

El Material. Proceso de fabricación

El poliestireno expandido (EPS) es un plástico celular y rígido, derivado de la destilación del petróleo. En su proceso de fabricación hay tres etapas:

Preexpansión:

Las perlas compactas de la materia prima colocadas en los preexpansores, con la adición de vapor de agua a 100-105°C, se convierten en perlas de plástico celular.

Estabilización:

Dejando reposar el material se produce un enfriamiento que genera un vacío, compensado por la penetración de aire por difusión; al mismo tiempo, se elimina la humedad producida.

Expansión y moldeo:

Las perlas estabilizadas se introducen en moldes, bien prismáticos o con formas especiales para, de nuevo, por medio de vapor de agua, volver a expandirlas y soldarlas entre sí. El material que sale de los moldes puede ser sometido a procesos de corte y acabado.

Envejecimiento:

Por ser de origen sintético es imputrescible y no presenta un envejecimiento apreciable con el tiempo. No es base para el crecimiento y desarrollo de hongos y parásitos, pues en él no encuentran caldo de cultivo para su subsistencia.

Resistencia química:

El Poliestireno Expandido no es atacado por ninguno de los materiales comúnmente empleados en la construcción como pueden ser cementos, cal, yesos, agua dulce o salina, etc, presenta una mala resistencia química frente a los disolventes orgánicos e hidrocarburos, por lo que debe cuidarse su presencia frente a estos elementos o sus derivados como pueden ser adhesivos, pinturas, siendo preciso asegurarse del empleo de productos compatibles con el EPS.

Temperaturas de uso:

El carácter termoelástico del Poliestireno Expandido, aprovechado para su posible moldeo, limita su uso a unas temperaturas entre -150 y +90°C. A esta temperatura límite empieza su reblandecimiento.

Grupo Santamaría

Aislantes de Valladolid, S.A.



AS AISLASAN, S.L.



Comportamiento al fuego: Frente a la clasificación de reacción al fuego se presentan dos variedades de Poliestireno Expandido, el denominado “Normal” y el denominado “Autoextinguible”, que toma su característica como tal a los 30 días de su fabricación.

Mientras que el **EPS Normal** presenta una clasificación de reacción al fuego de M4, la variante denominada Autoextinguible presenta una clasificación de reacción al fuego M1 en el sentido de la Norma UNE 23727/90.

Están destinados a la construcción y edificación civil, como aislantes en cubiertas, paredes, forjados, etc. así como su utilización como relleno en contrucciones de carreteras, aislamiento de vibraciones de líneas férreas, fabricación de taludes de terreno, etc.

Sus especiales cualidades técnicas consiguen un máximo aislamiento en todo tipo de construcciones.

Esta característica, unida a su bajo peso, alta resistencia, facilidad de montaje y a la fabricación en medidas variadas y especialmente adaptadas a cada necesidad, hacen de nuestros productos los ideales para el empleo por profesionales de la construcción que quieren ofrecer una máxima calidad de acabado en sus trabajos.

Grupo Santamaría