

Factsheet Epoxy's



Epoxy's zijn kunstharsen. Ze worden bijvoorbeeld toegepast in lijmen (constructielijm, tegellijm), voegmiddel, coatings, primers, vloerafwerking (gietvloer, troffelvloer, grindvloer), reparatiemiddelen (beton, hout) en rioolreparatie. Meestal worden epoxy's geleverd als tweecomponenten product, namelijk een hars (A) en een harder (B). Soms is er een derde component, meestal een vulstof (bijvoorbeeld zand of grind). Epoxy's hebben veel voordelen: ze zijn vormvast, hechten aan vrijwel alle materialen, zijn makkelijk te verwerken, ze rotten niet en zijn bestand tegen allerlei chemicaliën. Maar er is ook een belangrijk nadeel. Contact met epoxy's kan gezondheidsklachten veroorzaken. Eén op de vijf epoxywerkers ontwikkelt een huidallergie.

Gezondheidseffecten

De losse componenten van epoxyproducten (hars/harder) zijn schadelijk. Contact met de hars kan direct leiden tot huidirritatie. De harder heeft een bijtende (corrosieve) werking.

Daarnaast ontwikkelen sommige mensen een allergie. Dat houdt in dat contact met de huid de eerste keren misschien niet leidt tot eczeem, maar na verloop van tijd wel een reactie geeft. Bij sommige mensen treedt na enkele dagen werken met epoxy al eczeem op, andere mensen krijgen het pas na jaren gewerkt te hebben met epoxy.

Inademen van dampen kan de luchtwegen irriteren. Op den duur kan zich een luchtwegallergie ontwikkelen. Symptomen zijn astma-achtig (benauwdheid, kortademigheid, hoesten).

Blootstelling aan dampen kan ook tot oogirritaties leiden. Sommige epoxyhoudende producten bevatten oplosmiddelen. Blootstelling aan oplosmiddelen kan leiden tot duizeligheid en misselijkheid. Op lange termijn kan hoge blootstelling aan oplosmiddelen leiden tot OPS (schildersziekte): blijvende schade aan de hersenen. Mensen die allergisch zijn voor epoxy's kunnen bepaalde werkzaamheden niet meer doen of moeten soms zelfs helemaal van beroep veranderen. Volledig uitgeharde producten zijn niet schadelijk of maar in geringe mate.

Herkennen van epoxy's

Als er epoxy in het product zit, is dit in het Veiligheidsinformatieblad te vinden. Ook is het Productgroep Informatie Systeem Arbow (pisa.arbow.nl) te raadplegen.

Op het etiket van de hars en de harder zijn de volgende symbolen en H-zinnen te vinden:

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.



Corrosief



Schadelijk

Probeer gebruik van en contact met epoxy's te vermijden. Gebruik bij voorkeur geen epoxy's. Als epoxy's noodzakelijk zijn, dan moet waar mogelijk gekozen worden voor de minst schadelijke epoxy en contact worden voorkomen.

Transport: blootstelling vermijden

- Als aangebroken verpakking en vervuilde spullen en kleding in de bus liggen, vindt blootstelling plaats via de lucht. Dit kan worden voorkomen door een dicht schot tussen de cabine en de laadruimte.
- Een andere mogelijkheid is een kast met vloeistofdichte kratten.
- Neem vervuilde kleding (en eventueel vuil gereedschap en aangebroken verpakkingen) mee in hermetisch afgesloten plastic zakken.

Doseren en mengen: blootstelling vermijden

- Maak nooit meer aan dan nodig is, maak gebruik van een doseersysteem of van verpakkingen met afgestemde hoeveelheden.
- Bij sommige verpakkingen kan men in de verpakking mengen, zoals bij doordrukverpakkingen. Flesjes schenken makkelijker dan blikken.
- Zorg ervoor dat geknoeid product makkelijk op te ruimen is met bijvoorbeeld plastic zeil op de grond en zet het werkterrein af met lint.
- Gebruik bij mixen een laag toerental (75 toeren per minuut) om oververhitting en spatten te voorkomen.

- Meng rustig en beweeg de mixer zo min mogelijk. Houd de mixer niet in het midden, maar bij de rand.
- Vul de emmer of kuip tot maximaal 20 centimeter onder de bovenrand.
- De diameter van de mixer is maximaal een derde van de diameter van de emmer of kuip.
- Bedek de emmer tijdens het mixen (mixer met schild).
- Meng grotere hoeveelheden (boven de 25 kilo) in eentegenstroommenger of in een dwangmenger.

Verwerken: blootstelling vermijden

- Zet de werkplek af met lint, zodat alleen de mensen die daadwerkelijk met de epoxyhoudende producten werken hier komen.
- Zorg voor voldoende ventilatie. Dit kan natuurlijke ventilatie zijn (gebouw nog niet dicht, deuren en/of ramen openzetten), maar in kleine ruimten zonder ramen zal gebruik gemaakt moeten worden van mechanische ventilatie.
- Er zijn systemen waarbij huidcontact niet nodig is: karretjes waarmee blikken, emmers en kuipen vervoerd kunnen worden en waarmee ze ook leeggegoten kunnen worden. Ook zijn er systemen waarbij de producten direct uit de kuip/ton verpompt worden.
- Voor troffelvloeren kunnen 'screedboxen' gebruikt worden.
- Als het niet mogelijk is een systeem te gebruiken waarbij geen huidcontact optreedt, gebruik dan een systeem waarbij de kans op contact klein is: rollers en trekkers met een lange steel, troffels met een breed blad en een handvat, spatscherm.

Gereedschap: blootstelling vermijden

Door het werken met vuil gereedschap treedt huidcontact op met epoxy's. Werk daarom met schoon gereedschap:

- Gereedschap vervuild met watergedragen epoxy's kan met water schoongemaakt worden.
- Maak gebruik van 'éénmalig' gereedschap en gooi dit na gebruik ook echt weg.
- Plak tape op de handvatten van het gereedschap. Na gebruik kun je de tape verwijderen en is het gereedschap weer schoon.
- Verwijder uitgeharde epoxy's 'mechanisch', dus door te bikken, schrapen, schuren.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Overall met vloeistofdichte werkmouwen, iedere dag vervangen. Bij spatgevaar gebruikmaken van, vloeistofdichte schorten, kniestukken of beenstukken.
- Bij smeren van epoxyhoudend product op vloeren: rubberlaarzen.
- Bij gietvloeren kunnen spikes worden gebruikt.
- Veiligheidsbril bij mengen.
- Ademhalingsbescherming bij dampen.
- Nitril- of butylrubber (extra lange) handschoenen met een katoenen binnenhandschoen. Sla de manchetten om naar buiten.
- Als handschoenen vies zijn aan de binnenkant, gooi ze dan weg.
- Draag handschoenen maximaal 4 uur en gooi ze na één keer dragen weg.
- Zorg dat je handen schoon en droog zijn bij het aantrekken van handschoenen. Natte handen zijn extra kwetsbaar.
- Verpak vervuilde kleding goed en zorg ervoor dat degene die de kleding wast ook geen huidcontact heeft met de vervuilde kleding.

Wet- en regelgeving

Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) van VROM: PGS 15 - Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen: Richtlijn voor brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid.

In deze richtlijn zijn de regels opgenomen voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd.

Meer informatie

- PISA (pisa.arbouw.nl): Hierin staat informatie over ruim 4000 bouwmaterialen en bouwproducten. Per product is veiligheidsinformatie opgenomen die makkelijk is te printen.
- Arbocatalogi (www.arbocatalogi-bouwnijverheid.nl): Per beroep staan hier (indien aan de orde) de risico's van de gevaarlijke stoffen voor dat beroep beschreven.
- A-blad Epoxyproducten in de afbouw- en onderhoudssector (www.arbouw.nl)
- A-blad Epoxygebonden betonreparatiemiddelen (www.arbouw.nl)



Werk veilig



Houd plezier



Kijk vooruit

Volandis

Ceintuurbaan 2-100a
3847 LG Harderwijk
Postbus 85
3840 AB Harderwijk

0341 499 299
info@volandis.nl
www.volandis.nl