

PRODUCTO: PSE PERLA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DB A GRANEL
FABRICANTE: FANOSA **CÓDIGO: CAL100**

PSE PERLA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DB A GRANEL

DESCRIPCIÓN

La Perla Pre-expandida FANOSA® es producto de la expansión primaria de pequeños granos de poliestireno puro en recipientes de operación continua alimentados con vapor de agua bajo condiciones controladas de temperatura y presión; estas perlas contienen aditivos retardantes a la flama.

De acuerdo a las necesidades se obtienen una gran diversidad de densidades de perla en su manufactura que definen sus excelentes propiedades de resistencia térmica y eléctrica, de ligereza y flotabilidad, amortiguamiento, y baja absorción de agua.

Debido a estas propiedades, las perlas se utilizan extensamente en la elaboración de concretos y morteros aligerados de muy buena resistencia estructural, con propiedades térmicas mejoradas, de bajo costo y altos rendimientos.

PRESENTACIÓN

Para facilidad en su manejo y transportabilidad se suministra en bolsas plásticas con un peso estándar de 2 kg, pudiéndose incrementar hasta 10 kg en caso de ser necesario.

La densidad estándar es de 0.87 lb/ft³ (14 kg/m³), sin embargo las densidades que se obtienen en la manufactura van desde 0.8 lb/ft³ (12.8 kg/m³) hasta 3.1 lb/ft³ (50 kg/m³).

USOS

Se le da el nombre de concretos y morteros aligerados a aquellos que incluyen en su preparación algún aditivo que disminuye la densidad volumétrica de la mezcla que se obtiene por formulaciones tradicionales. Las perlas de Poliestireno Expandido (EPS), debido a su forma esférica y por las propiedades anteriormente citadas, son el mejor aditivo a usarse para tal fin obteniéndose productos con resistencias a la compresión de hasta 150 kg/cm².

Los morteros aligerados con densidades de 500 a 600 kg/m³ y con resistencias alrededor de los 25 kg/cm² se utilizan como relleno, para dar y corregir pendientes, en bloques especiales y en otros productos no estructurales.

Los morteros aligerados con una densidad de 900 a 1000 kg/m³ se emplean en paneles, módulos y muros prefabricados.

Por su economía, ligereza, propiedades térmicas y alto rendimiento en obra, sus aplicaciones son muy amplias, tales como:

- Aportación de aislamiento térmico de techos.
- Aislamiento de equipos de proceso.
- Prefabricación de volúmenes.
- Ajustes de pendientes en losas de azotea.
- Construcción ligera en general.
- Elementos de flotación.

Termoplásticos del Caribe S.A. de C.V. proporciona la presente información sólo para fines de referencia técnica. La información del producto es responsabilidad del fabricante. El uso de esta información y del producto son **responsabilidad del cliente**.



PRODUCTO: PSE PERLA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DB A GRANEL
FABRICANTE: FANOSA **CÓDIGO: CAL100**

PREPARACIÓN

La forma en que se integra el poliestireno con el mortero es sustituyendo el agregado grueso en la mezcla; dada la tendencia de la perla a flotar, se recomienda humedecer un poco la perla antes de agregar el resto de los componentes.

El mezclado puede realizarse con revolvedoras convencionales, evitando utilizar agua en exceso o una vibración exagerada para no provocar segregación de la mezcla.

Mortero Aligerado

1. Primero se introduce la perla a la revolvedora, se humedece con una décima parte de agua y después se añade lentamente una tercera parte de cemento.
2. Después se agrega una décima parte de agua, y una tercera parte de la arena.
3. Se repite la operación No.1 hasta agotar los componentes.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Densidad del Mortero (kg/m ³)	Cemento (kg)	Arena		Agua (kg)	Perla		Resistencia a la Compresión (kg/cm ³)	Conductividad Térmica (Btu•in/h•ft ² •°F(W/m•K)	Absorción de agua (% en peso)
		(kg)	(l)		(kg)	(l)			
600	190	190	120	95	12.0	1000	10	1.45 (0.21)	3.70
800	270	270	170	135	10.7	890	45	2.18 (0.33)	3.26
1000	350	350	220	175	9.4	780	75	2.96 (0.43)	2.34
1200	430	430	270	215	8.0	670	100	3.71 (0.53)	2.05
1400	510	510	320	255	6.7	560	125	4.51 (0.65)	1.90
1600	590	590	370	295	5.4	450	150	5.24 (0.76)	0.94

Proporciones en obra
de mortero ligero

1 saco de cemento
2 cubetas de arena
1.5 cubetas de agua
2.5 kg de Perla Pre - Expandida

Proporcionamiento práctico por saco de
50 kg de cemento de densidad
aparente de la perla entre 12 y 14 kg/m³

*Esta proporción nos da morteros aligerados con una densidad volumétrica aproximada de 700 kg/m³

Termoplásticos del Caribe S.A. de C.V. proporciona la presente información sólo para fines de referencia técnica. La información del producto es responsabilidad del fabricante. El uso de esta información y del producto son **responsabilidad del cliente**.

