

Grouttech 150

PUR-injectieschuimhars

Toepassingsgebieden



Grouttech 150 wordt toegepast voor het snel en tijdelijk afsluiten en afdichten van lekken en scheuren en voor het vullen van holle ruimten en spleten in beton, metselwerk en natuursteen, waar het water al of niet onder druk uitstroomt. Tevens kan Grouttech 150 ingezet worden voor het afdichten van (drink)waterbekkens, riolen of andere waterbouwkundige werken.

Grouttech 150 is uitermate geschikt om m.b.v. een 2-componenten-pomp te injecteren.

Type materiaal

- 2-componenten injectieschuimhars op polyurethaan basis
- zonder oplosmiddelen, chloor en CFK's
- toegelaten voor drinkwatertoepassingen (volgens Duitse testrapporten)
- beproefd volgens ZTV-ING (RISS)
- voldoet aan de DIN V 18028

Materiaaleigenschappen

Grouttech 150 is een hoogwaardig, laag visceus PUR-injectieschuimhars, dat na contact met water sterk expandeert en vervolgens uithardt tot een hard-elastisch schuim met een dicht oppervlak en een extreem fijne celstructuur. Zonder tegendruk (d.w.z. bij atmosferische druk) wordt na de reactie met water maximaal een 40-voudige volumetoename bereikt.

Bij vochtige of watervoerende scheuren, die een minimale scheurbreedte van 0,2 mm hebben, zorgt de lage viscositeit, de waterreactieve bestanddelen en de hoge capillaire activiteit van Grouttech 150 (bij een gelijkblijvende mengstabiliteit), voor een goede vullingsgraad van de scheur of van de eventueel aanwezige holle ruimten.

Na contact met water begint de schuimvorming na ± 15 seconden (bij 20°C). De uithardingstijd bij deze temperatuur vindt binnen ± 60 seconden plaats. Door het toevoegen van de Versneller Grouttech B15 kan het begin van de schuimvorming verkort worden tot ± 7 seconden (einde schuimvorming ± 23 seconden). Tevens wordt tijdens het uitharden van Grouttech 150 een zeer goede hechting aan het scheuroppervlak gerealiseerd.

De temperatuur van het gemengde materiaal, de temperatuur van en de hoeveelheid water in de constructie en de constructietemperatuur hebben invloed op de reactiesnelheid (schuimvorming) van Grouttech 150. Wanneer het gemengde materiaal een temperatuur heeft $> 20^\circ\text{C}$, begint Grouttech 150 sneller te schuimen dan bij lagere temperaturen en is het tevens eerder uitgehard. De verwerking van Grouttech 150 kan plaatsvinden bij objecttemperaturen van $> 5^\circ\text{C}$. Voor een optimale verwerking moet de materiaal temperatuur tussen de 15 - 25°C liggen.

Grouttech 150 is ook uitstekend bestand tegen alkalisch water (pH 13).

Tevens is Grouttech 150 chemisch resistent tegen diverse chemicaliën en is het materiaal niet toxisch in uitgeharte toestand.

De verdraagzaamheid met beton, staal, folie, kabelmantels en injectiemiddelen op PUR- of EP-basis is door testrapporten van officiële bouw- en betoninstanties aangetoond.

Vorbereidende werkzaamheden

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

Bij het aanbrengen van de boorgaten moet o.a. rekening worden gehouden met de eisen die aan de afdichting worden gesteld, de conditie van de constructie, de waterdruk en de positie van de constructieve wapening. De te vullen scheuren en holle ruimten mogen absoluut geen verontreinigingen bevatten, zoals oliën, vetten, etc. Om bij het injecteren en afdichten van scheuren in metselwerk een goede bevestiging van de pakkers te waarborgen, moeten deze in de stenen worden bevestigd. Tevens moet bij het aanbrengen van de boorgaten erop worden gelet, dat de pomp aansluiting nog goed kan worden geplaatst op de in de boorgaten aangebrachte pakkers.

Uitvoering van de injectiewerkzaamheden

Wanneer Grouttech 150 met een 1-componentenpomp verwerkt wordt, moeten de A en B component overeenkomstig de mengverhouding van 1 : 1 (volumedelen), volledig in een mengvat worden geleegd en vervolgens homogeen worden gemengd.

Wel dient men er rekening mee te houden dat het materiaal in gemengde toestand gevoelig is voor vocht. Wanneer een mengsel niet onmiddellijk wordt verwerkt, kan door de luchtvochtigheid aan het oppervlak van het mengsel een huidje ontstaan. Dit huidje moet na werkonderbrekingen worden verwijderd.

Wanneer Grouttech 150 met een 2-componentenpomp wordt geïnjecteerd, kan er direct vanuit de verpakking gewerkt worden.

Grouttech 150

PUR-injectieschuimhars

Rekening houdend met de afmetingen van de scheur en de doorstroomsnelheid van het water moet Grouttech 150 onder druk worden verpompt (te beginnen bij ± 20 bar), waarbij de druk van de pomp is aangepast aan het project. Het injecteren moet met tussenpozen worden uitgevoerd, om uit het reactiegedrag van het materiaal (uittreding, enz.) inzicht te verkrijgen of de scheur volledig gevuld is. De in het stromende water aanwezige verontreinigingen (bijvoorbeeld zand) worden in het schuim opgesloten.

Voor een duurzame en elastische vulling en afdichting moet nog een na-injectie met Grouttech PUR-injectiehars (bijvoorbeeld Grouttech 1403 P/1405/1420/1440) plaatsvinden. Deze na-injectie kan via de al geplaatste pakkers direct na het injecteren van Grouttech 150 worden uitgevoerd. Wanneer de na-injectie pas na enkele uren plaats vindt, dan is het in veel gevallen noodzakelijk om nieuwe pakkers in de boorgaten te bevestigen.

Afsluitende werkzaamheden

Nadat het schuim resp. het na-geïnjecteerde hars is uitgehard, moeten de pakkers worden verwijderd en de boorgaten worden dichtgezet met een daarvoor geschikte minerale mortel (bijvoorbeeld SpeedCem).

Reiniging

Na 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 150 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 150 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 Grouttech 150 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). Tevens 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 30 °C.

Grouttech 150 is in een goed gesloten verpakking drie jaar houdbaar.

Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.

Technische gegevens

| | | | |
|---|---|------------------------------------|--------------------|
| Type materiaal | 2-componenten PUR-injectieschuimhars, zonder oplosmiddelen, toegelaten voor drinkwatertoepassingen. | | |
| Dichtheid (23°C) | comp. A: $\pm 1,0 \text{ g/cm}^3$ | comp. B: $\pm 1,2 \text{ g/cm}^3$ | |
| Kleur | transparant | | bruin |
| Mengviscositeit | 23°C | $\pm 600 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ | |
| | 12°C | $\pm 800 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ | |
| Mengverhouding | 1 : 1 volumedelen | | |
| Verwerkingstijd | 23°C | ± 120 minuten | |
| | 12°C | ± 120 minuten | |
| Volumevergroting | zonder tegendruk tot 40-voudig (met 10% water) | | |
| Dichtheid schuim | $\pm 16 \text{ kg/m}^3$ (30-voudige expansie) | | |
| Reactietijd met 10% water | 20°C | begin | $\pm 14 \text{ s}$ |
| | | eind | $\pm 65 \text{ s}$ |
| | 12°C | begin | $\pm 20 \text{ s}$ |
| | | eind | $\pm 75 \text{ s}$ |
| | 5°C | begin | $\pm 25 \text{ s}$ |
| | | eind | $\pm 85 \text{ s}$ |
| Verwerkingstijd | 23°C | ± 120 minuten | |
| | 12°C | ± 120 minuten | |
| Afdichting | < 1 bar | | |
| Druksterkte/ vervorming *) | kwarts 0,1-0,4 mm | 0,47 N/mm ² / 13% | |
| | kwarts 0,4-0,8 mm | 0,36 N/mm ² / 9% | |
| | kwarts 0,7-1,2 mm | 0,70 N/mm ² / 10% | |
| Brandgedrag (SPUR-zandmengsel) | klasse B2 | | |
| Verwerkingstemp. | > 5°C | | |
| Verwerking | injecteren met 1- of 2-componentenpomp | | |
| Reiniging | Grouttech Cleaner A; uitgehard materiaal verwijderen met Grouttech Cleaner B. | | |
| Houdbaarheid | Beschermd tegen vocht in een goed gesloten verpakking minimaal drie jaar houdbaar. | | |
| Veiligheidsvoorschriften | Veiligheidsbril, veiligheidskleding en veiligheidshandschoenen dragen. Na contact met de huid, deze met water en zeep reinigen. | | |
| *) Het betreft hier schuim/zand mengels in de verhouding schuim : zand = 1 : 20 (m/m) met 5% water t.o.v. het schuim. | | | |

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 • www.grouttech.nl
 België/Belgique/Luxembourg • tél +32 (0)53 77 48 28 • e-mail info@grouttech.be • www.grouttech.be