

Geen laminaat zonder melamine

Laminaat heeft de afgelopen tien jaar een enorme opmars doorgemaakt op de markt voor harde vloerbedekking. Dit product kan echter niet worden gemaakt zonder melamine¹. De laminaatindustrie neemt er dan ook jaarlijks vele tonnen van af. Maar wat is dit onmisbare product eigenlijk en hoe wordt het gemaakt? We staken ons licht op bij DSM in Sittard, een van de grootste producenten ter wereld.



Wie DSM zegt, denkt onmiddellijk aan Zuid-Limburg. Niet zo verwonderlijk want de roots van de voormalige Staatsmijnen liggen daar nog stevig verankerd. Hoewel er veel is veranderd in de loop der jaren, is de aanblik van de gigantische fabrieken en koeltorens nog even imponerend als indertijd bij de kolenmijnen. DSM heeft in de afgelopen decennia de overstap naar chemie gemaakt. Het bedrijf is erin geslaagd een prima naam op te bouwen. Zo wordt de traditie in ere gehouden.

In Sittard is alles wat niet rechtstreeks met de productie te maken heeft, geconcentreerd in één kantorencomplex. Hier zetelen onder meer de commerciële en technische afdelingen. Een team van drie specialisten bestaande uit Ans Koot (hoofd Communicatie), Marcel van Berkel (global business intelligence) en Willem Cramer (global technical service) geeft ons een kijkje achter de schermen van DSM Melamine.

MARKTLEIDER

"Melamine is gemaakt van ureum, een grondstof die wordt gemaakt van ammoniak en koolstofdioxide ofwel CO₂," vertelt Marcel van Berkel. "Maar voordat het eindproduct gereed is voor gebruik, heeft het een groot aantal bewerkingen ondergaan. DSM heeft een eigen proces ontwikkeld om melamine te fabri-

ceren. In Geleen wordt jaarlijks 120.000 ton per jaar gemaakt. Momenteel bouwen we een nieuwe fabriek met een capaciteit van 30.000 ton. Naast de productiecapaciteit hier beschikken we door middel van joint ventures over 40.000 ton capaciteit in New Orleans en 60.000 ton in Indonesië. Daarmee zijn we marktleider in de wereld."

LAMINEREN

"Melamine is een wit kristallijn product. De houtverwerkende industrie is de grootste afnemer en verwerkt het in laminaten voor keukenbladen, meubels en laminaatvloeren," licht Cramer toe.

"Ook wordt het gebruikt in spaanplaat en MDF. Melaminepoeder wordt samen met onder meer een waterachtige formaldehydeoplossing verwerkt tot lijm of hars. De watervaste lijm die dan ontstaat, wordt toegevoegd aan een grote hoeveelheid houtsnippers. Daarna wordt deze massa samengeperst tot spaanplaat. Tegelijkertijd drenkt men een vel papier met een houtprint in een vergelijkbare melaminehars, waarna dit op de spaanplaat wordt geperst. Het eindproduct is dankzij de hars transparant, krasvast en slijtvast. Bovendien hebben ook chemicaliën en water er geen vat op. Een belangrijk voordeel is ook dat de oppervlakte te bedrukken is met ontwerpen naar keuze, het zogeheten 'lamine-



ren'." De basispunten van dit procédé worden ook gebruikt bij de productie van laminaatvloeren.

EUROBILJETTEN

"Door het gebruik van melamine voorkom je dat er onnodig bossen worden gekapt," zegt hoofd Communicatie Ans Koot. "En dat is eigenlijk wel de meest positieve bijdrage van melamine. Zoals bekend hebben we de bossen onder meer nodig om de uitstoot van CO₂ te compenseren. Dankzij de melamine kunnen we veel efficiënter gebruik maken van de bestaande houtproductie. Snelgroeiend zachthout en afvalhout kan prima gerecycled worden tot platen en bouwelementen. En dat spaart massief hout."

De mogelijkheden om melamine toe te passen zijn vrijwel onbeperkt. Bekend is inmiddels de toepassing in laminaatvloeren en meubels, waar de waterresistente, krasbestendige en brandvertragende eigenschappen goed tot hun recht komen. Maar ook in onbreekbaar servies, tandpasta, autobanden, cosmetica, in knopen op militaire uniformen, als toevoeging in diesel, als staalcoating en erosiebeschermers in steen.

Ook de eurobiljetten zijn sterk door het gebruik van melamine. Die zorgt ervoor dat de papiervezels aan elkaar vastgekleefd zitten. Ook wordt het papier



Bij de productie van melamine is de nodige expertise vereist. DSM Melamine heeft een eigen Skill Centre, waar specialisten de consistente kwaliteit bewaken.

kreukvast doordat het de vezels stijf maakt. Zelfs meegewassen geld komt ongeschonden uit de machine. Melamine zorgt er bovendien voor dat de euro een glossy uiterlijk heeft.

WERELDSPELER

"Europa is echt dé markt voor melamine," vertelt Marcel van Berkel. "Dat komt doordat nog steeds tachtig procent van de meubels in Europa gemaakt worden. Bovendien worden hier enorme hoeveelheden laminaatvloeren gemaakt. Maar landen als China zijn in opmars. Daar verwachten wij veel van. De komende jaren zullen wij ons daar nadrukkelijk op richten. Momenteel wordt in China door een aantal bedrijven melamine geproduceerd." Wereldwijd neemt DSM 26 procent van de productie van melamine voor haar rekening. "We besteden veel aandacht aan de ontwikkeling van de vraag. Daar wordt de productiecapaciteit op afgestemd. Aan onze afnemers garanderen wij niet alleen een constante aanvoer, maar ook een gegarandeerde kwaliteit."

¹. Noot van de redactie: HDM uit het Belgische Peer maakt als enige laminaat zonder melamine door gebruik te maken van acrylhars en elektronentechniek.