

Epoxytroffelvloeren



Aanbrengen kunststoftroffelvloer (dikte 5 mm of meer) bestaande uit een mengsel van kunsthars en zand + vulstof (85 tot 90%). De specie wordt na mengen gelijkmatig verdeeld over de ondergrond met een rei, spaan en dergelijke. Om een vlakke en verdichte laag te krijgen wordt het oppervlak indien nodig gerold. Na aanbrengen worden gereedschap en materieel schoongemaakt. Indien nodig wordt de vloer ingestrooid met een afwerklaag of antisliplaag.

De belangrijkste risico's bij het aanbrengen van een epoxytroffelvloer zijn:

- [Fysieke belasting](#)
- [Gevaarlijke stoffen](#)
- [Onveiligheid](#)

Fysieke belasting

De fysieke belasting bij het mengen van de specie en vervolgens bij het verspreiden en egaliseren / verdichten is hoog. Het verplaatsen, egaliseren en verdichten van de materialen gebeurt in een hoog tempo. Bij het afreien wordt geduwd en getrokken aan de rei met één of met beide armen. Bij het hanteren van de spaan wordt zijdelings geduwd. Bij werken met rei en spaan zijn de armen meer dan 60° geheven (1 tot 4 uur) en wordt geknield gewerkt (rompbuiging 20° tot 60°; 1 tot 4 uur). Bij het vullen van de menger worden zakken mortel of zand getild / gedragen, gewicht afhankelijk van type, maximaal circa 30 kg. Het verspreiden van de specie met een schop is een repeterende handeling waarbij vooral de lage rug, schouder en schoudergordel zijn betrokken (1 tot 4 uur). Er wordt ongeveer 15 maal per minuut een voor- en achterwaartse beweging gemaakt. De romp wordt tijdens het scheppen meer dan 20° gebogen. Tijdens de repeterende handeling wordt de schop getild, het gewicht van de schop met specie is circa 10 kg.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Zorg voor een goed begaanbare aanvoerroute.
- Verpakkingen van maximaal 20 kg; goed hanteerbare verpakkingen.
- Gebruik voor handmatig mengen een elektrische mixer van voldoende lengte zodat rechtop staand kan worden gewerkt, met twee handvatten om goed vast te kunnen houden.
- Mengkuip op wielen voor vervoer naar de plaats van aanbrenge.
- Zorg voor goede verlichting met een afdoende lichtsterkte voor het kunnen waarnemen van details en een geringe warmte afgifte; verlichting die gemakkelijk kan worden opgesteld of opgehangen zonder het werk te hinderen.

Collectieve maatregelen

- Zorg in verband met het zware werk voor taakrotatie.

Individuele maatregelen

- Kniebescherming.

Meer informatie

- [A-blad Tillen](#)
- [Beroepenvolder Vloerenlegger](#)
- [Checklist Persoonsbegaanbaarheid afbouw- en onderhoudsbranche](#)
- [Informatie over PBM](#)

Gevaarlijke stoffen

Via huidcontact is blootstelling mogelijk aan in de kunstharsen of harders aanwezige stoffen (epoxy, isocyaan, acrylaat, amines). De componenten zijn irriterend / bijtend en blootstelling aan de componenten of het gemengde product kan leiden tot het ontstaan van overgevoeligheid. Blootstelling treedt op door contact met de handen of via de knieën / benen. Er wordt geknield gewerkt waardoor er intensief contact kan zijn tussen schoenen / onderbenen en de kunstharsmortel. Bij het schoonmaken van gereedschap treedt blootstelling op aan kunstharsresten. Bij verwerken van oplosmiddelvrije kunstharsen is de dampvorming meestal gering. Wel kan men worden blootgesteld aan oplosmiddeldamp vrijkomend uit reinigingsmiddelen. Afhankelijk van het type oplosmiddel en de hoeveelheid die wordt verbruikt kunnen grenswaarden worden overschreden, vooral bij binnenwerk.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Voor maatregelen in verband met epoxy's.
- Gebruik middelen met zo weinig mogelijk toxische, irriterende of allergene bestanddelen. Uit oogpunt van gezondheid is bij epoxy's de volgorde van voorkeur: A) een 1-component kunstharsstelsel; B) epoxy's met hoog moleculegewicht (bijvoorbeeld groter dan 2000, die geven minder kans op allergie); C) een middel zonder reactieve verdunders.
- Bij gebruik van epoxy's heeft gebruik van polyaminoamide als hardener de voorkeur boven de meer schadelijke alifatische en cycloalifatische polyamiden.
- Gebruik een oplosmiddel met een gering gehalte aan toxische stoffen; aceton is minder schadelijk voor de gezondheid dan aromatische oplosmiddelen maar is wel erg vluchtig en kan daardoor gemakkelijk een explosief dampmengsel vormen.
- Houd de door de leverancier gegeven verhoudingen aan en werk waar mogelijk met eenheidsverpakkingen; gebruik waar mogelijk polyethyleenflessen in plaats van blikken (minder morsen).
- Door wegwerpgereedschap te gebruiken zijn knelpunten door verontreinigd raken van gereedschap of door gebruik van oplosmiddelen voor schoonmaken, te voorkomen.
- Zorg voor goede, zo nodig kunstmatige, ventilatie.

Collectieve maatregelen

- Voor maatregelen in verband met epoxy's.
- Zorg voor een goede werkplek voor mengwerk: leg onder de bus of emmer een groot stuk plastic; egaliseer de ondergrond indien nodig eerst met een stuk plaatmateriaal; bak de mengplaats duidelijk af; verontreinigd plastic niet hergebruiken maar weggoien.
- Bij mengen leidt een hoog toerental tot onnodig spatten; meng rustig met een laag toerental (maximaal 75 rpm).
- Gereedschap omwikkelen met tape om verontreiniging makkelijk te kunnen verwijderen; maak verontreinigd gereedschap direct schoon.
- Ruim afval zorgvuldig op, direct na de werkzaamheden zodat anderen niet onnodig worden blootgesteld.
- Schoonmaakwerk met oplosmiddel op een goed geventileerde plek of eventueel buiten uitvoeren.
- Voorlichting over het op een juiste wijze uitvoeren van de werkzaamheden. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
- Vermijd bij geknield werken doorweekt raken van schoenen en broek; kleding die verontreinigd is met epoxyvloeistof moet direct worden vervangen.
- Niet roken, eten of drinken tijdens het werk.
- Zorg voor goede voorzieningen (EHBO, BHV, schaftruimte, sanitair).

Individuele maatregelen

- Werk hygiënisch, gebruik alleen handschoenen die van binnen schoon zijn, trek ze aan over schone en droge handen; gebruik eventueel katoenen onderhandschoenen.
- Indien nodig ademhalingsbescherming gebruiken, afgestemd op het te verwerken product.

Meer informatie

- [A-blad Epoxyproducten in de afbouw- en onderhoudssector](#)
- [Arbouw-advies Ademhalingsbescherming](#)
- [Beroepenvolder Vloerenlegger](#)
- [Informatie over PBM](#)
- [Productgroep Informatie Systeem Arbouw \(PISA\)](#)
- [Stofbeheersing in de afbouw- en onderhoudssector](#)
- [Werken met epoxyproducten in de afbouw- en onderhoudssector \(info voor werknemers\)](#)

Onveiligheid

Bij het mengen van de componenten en bij het schoonmaken van gereedschap en materieel kunnen spatten op de huid of in de ogen komen. Bij het werken met een dwangmenger kan de vloerenlegger bekneld raken in de draaiende menger. Kans op brand of explosie door aanwezigheid van vuur of een andere ontstekingsbron in combinatie met brandbare vloeistoffen of daaruit vrijkomende dampen.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Veilige werkplek (volgorde werkzaamheden, veilige aanvoerroute, afzettingen en dergelijke).
- Beperk het gebruik van oplosmiddelen en gebruik middelen die weinig vluchtig zijn.
- Gebruik explosie veilige apparatuur en verlichting bij het werken met producten waaruit dampen vrijkomen die tot vlamvatten of explosie kunnen leiden zoals aceton.
- Gebruik elektrisch geïsoleerd handgereedschap, herkenbaar aan het VDE-teken.
- Gekeurd / veilig materieel en gereedschap.

Collectieve maatregelen

- Werkplek afzetten.
- Bij mengen leidt een hoog toerental tot onnodig spatten; meng rustig met een laag toerental (maximaal 75 rpm).
- Zorg voor een goede (vlakke / opgeruimde) ondergrond, aanvoerroutes.
- Voorlichting over het op een veilige wijze uitvoeren van de werkzaamheden. Houd hierbij rekening met anderstaligen.

Individuele maatregelen

- Veiligheidsschoenen.
- Veiligheidsbril of gelaatsscherm aan de helm, tegen wegspringende spatten.
- Veiligheidshelm.
- Handschoenen.

Meer informatie

- [Algemene informatie over het risico elektriciteit \(PDF\)](#)
- [Arbovriendelijke hulpmiddelen](#)
- [Beroepenvolder Vloerenlegger](#)
- [Handboek Arbeidsmiddelen](#)