



KÖSTER Injectiegel G4

Technisch merkblad IN 290

Datum update: 20-10-2020

DIBt (German Institute for building technology) - general test certificate abZ Number: Z-101.29-28 "KÖSTER Injection Gel G4 for curtain injection"

Test report PB 5.1/15-500-1 from the MFPA Leipzig for niet giftig voor grondwater

Hygienic institute Gelsenkirchen: Drinki water certificering according to the coating guideline of the German Federal Environmental Agency

MFPA Leipzig: Test report PB 5.1/15-500-2 "Determining identifying characteristics of an acrylic based injection gel"

MFPA Leipzig: Test report PB 3.1/16-134-1 "Determining the flammability (Fire Class B2) according to DIN 4102-1

RTWA Aachen (ibac): M 2148; corrosietest wapening in contact met een acrylaat gel Institute IMS RD, Belgrade: Test report UIV 001/17 Leak test for Gel body up to 7 bar - IGH Institute Gradivine Hrvatska (Institute of Construction Technology Croatia); Resistance to salt water storage: Test certificate IGH No. 72530-PS / 050/17 according to EN 14498: 2004, regime A of January 19th 2018

Laagvisceus Acrylaatgel voor scherm-en metselwerkinjectie.

	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 18 IN 290 EN 1504-5:2004 Betoninjectie voor het elastisch vullen van scheuren, voegen en defecten U(D2)-W(1)-(1/2/3/4)-(5/30)
Hechting Rekvermogen Waterdichtheid Glasovergang temperatuur Injecteerbaarheid in droog medium Injecteerbaarheid in niet droog medium Duurzaamheid Corrosiegedrag Gevaarlijke stoffen	> 1,0 MPa > 10 % D2 NPD Injectie geschiktheid klasse: 0,1 Injectie geschiktheid klasse: 0,1 Geen mislukking tijdens de drukproeven Geen corrosieve effecten Geen

Eigenschappen

Acrylaatgel op waterbasis met lage beginviscositeit en elastische eindtoestand. Kan tijdens de reactie water binden. Zwelt na uitharden maximaal 40 gew. % omkeerbaar. Kan vanwege de lage beginviscositeit in structuren met fijne poriën worden geïnjecteerd.

Technische gegevens

Oplosbaarheid	watervermengbaar
Materialviscositeit	4 mPa.s / + 20 °C
Verwerkingstemperatuur	> + 5 °C
Reactietijd Viscositeit stijging	4 Minuten / + 20 °C
Stolling	6 Minuten / + 20 °C
Einduitharding	15 Minuten / + 20 °C

Toepassingsgebieden

Voor buitenafichting verwerkt vanuit de binnenzijde, van op de bodem aansluitende oppervlakken d.m.v. scherminjectie en voor metselwerkinjectie in de voegen bij verticale metselwerkinjectie in metselwerk met massieve bouwstenen. Toepassingen in bijzondere afdichtingen, zoals saneringen van tunnels en schachten en injecties van holle ruimtes

Verwerking

Het materiaal wordt gewoonlijk verwerkt met een twee-componentenpomp met waterspoeling, bijv. de KÖSTER acrylaatgel-pomp. Vóór de verwerking wordt het geconcentreerd materiaal ter plekke verdund tot tweemaal het volume.

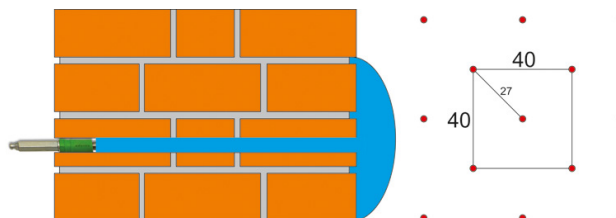
Het mengen van de componenten

De A2-component wordt in de jerrycan van de A1-component

toegevoegd. Vervolgens worden de beide componenten met elkaar vermengd door de container goed in alle richtingen te schudden (mengtijd 3 minuten). De B-component wordt in de apart meegeleverde groene jerrycan gegoten en vervolgens met schoon water bijgevuld tot dezelfde hoogte als de inhoud van de A-component-container (ca. 28,5 cm hoog) Vervolgens worden de beide componenten met elkaar vermengd door de jerrycan goed in alle richtingen te schudden (mengtijd 3 minuten). Eenmaal gemengd zijn de componenten 24 uur lang verwerkbaar.

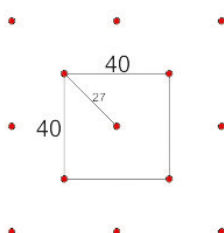
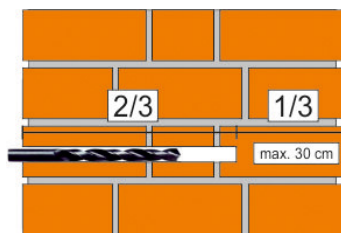
Scherminjectie

Voor de scherminjectie wordt het af te dichten oppervlak verdeeld in een vierkant rasterboorwerk van gewoonlijk 40 x 40 cm, met een centraal gat in het midden. Vervolgens worden er 10 - 18 mm hogedrukpackers aangebracht, zoals bijv. de KÖSTER Superpacker 13mm of speciale projekt packers. Voor wanden opgebouwd uit holle blokken worden zgn. injectielansen of gelpackers toegepast. Deze zorgen voor transport van de Gel naar de buitenzijde van de muur zodat er geen Gel in de blokken zelf terecht komt. De injectie vindt gewoonlijk in meerdere stappen plaats met een verdeling naar gelang de gegeven omstandigheden. U kunt advies voor de bewerking verkrijgen bij de technische helpdesk van KÖSTER. Bij gebruik als scherminjectie dient de voor elk land geldende regelgeving voor de bescherming van het grondwater te worden nageleefd.



Muurinjectie Het af te dichten bouwdeel wordt horizontaal aangeboord, zodat ten minste één voeg wordt doorboort. Bij 24 cm dik metselwerk komt dit overeen met een boordiepte van 50%. Van het metselwerk van 36 komt het overeen met de vuistregel "2/3 van de wanddikte". Voor zeer dik metselwerk (meer dan 1 m), wordt zo geboord dat 30 cm ongeboord blijft. Dit gebeurt in een raster met een vierkant vlak met een typische rasterkantaftmeting van 40 cm (zie onderstaande tekening). Vervolgens kan een druklaag met Köster Injectie barrière mortel worden aangebracht. De injectie vindt plaats in het meefaseproces tot de verzadiging van het metselwerk. Uitbraken worden gerepareerd met snelhardend cement, b.v. KÖSTER KB-Fix 1.

De informatie die in dit merkblad wordt gegeven, is in goed vertrouwen op basis van onze ervaringen en onderzoeksresultaten. Zij is echter niet bindend en pleiten de gebruiker niet vrij van het zelf bepalen welk van de producten op de respectievelijke bouwondergronden en objecten toegepast moeten worden, gebruiker dient dit zelf te controleren. Alle gegeven testgegevens zijn gemiddelde waarden die onder gedefinieerde condities zijn bepaald. Aanpassingen op de technische merkbladen door adviezen van onze buitendienst medewerkers dienen schriftelijk bevestigd te zijn. Van toepassing zijn de geldige normen, merkbladen, wettelijke voorschriften, en de algemeen aanvaarde regels van de techniek. De nauwkeurige en daardoor een effectieve en succesvolle toepassing van onze producten ligt buiten onze controle. De garantie geldt daarom alleen voor de kwaliteit van onze producten in het kader van onze algemene voorwaarden, echter geldt niet voor een succesvolle toepassing. Dit merkblad is technisch gerevisieerd, alle voorgaande versies zijn ongelidig



Optrekkend vocht

Optrekkend vocht is een speciaal geval van metselwerkinjectie. Een geïnjecteerde horizontale optrekkend vocht barrière voldoet aan het principe van capillaire blokkering ende muur is na zorgvuldige uitvoering capillair gesloten.

Het af te dichten bouwdeel wordt horizontaal aangeboord in een of twee rijen tot ongeveer 5 cm vóór het einde van de muur. De boorgatafstand verticaal en horizontaal is max. 20 cm. Als de boorgaten in twee rijen zijn geplaatst, moeten de afzonderlijke rijen in het midden worden verschoven (getrapt). Daarna kan indien nodig een druklaag met Köster Injectie barrièremortel worden aangebracht. Het injecteren wordt in meerdere stappen uitgevoerd totdat het metselwerk verzadigd is. Uitbraken worden gerepareerd met snel cement, bijv. KÖSTER KB-Fix 1.

Verbruik

Afhankelijk van de toepassing

De volgende verbruikswaarden gelden voor het kant en klare te injecteren mengsel A en B component: **Minimaal verbruik** (richtwaarden):

Scherminjectie:	min. 40 kg - 50 kg / m ²)
Metselwerkinjectie:	4 kg /m ² per 10 cm muurdikte
Optrekkend vocht	ca. 2,4 kg/m per 10 cm muurdikte

Reiniging apparatuur

Reiniging van de apparatuur met water

Verpakking

IN 290 021	Component A1: 20 kg; Component A2: 1 kg; Component B: 0,4 kg
------------	---

Opslag

In gesloten oorspronkelijke verpakking kan het ten minste 12 maanden worden bewaard. Beschermen tegen directe zoninstraling.

Veiligheid

Bij het werken met het product geschikte beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsbril dragen. De druk neemt tijdens de injectie toe. Niet direct achter de injectiepackers staan! Ingeval van contact met de huid het product met veel water en zeep wegspoelen. In geval het product in contact komt met het oog, direct met water uitspoelen, liefst met een oogspoelfles. Arts raadplegen.

Bijbehorende producten

KÖSTER KB-FIX 1	Art.-Nr. C 511 015
KÖSTER KB-FIX 5	Art.-Nr. C 515 015
KÖSTER M Plus+	Art.-Nr. C 791 010
KÖSTER PUR Gel	Art.-Nr. IN 285
KÖSTER Injectiegel G4	Art.-Nr. IN 290

KÖSTER Injectie Gel S4	Art.-Nr. IN 294
KÖSTER Injectie barrièremortel	Art.-Nr. IN 501 025
KÖSTER Slagpacker 18-Adapter	Art.-Nr. IN 908 001
KÖSTER Lamellen Impact Packer	Art.-Nr. IN 909 001
KÖSTER Slagstift voor Slagpacker 18	Art.-Nr. IN 911 001
KÖSTER Superpacker 10 mm x 85 mm	Art.-Nr. IN 912 001
CH	
KÖSTER Superpacker Injectiepacker10 mm x 115 mm CH	Art.-Nr. IN 913 001
KÖSTER Superpacker 13 mm x 85 mm CH	Art.-Nr. IN 914 001
KÖSTER Superpacker injectiepacker	Art.-Nr. IN 915 001
KÖSTER Superpacker Injectienippel 13 mm x 85 mm PH	Art.-Nr. IN 916 001
KÖSTER Superpacker Injectiepacker 13 mm x 115 mm PH	Art.-Nr. IN 917 001
KÖSTER Injectielans	Art.-Nr. IN 924 001
KÖSTER Gel-Pomp	Art.-Nr. IN 928 001
KÖSTER Waterslang voor Gel-Pomp	Art.-Nr. IN 928 002
KÖSTER Gelslang voor Gelpomp	Art.-Nr. IN 928 003
KÖSTER Manometer voor Gelpomp	Art.-Nr. IN 928 004
KÖSTER Mengkop voor Gelpomp	Art.-Nr. IN 928 005
KÖSTER Injectieslangeinde voor Gelpomp	Art.-Nr. IN 928 006
KÖSTER Schuifkoppeling voor vlakkopnippel gelpomp	Art.-Nr. IN 928 007
KÖSTER Draaibare Koppeling voor Gelpomp	Art.-Nr. IN 928 008
KÖSTER Acrylaat scherminjectie Gel-Pomp	Art.-Nr. IN 930 001
KÖSTER Material Hose	Art.-Nr. IN 930 002
KÖSTER Gel Packer (Basis)	Art.-Nr. IN 931 001
KÖSTER Gel Packer (Eind stuk)	Art.-Nr. IN 932 001
KÖSTER Gel Packer extension pipe 800 mm	Art.-Nr. IN 933 001
KÖSTER Grijpkop voor injectieslang	Art.-Nr. IN 953 005
KÖSTER Kelderlicht 2 Blitzpoeder - Kelder afdichting	Art.-Nr. W 512
KÖSTER Reparatiemortel	Art.-Nr. W 530 025
KÖSTER Waterstop	Art.-Nr. W 540 015

De informatie die in dit merkblad wordt gegeven, is in goed vertrouwen op basis van onze ervaringen en onderzoeksresultaten. Zij is echter niet bindend en pleiten de gebruiker niet vrij van het zelf bepalen welk van de producten op de respectievelijke bouwondergronden en objecten toegepast moeten worden, gebruiker dient dit zelf te controleren. Alle gegeven testgegevens zijn gemiddelde waarden die onder gedefinieerde condities zijn bepaald. Aanpassingen op de technische merkbladen door adviezen van onze buitendienst medewerkers dienen schriftelijk bevestigd te zijn. Van toepassing zijn de geldige normen, merkbladen, wettelijke voorschriften, en de algemeen aanvaarde regels van de techniek. De nauwkeurige en daardoor een effectieve en succesvolle toepassing van onze producten ligt buiten onze controle. De garantie geldt daarom alleen voor de kwaliteit van onze producten in het kader van onze algemene voorwaarden, echter geldt niet voor een succesvolle toepassing. Dit merkblad is technisch gereviseerd, alle voorgaande versies zijn ongeldig