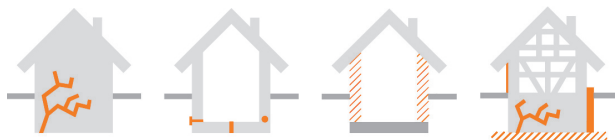


# Grouttech 4110

## EP-injectiehars

### Toepassingsgebieden



Grouttech 4110 wordt toegepast voor het sluiten, afdichten en constructief verbinden van droge scheuren in beton, voorgespannen betonelementen, etc.

Tevens kan Grouttech 4110 gebruikt worden voor het sluiten en afdichten van vochtige scheuren.

Het materiaal is beproefd volgens ZTV-ING (RISS) en opgenomen in de BAST-lijst.

Specifieke toepassingen van de Grouttech 4110 zijn:

- verlijmen van constructie delen.
- vullen van ruimten onder staalplaten d.m.v.
- injecteren van losliggende dekvloeren.
- als hechting bij mineraal gebonden toplagen.
- verstevigen van beton met open poriën.
- aangieten van ankers.

### Type materiaal

- 2-comp. injectiehars op epoxy-basis
- zonder oplosmiddelen
- optimale hechting
- hardt uit bij dynamische belasting

### Materiaaleigenschappen

Grouttech 4110 is kleurloos en transparant. De verwerkingstijd (1 liter) bedraagt bij 20°C ± 100 minuten. Na het mengen van de componenten A en B vindt bij 20°C binnen 24 uur de uitharding plaats.

Het volume van Grouttech 4110 blijft tijdens het uitharden constant. Door de hard-elastische en goede hechtingseigenschappen van het uitgeharde materiaal, is het mogelijk om bouwdelen constructief te verbinden.

Grouttech 4110 hecht ook op vochtige ondergronden.

### Vorbereidende werkzaamheden

De oppervlakken van de te injecteren scheuren moeten worden blootgelegd en mechanisch worden gereinigd om het exacte verloop van de scheur te kunnen vaststellen.

Eventueel kan het scheuoppervlak dichtgezet worden (bijvoorbeeld met Grouttech 4510). Hierbij dient men erop te letten dat er een goede hechting (> 1,5 N/mm<sup>2</sup>) wordt verkregen, eventueel door het oppervlak voor te behandelen. Wanneer Grouttech 4110 geïnjecteerd wordt m.b.v. plakpakkers, dan moet het scheuoppervlak altijd dichtgezet worden.

Met water verzadigde en vochtige ondergronden moeten vooraf gegrondeerd worden met Grouttech 4270.

### Dichten scheuoppervlak

De temperatuur van het bouwobject dient minstens 3°C hoger te zijn dan het dauwpunt (het dauwpunt m.b.v. thermometer en hygrometer bepalen).

Indien het injecteren met behulp van plakpakkers gebeurt, moeten deze op de scheuren bevestigd en ingebed worden met hetzelfde materiaal waar het scheuoppervlak mee dicht wordt gezet. Op het scheuoppervlak moet een gelijkmatige laag Grouttech 4520 (of Grouttech 4510) van minimaal 10 cm breed en 3 mm dik worden aangebracht. Aan de bovenzijde van de scheur mag 3 - 5 cm niet worden dichtgezet, om eventuele luchtinsluiting in de scheur te voorkomen.

### Uitvoering van de injectiewerkzaamheden

Door droge en olievrije lucht in de scheuren te blazen, kan worden vastgesteld of de pakkers en het materiaal waarmee het scheuoppervlak is dichtgezet goed functioneren.

De componenten A en B moeten overeenkomstig de mengverhouding van 2 : 1 (volumedelen) volledig in een mengvat worden geleegd en vervolgens met een mechanisch roerwerk bij maximaal 300 omwentelingen per minuut homogeen worden gemengd.

Tijdens het mengen moet erop worden gelet dat het materiaal dat zich tegen de wand en op de bodem bevindt ook goed gemengd wordt.

Voor een goed eindresultaat is het van belang dat Grouttech 4110 zonder resten van reinigingsmiddelen of andere verontreinigingen geïnjecteerd wordt. Grouttech 4110 kan met een 1-componentenpomp verwerkt worden. De druk waarbij geïnjecteerd wordt dient aangepast te worden aan de conditie van de constructie (beginnend bij ± 20 bar).

De verwerkings- en objecttemperatuur moet minimaal 8°C bedragen.

De onderste pakkers moeten als eerste worden geïnjecteerd. Bij het injecteren van horizontale scheuren moet men starten aan het uiteinde (links of rechts)

# Groutech 4110

## EP-injectiehars

van de scheur. Dit om luchtinsluiting te voorkomen.

Bij het injecteren van de laatste pakker moet worden gecontroleerd of het hars uit de ontluchtingsplaats komt.

Binnen de gelfase van het materiaal (tot  $\pm 30$  minuten na het einde van de verwerkingstijd) kan er nageïnjecteerd worden.

### Afsluitende werkzaamheden

Nadat het geïnjecteerde hars is uitgehard (bij  $20^{\circ}\text{C} \pm 24$  uur na het injecteren), kan het materiaal waarmee de scheur is dichtgezet verwijderd worden en het oppervlak worden bijgewerkt.

### Reiniging

Bij werkonderbrekingen en na het beëindigen van de injectiewerkzaamheden moet de apparatuur grondig worden gereinigd met Groutech Reiniger A. Uitgehard materiaal kan worden opgelost met Groutech Reiniger B. Tijdens het reinigen moet voor voldoende ventilatie worden gezorgd.

### Veiligheidsmaatregelen

Bij de verwerking van Groutech 4110 moeten de Arbo-veiligheidsvoorschriften van de bedrijfsvereniging en de E.G.-veiligheidsvoorschriften van de producent in acht worden genomen.

De E.G.-veiligheidsvoorschriften moeten op de werkplek aanwezig zijn.

Tijdens het verwerken van Groutech 4110 en het reinigen van de apparatuur moet beschermende kleding, veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril worden gedragen. Het verdient de voorkeur om gebruik te maken van een huidbeschermingscrème.

Bij contact van Groutech 4110 met de huid, moet deze grondig met water en zeep worden gereinigd. Wanneer het product in aanraking komt met de ogen, moet er onmiddellijk worden gespoeld met water (bij voorkeur met behulp van een oogspoelfles) en dient men direct een arts te consulteren.

Het materiaal mag niet in de riolering en niet in ongemengde toestand in de bodem terecht komen.

### Opslag en houdbaarheid

De opslag van het materiaal moet plaatsvinden bij een temperatuur van 8 tot  $25^{\circ}\text{C}$ .

Groutech 4110 is in een goed gesloten verpakking minimaal drie jaar houdbaar.

### Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.

# Grouttech 4110

## EP-injectiehars

### Technische gegevens

Type materiaal	2-componenten EP-injectiehars, zonder oplosmiddelen. Beproefd volgens ZTV-ING (RISS)	
Dichtheid (20°C)	comp. A: $\pm 1,1 \text{ g/cm}^3$	comp. B: $\pm 0,94 \text{ g/cm}^3$
Kleur	transparant	transparant
Mengviscositeit	23°C $\pm 360 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ 12°C $\pm 1.100 \text{ mPa}\cdot\text{s}$	
Mengverhouding	2 : 1 volumedelen	
Verwerkingstijd	20°C $\pm 100$ minuten 12°C $\pm 120$ minuten	
Verwerkingstemp.	> 8°C	
Verwerking	injecteren met 1-componentenpomp	
Uitharding (20°C)	$\pm 24$ uur	
Hechtsterkte	$\pm 4,3 \text{ N/mm}^2$ (14d, 21°C)	
Druksterkte	$\pm 45 \text{ N/mm}^2$ (7d, 21°C)	
Buigtreksterkte	$\pm 53 \text{ N/mm}^2$ (7d, 21°C)	
Treksterkte	$\pm 20 \text{ N/mm}^2$ (7d, 21°C)	
Afschuifsterkte	$\pm 3,5 \text{ N/mm}^2$	
Rek bij breuk	$\pm 28\%$ (7d, 21°C)	
E-modulus	$\pm 6570 \text{ N/mm}^2$ (7d, 21°C)	
Krimp	< 3%	
Glasovergangs-temperatuur	> 40°C	
Shore D hardheid	$\pm 72$ (7d, 21°C)	
CE classificering	U(F1) W(2) (1) (8/30) (1)	
Reiniging	Grouttech Reiniger A, uitgehard materiaal verwijderen met Grouttech Reiniger B.	
Houdbaarheid	Beschermd tegen vocht in een goed gesloten verpakking minimaal een jaar houdbaar.	
Veiligheidsvoorschriften	Veiligheidsbril, veiligheidskleding en veiligheidshandschoenen dragen. Na contact met de huid, deze met water en zeep reinigen.	

De inhoud van dit productblad is naar beste kennis en kunde bepaald op basis van laboratorium omstandigheden. Eigenschappen en eindresultaat van het verwerkte product worden niet gegarandeerd aangezien Grouttech niet verantwoordelijk is voor de applicatie en wij geen invloed hebben op de verwerking, noch op de specifieke toepassings- en werkomstandigheden ter plaatse. Wijzigingen in dit productblad worden u niet automatisch verstrekt.

Op dit productblad zijn de Algemene Voorwaarden Grout Techniek B.V. 2017 van toepassing: <http://www.grouttech.eu/nl/info/41-algemene-voorwaarden.html>



Nederland/Pays-Bas • tel +31 (0)341 25 17 34 • e-mail [info@grouttech.nl](mailto:info@grouttech.nl) • [www.grouttech.nl](http://www.grouttech.nl)  
België/Belgique/Luxembourg • tél +32 (0)53 77 48 28 • e-mail [info@grouttech.be](mailto:info@grouttech.be) • [www.grouttech.be](http://www.grouttech.be)