



KÖSTER NB 1 Sivi

Tehnički list / Artikl broj W 221 025

Izdano: 2024-01-09

- Certifikat opće građevinske inspekcije P-5101/838/14 MPA-BS, Institut za ispitivanje materijala u Braunschweigu, mineralne brtvene smjese za građevinske brte prema popisu građevinskih propisa A, dio 2, serijski Broj 2.49
- Službeno Potvrda o ispitu, Higijenski institut, Gelsenk. - Kontejner i obloga kontejnera, prema DVGW propisima, tehničkim pravilima
- Službeno Potvrda o ispitu, Higijenski institut, Gelsenk. - Spremnik i obloga spremnika, u skladu s preporukom radne skupine „Pitanja pitke vode“ Povjerenstva za plastiku Federalnog zavoda za zdravstvo
- Službeno Potvrda o ispitu, Higijenski institut, Gelsenk. - Ispitivanje u skladu s DVGW radnim listom W 347 "Higijenski zahtjevi za cementno vezane materijale u sektoru pitke vode"
- Radni list W 270, prosinac 1990., o proliferaciji mikroorganizama na materijalima za pitku vodu
- Evropska tehnička procjena, ETA-17/0025 od 18. kolovoza 2017., "Komplet mineralne, nefleksibilne brtvene smjese na bazi cementa."
- BBA Agrément Certificate 19/5619 za "KÖSTER NB 1 Grey System", 31. siječnja 2019.
- Institut za istraživanje građevinarstva u Varašu, Tehničko dopuštenje, Mineralna zaštita betona, ITB-KOT-2020/1303, 1. izdanje
- Institut za istraživanje građevinarstva u Varašu, Tehničko dopuštenje, Hidroizolacijski mort, ITB-KOT-2019/1303, 1. izdanje
- Institut za keramiku i građevinske materijale Krakow, Certifikat kontrole proizvodnje br. 008-0834UWB-123

Hidroizolacijski sustav otporan na sulfate, na bazi minerala za hidroizolaciju pozitivne i negativne strane protiv vode pod pritiskom

	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 17 W 221 ETA-17/0025 Građevinski set s mineralnom, cementnom, nefleksibilnom hidroizolacijskom smjesom
Vlačna čvrstoća prionjivosti	≥ 0,5 MPa
Vodonepropusnost	Vodonepropusno
Otpornost na vodu pod pritiskom	≥ 0,5 MPa
Ciklusi smrzavanja i odmrzavanja	≥ 0,5 MPa
Stabilnost	Nema promjene na površini
Vodonepropusnost u završnom stanju	
Za upotrebu/opterećenje a)	do 3 m
Za upotrebu/opterećenje b)	do 20 m
Skupljanje	≤2,5 mm/m
Scenariji izdanja u vezi s BWR 3	S/W 1

Opis proizvoda

KÖSTER NB 1 Sivi je mineralni hidroizolacijski premaz koji sadrži kristalizirajuće i kapilarne brtve agense. Može se koristiti za hidroizolaciju od vlage iz tla kao i za hidroizolaciju od vode pod pritiskom i bez pritiska. Hidroizolaciju izvedenu sa KÖSTER NB 1 Sivim karakterizira izvrsna otpornost na pritisak i habanje kao i izvrsna kemijska otpornost. Nanesen kao neprekiniti (bešavni) sloj, KÖSTER NB 1 Sivi brtvi vodu pod pritiskom do 13 bara. Zahvaljujući penetraciji kroz strukturu materijala premaz razvija čvrstu vezu sa podlogom i zapunjuje kapilare. Osim hidrauličkog vezivanja premaza aktiviraju se kristalizirajuća svojstva koja vode do efekta samozacjeljivanja ukoliko se pojave mikropukotine.

Ne preporuča se ugradnja kod podloga na kojima se očekuju pukotine. U tom slučaju pukotine treba tretirati kao dilatacije te ih zabrtviti KÖSTER Trakom za spojeve, KÖSTER Smolama za injektiranje ili KÖSTER Brtvilom za spojeve FS. Dodavanjem aditiva KÖSTER SB Veživna Emulzija proizvod postaje fleksibilniji.

Prednosti

- hidroizolacija vode pod pritiskom s pozitivne i negativne strane.
- hidroizolacijski sustav sa svojstvom kristalizacije.
- penetrira u podlogu i stvara kemijsku i mehaničku vezu koja će trajati koliko i konstrukcija - nerazdvojna hidroizolacija i visoka

prionjivost na podlogu.

- paropropusna hidroizolacija.
- otpornost na kloride, sulfate i fosfate.
- otpornost na habanje.
- certificiran za upotrebu u spremnicima pitke vode.
- ne sadrži spojeve koji mogu uzrokovati koroziju.
- ne sadrži hlapive organske spojeve (VOC), ne ispušta spojeve štetne za okoliš.
- prikladan za razne podloge.
- djeluje i na zidu kao i na vrlo poroznim podlogama poput mlaznog betona, porobetona i betonskih blokova.
- prikladan za vlažne podlove.
- nije potrebno kontinuirano vlaženje podlove (njega).
- može zabrtviti mikropukotine uzrokovanе skupljanjem i slijeganjem podlove (efekt samozacjeljivanja).
- sprječava kretanje soli kroz podlogu kada se koristi u sustavu s KÖSTER-om Polysil TG 500.
- jednostavna ugradnja, brza i sigurna upotreba.
- bešavna izolacija.
- dugo otvoreno vrijeme vezanja.

Tehničke karakteristike

Gustoća svježeg morta	1,85 kg/l
Max. veličina zrna	cca. 0,8 mm
E-Modul elastičnosti (28 dana)	cca. 11000
Tlačna čvrstoća (24 sata)	> 5 N/mm ²
Tlačna čvrstoća (7 dana)	> 20 N/mm ²
Tlačna čvrstoća (28 dana)	> 30 N/mm ²
Vlačna čvrstoća na savijanje (24 sata)	> 2,0 N/mm ²
Vlačna čvrstoća na savijanje (7 dana)	> 4 N/mm ²
Vlačna čvrstoća na savijanje (28 dana)	> 6 N/mm ²
Vlačna čvrstoća ljepila (28 dana)	> 1,5 N/mm ²
Otpor na pritisak i vodu (pozitivna strana)	do 13 bara
Otpor na difuziju vodene pare	60 (μ-Vrijednost)
sD vrijednost (kod 2 mm debljine sloja)	0,12
Otvoreno vrijeme	cca. 1 sat
Prohodan	nakon cca. 24 sata
Puna otpornost	nakon cca. 2 tjedna

Područje primjene

KÖSTER NB 1 Sivi koristi se kod novogradnje, kod sanacije hidroizolacija horizontalnih i vertikalnih betonskih konstrukcija, zida ili

Podaci sadržani u ovom tehničkom listu bazirani su na rezultatima našeg istraživanja i naših praktičnih iskustava u primjeni. Svi dati podaci sa ispitivanja su prosječne vrijednosti do kojih se došlo u kontroliranim uvjetima. Pravilna i s time efektivna i uspješna primjena naših proizvoda ne podliježe našoj kontroli. Izvoda je odgovoran za ispravnu primjenu uzimajući u obzir specifične uvjete na gradilištu i završne rezultate procesa građenja. To može zahtijevati izmjene u danim preporukama za standardne slučajevje. Specifikacije napravljene od naših zaposlenika ili predstavnika koje izlaze izvan okvira zadanih tehničkih listom zahtijevaju pismenu potvrdu. Potrebitno se pridržavati važećih standarda za testiranje i primjenu materijala, tehničkih vodilja i pravila struke. Garancija se s toga odnosi na kvalitetu naših proizvoda unutar naših općih uvjeta, ne i na ispravnu primjenu materijala. Ovaj tehnički list prošao je reviziju te su sve prethodne verzije nevažeće.

cementnih žbuka, poroznih betona, mlaznog betona, mokrih prostorija, kupaonica, tuš kabina, novoizgrađenih podruma, postojećih podruma s unutarnje strane, unutar okna dizala, tunela, potpornih zidova, ispod stropova, spremnika, silosa, odvodnih kanala, postrojenja za obradu otpadnih voda, kanalizacionih otvora, vodosprema s pitkom vodom, itd.

- Hidroizolacija poduma (s vanjske ili unutarnje strane, horizontalne i vertikalne površine).
- Hidroizolacija bazena (može se također koristiti prije ugradnje premaza KÖSTER NB Elastik Sivi ili drugih bitumenskih podloga).
- Hidroizolacija odvodnih kanala, pogona i cjevovoda.
- Hidroizolacija spremnika vode.
- Hidroizolacija vodosprema pitke vode.
- Hidroizolacija tunela.
- Hidroizolacija glave pilota odnosno radnih prekida betoniranja (na mjestima prodora čelične armature).

Podloga

Mineralna podloga treba biti čvrsta i očišćena od sredstava koja smanjuju prionjivost podloge kao npr. masti i ulja. Uklonite sve supstance koje ometaju prionjivost kao npr. cementno mlijeko, slobodne čestice, prašinu, ulje za odvajanje oplate i slično. Podloga mora biti otvorenih pora kako bi KÖSTER NB 1 mogao penetrirati.

Stari premazi moraju se uvijek ukloniti pjeskarenjem ili hidrodinamički vodom pod visokim pritiskom (minimalno 350 bara). Podloga treba biti mat vlažna (izbjegavajte prisutnost stajaće vode) ili tretirana s temeljnim premazom KÖSTER Polysil TG 500 prije ugradnje KÖSTER-a NB 1 Sivi. Prašnjave podloge ili podloge oštećene solima potrebno je prethodno očetkati i nanijeti KÖSTER Polysil TG 500 kao temeljni premaz 30-90 minuta prije ugradnje KÖSTER-a NB 1 Sivi.

Postupak ugradnje

Priprema proizvoda i ugradnja materijala

Prije ugradnje podloga mora biti detaljno očišćena vodom pod visokim pritiskom, očišćena od oplatnih ulja, masti, sredstava za sušenje, boja, slobodnih čestica ili bilo kojih tvari koje smanjuju prionjivost. Nakon čišćenja potrebno je na odgovarajući način obraditi pukotine i radne spojeve. Gnjezda, šupljine i sve neravnine potrebno je zapuniti i reprofilirati mortom KÖSTER Reparaturni Mort Plus a oštре rubove potrebno je zaobliti.

U slučaju neravnina manjih od 5 mm podloga se može izravnati upotrebom premaza KÖSTER NB 1 Sivi sa dodatkom aditiva KÖSTER NB 1 Flex koji se dodaje u vodu za miješanje. Ugraditi sa KÖSTER Četkom za mase za brtvljenje i/ili gleterom.

Dilatacijski spojevi mogu se zabrtviti KÖSTER Trakom za spojeve 20/30 (širina trake ovisno o dimenzijama dilatacije) koja se lijevi za podlogu ljepljom KÖSTER KB-Pox Ljepilo. Prilikom ugradnje traka se mora utisnuti u dilataciju u obliku omega profila kako bi se omogućili budući pomaci. Alternativno, može se upotrijebiti KÖSTER Brtviло za spojeve FS-H/V ili KÖSTER PU Flex 25.

Okolo prodora cijevi nanosi se KÖSTER KBE Tekuća Folija nakon prethodne obrade metalnom četkom. Za dodatnu fleksibilnost i izdržljivost može se između slojeva premaza (KÖSTER KBE Tekuća Folija) ugraditi KÖSTER Armatura mrežica. Alternativno, prodor se može zapuniti pastom za brtvljenje KÖSTER KB-Flex 200 te završno

prekriti mortovima kao npr. KÖSTER KB-Fix 5 ili KÖSTER Mort za odvodne kanale i šahtove (ovisno o zahtjevima projekta).

Na svim spojevima pod-zid i zid-zid potrebno je ugraditi zaobljenja (holkere) od KÖSTER Reparaturnog morta minimalno 12 sati prije ugradnje hidroizolacijskog premaza KÖSTER NB 1 Sivi. Površinski zračni mjejhurići i površinske pukotine uzrokovane skupljanjem ne zahtijevaju prethodnu pripremu. Na podlogu se prethodno mora nanijeti temeljni premaz KÖSTER Polysil TG 500 kako bi se osigurala i povećala kemijska i mehanička otpornost, pogotovo na podlogama zasićenim solima.

Podloga hidroizolirana premazom KÖSTER NB 1 Sivi nije namijenjena za prometno opterećenje. Ukoliko se premaz ugrađuje na horizontalnu površinu namijenjenu pješačkom prometu, mora se pričekati minimalno 48 sati prije ugradnje betona, keramičkih pločica ili zaštitnog sloja betona.

Ugradnja

Proizvod je potrebno miješati mikserom na niskom broju okretaja pri čemu je potrebno dodavati prah u vodu za miješanje ili polimernu tekućinu. Vreća od 25 kg KÖSTER-a NB 1 Sivi miješa se:

- 6 l vode s 1-2 kg KÖSTER SB Vezivne Emulzije ili s
- 1 kanistrom (9 kg) KÖSTER-a NB 1 Flex

Dodavanjem KÖSTER SB Vezivne Emulzije ili KÖSTER NB 1 Flex u mješavinu povećava se mogućnost proizvoda da zadrži vodu i sprječava se prijevremeno sušenje premaza u slučaju nepovoljnih vremenskih uvjeta (visoke temperature, vrlo suho ili pak vjetrovito podneblje).

Pri korištenju u rezervoarima pitke vode i kod hidroizolacije s negativne strane premaz KÖSTER NB 1 Sivi se isključivo miješa s 8 l vode na svaku vreću (25 kg) proizvoda. Dodavanjem dodataka KÖSTER NB 1 Flex ili KÖSTER SB Vezivna Emulzija ponistiava se važeći certifikat za upotrebu s pitkom vodom.

Proizvod se nanosi u najmanje dva sloja koristeći četku ili adekvatni stroj za špricanje. Prilikom ugradnje i 24 sata nakon ugradnje proizvod se ne smije izlagati izravnoj vrućini, kiši ili jakom vjetru. Prilikom ugradnje četkom, proizvod se treba nanositi horizontalno i vertikalno kako bi se kvalitetno ugradio na podlogu.

Područja primjene

Visoko efikasna hidroizolacija u kombinaciji s bitumenskim materijalima

Kada se primjenjuje u kombinaciji s hidroizolacijskim sustavima sastavljenim od KÖSTER-a NB 1 Sivi i bitumenskim premazima (KÖSTER Bikuthan, KÖSTER Deuxan i KÖSTER KBE Tekuća Folija), KÖSTER NB 1 Sivi može se nanositi izravno na zidanu podlogu bez prisutnosti šupljina te pritom sljubnice (fuge) zida moraju biti zapunjene. Nakon sazrijevanja materijala (24 sata) može se nanijeti bitumenski sloj (četkom, gleterom ili špricanjem). Priprema podlage premazom KÖSTER NB 1 Sivi značajno povećava sigurnost hidroizolacijskog sustava. To je dodatan sloj hidroizolacije koji sprječava lateralno kretanje vode te istovremeno funkcioniра kao hidroizolacija s negativne strane u fazi gradnje.

Hidroizolacija s negativne strane u slučaju sanacije površinskih vlaženja

Aktivne prodore vode i vodu koja curi niz zid moguće je zatvoriti KÖSTER KD Sustavom. Lomljive i nevezane materijale potrebno je očistiti iz spojeva/fuga te ih treba ispuniti s KÖSTER Reparaturnim

Podaci sadržani u ovom tehničkom listu bazirani su na rezultatima našeg istraživanja i naših praktičnih iskustava u primjeni. Svi dati podaci sa ispitivanja su prosječne vrijednosti do kojih se došlo u kontroliranim uvjetima. Pravilna i s time efektivna i uspješna primjena naših proizvoda ne podliježe našoj kontroli. Izvodač je odgovoran za ispravnu primjenu uzimajući u obzir specifične uvjete na gradilištu i završne rezultate procesa građenja. To može zahtijevati izmjene u danim preporukama za standardne slučajeve. Specifikacije napravljene od naših zaposlenika ili predstavnika koje izlaze izvan okvira zadanih tehničkim listom zahtijevaju pismenu potvrdu. Potrebno se pridržavati važećih standarda za testiranje i primjenu materijala, tehničkih vodilja i pravila struke. Garancija se s toga odnosi na kvalitetu naših proizvoda unutar naših općih uvjeta, ne i na ispravnu primjenu materijala. Ovaj tehnički list prošao je reviziju te su sve prethodne verzije nevažeće.

mortom. Nakon otprilike 2 sata, prije nanošenja hidroizolacije, podlogu je potrebno tretirati s temeljnim premazom KÖSTER Polysil TG 500 (potrošnja: min. 120 g / m², u slučaju jako upojnih podloga do 250 g / m²). Nakon čekanja od 30 minuta nanosi se prvi sloj KÖSTER-a NB 1 Sivi (potrošnja: 1.5 kg / m²). Nakon dovoljnog sušenja prvog sloja premaza KÖSTER NB 1 Sivi drugi sloj premaza KÖSTER NB 1 Sivi može se ugraditi sve dok se ugradnjom drugog sloja ne može ukloniti/ostetiti prvi sloj.

Primjena sprejem

Dodatno pomiješajte približno 250 ml vode po vrećici kako biste dobili tanak materijal pogodan za prskanje po površinama s KÖSTER Peristaltičkom pumpom. Prvi sloj treba iščekati s KÖSTER NB 1 Četkom.

Zbog različitih stupnjeva hidratacije cementa i latentno-hidrauličkih aktivnih sastojaka KÖSTER NB 1 Sivi može se sušiti u različitim nijansama i tonovima.

Osim KÖSTER Peristaltičke pumpe, može se koristiti i vijčana pumpa "BMP 7" iz b&m-a. Rad s 230 V; Crijivo 10 m, 3/4"; mlaznica s prezozom; 1. brzina, 20% brzine; nemojte dodavati previše zraka.

Naknadna obrada

Na jako upojnim podlogama, kod jako vjetrovitog vremena ili direktnog utjecaja sunčeve svjetlosti, moguće je preuranjeno isušivanje materijala. Ukoliko se primijeti prerano sušenje (podloga vrlo rano posvijetli), potrebno je površinu nanesenog premaza pošpricati izmaglicom vode dok ne potamni.

Potrošnja

oko 2 - 4 kg/m²

Na temelju DIN 18 533:

W1-E (Vlažnost tla i voda bez pritiska)	barem. 2 kg/m ² (2 sloja)
W2-E (voda pod pritiskom)	barem. 4 kg/m ² (2 - 3 sloja)
W4-E (Prskanje vode po zidu u i spod zida)	barem. 3 kg/m ² (2 - 3 sloja)
Negativna brtva	barem. 3 kg/m ² (2 - 3 sloja)
Ispod bitumenskih debelih slojeva brtvila	cca. 1,5 kg/m ² (1 sloj)

Čišćenje

Očistite alat vodom odmah nakon upotrebe.

Pakiranje

W 221 025

25 kg vreća

Skladištenje

Skladištitи proizvod na suhom. U originalnoj ambalaži proizvod je moguće skladištitи minimalno 12 mjeseci.

Sigurnosne napomene

Obavezna upotreba zaštitnih rukavica i naočala tijekom ugradnje proizvoda.

Ostale napomene

Prilikom obrade u područjima s pitkom vodom moraju se poštivati odgovarajući nacionalni propisi.

Povezani proizvodi

KÖSTER 2 IN 1 Smola za injektiranje	Artikl broj IN 201
KÖSTER IN 2 Smola za injektiranje	Artikl broj IN 220
KÖSTER IN 5 Smola za injektiranje	Artikl broj IN 250

Podaci sadržani u ovom tehničkom listu bazirani su na rezultatima našeg istraživanja i naših praktičnih iskustava u primjeni. Svi dati podaci sa ispitivanja su prosječne vrijednosti do kojih se došlo u kontroliranim uvjetima. Pravilna i s time efektivna i uspješna primjena naših proizvoda ne podliježe našoj kontroli. Izvođač je odgovoran za ispravnu primjenu uzimajući u obzir specifične uvjete na gradilištu i završne rezultate procesa građenja. To može zahtijevati izmjene u danim preporukama za standardne slučajeve. Specifikacije napravljene od naših zaposlenika ili predstavnika koje izlaze izvan okvira zadanih tehničkim listom zahtijevaju pismenu potvrdu. Potrebno se pridržavati važećih standarda za testiranje i primjenu materijala, tehničkih vodilja i pravila struke. Garancija se s toga odnosi na kvalitetu naših proizvoda unutar naših općih uvjeta, ne i na ispravnu primjenu materijala. Ovaj tehnički list prošao je reviziju te su sve prethodne verzije nevažeće.

Tehničke karakteristike		Proizvod: KÖSTER NB 1 Sivi
Klasa materijala		mineral kristalizirajuća smjesa za brtvljenje
Temperatura obrade		+5 °C do +30 °C
Potrošnja		cca. 2 - 4 kg/m ²
Slojevi		2 / bez temeljnog premaza (W)
Boja		Sivi
Bez otapala		Da
Odobrenje za pitku vodu		Da
Može se prelijepiti		+++ (Difuzijsko-propusna žbuka)
Svojstva kristalizacije, prodire u zemlju		Da
Obrada		četkom, lopaticom, prskanjem
Pogodan i za negativno brtvljenje		Da
Vrijeme čekanja do punjenja		> 48 sati
Primjena		+++
Podloga		
Zidanje		+++
Gips (Cement)		+++
Beton		+++
Cigla		+++
Estrih		+++
Gips		treba ukloniti
Stanje vlažnosti površine		prethodno nakvašen ili vlažan
Izvođenje		
Maksimalno opterećenje pritiskom vode		13 bara (Pozitivan i negativan)
Otporan na kišu		cca. 8 sati
Otpornost na kemikalije		dobro
Paropropusnost		Visoka
UV otpornost		trajno otporan
Otpornost na habanje		+++

nizak+ srednji++ visok+++

W Dovoljno je prethodno vlaženje (površine moraju biti vlažne). Za jako upijajuće površine, grundirati s KÖSTER Polysil TG 500.

Podaci sadržani u ovom tehničkom listu bazirani su na rezultatima našeg istraživanja i naših praktičnih iskustava u primjeni. Svi dati podaci sa ispitivanja su prosječne vrijednosti do kojih se došlo u kontroliranim uvjetima. Pravilna i s time efektivna i uspješna primjena naših proizvoda ne podliježe našoj kontroli. Izvođač je odgovoran za ispravnu primjenu uzimajući u obzir specifične uvjete na gradilištu i završne rezultate procesa građenja. To može zahtijevati izmjene u danim preporukama za standardne slučajeve. Specifikacije napravljene od naših zaposlenika ili predstavnika koje izlaze izvan okvira zadanih tehničkim listom zahtijevaju pismenu potvrdu. Potrebno se pridržavati važećih standarda za testiranje i primjenu materijala, tehničkih vodilja i pravila struke. Garancija se s toga odnosi na kvalitetu naših proizvoda unutar naših općih uvjeta, ne i na ispravnu primjenu materijala. Ovaj tehnički list prošao je reviziju te su sve prethodne verzije nevažeće.