



STYROFOAM™

Manual Técnico



Placas de aislamiento
térmico y acústico



DOW®
BRAND
Styrofoam™

Descripción del producto



Las placas de poliestireno extruido marca registrada **STYROFOAM™** contribuyen en la reducción de gasto energético por su excelente aislamiento térmico. Puede ser utilizado en diversos sectores de la construcción como: Vivienda, comercial e industrial.

Dimensiones

Las placas de poliestireno extruido **STYROFOAM™** pueden utilizarse en diferentes aplicaciones debido a las diferentes líneas de producto con las que contamos. A continuación encontrará una tabla con dimensiones y características que le ayudará a encontrar el producto adecuado que cumpla con sus necesidades:

El aislamiento **STYROFOAM™** posee más de 60 años de comprobado desempeño.

La estructura de célula cerrada de las placas **STYROFOAM™** le otorga propiedades impermeables, permitiéndole retener un alto valor R* a lo largo del tiempo.

PRODUCTO	ESPEORES DISPONIBLES	ANCHO DISPONIBLE	LARGO DISPONIBLE
STYROFOAM™ Square Edge	2.54 cm (1"), 3.81 cm (1.5"), 5.08 cm (2"), 6.35 cm (2.5"), 7.62 cm (3"), 8.89 cm (3.5"), 10.16 cm (4")	0.61 m (2 ft) y 1.22 m (4 ft)	2.44 m (8 ft)
STYROFOAM™ Ag Board	2.54 cm (1") y 3.81 cm (1.5")	1.22 m (4 ft)	** Desde 3.05 m (10 ft) hasta 9.45 m (31 ft)
STYROFOAM™ High Load 40	1.27 cm (0.5"), 2.54 cm (1"), 3.81 cm (1.5"), 5.08 cm (2"), 5.72 cm (2.25"), 6.35 cm (2.5"), 7.62 cm (3"), 8.89 cm (3.5") y 10.16 cm (4")	0.61 m (2 ft) y 1.22 m (4 ft)	2.44 m (8 ft)

**El producto STYROFOAM™ Ag board está disponible en más presentaciones de largo. Para más información contacte a su representante de ventas o distribuidor más cercano.

Usos Básicos

STYROFOAM™ es compatible con diversos materiales y sistemas constructivos, para uso como recubrimiento de losas y muros interiores y exteriores de:

- Mampostería tradicional: ladrillo, block
- Muros de concreto
- Muros de sistemas prefabricados ligeros (paneles de yeso, cemento, etc)
- Muros de madera
- Losas de azotea y entrepisos.
- Techos metálicos

Con el aislamiento **STYROFOAM™**, se obtienen elementos aislados térmica y acústicamente de forma eficiente, debido a la composición de célula cerrada del material, lo que brinda mejor desempeño aislante que el poliestireno expandido (EPS)

Beneficios

- Ayuda a proteger muros y losas contra la humedad por su baja absorción debido a la composición de célula cerrada.
- El aislamiento con **STYROFOAM™** minimiza efectos de agrietamientos en morteros y capas de compresión causados por diferenciales de temperatura, tanto en losas como en muros interiores o exteriores.
- **STYROFOAM™** es un material de alta densidad, resistencia a la compresión y deformación.
- La composición de celdas cerradas de las placas **STYROFOAM™** sirven como guía o nivel para la colocación de capas de acabados del elemento constructivo.
- Es un material ligero, de fácil colocación, transporte, almacén y manejo, reduce considerablemente desperdicios y favorece la limpieza en sitio.

Cumplimiento Normatividad

El Aislamiento **STYROFOAM™** cumple con la norma ASTM C578 Norma Estándar para Aislamiento Térmico de Poliestireno Celular Rígido.

Las normas aplicables incluyen:

- C518 - Método de Prueba Estándar para Propiedades de Transmisión Térmica de Régimen Permanente por Medio de Medidor de Flujo de Calor.
- D1621 - Método de Prueba Estándar para Propiedades de Compresión de Plásticos
- Celulares Rígidos.

- E96 – Método de Prueba Estándar para Transmisión de Vapor de Agua en Materiales.
- D696 – Método de Prueba Estándar para Coeficiente de Expansión Térmica Lineal de Plásticos entre -30°C y 30°C con un Dilatómetro de Sílice Vítreo.
- C203 – Métodos de Prueba Estándar para Propiedades de Carga de Ruptura y Flexión de Aislamiento Térmico Tipo Bloque.
- D2126 – Método de Prueba Estándar para Respuesta de Plásticos Celulares Rígidos al Envejecimiento Térmico y por Humedad.
- C272 – Método de Prueba Estándar para la Absorción de Agua de los Materiales Esenciales para Construcciones Estructurales tipo Sándwich.

El Aislamiento STYROFOAM™ Cumple con los siguientes códigos:

- Código Residencial Internacional (IRC) y Código de Construcción Internacional (IBC); ver ICC-ES NES NER-699, BOCA-ES RR 21-02.
- Clasificado por Underwriters Laboratories, Inc. (UL), ver Certificado de Clasificación D369.
- Aprobado por Factory Mutual como aislamiento para techos en la edición actual de la Guía de

Propiedades Físicas

Producto	Conductividad térmica por pulgada. ASTM C5 18. (BTU in/oF ft2 h)	Resistencia térmica por pulgada. ASTM C5 18. (ft2•h•°F/BTU)	Resistencia a la compresión por pulgada cuadrada. ASTM D 1621. (PSI)	Absorción de agua. ASTM C272. % por volumen. (máximo)	Temperatura máxima de uso° C	Coeficiente de expansión térmica lineal. ASTM D696. (in/in•°F)	Fuerza de flexión. ASTM C203. (PSI)	Flame Spread	Smoke Developed. UL.
STYROFOAM™ Square Edge (Bordes Cuadrados)	10.2	5	25	0.3	73.88°	3.5 x 10-5	50	15	165
STYROFOAM™ Ag Board (Bordes Traslapados)	0.2	5	25	0.3	73.88°	3.5 x 10-5	50	15	165
STYROFOAM™ High Load 40 (Bordes Cuadrados)	0.2	5	40	0.3	73.88°	3.5 x 10-5	60	15	165
STYROFOAM™ High Load 60 (Bordes Cuadrados)	0.2	5	60	0.3	73.88°	3.5 x 10-5	75	15	165
STYROFOAM™ High Load 100 (Bordes Cuadrados)	0.2	5	100	0.3	73.88°	3.5 x 10-5	100	15	165

Densidad aparente	30.46 kg / m3
Conductividad térmica	0.0258 W / m °K
Resistencia térmica para espesor de 0.0254 m (1 in)	0.9845 m2 °K / W
Permeabilidad de vapor de agua	0.309 ng / Pa s m
Absorción de humedad	% masa (0,000) % volumen (0,000)

Manual Técnico

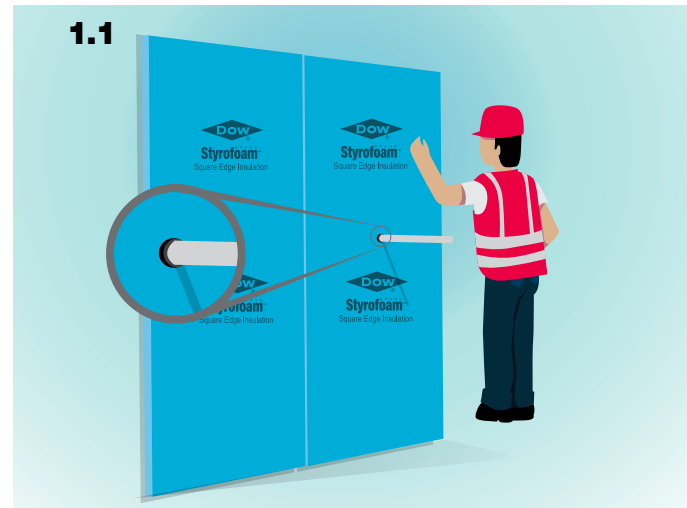
Instalación STYROFOAM™



Instalación de Muros

1. Preparación y corte de placas STYROFOAM™

Una vez elegida la superficie sobre el cual se va a aplicar, presente físicamente la placa de **STYROFOAM™** en la zona a colocar, realice cortes a las placas en caso de ser necesario con un exacto o cuchillo de corte y marcar las zonas de paso de instalaciones, cajas eléctricas, armados o cualquier elemento que requiera corte.



Para corte de medidas especiales, tome mediciones con flexómetro y realice los cortes necesarios para cubrir la zona deseada.

2. Preparación del sustrato

Es necesario que la superficie se encuentre libre de polvo, grasa y suciedad. Retire excesos de mezcla, pinturas o suciedad general en muros, una vez libre de suciedad es necesario humedecer el muro en el caso de materiales porosos (Block, ladrillo, tabicón)



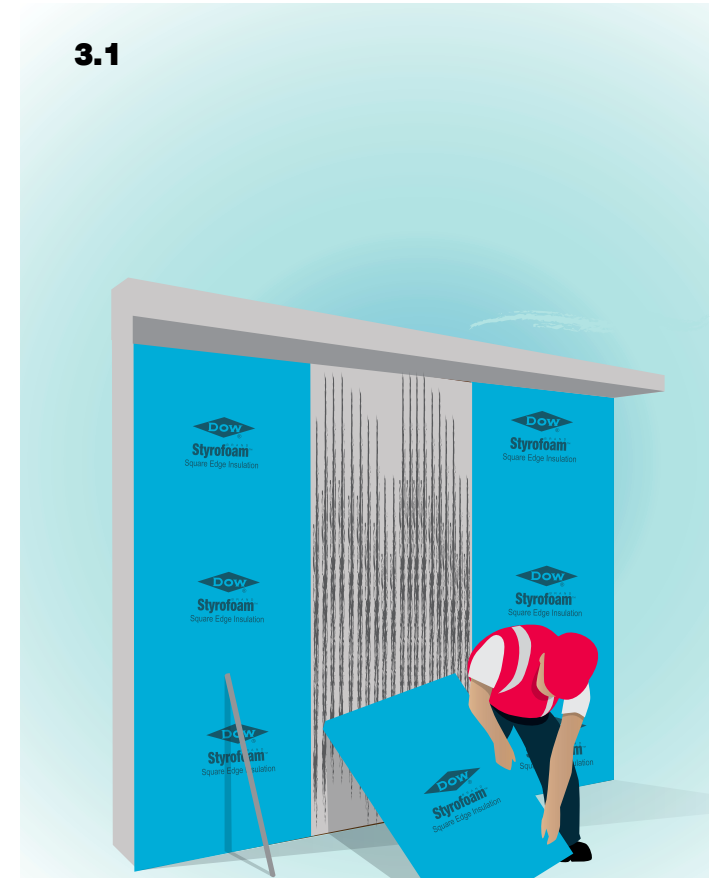
Utilizar adhesivos recomendados o compatibles con poliestireno y aditivos químicos que faciliten la adhesión. Colocar una capa de adhesivo mínimo de 4mm con llana dentada en la zona deseada del sustrato y marcar zurdos con la llana dentada.

3. Adhesivo en Placas STYROFOAM™

Realizar marcas con llana dentada sobre el **STYROFOAM™**, colocar una capa de adhesivo de 4 mm mínimo sobre el **STYROFOAM™** y realizar zurdos sobre el adhesivo con la llana dentada en dirección contraria a la capa de adhesivo colocada en el sustrato.



4. Fijación de la Placa



Se recomienda fijar las piezas de **STYROFOAM™** ejerciendo presión sobre la placa con ligeros golpes para que entren en contacto las 2 capas de adhesivo, también es recomendable el uso de clavos o anclas al muro mientras el adhesivo ejerce efecto.

5. Colocación Malla de Refuerzo

Adherir la malla al **STYROFOAM™** con una capa de mortero, adhesivo base cemento o base coat y dejar secar previamente a la aplicación del acabado final deseado, en esquinas y vanos de puertas y ventanas es necesario dejar un traslape de malla saliente para garantizar la adherencia del mortero en esas zonas.

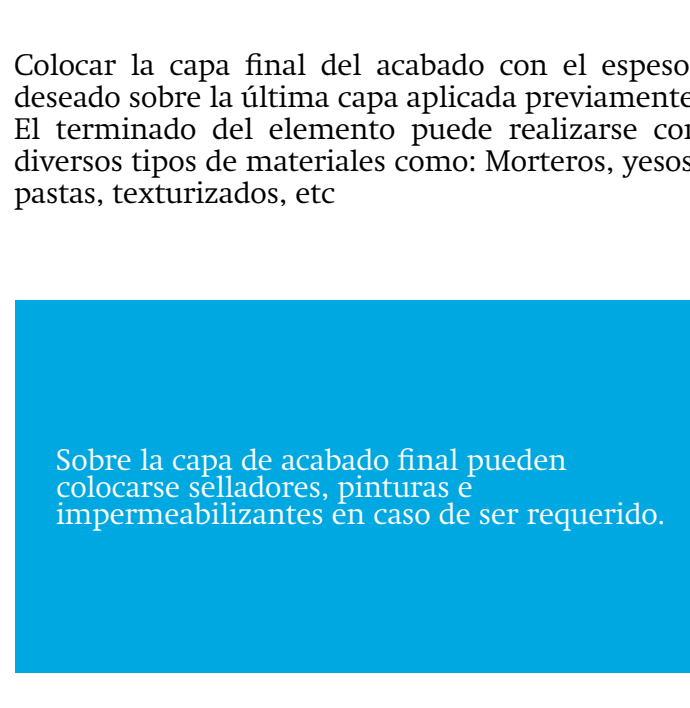
Se recomienda utilizar malla de fibra de vidrio como refuerzo.



6. Acabado Final

Colocar la capa final del acabado con el espesor deseado sobre la última capa aplicada previamente. El terminado del elemento puede realizarse con diversos tipos de materiales como: Morteros, yesos, pastas, texturizados, etc

Sobre la capa de acabado final pueden colocarse selladores, pinturas e impermeabilizantes en caso de ser requerido.

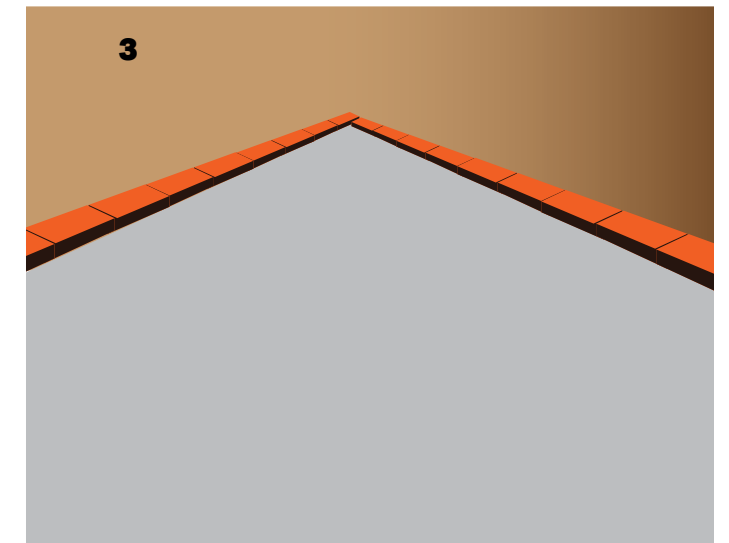
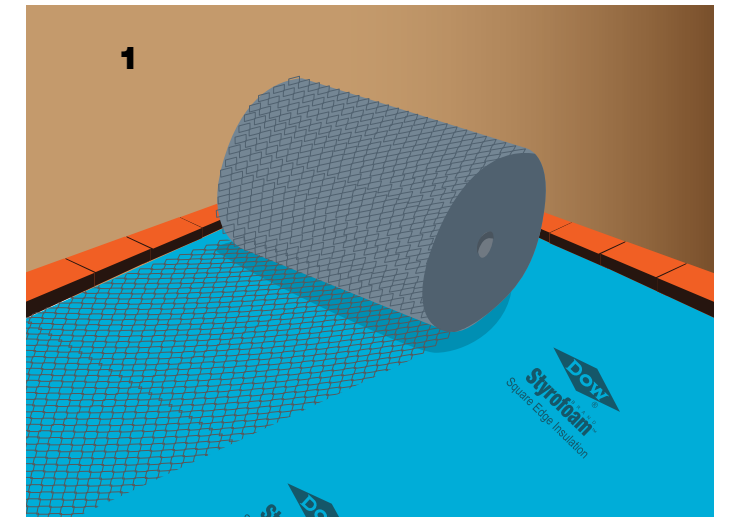


Instalación en Losas

Para colocación sobre losas en exteriores se requiere la instalación de malla gallinero como refuerzo sobre las placas de **STYROFOAM™** y la elaboración de una capa de compresión de concreto, con espesor no mayor de 3 cm.

Se debe curar la capa de compresión para evitar agrietamientos.

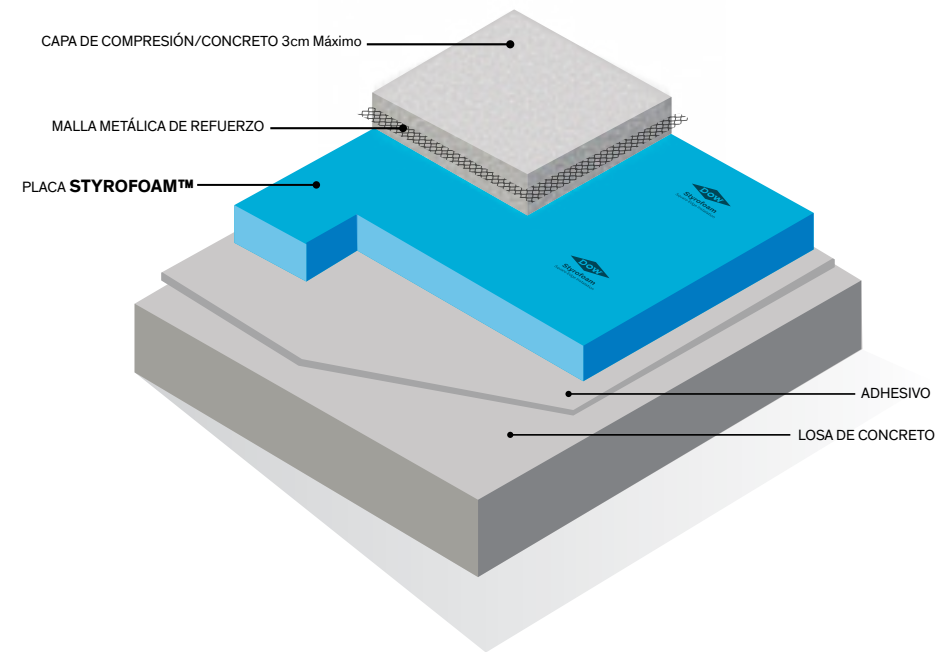
Sobre la capa de compresión final se debe colocar el sistema de impermeabilización deseado.



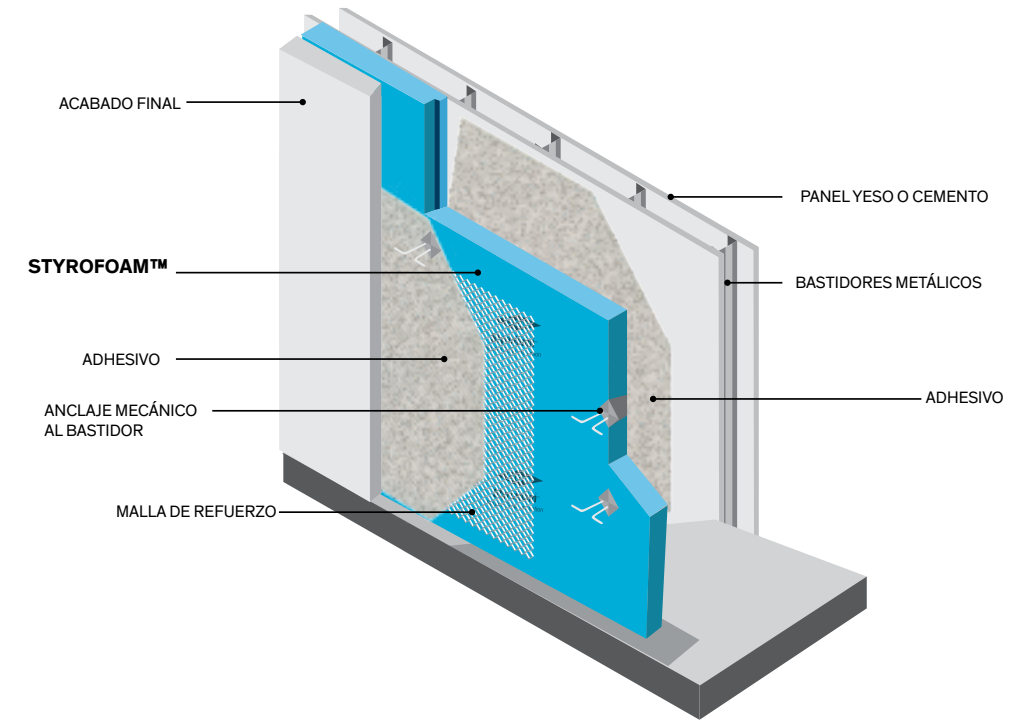
Instalación en Losas Interiores

Para colocación sobre lecho inferior de losas (plafones) se debe adherir la placa de **STYROFOAM™** con adhesivo base cemento al sustrato y posteriormente colocar malla de fibra de vidrio como refuerzo en toda la superficie, uniones y esquinas con muros. Una vez colocada la malla con adhesivo, se puede dar el acabado deseado.

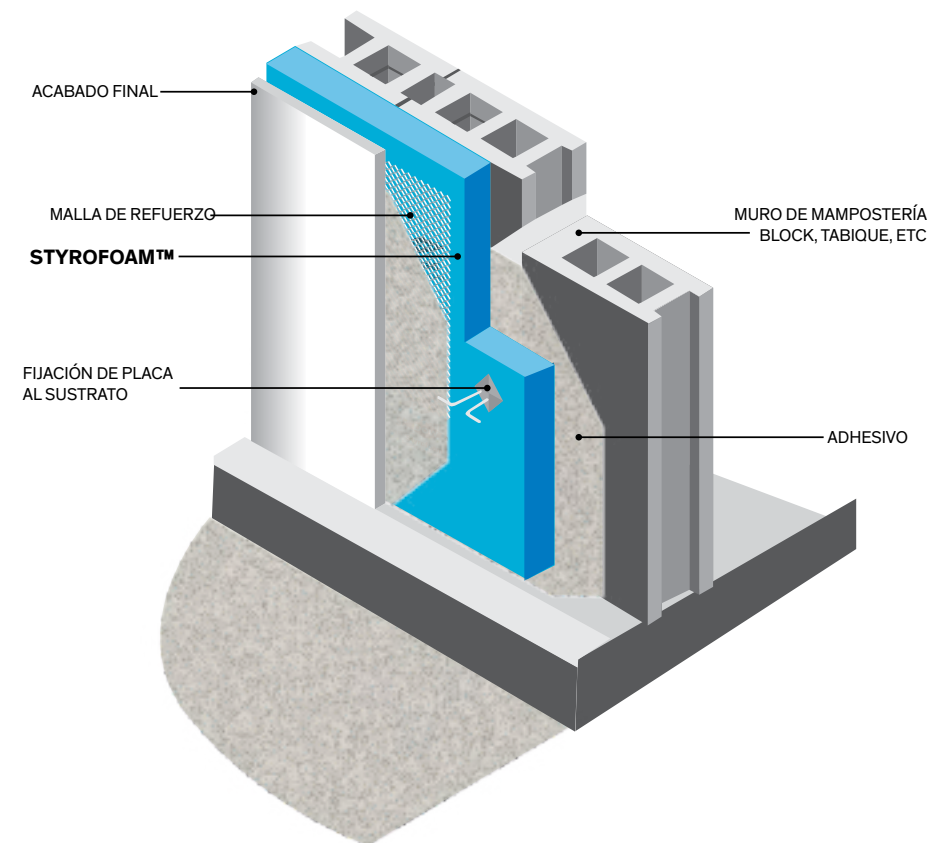
INSTALACIÓN EN LOSAS DE CONCRETO



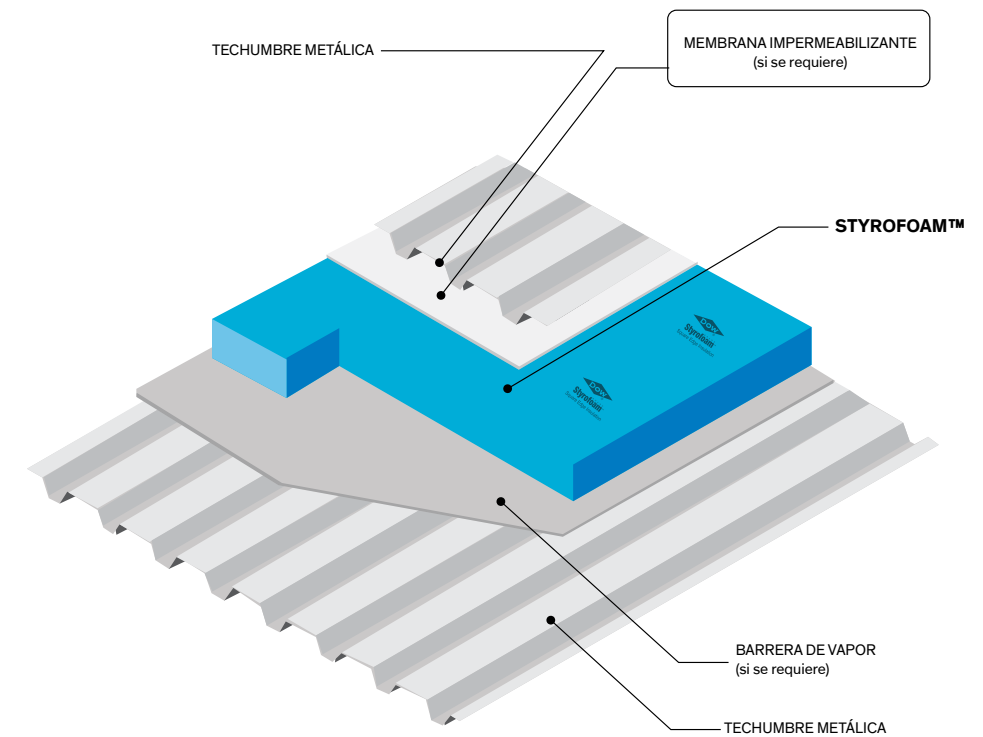
INSTALACIÓN EN MUROS DE PANELES CON BASTIDORES METÁLICOS



INSTALACION EN MUROS



INSTALACIÓN EN CUBIERTAS METÁLICAS





The Dow Chemical Company

Building Solutions
Avenida Paseo de la Reforma 243, Piso 8,
Col. Cuauhtémoc, Del. Cuauhtémoc, Ciudad
de México, 06500

México

Información técnica: +52 55 52 01 4700
Información de ventas: +52 55 5201 4700

building.dow.com
mx.dow.com

Aviso: No se debe inferir ninguna libertad para infringir ninguna patente de propiedad de Dow o de terceros. Puesto que las condiciones de uso y las leyes aplicables pueden diferir según la geografía y sufrir alteraciones con el tiempo, es responsabilidad del Cliente determinar si los productos y las informaciones contenidos en este documento son adecuados al uso que el Cliente hará de los productos y por garantizar que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación de residuos estén de conformidad con las leyes aplicables y otras reglamentaciones gubernamentales. Dow no asume ninguna obligación ni responsabilidad por las informaciones contenidas en este documento.

NO SE OTORGA NINGUNA CLASE DE GARANTÍA CON EXCEPCIÓN DE AQUELLAS GARANTÍAS APLICABLES ESPECÍFICAMENTE OTORGADAS POR DOW POR ESCRITO; CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O PERMISO PARA DETERMINADO USO EN PARTICULAR SE ENCUENTRA EXPRESAMENTE EXCLUIDA.

Cuidado: Este producto es inflamable. Manténgase protegido de fuentes de calor intenso. Una barrera protectora o térmica puede ser requerida según especificación en el código local de construcción correspondiente. Para mayor información, por favor consulte la Hoja de datos de seguridad (MSDS), llame a Dow al 1-866-583-BLUE (2583) o contacte su inspector local de construcción. En el caso de una emergencia, llame al 1-989-636-4400.

Advertencia: El aislamiento de espuma rígida no constituye una superficie transitable ni un producto para protección contra caídas. Las prácticas de construcción aplicadas que no sean específicas para aislamiento, pueden afectar en gran medida la incidencia de humedad y una eventual formación de moho. Ningún proveedor del material, incluido Dow, puede garantizar que no se formará moho en algún sistema específico.



a proud partner of

