

# Placas

## Placas de EPS. Tipologías según su uso.

Las Placas de EPS-Enporex son piezas realizadas a pedido y bajo las características técnicas (espesor y tamaño) que requiera cada cliente.

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:

- Aislante Térmico y acústico, permitiendo el ahorro del consumo de energía para climatizar y reduciendo la transmisión sonora.

- Liviano: fácil de manipular y colocar en obra.
- Económico: existe una excelente relación entre el costo del producto y los beneficios aportados por el uso del mismo.
- Larga vida del material.
- Escasa absorción de agua.
- Reduce tensiones y dilataciones térmicas en techos y paredes.

## Techos

El techo es la parte del edificio más expuesta a los factores climáticos (lluvia, viento, cambios térmicos, radiación solar, etc.), que inciden desde el exterior, y a la humedad ambiente desde el interior. Si no está correctamente aislado, ello puede traer como consecuencia condensaciones de humedad que generan el deterioro de los materiales.

Una adecuada solución a los problemas expuestos, es aplicar planchas de Poliestireno Expandido, con lo cual se obtiene:

- Aislación térmica, acústica e hidrófuga.
- Recuperación de las filtraciones de los techos y eliminación de las goteras.
- Reducción de la temperatura de la chapa.

### Techos de tejas, azoteas y cielos rasos

Placas para techos ventilados y planos.  
Placas de EPS-Enporex de 50 mm de espesor colocadas sobre el machimbre con barrera de vapor.

### Para cubiertas livianas

Placas para cubiertas livianas, lisas o acanaladas

#### Instrucciones de colocación:

##### 1 Preparación previa de la superficie:

- Limpiar el techo, cortando las salientes de tornillos, clavos o ganchos para evitar el perforamiento de las placas de EPS Enporex.
- Si existiera oxido, eliminarlo con un cepillado de las chapas y pintura antioxido.
- Revisar los revoques de las apretadas y repararlos si fuera necesario, dándole luego una imprimación con emulsión asfáltica diluida en agua al 50%.

##### 2 Colocación de las Placas:

- Las placas tienen una medida promedio de 1000 x 1000 x espesor variable según necesidad.
- Mediante asfalto caliente o tiras de membrana sin aluminio de 10 cm de alto se pegan las placas de EPS Enporex a la chapa.
- Se deben dejar 15 cm. libres desde el borde de la chapa hasta la primer fila de placas. En este lugar se soldara la membrana directamente a la chapa.

##### 3 Colocación de la Membrana:

- La membrana con aluminio, que debe ser de primera calidad, se coloca de abajo hacia arriba para lograr los solapes a favor de la pendiente.
- Se pega en los contornos del techo y a las placas por fajas o puntos para lograr un anclaje total.

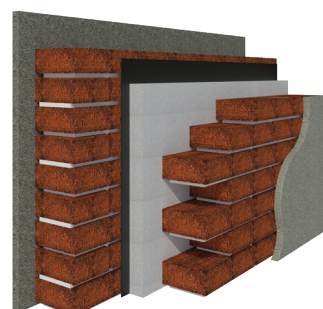
##### 4 Terminación:

- Pintar con pintura aluminizada todas las juntas de soldadura y los lugares donde el asfalto quede expuesto.
- Caso contrario, se corre el riesgo de envejecimiento y rajaduras prematuras en esos sectores por exposición a los rayos UV.



## Paredes

La pared es un elemento constructivo al mismo tiempo portante y protector. Protege el espacio interior contra los efectos de temperaturas fuera del rango de confort, de la intemperie y del ruido. La función de aislamiento térmico se logra utilizando materiales aislantes de Poliestireno Expandido, en forma de planchas.



## Paredes

La pared es un elemento constructivo al mismo tiempo portante y protector. Protege el espacio interior contra los efectos de temperaturas fuera del rango de confort, de la intemperie y del ruido. La función de aislamiento térmico se logra utilizando materiales aislantes de Poliestireno Expandido, en forma de planchas.

### Aplicaciones

#### Placas verticales para mampostería con cámara de aire. (Paredes dobles de mampostería).

La colocación de 4 cm de EPS disminuye la transmisión de calor, en un 60% en comparación de una cámara de aire del mismo espesor.

#### Placas para el sistema EIFS

En el sistema de aislación exterior de paredes se utilizan las planchas de EPS-Enpox pegadas sobre las paredes externas de los edificios y recubiertas con un mortero a base de dispersiones.

Este sistema brinda un alto grado de aislación térmica, y sensible reducción en la transmisión de ruidos molestos.

Es necesario proteger la capa aislante contra sollicitaciones mecánicas externas. Ello se consigue, por ejemplo, con revestimientos (placas de hormigón, madera, perfiles de metales livianos, etc.) o mediante un recubrimiento con un enlucido de cemento reforzado con fibras textiles. Para adherir las planchas aislantes, prácticamente cualquier base plana y resistente es apta (muros revocados o sin revocar, de ladrillos comunes o huecos, bloques de hormigón, madera o metal). Es necesario eliminar las irregularidades importantes, aplicando un recubrimiento de compensación.

La base debe ser firme, resistente, plana y seca, libre de efloraciones, desmoldantes, residuos de hidrocarburos, polvo o suciedad. También debe estar seca del lado interior del muro, y evitar cualquier humedecimiento posterior.

Se utiliza poliestireno expandido de peso específico aparente entre 15 y 25 kg/m<sup>3</sup>. Para el montaje de las planchas sobre muros de albañilería y hormigón, se emplean adhesivos a base de dispersiones plásticas que se mezclan en obra con cemento.

Para la colocación sobre madera, metales u otros materiales, se utilizan adhesivos especiales.

En casos especiales, se colocan las planchas de poliestireno expandido con medios mecánicos de fijación.

#### Colocación:

El mortero adhesivo preparado es aplicado inmediatamente sobre las planchas de poliestireno expandido en toda su superficie, o en fajas, y se aplican las planchas sobre la pared, apretándolas con las juntas trabadas, comenzando de abajo hacia arriba.

Después del período de frague (2 a 4 días), se puede aplicar el enlucido de base con un refuerzo textil. Como enlucido de base también se emplea el mortero adhesivo a base de dispersiones acrílicas y cemento portland. Como refuerzo se emplea un tejido de fibra de vidrio o mallas de fibra sintética, resistentes a los álcalis, capaces de absorber esfuerzos de hasta 50 kgf/cm de ancho.

Para el recubrimiento final se recomiendan enlucidos de cemento con dispersiones plásticas.

Un ejemplo para la preparación del mortero adhesivo es el siguiente: 1,16 kg de cemento; 1,05 kg de cemento para albañilería (Plasticor); 1,23 kg de marmolina impalpable (malla de 140-200); 0,20 kg de dispersión acrílica y 0,80 kg de agua. Se obtienen así, 4,5 kg de masilla adhesiva para aplicar 2 m<sup>2</sup> de planchas de poliestireno expandido con un espesor medio de 2 mm de capa adhesiva.

Otro sistema de aislamiento térmico se logra mediante el uso de bloques huecos moldeados a base de poliestireno expandido para muros portantes y/o divisorios.

Estas piezas, que sirven al mismo tiempo como encofrados perdidos, se colocan en seco incluyendo una armadura en su interior, y a continuación se rellenan con hormigón.

### Placas para Juntas de Dilatación

Estas placas de baja densidad, cortadas a medida según la necesidad de cada cliente, se utilizan para la unión de juntas, permitiendo la dilatación entre edificaciones. Su principal aplicación se da en la construcción a nivel residencial, pero se emplean también en otro tipo de obras, como ser la pavimentación de hormigón, por ejemplo.

### Placas para cámaras frigoríficas

En la construcción de cámaras frigoríficas se aplican placas de EPS-Enpox en todo su contorno: paredes, pisos y techos. Conseguimos la asignación de paredes, pisos y techos gracias a la utilización de placas de EPS-Enpox. La colocación se hace en dos o tres capas en distintos espesor y densidad, según la temperatura que se desee alcanzar.

## Pisos

### Placas horizontales para pisos FLOTANTES

Con la aplicación de las planchas de EPS-Enpox se logra una reducción de hasta un 80% en la transmisión de ruidos de paso o de impacto.

#### Instrucciones de colocación:

- Se deben instalar las placas de Poliestireno Expandido formando un zócalo que lo separe de las paredes, sobre la losa debajo del contrapiso y en su periferia.

- Al realizar el contrapeso se recomienda hacer una batea, colocando sobre las placas de EPS una capa de hojas solapadas de fieltro o un film de polietileno de espesor mayor a 200 micrones.

### Comportamiento Hidrófugo

**Baja higroscopicidad:** El EPS no es higroscópico, lo que significa que no absorbe agua significativamente de la atmósfera, conservando sus propiedades térmicas.

**Estructura celular:** Está compuesto en un 98% por aire en reposo, y las paredes de sus celdas son impermeables, lo que limita el paso del agua.

**Resistencia a la inmersión:** Incluso sumergido, la absorción es mínima (por debajo del 3% después de 28 días).

**Aplicaciones:** Su baja absorción de agua permite su uso en aislamiento de cimientos, techos, y muros, así como en empaques.