



Línea
Construcción



aisla[®]
pol

PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO

DESCRIPCIÓN

Es una espuma rígida suministrada en forma de planchas, de color blanco, de dimensiones volumétricas estables y constituido por un termoplástico celular compacto. Es elaborado en base a derivados del petróleo, en diferentes densidades según la aplicación y compatible con el medio ambiente

Dentro de su estructura, este material posee un sinnúmero de celdas cerradas en forma de esferas envolventes que mantienen ocluido con aire quieto su espacio interior. Estas esferas solidariamente apoyadas en sus tangentes e íntimamente soldadas y próximas entre sí, conforman una masa liviana por el volumen de aire encerrado, dando origen a su gran capacidad de aislamiento térmico (98% de aire y 2% de material sólido). Esta capacidad de aislamiento térmico está medida y representada, como propiedad física, por su bajo coeficiente de conductividad térmica.

La estructura celular cerrada del poliestireno expandido permite que no sea higroscópico y tenga una gran estanqueidad, lo que limita la absorción de agua al mínimo aún en estado sumergido y prácticamente sin tránsito de agua líquida por capilaridad. Esta característica hace que el poliestireno expandido mantenga inalterable su capacidad de aislación térmica y a la vez tenga una elevada resistencia a la difusión de vapor de agua, disminuyendo el daño por condensaciones de vapor de agua al interior del material. Es definido como un material permeable a los gases, pero prácticamente impermeable al agua.

A pesar del bajo peso del Poliestireno Expandido, destacan sus propiedades físico-mecánicas. Tiene una adecuada resistencia a la compresión, corte, flexión, tracción y también una buena elasticidad.

El Poliestireno Expandido usado en la construcción, preferentemente debe contener ignífugo que lo transforme en autoextinguible (no propagador de llama). Frente a un fuego expuesto, la carga combustible es despreciable en relación a la mayoría de los materiales componentes de una edificación.

Dentro de otras características se encuentra su estabilidad dimensional en el tiempo, su higiene, su resistencia al envejecimiento, su resistencia a hongos, parásitos y bacterias de putrefacción. No es alimento de roedores, ni de insectos. Posee un amplio espectro de aplicación térmico de temperatura. Además, es flexible para trabajar, inodoro, de fácil manipulación, es reciclable, no tóxico y no contiene compuestos como clorofluoro- carbonados y no daña la capa de ozono. Al no ser un producto biodegradable, mantiene su inalterabilidad en el tiempo, lo que le permite una larga vida útil.



Aislante
Térmico



Liviano



Impermeable



Auto
Extinguible



Eco
Amigable



Dimensionable



VENTAJAS



- ▶ Material inerte, inocuo y compatible con el medio ambiente.
- ▶ No daña la capa de ozono.
- ▶ No contaminante.
- ▶ Imputrescible, no genera hongos.
- ▶ No es sustrato nutritivo para roedores ni otros organismos vivos.
- ▶ No requiere protección especial para su manipulación e instalación.



- ▶ No absorbe agua.
- ▶ No necesita de un revestimiento adicional contra la absorción de humedad.
- ▶ Mantiene su capacidad de aislamiento térmico en el tiempo.
- ▶ No altera su conductividad térmica.



- ▶ Contiene un aditivo ignífugo (material tipo F), lo que lo hace autoextinguible y no propagador de llama.



- ▶ Indeformable.
- ▶ Mantiene inalterables sus dimensiones en el tiempo.



- ▶ Liviano, higiénico, fácil de dimensionar, manipular, transportar e instalar.



- ▶ Fácil manipulación, no requiere elementos de protección especializados.

PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO



ESPEORES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO RECOMENDADOS SEGUN ZONAS TERMICAS

		Zona térmica *Ciudad de referencia																															
		Zona 1 *Arica				Zona 2 *Valparaíso				Zona 3 *Santiago				Zona 4 *Talca				Zona 5 *Temuco				Zona 6 *Puerto Montt				Zona 7 *Punta Arenas							
Techo	R ₁₀₀ [m ² ·°C/W]	94				141				188				235				282				329				376							
	Densidad [kg/m ³]	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30
	Espesor [mm]	40	39	36	34	60	58	54	51	80	78	72	68	100	97	90	85	120	116	108	102	140	136	126	119	160	155	144	136				

Muros	R ₁₀₀ [m ² ·°C/W]	94				94				94				94				116				116				188			
	Densidad [kg/m ³]	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30
	Espesor [mm]	40	39	36	34	40	39	36	34	40	39	36	34	40	39	36	34	50	48	45	42	50	48	45	42	80	78	72	68

Pisos ventilados	R ₁₀₀ [m ² ·°C/W]	116				116				188				188				188				244				302			
	Densidad [kg/m ³]	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30	10	15	20	30
	Espesor [mm]	50	48	45	42	50	48	45	42	81	78	72	68	80	78	72	68	80	78	72	68	105	101	94	88	130	125	116	109



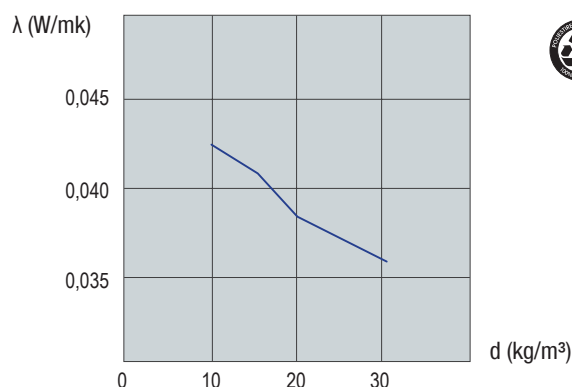
PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Conductividad térmica en función de la densidad (*)

λ (W/mk)	d (kg/m ³)
0,0430	10
0,0413	15
0,0384	20
0,0373	25
0,0361	30



(*) Con acuerdo a la Nch 583 vigente (Acondicionamiento térmico - Envoltente térmica de edificios - Cálculo de resistencias y transmitancias térmicas)

1. La densidad mínima de fabricación del Poliestireno Expandido es de 10kg/m³.

2. El Poliestireno Expandido de fabrica con acuerdo a la Norma Chilena vigente, NCh 1070 - (Poliestireno Expandido / Requisitos).

FORMATOS COMERCIALES

Materiales	Poliestireno Expandido tipo F
Dimensiones	1.000 x 500 mm
Espesores comerciales	20 - 30 - 40 - 50 - 80 - 100 mm
Otros espesores	A pedido

Espesor	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	80 mm	100 mm
Planchas por pack	30	20	15	12	8	6
Rendimiento por pack	15 m ²	10 m ²	7,5 m ²	6 m ²	4 m ²	3 m ²



Línea
Construcción

La información aquí contenida, tiene relación al correcto manejo y uso de nuestros productos, basada en nuestra experiencia profesional. Como los materiales y condiciones pueden variar, y por lo tanto, están más allá de nuestro alcance, recomendamos encarecidamente que en cada caso se realicen pruebas suficientes para verificar la idoneidad de nuestros productos para su correcto uso. Esta ficha técnica anula todas las ediciones anteriores relevantes para este producto.

Av. Carrascal 3791, Quinta Normal, Santiago
+56 2 2670 0100
Panamericana Norte 4001, Puerto Montt
+56 65 232 1611
aislapol@styropek.com @
www.aislapol.cl

