



Grouttech 4120 P

EP-injectiehars

Toepassingsgebieden



Grouttech 4120 P wordt toegepast voor het sluiten, afdichten en constructief verbinden van droge scheuren in beton, voorgespannen betonelementen, etc. Grouttech 4120 P is geschikt voor het injecteren van dynamisch belaste constructies. Met name is de Grouttech 4120 P toe te passen voor het injecteren van funderingsconstructies van windmolens.

Type materiaal

- 2-comp. injectiehars op epoxy-basis
- zonder oplosmiddelen
- lage viscositeit
- optimale hechting aan de scheurflanken
- dynamisch te belasten

Materiaaleigenschappen

Grouttech 4120 P is kleurloos en transparant. De verwerkingstijd (1 liter) bedraagt bij 20°C ± 50 minuten. Na het mengen van de componenten A en B vindt bij 20°C binnen 24 uur de uitharding plaats. Het volume van Grouttech 4120 P blijft tijdens het uitharden constant. Door de hard-elastische en zeer goede hechtingseigenschappen van het uitgeharde materiaal, is het mogelijk om bouwdelen constructief te verbinden. Door de lage viscositeit van Grouttech 4120 P is dit materiaal toe te passen voor het constructief verbinden van constructies met een fijne scheurvorming. Grouttech 4120 P is in hoge mate taai-elastisch, waardoor dynamische belastingen opgevangen worden, zonder dat dit tot breuk leidt.

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/mm²) wordt verkregen, eventueel door het oppervlak voor te behandelen. Wanneer Grouttech 4120 P geïnjecteerd wordt m.b.v. plakpakkers dan moet het scheuoppervlak altijd dichtgezet worden.

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

Bij het gebruik van schroefpakkers moet erop gelet worden, dat bij het aanbrengen van de boorgaten de constructieve wapening niet beschadigd wordt. Bij het aanbrengen van de boorgaten moet erop worden gelet, dat de pompaansluiting nog goed kan worden geplaatst op de in de boorgaten aangebrachte pakkers.

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

Grouttech 4120 P kan zowel drukloos (verzadiging) als onder druk verwerkt worden.

De componenten A en B moeten overeenkomstig de mengverhouding van 3 : 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 gelet worden, dat het materiaal dat zich tegen de wand en op de bodem bevindt ook goed gemengd wordt.

Grouttech 4120 P heeft een verwerkingstijd (20°C / 1 liter) van ± 50 minuten.

Vullen van scheuren:

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 verwerkings- en objecttemperatuur moeten minimaal 5°C bedragen.

De druk waarbij geïnjecteerd wordt dient aangepast te worden aan de constructie omstandigheden (beginnend bij ± 20 bar). Tijdens het injecteren van Grouttech 4120 P worden automatisch

Grouttech 4120 P

EP-injectiehars

eerst de diepst gelegen scheuren in de constructie gevuld. De onderste pakkers moeten als eerste worden geïnjecteerd. Bij het injecteren van horizontale scheuren moet men starten aan het uiteinde (links of rechts) van de scheur. Dit om luchtinsluiting te voorkomen. Bij het injecteren van de laatste pakker moet worden gecontroleerd of het hars uit de ontluuchtingsplaats komt. Binnen de gelfase van het materiaal (tot ± 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 Grouttech Cleaner A. Uitgehard materiaal kan worden opgelost met Grouttech Cleaner B. Tijdens het reinigen moet voor voldoende ventilatie worden gezorgd.

Veiligheidsmaatregelen

Bij de verwerking van Grouttech 4120 P 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 Grouttech 4120 P en het reinigen van de apparatuur moet beschermende kleding, veilig-

Technische gegevens

Type materiaal	2-componenten EP-injectiehars, zonder oplosmiddelen.	
Dichtheid (23°C)	comp. A: $\pm 1,1 \text{ g/cm}^3$	comp. B: $\pm 0,98 \text{ g/cm}^3$
Kleur	transparant	transparant
Mengviscositeit	12°C: $\pm 450 \text{ mPa}\cdot\text{s}$	23°C: $\pm 200 \text{ mPa}\cdot\text{s}$
Mengverhouding	3 : 1 volumedelen	
Verwerkingstijd (1 liter)	12°C: ± 100 minuten	20°C: ± 50 minuten
Verwerkingstemp.	$> 5^{\circ}\text{C}$	
Verwerking	injecteren met 1-componentenpomp of gieten	
Uitharding (20°C)	± 24 uur	
Hechtsterkte	$\pm 4,10 \text{ N/mm}^2$ (droog; 21°C ; 7 dagen; EN 12618-2)	
Druksterkte	$\pm 75 \text{ N/mm}^2$ (21°C ; 7 dagen; ISO 604)	
Buigtreksterkte	$\pm 85 \text{ N/mm}^2$ (21°C ; 7 dagen; ISO 178)	
Treksterkte	$\pm 40 \text{ N/mm}^2$ (21°C ; 7 dagen; ISO 527)	
Rek bij breuk	$\pm 1,6\%$ (21°C ; 7 dagen; ISO 527)	
E-modulus	$\pm 2500 \text{ N/mm}^2$ (21°C ; 7 dagen; ISO 527)	
Shore D hardheid	83 - 75 (21°C ; 7 dagen; EN 868)	
CE classificering (EN 1504-5)	U (F1) W (2) (1) (5/30) (1)	
Brandeigenschappen	B2 volgens DIN 4102-4, 2.3.2	
Reiniging	Grouttech Cleaner A, uitgehard materiaal verwijderen met Grouttech Cleaner 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.	

heidshandschoenen en een veiligheidsbril worden gedragen. Het verdient de voorkeur om gebruik te maken van een huidbeschermingscrème. Bij contact van Grouttech 4120 P 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 terechtkomen.

Opslag en houdbaarheid

De opslag van het materiaal moet plaatsvinden bij een temperatuur van 5 tot 25°C . Grouttech 4120 P is in een goed gesloten verpakking minimaal drie jaar houdbaar.

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>



GROUTECH

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