



KÖSTER NB 1 siv

Tehnični list/art.št: W 221 025

Izdano: 2025-10-30

- Nacionalno tehnično soglasje P-5101/838/14 MPA BS s strani MPA Braunschweig: Mineralni tesnilni premazi za hidroizolacijo zgradb v skladu s seznamom gradbenih predpisov (Bauregelliste) A, 2. del, št. 2.49
- Uradno potrdilo o preizkusu, Inštitut za higieno, Gelsenkirchen – vodohrani in obloge vodohranov, v skladu s predpisi DVGW, teh. predpisi za pitno vodo
- Uradno potrdilo o preizkusu, Inštitut za higieno, Gelsenkirchen – vodohrani in obloge vodohranov, v skladu s priporočilom delovne skupine "Pitne vode" Komisije za plastiko Zveznega urada za zdravje
- Uradno potrdilo o preizkusu, Inštitut za higieno, Gelsenkirchen - Testiranje v skladu z delovnim listom DVGW W 347 "Higienske zahteve za cementno vezane materiale v okolju s pitno vodo"
- Delovni list W 270, december 1990, o razvoju mikroorganizmov na materialih za uporabo v okoljih s pitno vodo
- Evropska tehnična ocena, ETA-17/0025 z dne 18.8.2017, "Komplet mineralne, neprožne hidroizolacijske mase na osnovi cementa."
- BBA Agrément Certifikat 19/5619 za sistem KÖSTER NB 1 Sivi, izdan 31.1.2019
- BBA certificiranje testiranja inšpekcijskega pregleda odobritve, vključno s parametri odpornosti na prodiranje vode, odpornosti na sulfate, trajnost
- Gradbeni raziskovalni inštitut v Varšavi, tehnično soglasje, Mineralna zaščita za beton, ITB-KOT-2020/1303, izdaja 1
- Gradbeni raziskovalni inštitut v Varšavi, tehnično soglasje, Tesnilna malta, ITB-KOT-2019/1303, izdaja 1
- Inštitut za keramiko in gradbene materiale v Krakovu, Certifikat proizvajalca za kontrolo proizvodnje št. 008-0834UWB-123

Mineralni, na sulfate odporen tesnilni premaz, odporen proti vodi pod pritiskom.

Za pozitivno in negativno hidroizolacijo.

	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 17 W 221 ETA-17/0025 Konstrukcije z nefleksibilnimi mineralnimi tesnilnimi premazi na cementni osnovi
Natezna trdnost Vodotesnost Vodoodpornost Odpornost na cikle zmrzovanja- taljenja Stabilnost Vodotesnost v končnem stanju Za uporabo a) Za uporabo b) Krčenje Scenariji glede na BWR 3	≥ 0.05 MPa Vodotesno ≥ 0.5 MPa ≥ 0.5 MPa Brez sprememb na podlagi do 3 m do 20 m ≤ 2.5 mm/m S/W 1

- pozitivna in negativna hidroizolacija proti vodi pod pritiskom,
- kristalizirajoč tesnilni sistem,
- prodre v podlago ter ustvari kemično in mehansko vez, ki traja dokler bo stal zid oz. objekt - ustvari se neločljiva vez med hidroizolacijo in podlago,
- paropropusten,
- odporen na kloride, sulfate in fosfate,
- odporen na obrabo,
- certificiran za območja s pitno vodo,
- ne vsebuje sestavin, ki povzročajo korozijo,
- ne vsebuje hlapnih organskih spojin (HOS) in emisij z okolju škodljivimi sestavinami,
- primeren za najrazličnejše podlage,
- primeren tudi za zidane konstrukcije in zelo porozne površine, kot so opečnati zidovi, brizgani beton, cementni omet, lahki zidaki,
- primeren za vlažne površine,
- za zorenje ni potrebno, da je podlaga neprestano vlažna,
- zmožen zatesniti lasaste razpoke, katere se lahko pojavijo zaradi krčenja in usedanja terena (sposobnost samoceljenja),
- kadar ga uporabljamo v sistemu skupaj s Köster Polysil TG 500, zavira nastajanje in gibanje soli v podlagi,
- enostavna aplikacija, hiter in varen nanos,
- brezšivna aplikacija in struktura,
- dolg odpri čas.

Lastnosti

KÖSTER NB 1 Sivi je mineralni tesnilni premaz z aktivnimi snovmi, ki kristalizirajo in zatesnijo kapilare. Uporablja se za zatesnitev proti talni vlagi, vodi in vodi pod pritiskom. Tesnjenje s KÖSTER NB 1 Sivi odlikuje visoka tlačna trdnost in odpornost na obrabo, ter dobra kemična obstojnost in odpornost na sulfate. Kot tesnilni sloj je KÖSTER NB 1 Sivi popolnoma vodoodporen na vodo pod pritiskom do 13 bar. Zaradi odlične globinske penetracije v samo strukturo podlage, premaz doseže odličen oprijem na podlago. Vlago in kapilaro uporablja za svojo rast, zato je neprestano aktiven in s tem večten. Zaradi hidravličnega sušenja in kristalizacije ima sposobnost samoceljenja mikro razpok.

KÖSTER NB 1 sivi lahko naneseemo le na gradbene podlage, na katerih kasneje ne pričakujemo nastanka razpok. Žive razpoke moramo obravnavati kot konstrukcijske dilatacije in za njihovo zatesnitev uporabiti KÖSTER Termoplastični dilatacijski trak, KÖSTER injektirne smole ali KÖSTER Tesnilni kit FS. KÖSTER SB Vezna emulzija prav tako izboljša oprijem na podlago in poveča fleksibilnost materiala.

Prednosti:

Podatki, ki jih vsebuje ta tehnični list so rezultat naših raziskav in naših praktičnih izkušenj pri uporabi. Vsi navedeni podatki so povprečne vrednosti, ki so bile pridobljene v vnaprej določenih pogojih. Pravilna in s tem učinkovita in uspešna uporaba naših izdelkov ni predmet našega nadzora. Za pravilno uporabo izdelkov je, ob upoštevanju unikatnih pogojev posameznega gradbišča in končne rezultate procesa gradnje, odgovoren izvajalec. To lahko zahteva spremembe teh priporočil za standardne primere. Specifikacije, ki jih izdajajo naši zaposleni ali naši predstavniki, ki so izven okvirov danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeks ravnanja. S tem ozirom se garancija nanaša na kvaliteto naših izdelkov v okviru splošnih pogojev in ne na pravilno uporabo izdelkov. Tehnični list je bil pregledan. Veljavna je zadnja izdana verzija (vse prejšnje verzije so neveljavne).

Predstavniki in distributer KÖSTER Slovenija | Have d.o.o. | Kolodvorska cesta 2 | SI-4000 Kranj | Tel. + 386 51 454 386 (pisarna) | info@have.si | www.koster.si

Gostota sveže malte	1.85 kg / l
Največja velikost zrna	ca. 0.8 mm
Modul elastičnosti	pb. 11,000 N/mm ²
Tlačna trdnost (po 24 ur)	> 5 N / mm ²
Tlačna trdnost (po 7 dneh)	> 20 N / mm ²
Tlačna trdnost (po 28 dneh)	> 30 N / mm ²
Upogibna trdnost	> 2 N / mm ²
Upogibna trdnost (po 7 dneh)	> 4 N / mm ²
Upogibna trdnost (po 28 dneh)	> 6 N / mm ²
Natezna trdnost	> 1.5 N / mm ²
Odpornost na pritisk vode (pozitivna in negativna stran)	do 13 bar
Odpornost proti difuziji vodne pare (μ)	60
Sd vrednost pri debelini 2 mm	0.12
Odprti čas	cca. 1 ura
Pohodno	po cca. 1 dnevu
Polna obremenitev/končano zorenje	po cca. 2 tednih

Področje uporabe

Köster NB 1 Sivi uporabljamo v novogradnjah ter za sanacijo in tesnjenje horizontalnih in vertikalnih betonskih površin, opečnega zidu ali cementnega ometa v vlažnih prostorih, kopalnicah, tuših, kletih, jaških dvigal, v tunelih, na vlažnih, puščajočih stropnih površinah, rezervoarjih, silosih, čistilnih napravah, jaških, vodohranih itd.

- Hidroizolacija kleti (zunanje, notranje, horizontalne in vertikalne površine).
- Hidroizolacija bazenov (lahko ga nanašamo pod KÖSTER NB Elastik sivi ali pod drugimi bitumenskimi masami).
- Hidroizolacija čistilnih naprav, cevovodov, rezervoarjev in kanalov z odpadnimi vodami.
- Hidroizolacija zbiralnikov vode.
- Hidroizolacija rezervoarjev s pitno vodo.
- Hidroizolacija predorov.
- Hidroizolacija betonskih elementov mostov, kateri so blizu tal ali v stiku s tlemi.
- Hidroizolacija glav temeljnih stebrov.

Podlaga

Mineralna podlaga mora biti čista, čvrsta in trdna, brez mastnih in oljnih madežev. Ne sme vsebovati elementov, ki bi lahko kakorkoli negativno vplivali na oprijem - stare premaze, nevezne delce, cementno mleko, ostanke opažnega olja, opaža, prah, idr. je treba odstraniti. Podlaga mora biti odprta (porozna), da lahko KÖSTER NB1 Sivi prodre vanjo.

Primerne metode priprave podlage so brušenje, peskanje, visokotlačno pranje (vsaj 350 bar pritiska!) in abrazivno peskanje.

Stare premaze vedno odstranite s peskanjem ali visokotlačnim pranjem (min 350 bar). Podlago je potrebno pred nanosom KÖSTER NB 1 Sivi dobro navlažiti (izogibajte se stoječi vodi) oziroma nanjo nanesti KÖSTER Polysil TG 500. Prašne in od soli poškodovane podlage je potrebno očistiti v 30 - 90 min pred nanosom KÖSTER NB1 Sivi, impregnirati s KÖSTER Polysil TG 500.

Postopek vgradnje

Priprava izdelka in nanos

Površino je potrebno pred pričetkom vgradnje KÖSTER NB 1 Sivi temeljito očistiti z visokotlačnim pranjem ali peskanjem. Na podlagi namreč ne sme biti ostankov cementnega mleka, opažnega olja, masti,

barv, ali drugih materialov in elementov, ki bi lahko negativno vplivali na oprijem. Ko je podlaga očiščena, je potrebno ustrezno sanirati razpoke in dilatacije. Neravnine, vdrtine, luknjice in okrušene dele je potrebno zapolniti, lokalno popraviti, robove zgladiti (zaobliti). V ta namen uporabite KÖSTER Tesnilno malto Plus.

Če so neravnine na podlage manjše od 5 mm, lahko za izravnavo podlage uporabite KÖSTER NB 1 sivi, kateremu dodamo KÖSTER NB 1 Flex. Za nanašanje uporabimo KÖSTER Čopič za suspenzije in/ali gladilko.

Dilatacije izvedemo s KÖSTER Dilatacijskim trakom 20/30 (ustrezno s širino dilatacije) in KÖSTER KB-Pox Epoksidnim lepilom. Da omogočimo delovanje dilatacije, v dilataciji naredite omega profil (vstavljen dilatacijski trak upognite konkavno). Alternativno lahko uporabite KÖSTER FS Tesnilne kite ali KÖSTER MS Tesnilni kit.

Preboje okoli cevi očistite z žično ščetko, ter premažite s KÖSTER KBE Tekočo folijo. Za dodatno fleksibilnost in trajnost v sveži nanos vtisnite sloj KÖSTER Steklene armirne mrežice. Alternativno lahko uporabite KÖSTER KB Flex 200, katerega na izpostavljenih področjih mehansko zaščitite s hitrovezno malto KÖSTER KB Fix 5 ali KÖSTER Malto za jaške in kanale (odvisno od zahtev projekta).

Na vseh stikih tla/stena in stena/stena vsaj 12 ur pred izdelavo tesnilnega sistema s KÖSTER Tesnilno malto Plus naredite zaokrožnice. Male luknjice in lasaste razpoke (nastale zaradi krčenja betona pri sušenju) pred izvedbo tesnilnega sistema ne potrebujejo predhodne obdelave. Da zagotovite maksimalno kemično in mehansko odpornost podlage (še posebej če je ta obremenjena s soljo) na podlago kot temeljni premaz nanesite KÖSTER Polysil TG 500.

Tesnilni sistem ni namenjen kot zaključni sloj na povoznih/pohodnih površinah. Horizontalne pohodne površine je potrebno (najmanj 48 ur po nanosu tesnilnega premaza) zaščititi s plastjo betona, estriha, ali s ploščicami.

Vgradnja

KÖSTER NB 1 siv zamešamo v vodo s počasi vrtečim mešalcem. Prah dodajamo v vodo ali k polimernemu tekočemu dodatku.

Običajno, 25 kg vrečo KÖSTER NB 1 lahko zamešamo v sledečem razmerju:

- 8 l vode,
- 6 l vode in 1-2 kg KÖSTER SB Vezne emulzije ali,
- 1 ročka (9 kg) KÖSTER NB 1 Flex.

Po mešanju se materialu lahko dodatno doda do 1.0 litra vode, da dosežemo konsistenco, primerno za nanos/delo.

Dodajanje KÖSTER SB Vezne emulzije ali KÖSTER NB 1 Flex izdelku omogoča, da zadržuje vodo in preprečuje prehitro sušenje premaza v primeru neugodnih vremenskih razmer (visoke temperature, veter, ...).

Kadar premaz uporabljamo v rezervoarjih s pitno vodo ali za zatesnitev iz negativne strani, moramo KÖSTER NB 1 Sivi mešati izključno z vodo (8 l čiste vode na eno 25 kg vrečo KÖSTER NB 1). KÖSTER NB 1 Flex ali KÖSTER SB Vezna emulzija nista certificirana za pitno vodo.

Tesnilni premaz nanesemo križno s čopičem, ščetko ali s primerno napravo za strojni nanos, v najmanj dveh slojih. Premaz moramo vsaj prvih 24 ur po nanosu zaščititi pred močnim vetrom, vročino ali

Podatki, ki jih vsebuje ta tehnični list so rezultat naših raziskav in naših praktičnih izkušenj pri uporabi. Vsi navedeni podatki so povprečne vrednosti, ki so bile pridobljene v vnaprej določenih pogojih. Pravila in s tem učinkovita in uspešna uporaba naših izdelkov ni predmet našega nadzora. Za pravilno uporabo izdelkov je, ob upoštevanju unikatnih pogojev posameznega gradbišča in končne rezultate procesa gradnje, odgovoren izvajalec. To lahko zahteva spremembe teh priporočil za standardne primere. Specifikacije, ki jih izdajajo naši zaposleni ali naši predstavniki, ki so izven okvirov danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeks ravnanja. S tem ozirom se garancija nanaša na kvaliteto naših izdelkov v okviru splošnih pogojev in ne na pravilno uporabo izdelkov. Tehnični list je bil pregledan. Veljavna je zadnja izdana verzija (vse prejšnje verzije so neveljavne).

mrazom.

Material nanašamo križno (vertikalno in horizontalno), tako da ga dobro vdelamo v podlago.

Specialna področja uporabe

Zelo učinkovita zatesnitev z bitumenskimi masami

Pri izvedbi kombiniranega tesnjenja s KÖSTER NB 1 sivim in bitumenskimi izolacijami (KÖSTER Bikuthan, KÖSTER Deuxan in KÖSTER KBE Tekoča folija), se lahko KÖSTER NB 1 siv nanese neposredno na izravnane in nepoškodovane zidove. Po ca. 24 urah sušenja, se bitumenska izolacija nanese z nazobčano gladilko, s čopičem ali strojno. Priprava podlage s KÖSTER NB 1 bistveno poveča varnost sistema, saj s tem naredimo dodaten sloj hidroizolacije. Na ta način se zmanjša nevarnost nastanka mehurjev v bitumenskih masah na poroznih podlagah in izključi nevarnost odstopanja na problematičnih stikih med steno in temeljem. Poleg tega služi kot negativna hidroizolacija pri posameznih gradbenih fazah.

Negativna hidroizolacija pri sanaciji prodora vlage na površino

Aktivne vdore vode in zamakanja zaustavimo s KÖSTER KD Sistemom. Krhke in poškodovane fuge je potrebno odstraniti in zatesniti s KÖSTER Tesnilno malto Plus. Po cca. 2 urah površino, ki jo želimo zatesniti, impregniramo s KÖSTER Polysil TG 500 (poraba: min. 120 g/m², pri močno vpojnih podlagah do 250 g/m²). 30 minut po nanosu Polysil TG 500 nanesemo prvi sloj KÖSTER NB 1 Sivi (poraba: 1.5 kg/m²). Ko se prvi sloj toliko posuši, da ga z nanosom drugega sloja ne moremo več poškodovati, sledi nanos drugega sloja KÖSTER NB 1 Sivi (poraba: 1.5 kg/m²).

Strojni nanos

Pri strojnem nanosu količino vode povečajte za 250 ml na vrečo, da dosežete gostoto materiala, katero je mogoče aplicirati s KÖSTER Peristaltično črpalko. Prvi nanos je potrebno vtreti v podlago s KÖSTER Čopičem za NB 1 (zidarskim čopičem z umetnimi vlakni). Zaradi različnih stopenj hidriranosti cementa in drugih dodanih aktivnih sestavin (poroznost podlage, vsebnost vlage v podlagi, idr.) se lahko pri sušenju KÖSTER NB 1 sivi pojavijo različni odtenki in toni. Poleg KÖSTER Peristaltične črpalke lahko za nanos uporabljate tudi b&m vijačno črpalko "BMP 7". Delovanje z 230 V; cev 10 m, 3/4 "; režasta šoba; 1. prestava, 20% hitrosti; ne dodajate preveč zraka.

Nega

Na zelo vpojnih podlagah, v primeru močnega vetra, ali neposredni izpostavljenosti soncu in vročini lahko pride do prehitrega sušenja. Če opazite znake prehitrega sušenja (hitra posvetlitev površine), podlago poškropite z vodo tako, da bo zopet temna.

Poraba

ca. 2 - 4 kg/m²

Za plavalne bazene pod KÖSTER NB Elastik sivi: ca. 1.5 kg/m² (1 sloj).

V primeru talne vlage	min. 2 kg/m ² (2 sloja)
V primeru vode (ne pod pritiskom)	min. 3 kg/m ² (2 sloja)
V primeru vode pod pritiskom	min. 4 kg/m ² (2-3 sloji)
V primeru tesnjenja iz negativne strani (negativna hidroizolacija)	min. 3 kg/m ² (2 sloja)
Pod bitumenskimi masami	cca. 1.5 kg/m ² (1 sloj)

Čiščenje

Orodje takoj po končani uporabi očistimo s čisto vodo.

Pakiranje

W 221 025

25 kg vreča

Shranjevanje

Material shranjujte v suhem prostoru in v originalno zaprti embalaži. Pri upoštevanju teh pogojev je minimalni čas shranjevanja 12 mesecev.

Varnostna navodila

Pri delu nosite zaščitna očala in rokavice.

Pri delu upoštevajte vse državne, regionalne in lokalne varnostne predpise.

Drugo

Na paleti: 40 vreč po 25 kg

Sorodni izdelki

KÖSTER KB-FIX 5	Št. art. C 515
KÖSTER Malta za jaške in kanale	Št. art. C 590
KÖSTER KB-Pox lepilo	Št. art. J 120
KÖSTER Tesnilni kit FS-V, črn	Št. art. J 231
KÖSTER Tesnilni kit FS-H, črn	Št. art. J 232
KÖSTER MS Tesnilni kit	Št. art. J 236
KÖSTER KB-Flex 200 tesnilna masa	Št. art. J 250
KÖSTER Termoplastični dilatacijski trak 20	Št. art. J 820 020
KÖSTER Termoplastični dilatacijski trak 30	Št. art. J 830 020
KÖSTER Polysil TG 500	Št. art. M 111
KÖSTER NB Elastik siv	Št. art. W 233 033
KÖSTER KBE Tekoča folija	Št. art. W 245
KÖSTER Bikuthan 2K	Št. art. W 250 028
KÖSTER Deuxan 2K	Št. art. W 252 032
KÖSTER Flex tkanina	Št. art. W 450 100
KÖSTER Tesnilna malta Plus	Št. art. W 532
KÖSTER SB Vezna emulzija	Št. art. W 710
KÖSTER NB 1 Flex	Št. art. W 721
KÖSTER Čopič za suspenzije (NB1)	Št. art. W 913 001
KÖSTER Peristaltična električna črpalka	Št. art. W 978 001

Podatki, ki jih vsebuje ta tehnični list so rezultat naših raziskav in naših praktičnih izkušenj pri uporabi. Vsi navedeni podatki so povprečne vrednosti, ki so bile pridobljene v vnaprej določenih pogojih. Pravilna in s tem učinkovita in uspešna uporaba naših izdelkov ni predmet našega nadzora. Za pravilno uporabo izdelkov je, ob upoštevanju unikatnih pogojev posameznega gradbišča in končne rezultate procesa gradnje, odgovoren izvajalec. To lahko zahteva spremembe teh priporočil za standardne primere. Specifikacije, ki jih izdajajo naši zaposleni ali naši predstavniki, ki so izven okvirov danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeks ravnanja. S tem ozirom se garancija nanaša na kvaliteto naših izdelkov v okviru splošnih pogojev in ne na pravilno uporabo izdelkov. Tehnični list je bil pregledan. Veljavna je zadnja izdana verzija (vse prejšnje verzije so neveljavne).

Tehnične lastnosti	Izdelek: KÖSTER NB 1 Sivi
Razred materiala	Cementni kristalizirajoči premaz
Temperaturni razpon pri vgradnji	+ 5 °C do + 30 °C
Okvirna poraba	2 - 4 kg / m ²
Sloji / nanosi	2 / brez prajmerjev (W)
Barva	Siva
Brez topil	Da
Certificiran za pitno vodo	Da
Ga je mogoče preplastiti / ometati	+++ (omet mora biti paropropusten)
Lastnosti kristalizacije, prodira v podlago	Da
Način aplikacije	Gladilka, čopič, strojni nanos
Primeren za negativno hidroizolacijo	Da
Čakalna doba pred zasutjem / nadaljnjim delom	> 48 ur
Enostavnost uporabe	+++
Podlaga	
Zidane površine	+++
Cementni omet	+++
Beton	+++
Opeka	+++
Estrih	+++
Gips	POTREBNO ODSTRANITI!
Vlažnost podlage	Predhodno navlažiti ali že vlažna površina
Lastnosti	
Vodotesnost- max. obremenitev	13 Bar (pozitiven in negativen tlak)
Odpornost na dež po	ca. 8 ur
Kemična odpornost	Dobra
Paropropustnost	Visoka
UV odpornost	Dolgoročno odporen
Odpornost na abrazijo	+++

Nizko+ Srednje++ Visoko+++

W Močenje zadošča (podlaga mora biti vlažna). V primeru visoke vpojnosti ali obremenjenosti podlage s soljo je na podlago potrebno predhodno nanesti KÖSTER Polysil TG 500.

Podatki, ki jih vsebuje ta tehnični list so rezultat naših raziskav in naših praktičnih izkušenj pri uporabi. Vsi navedeni podatki so povprečne vrednosti, ki so bile pridobljene v vnaprej določenih pogojih. Pravilna in s tem učinkovita in uspešna uporaba naših izdelkov ni predmet našega nadzora. Za pravilno uporabo izdelkov je, ob upoštevanju unikatnih pogojev posameznega gradbišča in končne rezultate procesa gradnje, odgovoren izvajalec. To lahko zahteva spremembe teh priporočil za standardne primere. Specifikacije, ki jih izdajajo naši zaposleni ali naši predstavniki, ki so izven okvirov danega tehničnega lista, zahtevajo pisno potrditev. Potrebno je upoštevati veljavne standarde za testiranje in uporabo materialov, tehnične smernice in kodeks ravnanja. S tem ozirom se garancija nanaša na kvaliteto naših izdelkov v okviru splošnih pogojev in ne na pravilno uporabo izdelkov. Tehnični list je bil pregledan. Veljavna je zadnja izdana verzija (vse prejšnje verzije so neveljavne).

Predstavniki in distributer KÖSTER Slovenija | Have d.o.o. | Kolodvorska cesta 2 | SI-4000 Kranj | Tel. + 386 51 454 386 (pisarna) |
info@have.si | www.koster.si