



## KÖSTER NB 1 grijs - kelder binnenafdichting Technisch merkblad W 221 025

Datum update: 02-09-2021

- Nationale technische goedkeuring P-5101/838/14 MPA BS door de MPA Braunschweig minerale afdichtingslurry voor het waterdicht maken van constructies volgens de bouwregellijst (Bauregelliste) A, deel 2, nr. 2.49
- Officieel testcertificaat, Instituut voor Hygiëne, Gelsenkirchen - Tank en tankbekleding, volgens de voorschriften van de DVGW, Tech. voorschriften voor drinkwater
- Officieel testcertificaat, Instituut voor Hygiëne, Gelsenkirchen - Tank en tankbekleding, volgens aanbeveling van de werkgroep "Drinkwaterzaken" van de Kunststofcommissie van de Federale Gezondheidsdienst.
- Werkblad W 270, december 1990, over de reproductie van micro-organismen op materialen voor gebruik in drinkwateromgevingen
- Europese technische beoordeling, ETA-17/0025 van 18 augustus 2017, "Set van een minerale, niet-flexibele waterdichtingslurry op basis van cement."
- BBA Agrément Certificaat 19/5619 voor KÖSTER NB 1 Grey System, afgegeven op 31 januari 2019.
- BBA Goedkeuring Inspectie Testen Certificering, inclusief parameters Weerstand tegen waterpenetratie, Sulfaatbestendigheid, Duurzaamheid
- Building Research Institute Warschau, technische goedkeuring, minerale betonbescherming, ITB-KOT-2020/1303, editie 1
- Building Research Institute Warschau, technische goedkeuring, afdichtingsmortel, ITB-KOT-2019/1303, editie 1
- Cracow Institute of Ceramics and Building Materials, Certificaat voor productiecontrole van de fabrikant nr. 008-0834UWB-123

### Mineraal, sulfaatbestendig waterafdichtingssysteem voor zowel de aan positieve en negatieve zijde afdichting tegen drukkend water

	<b>KÖSTER BAUCHEMIE AG</b> Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 13 W 221 EN 1504-3:2005 <b>Product voor structurele en niet-structurele reparatie van beton</b> <b>Handmatige verwerking (3.1)</b> EN 1504-3: ZA. 1a
Drukvastheid Chloride ion aandeel Hechting Belemmerende krimp/expansie Carbonisatie weerstand E modulus Vuurbestendigheid	Klasse R1 $\leq 0.05 \%$ $\geq 0.8 \text{ MPa}$ NPD NPD $\geq 10 \text{ GPa}$ Klasse A1
 0761	<b>KÖSTER BAUCHEMIE AG</b> Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 17 W 221 ETA-17/0025 <b>Constructieset met een minerale, cementgebonden, niet-flexibele waterdichtingslurry</b>
Hecht/treksterkte Waterdichtheid Waterbestendigheid eid Vorst- dooiweerstand Stabiliteit  Waterdichtheid in definitieve staat Voor het gebruik Tot 3 m a) Voor het gebruik Tot 20 m b) Krimp Releasescenario' S/W 1 s met betrekking tot: BWR 3 S/W 1	$\geq 0.05 \text{ MPa}$ Waterdichtheid $\geq 0.5 \text{ MPa}$ $\geq 0.5 \text{ MPa}$ Geen verandering aan oppervlak  Waterdichtheid in definitieve staat Voor het gebruik Tot 3 m a) Voor het gebruik Tot 20 m b) $\leq 2.5 \text{ mm/m}$ Releasescenario' S/W 1 s met betrekking tot: BWR 3 S/W 1

#### Eigenschappen

KÖSTER NB 1 Grijs is een minerale coating die kristalliserende en capillaire afdichtingsmiddelen bevat. Het kan worden gebruikt voor het waterdicht maken tegen bodemvocht en voor drukkend en niet drukkend water. Waterdichting uitgevoerd met KÖSTER NB 1 Grijs wordt gekenmerkt door een uitstekende weerstand tegen druk en slijtage, evenals chemische en sulfaatbestendigheid. Aangebracht als een gesloten laag is KÖSTER NB 1 Grijs absoluut waterdicht tot water onder druk tot 13 bar. Door zijn penetratie in het structurele element ontwikkelt de slurry een intense binding met het substraat en worden de capillairen verstopt. Naast het hydraulisch uitharden van de afdichtingslurry, worden kristallisatiereacties in de slurry geactiveerd die kunnen leiden tot een zelfhelend effect wanneer microscheurtjes ontstaan.

Afdichten met Köster NB 1 Grijs mag alleen worden uitgevoerd op ondergronden die vrij zijn van bewegende scheuren. Bewegende scheuren dienen als constructievoegen te worden beschouwd en dienovereenkomstig te worden behandeld met Köster Voegband, Köster Injectieharsen of Köster Voegafdichting FS. Köster SB-Hechtemulsie voegt flexibiliteit toe aan het materiaal.

#### Voordelen:

- Positieve en negatieve zijde afdichting tegen drukkend water
- Kristalliserend waterdichtingssysteem.
- Dringt door in de ondergrond en creëert een chemische en mechanische verbinding die net zo lang meegaat als de muur zelf - onafscheidelijke waterdichtheid-ondergrondverbinding.
- Waterdampdiffusie open
- Bestand tegen chloriden, sulfaten en fosfaten.
- Krasbestendig.
- Gecertificeerd voor drinkwateromgevingen.
- Bevat geen corrosiebevorderende ingrediënten.
- Geen VOS, geen uitstoot van milieubelastende bestanddelen
- Geschikt voor een breed scala aan ondergronden.
- Werkt ook op metselwerk en op zeer poreuze ondergronden zoals spuitbeton, gasbeton
- Geschikt voor vochtige ondergronden.
- De ondergrond hoeft niet continu nat te worden gehouden om uit te harden.
- Kan de haarscheurtjes dichten die worden veroorzaakt door krimp en zetting van het oppervlak (zelfherstellend).
- Remt zoutbeweging in de ondergrond bij gebruik als systeem samen met Köster Polysil TG 500.
- Eenvoudig aan te brengen, snel en veilig in gebruik.
- Naadloze applicatie.
- Lange verwerkingstijd.

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 ongeldig

### Technische gegevens

Dichtheid verse mortel	1.85 kg / l
Elasticiteitsmodulus	ca. 11,000 N/mm <sup>2</sup>
Druksterkte (24 uur)	> 5 N / mm <sup>2</sup>
Druksterkte (7 dagen)	> 20 N / mm <sup>2</sup>
Druksterkte (28 dagen)	> 30 N / mm <sup>2</sup>
Buigtreksterkte (24 uur)	> 2 N / mm <sup>2</sup>
Buigtreksterkte (7 dagen)	> 4 N / mm <sup>2</sup>
Buigtreksterkte (28 dagen)	> 6 N / mm <sup>2</sup>
Hecht/treksterkte	> 1.5 N / mm <sup>2</sup>

Waterdicht tegen water onder druk tot 13 bar (positieve and negatieve zijde)	
Coëfficiënt van60	
waterdampdiffusieweerstand (μ)	
Sd-waarde bij 2 mm laagdikte	0.12
Pot life	ca. 1 hour
Beloopbaar na	na ca.. 1 dag
Full cure	na ca. 2 weken

### Toepassingsgebieden

KÖSTER NB 1 Grijs kan worden gebruikt in nieuwbouw en reparatie voor het horizontaal en verticaal waterdicht maken van beton, metselwerk of cementpleister, op gasbeton, op spuitbeton, in natte ruimtes, badkamers, douches, nieuwe kelders, binnen in kelders, in liftschachten, tunnels, lekkende keerwanden, onderzijde van lekkende plafonds, tanks, silo's, rioolwaterzuiveringsinstallaties, mangaten, drinkwatertanks etc.

- Waterdicht maken van kelders (buiten of binnen, horizontale en verticale oppervlakken)
- Waterdicht maken van zwembaden (ook toepasbaar onder KÖSTER NB Elastic Grijs of andere bitumineuze ondergronden)
- Waterdicht maken van afvalwatertanks, installaties en pijpleidingen
- Watertanks waterdicht maken
- Drinkwatertanks waterdicht maken
- Tunnels waterdicht maken
- Waterdichting van betonnen brucelementen in contact en dicht bij de grond
- Waterdicht maken van paalkoppen

### Ondergrond

De minerale ondergrond moet stevig en stevig zijn en vrij van bindmiddelen zoals vet of olie. Verwijder alle verbindingsbrekkende stoffen zoals oude lagen, cementsluis, losse deeltjes, stof, bekisting, lossingsolie, etc. De ondergrond moet openporig zijn zodat de KÖSTER NB1 Grijs kan indringen.

Geschikte oppervlaktevoorbereidingsmethoden zijn opschuren, zandstralen, hogedruk waterstralen (minimaal 350 bar) of gritstralen. Oude coatings dienen altijd verwijderd te worden door middel van zandstralen of hogedruk waterstralen (minimaal 350 bar). Ondergronden moeten worden bevochtigd (voorkom stilstaand water) of behandeld met Köster Polysil TG 500 voordat Köster NB 1 Grijs wordt aangebracht. Stoffige of door zout aangetaste ondergronden 30-90 minuten voor het aanbrengen van Köster NB 1 Grijs afborstelen en voorstrijken met Köster Polysil TG 500.

### Applicatie procedure

### Vorbereitung van het product en de toepassing

Het oppervlak moet voorafgaand aan de verwerking intensief worden gereinigd met water onder hoge druk om alle cementmelk, olie, verharders, verf, vreemde materialen of hechtingsremmende stoffen te verwijderen. Na reiniging van het oppervlak dienen scheuren en uitzettingsvoegen dienovereenkomstig te worden behandeld. Grindnesten, holtes en afgebroken delen moeten worden behandeld en de randen moeten worden afgerond en vlak worden hersteld met Köster Reparatiemortel Plus.

Gebruik bij een oppervlakterutheid van minder dan 5 mm KÖSTER NB1 Grijs met toevoeging van KÖSTER NB 1 Flex in het aanmaakwater om het oppervlak glad te maken. Aanbrengen met KÖSTER borstel voor slurries.

Dilatatievoegen kunnen worden behandeld met Köster Voegband 20/30 (afhankelijk van de maat van de voeg) verlijmd met Köster KB-Pox lijm. Maak een Omega Profiel in de voegen om verdere bewegingen mogelijk te maken. Als alternatief kan KÖSTER FS-voegafdichting of KÖSTER PU 907 worden gebruikt.

Rond buisdoorvoeringen Köster KBE aanbrengen na reiniging met een staalborstel. Voeg voor extra flexibiliteit en duurzaamheid een laag KÖSTER Glasvlies toe. Als alternatief kan KÖSTER KB Flex 200 worden gebruikt en kunnen blootgestelde delen worden afgedekt met KÖSTER KB Fix 5 of KÖSTER schachtmortel, afhankelijk van de projectvereisten.

Plaats op alle wand-vloer- en wand-wandaansluitingen plinten van Köster Reparatiemortel Fix ten minste 12 uur voor het behandelen van de oppervlakken met de waterdichtmakende laag. Prime het oppervlak met Köster Polysil TG 500 om de chemische en mechanische weerstand van de ondergrond te verzekeren en te maximaliseren, vooral op met zout belaste ondergronden.

Het waterafstotende oppervlak is niet ontworpen als een beloopbaar oppervlak. Horizontale oppervlakken die aan voetverkeer worden blootgesteld, moeten uiterlijk 48 uur na het aanbrengen worden beschermd met een laag beton, tegels of een beschermende dekvloer.

### Verwerking

Het materiaal moet worden gemengd met behulp van een langzaam draaiende mixer waarbij het poeder aan het aanmaakwater respectievelijk aan de polymeervloeistof moet worden toegevoegd.

Over het algemeen wordt elke zak van 25 kg KÖSTER NB 1 Grijs gemengd met:

- 8 l water of
- 6 l water plus 1-2 kg KÖSTER SB-Hechtemulsie of
- 1 jerrycan (8 kg) KÖSTER NB 1 Flex

Na het mengen kan tot 1,0 liter extra water aan het materiaal worden toegevoegd om een consistentie te verkrijgen die geschikt is voor verwerking.

De toevoeging van Köster SB Hechtemulsie of Köster NB 1 Flex aan het aanmaakwater verhoogt het vermogen van het materiaal om water vast te houden en voorkomt voortijdige uitdroging van de coating bij ongunstige weersomstandigheden (warm, droog, winderig).

Bij gebruik in drinkwaterreservoirs is alleen de toevoeging van 8 l water aan elke zak van 25 kg KÖSTER NB 1 Grijs toegestaan. De toevoeging van Köster NB 1 Flex of Köster SB-Hechtemulsie zal de drinkwatercertificering teniet doen.

Het materiaal wordt aangebracht in minimaal twee lagen met een kwast of een geschikte pomp. Zorg ervoor dat de coating tijdens het aanbrengen en minimaal 24 uur daarna niet wordt blootgesteld aan hitte, vorst en harde wind. Het materiaal moet verticaal en horizontaal worden geborsteld om het goed in de ondergrond in te werken.

Toepassingsvoorbeelden

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 ongeldig

Zeer effectieve waterdichting in combinatie met bitumineuze afdichtingen.

Bij toepassing van een gecombineerd waterdichtingssysteem gemaakt van KÖSTER NB 1 Grijs en bitumineuze coatings (KÖSTER Bikuthan, KÖSTER Deuxan of KÖSTER KBE), kan KÖSTER NB 1 Grijs direct worden aangebracht op een holtevrij metselwerk en met reparatiemortel vlakgestreken voegen. Na een uithardingstijd van 24 uur wordt de bitumineuze coating geborsteld, gestreken of gespoten. De ondergrondvoorbereiding met KÖSTER NB 1 Grijs verhoogt de veiligheid van het systeem aanzienlijk. Het is een extra waterdichtingslaag. Het voorkomt zijwaartse beweging van water en fungeert tegelijkertijd als een aan de negatieve zijde waterafdichting tijdens de bouwfase.

Afdichting aan de negatieve zijde van de constructie

Actieve lekkages en water dat langs de muur loopt, kunnen worden gestopt met het KÖSTER KD-123 systeem. Bros en los materiaal moet uit voegen worden verwijderd en voegen moeten vlak worden afgesloten met Köster Reparatiemortel Fix. Na een wachttijd van ca. 2 uur het te verzegelen oppervlak voorstrijken met Köster Polysil TG 500 (Verbruik: min. 120 g/m<sup>2</sup>, bij sterk zuigende ondergronden tot 250 g/m<sup>2</sup>). Na een wachttijd van 30 minuten wordt de eerste laag KÖSTER NB 1 Grijs aangebracht (Verbruik: 1,5 kg/m<sup>2</sup>). Wanneer de eerste laag KÖSTER NB 1 Grijs voldoende is uitgehard zodat deze niet beschadigd wordt door het aanbrengen van een tweede laag, wordt een tweede laag KÖSTER NB 1 Grijs aangebracht (Verbruik: 1,5 kg/m<sup>2</sup>).

Spuit toepassing

Meng ongeveer 250 ml extra water per zak om een dun materiaal te krijgen dat geschikt is om met Köster Peristaltische pomp te kunnen worden gespoten. De eerste laag moet worden nageborsteld met de Köster NB 1 borstel voor slurries.

Door de verschillende gradaties van cementhydratatie en de latent-hydraulische werkstoffen kan KÖSTER NB 1 Grijs in verschillende tinten en tinten uitharden.

Naast de KÖSTER pomp kan ook een "BMP 7" van b&m worden gebruikt. Werking met 230 V; Slang 10 m, 3/4"; sleufmondstuk; 1e versnelling snelheid, 20% snelheid; niet te veel lucht toevoegen.

### Nabehandeling

Op sterk zuigende ondergronden, bij sterke wind of direct zonlicht kan het materiaal de neiging hebben om voortijdig te drogen. Als voortijdige droging wordt waargenomen (vroeg oplichting van het oppervlak), spray dan met een flacon met water tot het oppervlak donker is.

### Verbruik

Ca. 2 - 4 kg / m<sup>2</sup>

Tegen bodemvocht	min. 2 kg / m <sup>2</sup> (2 lagen)
Tegen niet drukkend water	min. 3 kg / m <sup>2</sup> (2 lagen)
Tegen drukkend water	min. 4 kg / m <sup>2</sup> (2 - 3 lagen)
Negatieve afdichting	min. 3 kg / m <sup>2</sup> (2 lagen)
Onder bitumineuze lagen	ca. 1,5 kg / m <sup>2</sup> (1 laag)

### Reiniging apparatuur

Direkt en gebruik met water.

### Verpakking

W 221 025

25 kg Verpakking

### Opslag

Droog en in gesloten originele verpakking is het minimaal 12 maanden houdbaar

### Veiligheid

Bij de verwerking beschermende handschoenen en bril dragen. Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril bij het verwerken van het materiaal. Neem alle overheids-, staats- en lokale voorschriften in acht bij het verwerken van het materiaal.

### Aanvullend

Palletinhoud: 40 zakken à 25 kg pakket

### Bijbehorende producten

KÖSTER IN 1	Art.-Nr. IN 110
KÖSTER 2 IN 1	Art.-Nr. IN 201
KÖSTER IN 2	Art.-Nr. IN 220
KÖSTER IN 5	Art.-Nr. IN 250
KÖSTER IN 7	Art.-Nr. IN 270
KÖSTER Voegpasta FS-V zwart	Art.-Nr. J 231
KÖSTER Voegpasta FS-H zwart	Art.-Nr. J 232
KÖSTER Voegband 20	Art.-Nr. J 820 020
KÖSTER Polysil TG 500 zoutremmer	Art.-Nr. M 111
KÖSTER Saneermortel Grijs	Art.-Nr. M 661 025
KÖSTER Saneermortel 2 Wit	Art.-Nr. M 662 025
KÖSTER Saneermortel Wit - Snel	Art.-Nr. M 663
KÖSTER Saneermortel Wit - Licht	Art.-Nr. M 664 020
KÖSTER NB 2 Wit	Art.-Nr. W 222 025
KÖSTER KBE-Rubber Bitumen - Flexibel	Art.-Nr. W 245
KÖSTER Bikuthan 2K - Lichtgewicht bitumenafdichting	Art.-Nr. W 250 028
KÖSTER Bikuthan 1K - Lichtgewicht bitumenafdichting	Art.-Nr. W 251
KÖSTER Deuxan 2K-Spateldicht	Art.-Nr. W 252 032
KÖSTER Kelderlicht 2 Blitzpoeder - Kelder afdichting	Art.-Nr. W 512
KÖSTER Reparatiemortel	Art.-Nr. W 530 025
KÖSTER Reparatiemortel Fix	Art.-Nr. W 532 025
KÖSTER Reparatiemortel WU	Art.-Nr. W 534 025
KÖSTER Waterstop	Art.-Nr. W 540 015
KÖSTER SB-Hechtemulsie	Art.-Nr. W 710
KÖSTER NB 1 Flex	Art.-Nr. W 721 008
KÖSTER Kwast voor Schlämmen - Kelderafdichting	Art.-Nr. W 913 001
KÖSTER Peristaltische-Pomp	Art.-Nr. W 978 001

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 ongeldig