

De sterke punten van EPS

Al in 1952 werd het patent aangevraagd voor de ontwikkeling van het materiaal dat tegenwoordig bekend staat als piepschuim, EPS (geëxpandeerd polystyreen) of airpop®. EPS ontstaat door bolletjes van de kunststof styreen te verhitten met stoom, waardoor ze zich volzuigen met lucht en uitzetten (expanderen) tot wel 40x de oorspronkelijke grootte. Daarna worden ze samengeperst tot de gewenste vorm. Vandaar de benaming “airpop, engineered air”; het bestaat voor 98% uit lucht!

In de loop van de tijd heeft EPS in veel toepassingen haar waarde bewezen: het meest in de bouw als isolatiemateriaal (warmte en geluid), als gewichtsbesparende vulling bij betonconstructies en zelfs om trillingen op te vangen bij railverkeer of aardbevingen. Natuurlijk is EPS ook bekend als verpakkingsmateriaal: door de isolerende werking blijven producten koel of warm, en kwetsbare producten worden beschermd door de schokopvang.

Duurzaam, milieuvriendelijk en recyclebaar

EPS is tot 5 maal te recyclen. Schoon en vervuild materiaal wordt teruggebracht tot de basisgrondstof polystyreen.

Energiebesparend

Door de grote hoeveelheid lucht in het product, is de energie-inhoud (energie die nodig is voor het gehele productieproces van aardolie tot product) lager dan die van andere isolatiematerialen. De benodigde energie is door de energiebesparing als gevolg van isolatie in minder dan twee maanden terugverdiend. Vanuit het gegeven dat het materiaal na vijfmaal recycling nog eens bij verbranding kan worden benut, zal een nog lagere energiewaarde ontstaan door warmteterugwinning.

Veilig

Bij de verwerking is geen persoonlijke bescherming nodig (masker of handschoenen): er komt geen stof of andere schadelijke deeltjes vrij.

Vocht in gebouwen kan schadelijk zijn voor de gezondheid door schimmelvorming, maar het kan ook de structuur van een gebouw aantasten. Omdat EPS ongevoelig is voor vocht en geen water opneemt, is er geen effect op de isolatiewaarden.

Lichtgewicht en makkelijk hanteerbaar

Door het lage gewicht is er minder belasting bij transport, waardoor minder brandstof wordt gebruikt en dus minder uitstoot van schadelijke gassen. Het handmatig verwerken van het product is gemakkelijk door het lage gewicht. Het kan heel gemakkelijk in de juiste vorm gebracht worden.

De beste eigenschappen van EPS :

Het bestaat voor 98% uit lucht en maar voor 2% uit materiaal.

- Daarom is het heel licht en gemakkelijk te verwerken;
- en toch is het in staat om hoge belastingen te kunnen dragen zonder dat het erg vervormd (vorm -en drukvast).
- het neemt geen water op en dus ontstaat geen vocht of schimmelvorming,
- Het is veilig in verwerking en gebruik,
- en bovendien duurzaam en milieuvriendelijk; het is volledig recyclebaar.
- Zoals gezegd: de uitstekende isolatie maakt EPS het materiaal bij uitstek voor (voedsel) verpakkingen en bouw. EPS isolatieplaten zijn brandveilig.
- En alle eigenschappen blijven tijdens de hele gebruiksduur even sterk.

