

stiferite[®]
thermal insulation



save

Energy

care about your

Future

MADE IN ITALY

NUESTROS PRIMEROS 50 AÑOS EN ITALIA Y EN EL MUNDO



1963

Ferdinando Stimamiglio, fue el primero, en utilizar el poliuretano espanso rígido para el aislamiento de refrigeradoras

Primera línea de producción en el nuevo establecimiento en Padua

1968

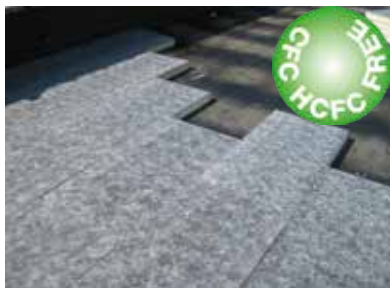


1973

La primera crisis petrolífera mundial contribuye al fortalecimiento de los productos STIFERITE como aislantes térmicos en los edificios

STIFERITE es líder en el mercado italiano, se amplía el establecimiento y se instala la segunda línea de producción

1980



1990

STIFERITE desarrolla productos para aplicaciones específicas para la construcción. Las nuevas espumas Stiferite están libres de sustancias nocivas para la capa de ozono.

STIFERITE introduce la nueva espuma de polyiso con prestaciones mejoradas

2000



2005

Instalación de una nueva línea productiva. Desarrollo de la nueva lámina para la aplicación en cubierta y para las cubiertas ventiladas.

STIFERITE certifica la calidad de su sistema productivo, desarrolla productos con excelentes prestaciones de reacción al fuego y refuerza su presencia en el mercado mundial



2010



2015

Se inaugura la tercera línea para la producción de láminas hasta de 200 mm de espesor. STIFERITE certifica las prestaciones ambientales de los productos con la obtención del EPD de nivel III.

HOY

Los productos STIFERITE son distribuidos en los 5 continentes. Para ahorrar energía y mejorar el confort en todas las zonas climáticas: desde los polos hasta el ecuador.



CALIDAD, EFICIENCIA Y RESPETO POR EL AMBIENTE

Sistemas de Control de Calidad y certificaciones



STIFERITE somete sus propios procesos a severos controles establecidos por los sistemas de certificación voluntaria reconocidos a nivel Internacional:

ISO 9001
ISO 45001
ISO 14001

Sistema de Gestión de Calidad
Salud y Seguridad de los trabajadores
Sistema de Gestión del Ambiente

Marcado CE



Las láminas STIFERITE están sometidas a los controles establecidos por el Reglamento Productos de Construcción (CPR- Reg. UE 305/2011) vigente en todos los Países Europeos. La norma armonizada de referencia para las láminas aislantes en poliuretano (sigla PU) es la EN 13165 y los datos técnicos presentados para las láminas STIFERITE fueron extraídos respetando los procedimientos y los métodos de prueba indicados por la normativa. Los productos STIFERITE están marcados CE desde el 2003 y la Declaración de Prestación (DOP) de cada producto está disponible online en el sitio www.stiferite.com



Prestaciones eficientes para toda la vida del edificio



El aislamiento térmico de los edificios mejora el confort ambiental, reduce los consumos energéticos dados por la búsqueda de la calefacción y por la búsqueda del refrescamiento y limita la emisión nociva para la atmosfera.

Las espumas PIR que componen las láminas STIFERITE son, entre los materiales tradicionales, aquellas que aseguran las más elevadas prestaciones aislantes a paridad de espesor.

Además, los aislantes STIFERITE aseguran prestaciones excelentes para la entera vida útil del edificio: basándose en las normas europeas usadas, **los valores de Resistencia Térmica (R) declaradas que representan, de hecho, la prestación media resultado de 25 años de ejercicio.**

Sostenibilidad ambiental



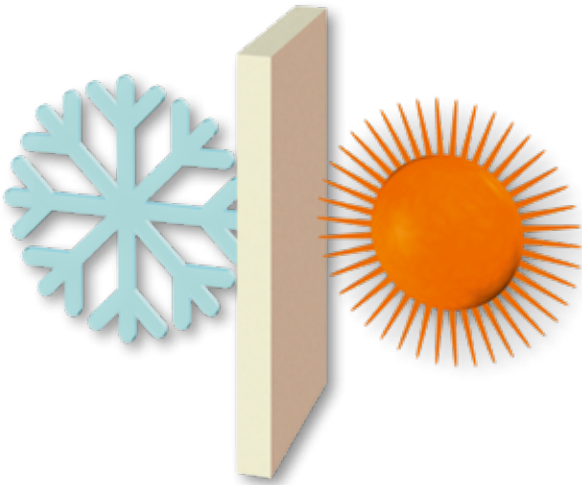
La eficiencia térmica y la ligereza de las láminas STIFERITE permiten reducir los volúmenes y los pesos de los materiales utilizados en los edificios. Así también, se reducen el consumo y el impacto ambiental determinado por el transporte, instalación y, a fin de vida, la eliminación y reciclado de los productos.

La evaluación del impacto ambiental de las láminas STIFERITE está certificada por Declaraciones Ambientales del Producto (EPD) de nivel III, verificada por el Instituto alemán IBU (Institut Bauen und Umwelt).

Para promover el desarrollo de una construcción más sostenible, STIFERITE ha publicado el mapeo de sus productos para la aplicación del protocolo LEED® para la certificación ambiental de los edificios. El mapeo tiene el objetivo de evidenciar las áreas temáticas, los requisitos y los relativos créditos a los cuales pueden contribuir los aislantes STIFERITE.



PRESTACIONES PRINCIPALES



Bienestar y confort ambiental en todas las estaciones

Las láminas STIFERITE aíslan ya sea del frío que del calor; no es por casualidad que el poliuretano espanso rígido es el aislante elegido en los sectores de las refrigeradoras domésticas e industriales.

El aislamiento térmico de las estructuras civiles es esencial también para garantizar el bienestar de los países con las cuatro estaciones y en las zonas climáticas más calientes.

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA - λ [W/mK]

Es la cantidad de calor que atraviesa una superficie de un metro cuadrado de material, de espesor de un metro, en una hora de tiempo cuando la diferencia de temperatura entre las dos caras, es de un grado. Cuanto más pequeño es el valor de λ , tanto mayor es el poder aislante del material.

En base a las normas europeas, el valor indicado por los productos STIFERITE representa el valor ponderado de conductividad térmica relativo a 25 años de ejercicio, comprende el aumento por envejecimiento.

RESISTENCIA TÉRMICA - R [m²K/W] = d/ λ

Es la relación entre el espesor del aislante utilizado (d, expresado en metros) y la conductividad térmica declarada λ . Cuanto más elevado sea el valor tanto más alta será la capacidad aislante.

TRANSMITANCIA O CONDUCTIVIDAD TÉRMICA - U [W/m²K] = λ /d

Es la relación entre la conductividad térmica λ y el espesor del aislante utilizado (d, expresado en metros). A valores pequeños de transmitancia corresponden elevados valores de aislamiento térmico.

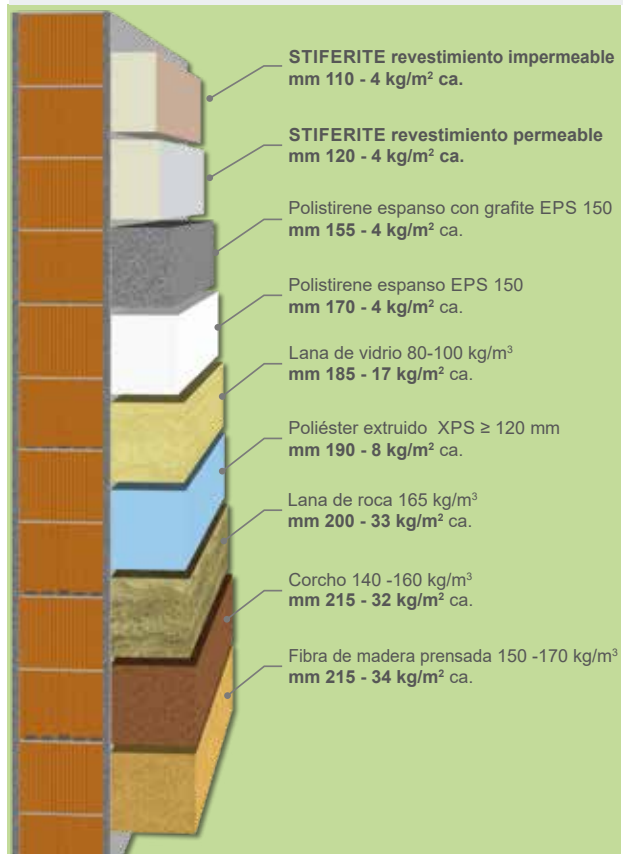
El aislamiento térmico más eficiente

Utilizando las láminas STIFERITE se obtiene un aislamiento térmico eficiente con espesores y masa netamente inferiores a aquellos requeridos por otros materiales aislantes.

Utilizar los aislantes STIFERITE es una ventaja que determina:

- Menos estorbo de la estructura
- Mayor espacio útil interno
- Reducción de pesos por los materiales utilizados
- Menos consumo de recursos
- Menos costos de transporte
- Menos costos en la instalación

Comparación entre espesores y las relativas masas de diferentes materiales aislantes
Resistencia Térmica R = 5,00 m²K/W

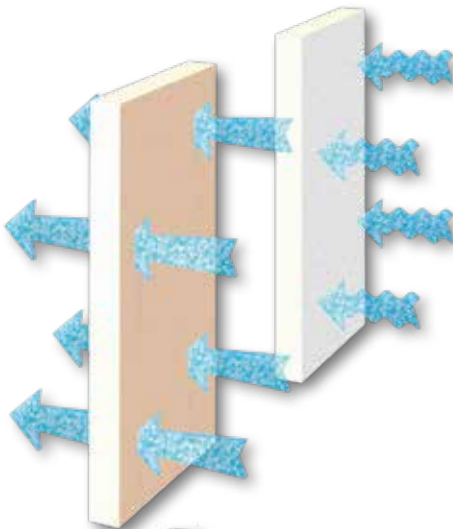




Impermeabilidad al agua

El agua es un óptimo conductor de calor y es importante que el material aislante no tenga la capacidad de absorberla.

La espuma que compone las láminas STIFERITE tiene una estructura a celdas cerradas que la rinde impermeable al agua. Una modesta absorción puede darse solo en correspondencia del espesor de la lámina, donde la espuma ha sido cortada, o de los revestimientos en función de sus características de higroscopicidad o impermeabilidad.



Permeabilidad o Impermeabilidad al vapor

La espuma de poliuretano, sin revestimientos, es permeable al vapor. Las láminas STIFERITE pueden, gracias a la gama de revestimientos disponibles, ofrecer prestaciones ya sea de permeabilidad que de impermeabilidad al vapor en función de las exigencias específicas aplicadas. En algunas estructuras la permeabilidad al vapor es útil para permitir el regular flujo del vapor entre el interior y el exterior, además, por ejemplo, aquellas con alto porcentaje de humedad o con fuertes diferencias de temperatura, puede ser necesario prever una barrera al vapor en el lado caliente de la estructura y/o utilizar materiales aislantes poco permeables con funciones de pantalla de vapor.



Seguridad contra incendios

El comportamiento al fuego de los productos STIFERITE varía, en relación al tipo de espuma y a la naturaleza de los revestimientos, desde la Euroclase F (para láminas con revestimientos de carta o bituminosos) hasta la B s1 d0, para láminas destinadas a aplicaciones donde se requiera una excelente prestación de reacción anti incendio.

Las láminas STIFERITE son compuestas por un polímero termo endurecedor y, a diferencia de otros aislantes plásticos, en presencia de llamas o fuerte calor radiante, carbonizan transformándose en una estructura química que no tiene la capacidad de quemar. Esa transformación es una forma eficaz como "retardante" del material que frena la propagación del incendio.

Esta característica, junto a la ayuda del revestimiento, permite a la lámina STIFERITE FIRE B a obtener la Euroclase B s1 d0 en ausencia de revestimiento o protecciones adicionales.



Resistencia Mecánica

Las láminas STIFERITE son idóneas para soportar pavimentos o cubiertas sometidas a cargas estáticas y dinámicas muy pesadas, como, por ejemplo, los pisos de los cuartos fríos y los pisos de los estacionamientos.

LÁMINAS, ACOPLADOS Y TRABAJOS PERSONALIZADOS

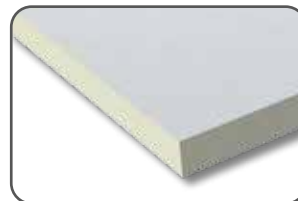
LÁMINAS



GT

pag. 10

Revestimiento: Gas Tight triple estrato



Class S

pag. 13

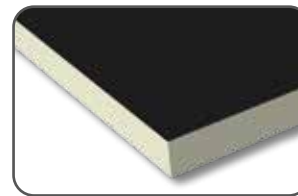
Revestimiento: fibra mineral



GTE

pag. 11

Rivestimiento: aluminio multiestrato



FIRE B

pag. 14

Revestimiento: velo de vidrio STIFERITE FIRE B facer[®]



Class B

pag. 12

Revestimiento: fibra mineral bituminada y fibra mineral



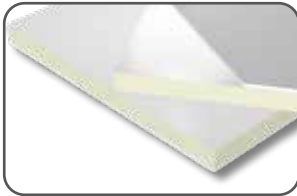
AI6

pag. 15

Revestimiento: aluminio en relieve de 60 µ



ACOPLADOS



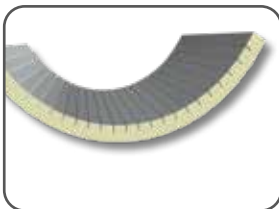
RP

pag. 16

Lámina STIFERITE acoplados a láminas de gypson de 13 mm de espesor



PEDIDOS ESPECIALES



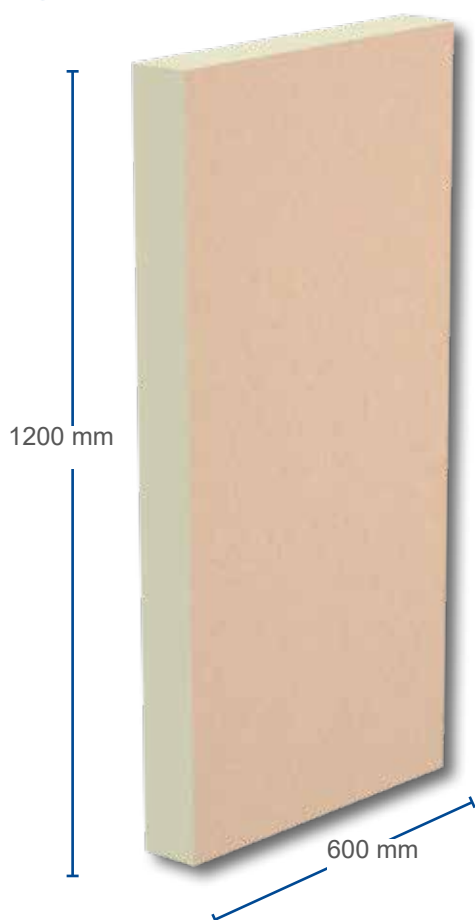
Ejemplos de pedidos especiales

pag. 17



LÁMINAS

GT



STIFERITE GT es una lámina aislante de espuma de polyiso con revestimiento Gas Tight Triple estrato en ambas caras.

Dimensiones Estándar: 600 x 1200 mm
Disponible a solicitud y para cantidades mínimas: 1200 x 3000 mm con empalmes
Espesores: desde 20 mm hasta 140 mm



Conductividad Térmica

$\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$ todos los espesores

Espe- sor d (mm)	Resistencia Térmica R (m ² K/W)	Transmitancia Térmica U (W/m ² K)
20	0,91	1,10
30	1,36	0,73
40	1,82	0,55
50	2,27	0,44
60	2,73	0,37
70	3,18	0,31
80	3,64	0,28
90	4,09	0,24
100	4,55	0,22
120	5,45	0,18
140	6,36	0,16

PRINCIPALES APLICACIONES

Paredes Pavimentos Cubiertas



Masa volumétrica de la lámina
Valor medio incluyendo los revestimientos

36 kg/m³ ± 1,5



Calor Específico

1453 J/kg K



Factor de resistencia a la difusión del vapor
[EN 12086]

$\mu = 148 \pm 24$



Euroclase de reacción al fuego
[EN 13501 -1] - [EN 13501 -2] [EN 13823 -SBI]

F



Absorción del Agua
Inmersión total 28 días [EN 12087]

< 1% en peso



Resistencia a la compresión
2% y 10% de aplastamiento (EN 826)

2% > 5000 kg/m²
10% > 150 kPa



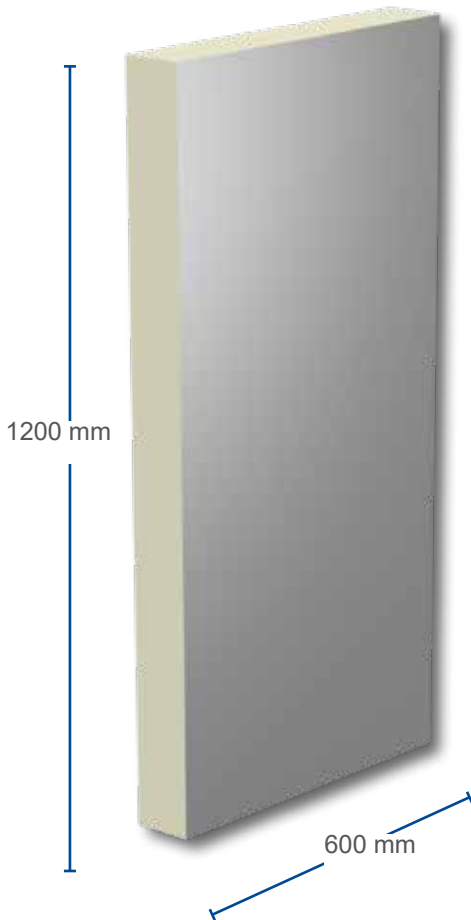
Estabilidad a la Temperatura

Utilizables en temperaturas continuas entre
-40 °C e +110 °C.

Para especificaciones de diseño y otras características y prestaciones, ver Ficha Técnica on-line www.stiferite.com

LAMINAS

GTE



STIFERITE GTE es una lámina aislante de espuma de polyiso revestida en ambas caras con revestimiento gas impermeable de aluminio multiestrato, con insertada una malla de fibra de vidrio.

Dimensiones Estandar: 600 x 1200 mm
Espesores: desde 20 hasta 120 mm



Conductibilidad Térmica

$\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$ todos los espesores

Espeor d (mm)	Resistencia Térmica R (m ² K/W)	Transmitancia Térmica U (W/m ² K)
20	0,91	1,10
30	1,36	0,73
40	1,82	0,55
50	2,27	0,44
60	2,73	0,37
70	3,18	0,31
80	3,64	0,28
90	4,09	0,24
100	4,55	0,22
120	5,45	0,18

PRINCIPALES APLICACIONES

- Paredes
- Pavimentos

kg/m³
Masa volumétrica de la lámina
Valor medio incluyendo los revestimientos
34 kg/m³ ± 1,5

c
J/kgK
Calor Específico
1442 J/kg K

Factor de resistencia a la difusión del vapor
[EN 12086]
 $\mu = 89900$

Euroclase de reacción al fuego
[EN 13501 -1] - [EN 13501 -2] [EN 13823 -SBI]
E

Absorción del Agua
Inmersión total 28 días [EN 12087]
< 1% en peso

Resistencia a la compresión
2% y 10% de aplastamiento (EN 826)
2% > 5000 kg/m²
10% > 150 kPa

Estabilidad a la Temperatura
Utilizables en temperaturas continuas entre -40 °C e +110 °C.

Para especificaciones de diseño y otras características y prestaciones, ver Ficha Técnica on-line www.stiferite.com

LÁMINAS

Class B



STIFERITE Class B es una lámina de espuma de polyiso revestida en la cara superior con velo de vidrio bitumado, específico para la aplicación mediante "llamarada" bajo la capa bituminosa, y en la cara inferior con velo de vidrio.

Dimensiones Estándar: 600 x 1200 mm
Espesores: desde 30 hasta 160 mm



Conductividad Térmica

$\lambda_D = 0,027$ W/mK de 30 a 40 mm
 $\lambda_D = 0,026$ W/mK de 50 a 90 mm
 $\lambda_D = 0,025$ W/mK de 100 a 160 mm

Espesor d (mm)	Resistencia Térmica R (m ² K/W)	Transmitancia Térmica U (W/m ² K)
30	1,11	0,90
40	1,48	0,68
50	1,92	0,52
60	2,31	0,43
70	2,69	0,37
80	3,08	0,33
90	3,46	0,29
100	4,00	0,25
120	4,80	0,21
130	5,20	0,19
140	5,60	0,18
160	6,40	0,16

PRINCIPALES APLICACIONES

Cubiertas



Masa volumétrica de la lámina
Valor medio incluyendo los revestimientos
44 kg/m³ ± 1,5



Calor Específico
1458 J/kg K



Factor de resistencia a la difusión del vapor
[EN 12086]
 $\mu = 33 \pm 2$



Euroclase de reacción al fuego
[EN 13501 -1] - [EN 13501 -2] [EN 13823 -SBI]
F



Absorción del Agua
Inmersión total 28 días [EN 12087]

Espesores desde 30 hasta 110 mm < 2% en peso
Espesores ≥120 mm < 1% en peso



Resistencia a la compresión
2% y 10% de aplastamiento (EN 826)

2% > 5000 kg/m²
10% > 150 kPa



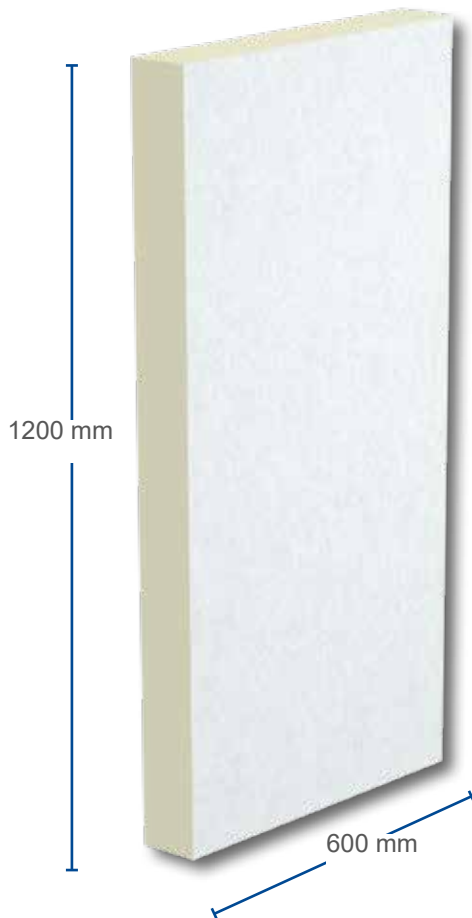
Estabilidad a la Temperatura

Utilizables en temperaturas continuas entre -40 °C e +110 °C.
Para breves períodos pueden también soportar temperaturas hasta + 200 °C, o equivalentes a la temperatura del bitume, sin particulares problemas.

Para especificaciones de diseño y otras características y prestaciones, ver Ficha Técnica on-line www.stiferite.com

LÁMINAS

Class S



STIFERITE Class S es una lámina aislante de espuma de polyiso revestida en ambas caras con velo de vidrio.

Dimensiones Estándar: 600 x 1200 mm
Espesores: desde 20 hasta 200 mm

Conductibilidad Térmica

$\lambda_D = 0,027$ W/mK de 20 a 40 mm
 $\lambda_D = 0,026$ W/mK de 50 a 90 mm
 $\lambda_D = 0,025$ W/mK de 100 a 160 mm
 $\lambda_D = 0,024$ W/mK de 180 a 200 mm

Espeor d (mm)	Resistencia Térmica R (m ² K/W)	Transmitancia Térmica U (W/m ² K)
20	0,74	1,35
30	1,11	0,90
40	1,48	0,68
50	1,92	0,52
60	2,31	0,43
70	2,69	0,37
80	3,08	0,33
90	3,46	0,29
100	4,00	0,25
120	4,80	0,21
140	5,60	0,18
160	6,40	0,16
180	7,50	0,13
200	8,33	0,12

PRINCIPALES APLICACIONES

Paredes Pavimentos Cubiertas



Masa volumétrica de la lámina
Valor medio incluyendo los revestimientos

35 kg/m³ ± 1,5



Calor Específico

1464 J/kg K



Factor de resistencia a la difusión del vapor
[EN 12086]

$\mu = 56 \pm 2$



Euroclase de reacción al fuego
[EN 13501 -1] - [EN 13501 -2] [EN 13823 -SBI]

E



Absorción del Agua
Inmersión total 28 días [EN 12087]

Espesores desde 20 hasta 110 mm < 2% en peso
Espesores ≥ 120 mm < 1% en peso



Resistencia a la compresión
2% y 10% de aplastamiento (EN 826)

2% > 5000 kg/m²
10% > 150 kPa



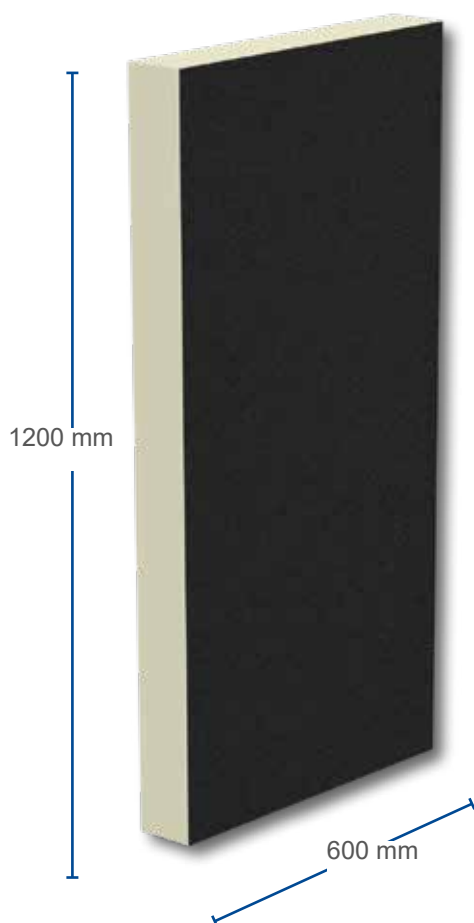
Estabilidad a la Temperatura

Utilizables en temperaturas continuas entre -40 °C e +110 °C.
Para breves períodos pueden también soportar temperaturas hasta + 200 °C, o equivalentes a la temperatura del bitume, sin particulares problemas.

Para especificaciones de diseño y otras características y prestaciones, ver Ficha Técnica on-line www.stiferite.com

LAMINAS

FIRE B



PRINCIPALES APLICACIONES

 Paredes



STIFERITE FIRE B es una lámina aislante de espuma de políiso revestida en una cara con velo de vidrio y en la otra de STIFERITE FIRE B facer[®]. Específico para aplicaciones que requieren prestaciones elevadas de reacción anti incendio.

Dimensiones Estándar: 600 x 1200 mm
Espesores: desde 20 hasta 200 mm

Conductibilidad Térmica

$\lambda_D = 0,027$ W/mK de 20 a 40 mm
 $\lambda_D = 0,026$ W/mK de 50 a 90 mm
 $\lambda_D = 0,025$ W/mK de 100 a 160 mm
 $\lambda_D = 0,024$ W/mK de 180 a 200 mm

Esesor d (mm)	Resistencia Térmica R (m ² K/W)	Transmitancia Térmica U (W/m ² K)
20	0,74	1,35
30	1,11	0,90
40	1,48	0,68
50	1,92	0,52
60	2,31	0,43
70	2,69	0,37
80	3,08	0,33
90	3,46	0,29
100	4,00	0,25
120	4,80	0,21
140	5,60	0,18
160	6,40	0,16
180	7,50	0,13
200	8,33	0,12



Masa volumétrica de la lámina
Valor medio incluyendo los revestimientos

47 kg/m³ ± 1,5



Calor Específico

1464 J/kg K



Factor de resistencia a la difusión del vapor
[EN 12086]

$\mu = 56 \pm 2$



Euroclase de reacción al fuego
[EN 13501 -1] - [EN 13501 -2] [EN 13823 -SBI]

B s1 d0 - lato FIRE B facer[®]



Absorción del Agua
Inmersión total 28 días [EN 12087]

spessori da 20 a 110 mm < 2% en peso
spessori ≥120 mm < 1% en peso



Resistencia a la compresión
2% y 10% de aplastamiento (EN 826)

2% > 5000 kg/m²
10% > 150 kPa



Estabilidad a la Temperatura

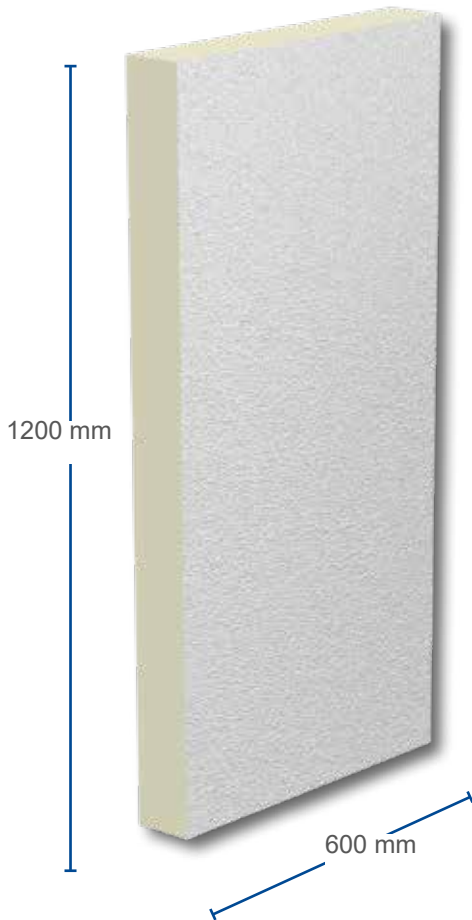
Utilizables en temperaturas continuas entre -40 °C e +110 °C.

Para breves períodos pueden también soportar temperaturas hasta + 200 °C, o equivalentes a la temperatura del bitume, sin particulares problemas.

Para especificaciones de diseño y otras características y prestaciones, ver Ficha Técnica on-line www.stiferite.com

LAMINAS

AI6



STIFERITE AI6 es una lámina aislante de espuma de polyiso revestida en ambas caras con aluminio en relieve de 60 µm.

Dimensiones Estándar: 600 x 1200 mm
Espesores: desde 20 hasta 60 mm



Conductibilidad Térmica

$\lambda_D = 0,022$ W/mK todos los espesores

Espesor d (mm)	Resistencia Térmica R (m ² K/W)	Transmitancia Térmica U (W/m ² K)
20	0,91	1,10
30	1,36	0,73
40	1,82	0,55
50	2,27	0,44
60	2,73	0,37

PRINCIPALES APLICACIONES

- Paredes
- Pavimentos

Masa volumétrica de la lámina
Valor medio incluyendo los revestimientos

40 kg/m³ ± 1,5

Calor Específico

1370 J/kg K

Factor de resistencia a la difusión del vapor
[EN 12086]

$\mu = \infty$

Euroclase de reacción al fuego
[EN 13501 -1] - [EN 13501 -2] [EN 13823 -SBI]

D s2 d0

Absorción del Agua
Inmersión total 28 días [EN 12087]

< 1% en peso

Resistencia a la compresión
2% y 10% de aplastamiento (EN 826)

2% > 5000 kg/m²
10% > 150 kPa

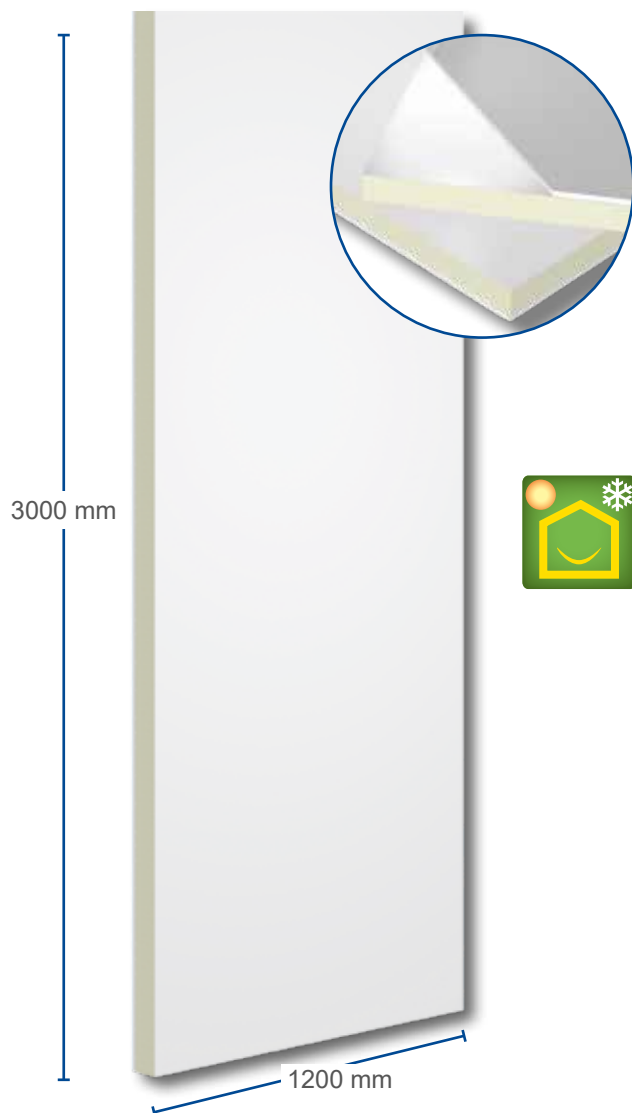
Estabilidad a la Temperatura

Utilizables en temperaturas continuas entre -40 °C e +110 °C.

Para especificaciones de diseño y otras características y prestaciones, ver Ficha Técnica on-line www.stiferite.com

ACABADOS

RP



STIFERITE RP es una lámina aislante de espuma de polyiso espansa rígido con revestimiento gas impermeable multiestrato en ambas caras y freno de vapor integrado a la lámina de gypson. Acoplado a una lámina de gypson de 13 mm de espesor (nominal 12,5 mm). Apta a su instalación mediante pegado con cola.

Dimensiones Estándar: 1200 x 3000 mm
Disponible bajo pedido y con cantidad mínima: 1200 x 2000 mm
Espesores: desde 33 hasta 153 mm en todo



Conductibilidad Térmica

PU $\lambda_D = 0,022$ W/mK todos los espesores
CG $\lambda_D = 0,210$ W/mK todos los espesores

Espeor d (mm)	Resistencia Térmica R (m ² K/W)	Transmitancia Térmica U (W/m ² K)
Totale	PU + cartongesso	PU + cartongesso
33	0,97	1,03
43	1,42	0,70
53	1,88	0,53
63	2,33	0,43
73	2,79	0,36
83	3,24	0,31
93	3,70	0,27
103	4,15	0,24
113	4,60	0,22
123	5,06	0,20
133	5,51	0,18
153	6,42	0,16

PRINCIPALES APLICACIONES

 Paredes



Masa volumétrica de la lámina

RP: PU 34 kg/m³ ± 1.5
CG 737 kg/m³ ± 30



Calor Específico

RP: PU 1442 J/kg K
CG 837 J/kg K



Euroclase de reacción al fuego
[EN 13501 -1] - [EN 13501 -2] [EN 13823 -SBI]

B s1 d0



Factor de resistencia a la difusión del vapor
[EN 12086]

RP: PU μ 89.900
CG μ 10

Bajo pedido son disponibles acoplados a:

- Láminas de yeso de espesores 10 mm
- Láminas de yeso hidrorrepelentes y otros tipos
- Láminas tipo fibrocemento acoplados especiales
- Factor de resistencia a la difusión del vapor

Para especificaciones de diseño y otras características y prestaciones, ver Ficha Técnica on-line www.stiferite.com

PEDIDOS ESPECIALES

Todas las láminas STIFERITE, a cantidades mínimas por definir, pueden ser producidos a medida y/o trabajados, con empalmes, cortes, incisiones y fresado, que permiten también una perfecta adherencia a superficies no coplanares.

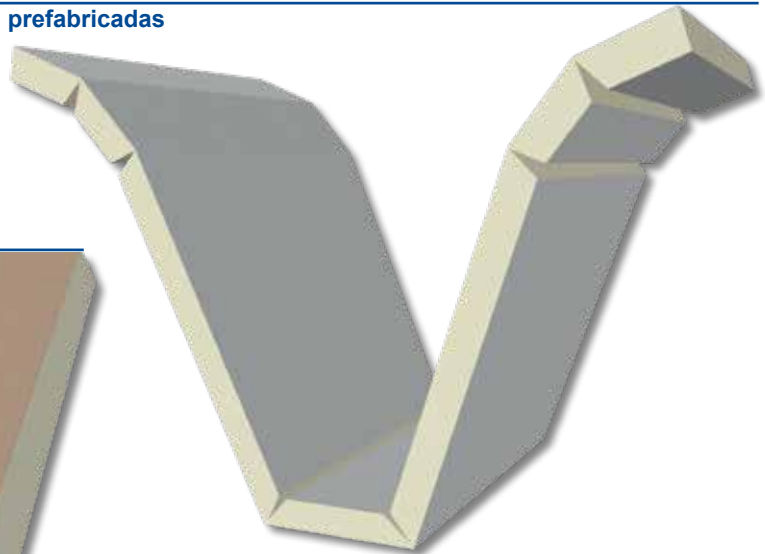
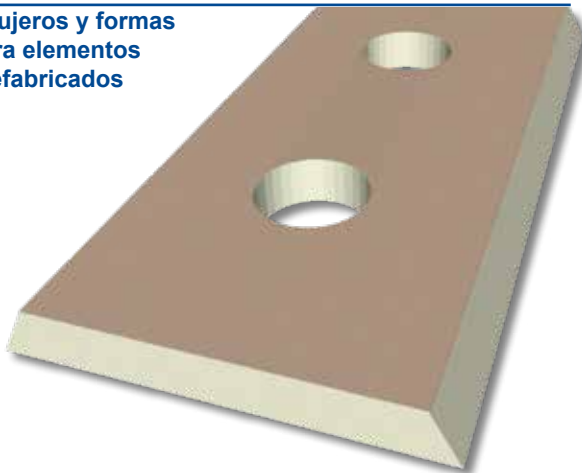
Los trabajos a medida, desarrollados en base a específicos detalles de construcción, son también realizables en láminas acopladas a membranas de bituminosas seleccionables en una vasta gama de características y prestaciones.

Empalmes en dos y cuatro lados

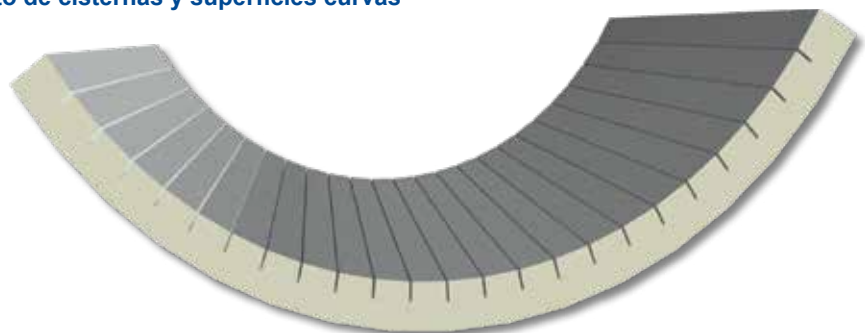


Incisiones y formas para vigas para cubiertas prefabricadas

Agujeros y formas para elementos prefabricados



Láminas fresadas para el aislamiento de cisternas y superficies curvas







CONTACTOS

Para información más detallada sobre la gama completa de productos STIFERITE, sobre sus características técnicas y prestaciones, consultar la documentación completa y las hojas técnicas de cada producto disponible bajo solicitud y publicadas en el sitio:

WWW.STIFERITE.COM

Oficina Técnica Comercial:

STIFERITE SpA a socio unico
Viale Navigazione Interna, 54/5
35129 - Padova (I)

Tel + 39 049 8997986
Fax + 39 049 774727
email export@stiferite.com

STIFERITE SpA o unico está sujeta a la actividad de dirección y coordinación de F.Stimamiglio & C. SpA.

Advertencias

STIFERITE se reserva el derecho, en cualquier momento y sin preaviso, de hacer modificaciones y mejoramientos a los productos y a los documentos relacionados. Para mayor información consultar el sitio www.stiferite.com

stiferite[®]
thermal insulation

www.stiferite.com



Certificaciones Empresariales
ISO 9001 – Sistema de Calidad
ISO 14001 – Sistema de gestión ambiental
ISO 45001 – Salud y seguridad de los trabajadores

