Sikaflex®-1A** en piedra natural.
- No use Sikaflex®-1A para sellar juntas en y alrededor de piscinas.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SOPORTE

El sustrato debe estar en buenas condiciones, limpio, seco y libre de contaminantes, como suciedad, aceite, grasa, cemento, selladores viejos y recubrimientos de pintura mal adheridos que podrían afectar la adherencia del sellador. El sustrato debe ser lo suficientemente resistente para resistir las tensiones inducidas por el sellador durante el movimiento.

Se pueden utilizar técnicas de eliminación, como el cepillado de alambre, el esmerilado, el granallado u otras herramientas mecánicas adecuadas. Repare todos los bordes dañados de las juntas con productos de reparación adecuados de Sika. Las juntas nuevas o restauradas deben ser cortadas con sierra.

Donde las juntas en el sustrato se cortan con sierra. Después del aserrado, todo el material de suspensión debe ser eliminado y las superficies de las juntas deben secarse. Todo el polvo, material suelto y friable debe eliminarse por completo de todas las superficies antes de la aplicación de cualquier activador, imprimador o sellador.

Sikaflex®-1a se adhiere sin imprimantes y/o activadores. Para una adhesión óptima, durabilidad de las juntas y aplicaciones críticas de alto rendimiento, como juntas en edificios de varios pisos, juntas altamente estresadas, exposición a climas extremos o inmersión / exposición al agua. Se deben seguir los siguientes procedimientos de preparación y / o tratamiento previo:

Sustratos no porosos

 Aluminio, aluminio anodizado, acero inoxidable, PVC, acero galvanizado, metales con recubrimiento en polvo o azulejos. Raspe ligeramente la superficie con una almohadilla abrasiva fina. Limpie y trate previa-

- mente con **Sika® Aktivator-100 / Sika® Aktivator-205** aplicado con un paño limpio.
- Antes de sellar, deje un tiempo de espera de >15 minutos (<6 horas).
- Otros metales, como cobre, latón y titanio-zinc, se limpian y tratan previamente con Sika® Aktivator-205 aplicado con un paño limpio. Después de un tiempo de espera de> 15 minutos (<6 horas). Aplicar Sika® Primer-210 aplicado con brocha. Antes de sellar, deje un tiempo de espera de> 30 minutos (<8 horas).
- El PVC debe limpiarse y tratarse previamente con Sika® Primer-215 aplicado con un cepillo. Antes de sellar, deje un tiempo de espera de> 30 minutos (<8 horas).

Sustratos porosos

- Concreto, concreto aireado y moldes a base de cemento, morteros y ladrillos deben imprimarse con Si-ka® Primer-210 / Sika® Primer-215 aplicado con un cepillo. Antes de sellar, deje un tiempo de espera de> 30 minutos (<8 horas).
- Se deben realizar pruebas de adhesión en sustratos específicos del proyecto y se deben acordar los procedimientos con todas las partes antes de la aplicación completa del proyecto. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Sika para obtener información adicional.
- Nota: Los promotores de adherencia Sika® ayudan a mejorar el desempeño a largo plazo de una unión sellada, sin embargo, no sustituyen los procedimientos de limpieza de las superficies ni mejoran su resistencia significativamente. Para detalles sobre el promotor de adherencia Sika® específico a emplear, deben llevarse a cabo pruebas de adherencia sobre los sustratos antes de la aplicación. Para mayores detalles y recomendaciones sobre la aplicación por favor contactar al Departamento Técnico de Sika Mexicana.
- Para aplicaciones de concreto verde, las juntas de control deben cortarse 8 horas antes de la instalación del sellador.
- Para juntas de expansión debe removerse 4 horas antes de la instalación del sellador.
- Para aplicaciones de concreto húmedo todo exceso o agua estancada. debe ser retirado y el concreto debe secarse durante un mínimo de 60 minutos antes de la instalación del sellador.
- Sikaflex-1a se puede aplicar sobre concreto verde después de que el concreto haya curado por un mínimo de 24 horas a +25 ° C.

MEZCLADO

1 componente, listo para usar.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Sikaflex®-1a se suministra listo para usar. Después de





la preparación idónea de la junta y del sustrato, insertar el fondo de junta de polietileno de celda cerrada como el Sika Rodo del diámetro adecuado y a la profundidad requerida para cumplir con el factor forma. Imprimar (en caso que sea necesario). Cortar la punta del cartucho y colocar la boquilla, con navaja realice el corte del ancho deseado. Instale el cartucho en la pistola de calafateo Sika y rellenar la totalidad de la junta, manteniendo la boquilla en contacto con el fondo de junta, y continuar con un flujo estable del sellador para evitar atrapar aire y la formación de burbujas. Debe alisarse firmemente de modo tal que quede en completo contacto con la totalidad de la superficie, para asegurar buena adherencia. Se recomienda usar cinta de enmascarar para proteger las áreas que no deben quedar en contacto con el sellador; la cinta debe removerse antes de la formación de piel del producto. Para el alisado no emplear productos que contengan solventes, pues pueden interferir en su proceso de curado, preferentemente alise con un agente de herramientas compatible, por ejemplo, Sika® Tooling Agent N o con una espátula. Se puede utilizar agua con jabon.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas y equipos de aplicación con **Sika® Remover-208** inmediatamente después de su uso. Se puede utilizar un solvente convencional. El material endurecido solo puede ser removido mecánicamente.

Para limpiar la piel use **Sika® Cleaning Wipes-100**. Se puede utilizar agua y jabón.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que, como resultado de las regulaciones locales específicas, los datos declarados y usos recomendados para este producto, pueden variar de un país a otro. Consulte la hoja técnica local del producto para los datos exactos del producto y usos.

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 y de acuerdo con 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 debe ensavar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben 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, o a través de la página " www.sika.com.mx".

Sika Mexicana S.A. de C.V.

Carretera Libre a Celaya Km. 8.5 Fraccionamiento Industrial Balvanera 76920 Corregidora, Queretaro México 800 123-7452

