

RECYCLAGE VAN PIEPSCHUIM (EPS) : ONVERWACHTTE TOEPASSINGEN

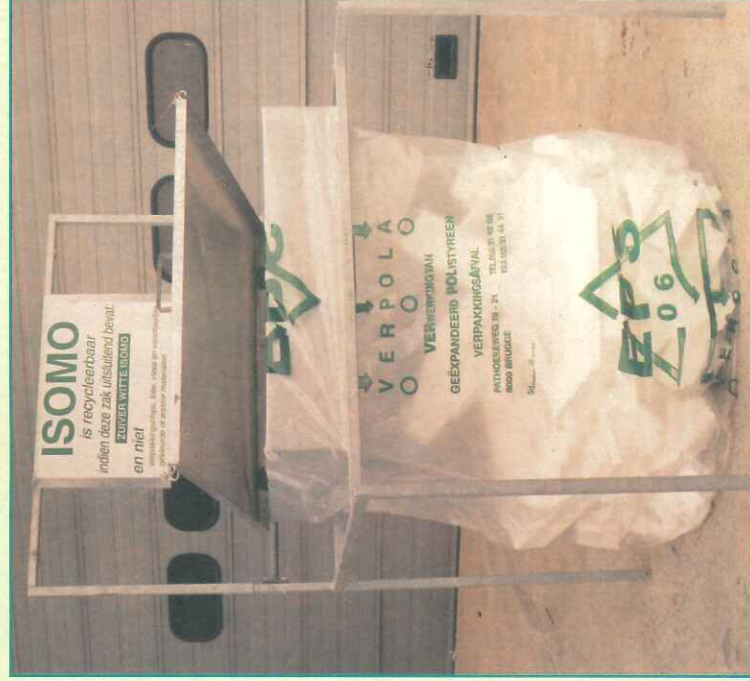
Iedereen kent dit soort van afval wel. Om nieuwe elektrische apparaten te beschermen tijdens het transport van de fabriek naar de detailhandel, van de groothandel naar de detailhandel, en van daar naar uw huis, is piepschuim op maat in de kartonnen verpakking ideaal om het kostbare apparaat te beschermen. Meestal zijn het grote stukken waarin het apparaat perfect past. Nadat het nieuwe toestel in uw woning een vaste plaats heeft gekregen, heeft het piepschuim geen enkele functie meer. Afval met andere woorden. Maar zeker géén onbruikbaar afval ...

Speciaal afval ... naar het containerpark !

In de containerparken van de intercommunale DDS kan je onder andere met dit soort van afval, piepschuim – men spreekt vaak over isomo – of EPS, wat staat voor expandeerbaar Polystyreen. In de containerparken staan speciale opvangzakken waar alle piepschuim in kan.

Wat voor soort materiaal is Piepschuim ?

Piepschuim wordt gemaakt uit aardolie waaruit Styreenmonomeer wordt gedestilleerd. Door Polymerisatie, een scheikundig proces waarbij moleculaire lange kettingen gevormd worden, verbinden de Styreenmolekulen zich aan elkaar waardoor Polystyreen ontstaat. Tijdens het Polymerisatieproces wordt het drijfmiddel pentaan toegevoegd. Hierdoor krijgt het piep-



Leven na de verpakking : recyclage van piepschuim

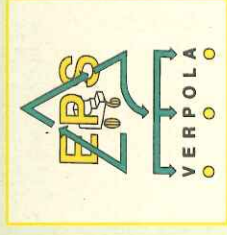
Oude piepschuimen verpakkingen worden voor 100 % gerecycleerd. Vanuit het containerpark worden de verpakkingen opgehaald en naar het recyclebedrijf gebracht. De firma Verpola nv uit Brugge organiseert de inzameling van het EPS-verpakkingsafval van diverse sectoren uit de handel en de industrie. Het ingezamelde EPS wordt gesorteerd, gereinigd en vernalen. Naargelang de eindbestemming worden de korrels verder bewerkt via milieuvriendelijke technieken .

Van piepschuim tot plastic...

Zeer zuiver verpakkingsafval afkomstig uit de industrie kan door toevoer van warmte gesmolten worden. Bij dit thermo-mechanisch proces, ook wel extrusie genoemd, wordt de lucht uit de korrels gedreven en bekomt men na filtratie de grondstof kristallijn Polystyreen. Deze grondstof wordt opnieuw gebruikt als plastic om producten te maken : verpakkingschips of profielen, plastic bloempotten, kapstokken of videocassettes.

Van piepschuim tot isolatiebaksteen...

Vernalen en op korrelgrootte gesorteerde EPS korrels van 2 tot 3 mm diameter kunnen met klei worden vermengd. Dit mengsel waarin tot 30% volume EPS in gemengd zit, wordt in de vorm van een baksteen geperst. Deze wordt eerst gedroogd en gebakken op bijna 1000°C. Na het bakken is er op elke plaats waar een EPS korreltje zat een holte achtergebleven. Deze snelbouwbaksteen is heel wat lichter en heeft aldus goede isolerende



schuim de eigenschap dat het expandeerbaar wordt. Het aldus ontstane EPS bestaat uitsluitend uit de twee natuurlijke elementen koolstof en waterstof.

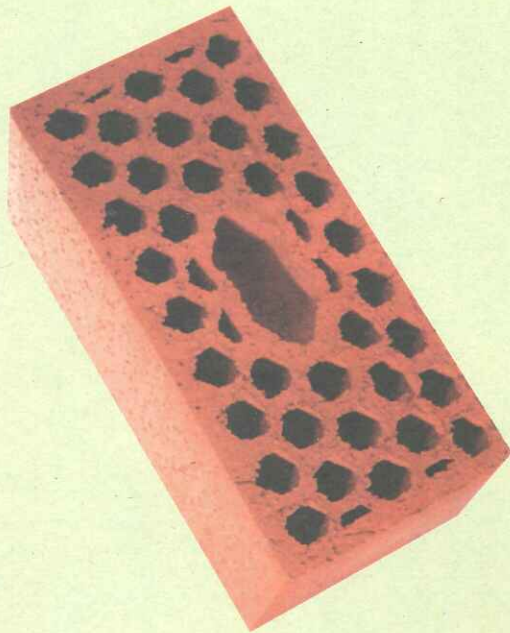
Het is een kleine ronde korrel met een glasachtige witte kleur en weegt heel zwaar (600 kg per m³). Dit proces verloopt geheel in de grote chemische fabrieken. Van daaruit wordt de grondstof geleverd aan de bedrijven die verpakkingen of isolatieplaten produceren, na expansie van de grondstof (15 – 30 kg/m³).

Piepschuim werd voor het eerst gemaakt in 1930 door de Duitse chemiereus Basf. Het duurde evenwel tot 1950 eer het in de huidige vorm kon gemaakt worden. Het eigenlijke gebruik van piepschuimen verpakkingen kende pas een doorbraak in de jaren '60. Het witte materiaal wordt bovendien ook gebruikt als onder andere isolatiemateriaal.

eigenschappen verkregen.

Van piepschuim tot isolerende mortel...

In de vorige editie van DDS-INFO hebben we reeds de mogelijkheden van piepschuim in de bouw besproken aan de hand van het voorbeeld van de ISOBET mortel. Deze mortel bestaat hoofdzakelijk uit geselecteerde EPS korrels die met een cementmengsel aan elkaar gebonden worden. Deze ultra-lichte mortel met zeer goed isolerende kwaliteiten is pompbaar op vloeren (ISOBET) en platte daken (PIROTHERM). Grote voordeel van deze mortels is het feit dat door de sterke isolerende eigenschappen er géén afzonderlijke isolatieplaten meer eerst moeten worden gelegd.



DOTJE DOET SLIM : zomer, zon & natuur

De school is weer al een tijdje voorbij, de grote vakantie is bezig ! Lekker warm in de zon. De mensen gaan op vakantie, soms naar verre landen, soms aan zee bij ons. Als je papa en mama op vakantie zijn, moeten ze niet denken aan het werk van elke dag, en kunnen ze volop genieten van rusten en ontspannen en spelen met jullie ! Soms vergeten ze dan misschien wel eens dat ze in de vrije natuur lopen en smijten ze misschien wel al eens iets per ongeluk op de grond. Of misschien doe jij dat soms ook per ongeluk ? Een leeg blikje frisdrank of een

papiertje of zo. Let goed op ! Waar er veel mensen lopen zijn meestal ook vuilnisbakken. In sommige landen of pretparken moet je ook sorteren, en zullen er verschillende vuilnisbakken staan. Voor de blikjes, voor het papier, voor de etenresten. Smijt jullie



afval ook daar in de juiste bak. Je helpt er ook daar iedereen mee vooruit. Als je bijvoorbeeld een grote wandeling maakt in een bos, en je er zijn geen vuilnisbakken te zien, bewaar dan al je afval in je rugzak, en smijt het in de eerste vuilnisbak die je tegenkomt. Dan zullen de bewoners van het bos, de dieren, je heel dankbaar zijn.

Prettige vakantie !

