

## Aanbrengen vloertegels



Het aanbrengen van vloertegels met een tegellijm of met cementspecie op een vooraf daarvoor geschikt gemaakte ondergrond. De materialen worden aangevoerd en er wordt een tegelindeling gemaakt. De lijm / specie wordt aangemaakt en aangebracht en de tegels worden gelijmd / gezet. Indien nodig worden de tegels op maat geknipt, gezaagd of gesneden.

### De belangrijkste risico's bij het aanbrengen van vloertegels zijn:

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

## **Fysieke belasting**

Bij aanbrengen worden de tegels getild met één of twee handen in een niet optimale asymmetrische houding (gewicht 3 tot 6 kg, frequentie circa 1 maal per minuut). Bij het afreien en positioneren wordt geduwd en getrokken, extra belastend is een ongunstige lichaamshouding. Bij het aanbrengen van de tegels is sprake van een statische belasting van lage rug (> 60°, > 4 uur), nek en knie (> 1 uur geknield of gehurkt). Eveneens belastend is indien het snijden van tegels plaatsvindt op de grond. Bij het lijmen van tegels is tevens sprake van een repeterende belasting van rug, nek en pols.

## **Te nemen maatregelen:**

### **Bronmaatregelen**

- Zorg voor een goed begaanbare aanvoerroute.
- Gebruik hulpmiddelen (kraan, opperlier, wagentje, pick-up, steekkar, et cetera) voor aanvoer en verplaatsen van materialen en materieel.
- Zorg voor een goede planning van de opstelling van materialen en materieel.
- Gebruik tegels van maximaal 6 kg, tegelpakketten van maximaal 18 kg en lijm- en mortelverpakkingen van maximaal 25 kg.
- Tegels zwaarder dan 6 kg mechanisch plaatsen.
- Goed hanteerbare verpakkingen.
- Een zuignap met handvat voor zware tegels
- 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.
- Een verrijdbare mengkuip met mixer op statief.
- Een karretje voor verplaatsen van mortelkuip en/of tegels.
- Gebruik een brede vloerplank.
- Gebruik een snijmachine op poten of plaats deze op een verhoging.
- Zorg voor goede verlichting met een afdoende lichtsterkte voor 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 voor goed begaanbare aanvoerroutes en een goed toegankelijke werkplek.
- Zorg voor voldoende afwisseling en roulatie in het werk om eenzijdige belasting te voorkomen.
- Grote oppervlakken indelen in kleinere en die helemaal afwerken, zodat de belasting gevarieerder is.
- Vraag bij het verplaatsen van zware materialen / materieel een collega om hulp.

### **Individuele maatregelen**

- Kniebescherming.

## Meer informatie

- [A-blad Tegelzetten](#)
- [A-blad Tillen](#)

## **Gevaarlijke stoffen**

Bij het mengen van lijmen en het legen van de zakken komt stof vrij. Bij verwerken van lijmen op cementbasis kunnen kortdurend hoge concentraties hinderlijk stof optreden. Afhankelijk van de ventilatie kan het stof enige tijd in de ruimte blijven hangen. Naar verwachting worden de actiewaarden voor hinderlijk stof (inhaleerbaar stof 10 mg/m<sup>3</sup> en respirabel stof 5 mg/m<sup>3</sup> gemiddeld over een werkdag) gemiddeld tijdens het werk niet overschreden. Blootstelling aan stof is ook te verwachten bij het droog zagen of doorslijpen van tegels. Bij kwartsbevattende tegels kan daarbij tijdelijk de grenswaarde voor respirabel kwartsstof (0,075 mg/m<sup>3</sup> gemiddeld over een werkdag) worden overschreden.

Verder treedt bij verwerken van lijm op cementbasis huidcontact op met cement. Cement is sterk alkalisch en kan bij huidcontact leiden tot huidirritatie en tot het ontstaan van overgevoeligheid. Ook in lijmen op kunstharsbasis kunnen irriterende of allergene stoffen aanwezig zijn. Blootstelling treedt op bij het aanmaken / mengen van de lijm en bij het verwerken. Bij gebruik van oplosmiddelen voor het reinigen van gereedschap kan sprake zijn van kortdurende blootstelling aan oplosmiddeldampen. Bij het werken met 2-componenten lijmen (worden alleen gebruikt voor specifieke toepassingen) treedt blootstelling op aan de vaak sterk reactieve componenten: irriterend / bijtend en vaak ook allergen.

## **Te nemen maatregelen:**

### **Bronmaatregelen**

- Gebruik lijmen met zo weinig mogelijk toxische, irriterende of allergene bestanddelen.
- Gebruik bij voorkeur geen oximhardende katten; deze kunnen overgevoeligheid veroorzaken.
- Gebruik waar mogelijk kant en klare producten die niet hoeven te worden gemengd (bijvoorbeeld pasta).
- Tegels op maat maken door snijden of zagen met watertoevoer.

### **Collectieve maatregelen**

- Een industriestofzuiger voor opruimen van stof.
- Om onnodige stofvorming te voorkomen, zakken met mortel in poedervorm voorzichtig legen dus niet leegkloppen of platslaan; indien mogelijk zakken legen met de opening van de zak onder water; mixen met een laag toerental; buiten aanmaken of in een goed geventileerde ruimte.
- Gebruik voor reinigen geen oplosmiddelen.
- Strijk kit niet na met een vinger, maar gebruik een kwastje.
- Tegels niet op maat maken met een slijptol, maar door snijden of zagen met watertoevoer.
- Maak gaten met een hamertje en een gatenbeugel.
- Stof regelmatig opruimen, tenminste aan het eind van de werkdag.
- Goede ventilatie.

### **Individuele maatregelen**

- Handschoenen afgestemd op het te verwerken product.
- Ademhalingsbescherming bij aanmaken lijmen in poedervorm en bij zagen of doorslijpen van tegels (tenminste P2-filter in combinatie met afzuiging).
- Voorkom huidbeschadigingen; cement dringt namelijk in de beschadigde huid en veroorzaakt zo huidzweren.
- Draag geen ringen, daaronder kunnen resten cement en zand achterblijven en de huid beschadigen.
- Draag altijd handschoenen.
- Gebruik bij het werken met specie alleen hele handschoenen; cement(water) zal anders de handschoen binnendringen en daar in intensief contact komen met de huid.
- Reinig de handen meteen na het werk
- Met cementwater doorweekte kleding direct vervangen door droge kleding.
- Gebruik voor handenwassen een milde zeep.
- De huid goed drogen met een schone en droge handdoek.
- Gebruik bij een droge huid een verzorgende crème, geen 'barrièrecrème'.



## Meer informatie

- [Aandachtspunten bij de aanschaf van stofzuigers](#)
- [A-blad Tegelzetten](#)
- [A-blad Epoxyproducten in de afbouw- en onderhoudssector](#)
- [Algemene informatie over cement](#)
- [Algemene informatie over epoxy's](#)
- [Algemene informatie over het risico schadelijke producten](#)
- [Algemene informatie over kwartsstof](#)
- [Algemene informatie over oplosmiddelen](#)
- [Advies Ademhalingsbescherming](#)
- [Arbovriendelijke hulpmiddelen](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor werknemers\)](#)
- [Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt \(info voor bedrijven\)](#)
- [Informatie over PBM](#)
- [Overzicht van alle H- en P-zinnen](#)
- [Factsheet Gevaarlijke chemische producten](#)
- [Productgroep Informatie Systeem Arbouw \(PISA\)](#)
- [Stofvrij werken](#)

## **Lawaai**

Bij het op maat maken van tegels door slijpen of zagen treden geluidsniveaus op van 100 dB(A) en hoger. Ook bij het mixen kan sprake zijn van hoge geluidsniveaus. Bij de overige werkzaamheden is het geluidsniveau meestal lager dan 80 dB(A). De gemiddelde blootstelling tijdens het werk ligt naar verwachting rond de bovenste actiewaarde (85 dB(A), gemiddeld over een werkdag).

### **Te nemen maatregelen:**

#### **Bronmaatregelen**

- Geluidgedempt gereedschap (onder andere mixer).
- Tegels niet op maat maken door slijpen maar door snijden.

#### **Individuele maatregelen**

- Gehoorbescherming bij het zagen / slijpen en bij het mixen van mortel / lijm.

## **Meer informatie**

- [A-blad Tegelzetten](#)
- [Algemene informatie over gehoorbescherming](#)
- [Algemene informatie over het risico lawaai](#)
- [Informatie over PBM](#)