



# KÖSTER NB 1 Harmaa

Tekninen tuotekortti W 221 025

Julkaistu: 22.06.2015

- Virallinen tutkimuslase Hygieniainstitut, Gelsenkirchen – Säiliöissä ja säiliöiden pinnoittamisessa, normien DVGW mukaisesti juomavesikohteissa
- Kansallinen tekninen hyväksyntä P-5101/838/14 MPA BS, MPA Raunshweig Mineraalinen vedeneristyspinnoite rakenteiden vedeneristämiseen mukailien rakennusmääräys listaa (Bauregelleiste) A, Osa 2, No. 2.49
- Työohje W 270, Jouluku 1990, mikro-organismien lisääntyminen materiaaleissa joita käytetään juomavesiympäristössä
- Tutkimuslase BauteSt GmbH, Dresden

## Mineraalinen vedeneristysjärjestelmä positiivisen ja negatiivisen puolen vedeneristämiseen paineellista vettä vastaan

	<p><b>KÖSTER BAUCHEMIE AG</b> Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 13 W 221 EN 1504-3:2005 <b>Tuote rakenteelliseen ja ei rakenteelliseen betonin korjaamiseen</b> Laastin käyttö käsin (3.1) EN 1504-3: ZA. 1a</p>
Puristuslujuus	Luokka R1
Kloridipitoisuus	≤ 0.05 %
Tartuntalujuus	≥ 0.8 MPa
Estetty kutistuma/laajenema	Suoritustasoa ei määritetty
Vastustuskyky karbonatisoitumiselle	Suoritustasoa ei määritetty
Kimmokerroin	≥ 10 GPa
Reagointi tuleen	Luokka E

- ei sisällä korroosiota edistäviä aineosia
- ei sisällä VOC, emissio tai ympäristölle haitallisia aineosia
- toimii myös muurauksessa ja erittäin huokoisissa alustoissa kuten ruiskubetoni, kevytbetoni ja kevytharkot
- pinnoitetta ei tarvitse jatkuvasti jälkihoitaa kastelemalla
- estää sulan liikkumiset alustassa kun käytetään järjestelmänä yhdessä KÖSTER Polysil TG 500 kanssa
- helppo käyttää, pitkä käyttöaika
- saumaton menetelmä

### Tekniset tiedot

Tiheys tuorelaasti	1.85 kg / l
Kimmokerroin	n. 11,000 N/mm <sup>2</sup>
Puristuslujuus (24 tuntia)	> 5 N / mm <sup>2</sup>
Puristuslujuus (7 päivää)	> 20 N / mm <sup>2</sup>
Puristuslujuus (28 päivää)	> 35 N / mm <sup>2</sup>
Taivutusvetolujuus	> 2 N / mm <sup>2</sup>
Taivutusvetolujuus (7 päivää)	> 4.5 N / mm <sup>2</sup>
Taivutusvetolujuus (28 päivää)	> 10 N / mm <sup>2</sup>
Tartuntalujuus	> 1.5 N / mm <sup>2</sup>
Painevesitiivis (positiivinen ja negatiivinen puoli)	13 bar
Vesihöyryn läpäisyvastuksen luku (μ)	60
Käyttöaika	n. 2 tuntia
Kulkukelpoinen	n. 2 vrk jälkeen
Täysin kovettunut	n. 2 viikon jälkeen

### Ominaisuudet

KÖSTER NB 1 Harmaa on mineraalinen kapillaarit sulkeva ja kristalloituva tiivistyspinnoite tiivistämään maakosteutta, ei- paineellista sekä paineellista vettä vastaan. Vedeneristys KÖSTER NB 1 Harmaalla tarjoaa korkean vastustuskyvyn paineelle ja kulutukselle, sekä hyvän vastustuskyvyn kemikaaleja vastaan. Käytettynä tiiviinä kerroksena KÖSTER NB 1 Harmaa on absoluuttisesti vesitiivis paineellista vettä vastaan aina 13 bar saakka. Tunkeutuessaan rakenteeseen, se kehittää voimakkaan tartunnan alustaan ja sulkee kapillaarit. Hydraulisen kovettumisen lisäksi kristalloituvat reaktiot aktivoituvat pinnoitteessa, mitkä johtavat itsekorjaaviin ominaisuuksiin mahdollisten mikrohalkeamien ilmentyessä alustassa.

Vedeneristys KÖSTER NB 1 Harmaalla tulee tehdä ainoastaan alustoihin, jotka ovat vapaita liikkuvista halkeamista. Liikkuvat halkeamat tulee rinnastaa liikuntasaumoihin ja käsitellä ne KÖSTER Saumanauhalla, KÖSTER Injektointihartsilla tai KÖSTER Saumatiiviste FS materiaaleilla. KÖSTER SB Tartuntaemulsiio kasvattaa materiaalin elastisuutta.

### Tuotteen edut

- negatiivisen ja positiivisen puolen vedeneristämiseen paineellista vettä vastaan
- vastustuskykyinen klorideille, sulfaateille ja fosfaateille
- sertifioitu juomavesiympäristöön
- tunkeutuu alustaan missä kristalloituminen johtaa vedeneristysalustan ja vedeneristeen optimaaliseen tartuntaan

### Käyttöalue

KÖSTER NB 1 Harmaata voidaan käyttää uudiskohteissa sekä korjauskohteissa vaaka- ja pystypintojen vedeneristyksissä betonissa, muurauksissa, sementtipinnoitteissa, huokoisessa betonissa, ruiskubetonipinnoissa, märkätiloissa, kylpyhuoneissa, suihkutiloissa, uusissa kellarikerroksissa, kellareiden sisäpuolella, hissikuilujen sisäpuolella, tunneleissa, vuotavissa tukimuureissa, alapuolella vuotavissa katoissa, säiliöissä, silloissa, jätevedenpuhdistamoilla, viemäreissä, juomavesisäiliöissä jne..

### Alusta

Mineraalisen alustan tulee olla kiinteä ja kantava, vapaa tartuntaa heikentävistä epäpuhtauksista kuten rasvasta ja öljystä. Poista kaikki tartuntaa heikentävät epäpuhtaudet kuten sementtiliima, irtonaiset ainekset, lika, pöly, muottiöljy jne. Alustan tulee olla huokosavoin jotta KÖSTER NB 1 Harmaa pääsee tunkeutumaan alustaan. Alusta tulee olla hyvin esikasteltu (välettävä seisovaa vettä) tai käsiteltyä KÖSTER Polysil TG 500 pohjusteella ennen KÖSTER NB 1 Harmaa asentamista. Pölyiset ja sulanvaurioittamat alustat tulee harjata

Tiedot täällä teknisellä tuotekorilla perustustuvat meidän tutkimustuloksiin sekä käytännönkokemuksiimme tuotteistamme. Kaikki annetut testitulokset ovat keskiarvoja, jotka on saatu määrättyissä olosuhteissa. Tuotteidemme asianmukainen ja siten tehokas sekä onnistunut käyttö ei ole valvonnassamme. Asentaja on aina vastuussa oikeasta käytöstä työmaan erikoisolosuhteissa sekä asianmukaisesta lopputuloksesta. Mahdollinen korvaus on aina enintään käytettävän tuotteen arvo. Tämä saattaa edellyttää muutoksia tässä annettujen suositusten osalta erityisolosuhteissa. Meidän työntekijöidemme tai edustajiemme tekemät spesifikaatiot mitkä ylittävät tämän teknisen tuotekortin tiedot, vaativat kirjallisen vahvistuksen. Voimassaolevat standardit testaukseen ja asentamiseen, tekniset ohjeet ja yleisesti tunnustettuja alan sääntöjä on aina noudatettava. Takuu voidaan antaa ainoastaan tuotteemme laadulle käyttöohjeemme mukaisesti, ei kuitenkaan niiden tehokalle ja onnistuneelle käytölle. Tämä ohje on teknisesti tarkistettu; kaikki aikaisemmat versiot ovat pätemättömiä.

puhtaaksi ja primeroitava KÖSTER Polysil TG 500 pohjusteella ennen KÖSTER NB 1 Harmaa asentamista.

## Käyttö

Sekoita materiaali matalakierroksisella sekoittimella, missä jauhe lisätään sekoitusveteen tai vastaavasti polymeerineesteeseen. 25-kg-säkki KÖSTER NB 1 Harmaata sekoitetaan:

- 6 ltr. vettä plus 2 ltr. SB-Tartuntaemulsio "Tiivistettä" tai
- 1 astia (8kg) KÖSTER NB 1 Flex tai
- 8 litraa vettä

KÖSTER Tartuntaemulsion tai KÖSTER NB 1 Flex lisäys sekoitusveteen kasvattaa tuotteen kykyä sitoa vettä ja ehkäisee ennenaikaiselta tuotteen kuivumiselta tapauksissa joissa on epäsuotuisat sääolosuhteet (kuuma, kuiva, tuuli).

Kun tuotetta käytetään juomavesikohteissa tai negatiivisen puolen vedeneristämässä, ainoastaan lisäys 8 litraa vettä jokaista 25 kg säkkiä KÖSTER NB 1 Harmaata on sallittu. KÖSTER NB 1 Flex tai KÖSTER SB Tartuntaemulsion lisäys eivät sisälly juomavesisertifikaattiin.

Materiaali asennetaan vähintään kahdella eri pinnoituskerralla harjalla tai soveltuvalla ruiskutuskalustolla. Varmista ettei pinnoite altistu kuumuudelle, pakkaselle tai voimakkaalle tuulelle käytön aikana eikä seuraavan 24 tunnin aikana. Materiaali tulee harjata vaaka- ja pystysuuntiin asennettaessa alustaan harjaamalla.

## Käyttöesimerkkejä

### Erittäin tehokas tiivistys Bitumisilla rakennusmateriaaleilla

Kun käytetään yhdistelmä vedeneristysjärjestelmiä KÖSTER NB 1 Harmaa ja bitumiset pinnoitteet (KÖSTER Bikuthan, KÖSTER Deuxan, sekä KÖSTER KBE-Nestekalvo) KÖSTER NB 1 Harmaa voidaan asentaa suoraan tasaiseen muuraukseen missä saumat on täytetty. Kovettumisaajan 24 tuntia jälkeen, bitumipinnoite voidaan harjata, levittää lastalla tai ruiskuttaa päälle. Pohjustuskäsittely KÖSTER NB 1 Harmaalla kasvattaa järjestelmän turvallisuutta merkittävästi. Se on lisävedeneristys kerros. Se ehkäisee veden sivuttaisliikettä ja samanaikaisesti toimii rakennusvaiheen negatiivisen puolen vedeneristeenä.

### Negatiivisen puolen vedeneristys tapauksissa joissa korjataan laaja-alaisia kosteuden tunkeutumisia

Aktiiviset vuodot ja veden valumat seinästä pysäytetään KÖSTER KD Tiivistysjärjestelmällä. Hauras ja irtonainen materiaali tulee puhdistaa pois saumoista ja saumat käsitellään ja yhdistetään KÖSTER Korjauslaasti Plus materiaalilla. Odotusaajan n. 2 tuntia jälkeen tiivistettävä pinta pohjustetaan KÖSTER Polysil TG 500 pohjusteella (menekki vähintään 120 g / m<sup>2</sup>, voimakkaasti imeviin alustoihin 250 g / m<sup>2</sup> saakka). Odotusaajan vähintään 30 minuuttia jälkeen tehdään ensimmäinen pinnoitus KÖSTER NB 1 Harmaalla (menekki 1.5 kg / m<sup>2</sup>). Kun ensimmäinen KÖSTER NB 1 Harmaa pinnoitekerros on kovettunut riittävästi niin, ettei toisen kerroksen asentaminen vaurioita sitä, toinen pinnoitus KÖSTER NB 1 Harmaalla asennetaan (Menekki 1.5 kg / m<sup>2</sup>). Lopullinen kovettaminen suoritetaan KÖSTER Polysil TG 500:lla (Menekki väh. 250 g/m<sup>2</sup>).

## Menekki

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

## Puhdistus

Puhdistusta työkalut heti käytön jälkeen vedellä.

## Pakkaus

W 221 025 25 kg säkki

## Varastointi

Varastoi materiaali kuivassa. Alkuperäisissä avaamattomissa pakkauksissa varastointiaika on vähintään 12 kuukautta.

## Turvallisuus

Käytä suojakäsineitä ja suojalaseja kun käsittelet materiaalia.

## Liittyvät tuotteet

KÖSTER IN 1 Injektointivaaho	Tuotenumero IN 110
KÖSTER 2 IN 1 Injektointiharts	Tuotenumero IN 201
KÖSTER IN 2 Injektointiharts	Tuotenumero IN 220
KÖSTER IN 5 Injektointiharts	Tuotenumero IN 250
KÖSTER IN 7 Injektointivaaho	Tuotenumero IN 270
KÖSTER Saumatiiviste FS-V	Tuotenumero J 231 004
KÖSTER Saumatiiviste FS-H	Tuotenumero J 232 004
KÖSTER Saumanauha 20	Tuotenumero J 820 020
KÖSTER Polysil TG 500	Tuotenumero M 111
KÖSTER Rappauslaasti 1 Harmaa	Tuotenumero M 661 025
KÖSTER Rappauslaasti 2 Valkoinen	Tuotenumero M 662 025
KÖSTER Rappauslaasti 2 "Nopea"	Tuotenumero M 663 030
KÖSTER Rappauslaasti 2 "Kevyt"	Tuotenumero M 664 025
KÖSTER Rappauslaasti 2 "Kevyt ja Nopea"	Tuotenumero M 665 025
KÖSTER Rappauslaasti "E" Harmaa	Tuotenumero M 668
KÖSTER NB 2 Valkoinen	Tuotenumero W 222 025
KÖSTER KBE Nestekalvo	Tuotenumero W 245
KÖSTER Bikuthan 2C	Tuotenumero W 250 028
KÖSTER Bikuthan1C	Tuotenumero W 251 030
KÖSTER Deuxan 2C	Tuotenumero W 252 032
KÖSTER Deuxan Professional	Tuotenumero W 256 032
KÖSTER KD 2 Pikapulveri	Tuotenumero W 512
KÖSTER Korjauslaasti	Tuotenumero W 530 025
KÖSTER Repair Mortar Plus	Tuotenumero W 532 025
KÖSTER WP Mortar	Tuotenumero W 534 025
KÖSTER Waterstop Pikatulppa	Tuotenumero W 540 015
KÖSTER SB Tartuntaemulsio "Tiiviste"	Tuotenumero W 710

Tiedot täällä teknisellä tuotekorilla perustustuvat meidän tutkimustuloksiin sekä käytännönkokemuksiimme tuotteistamme. Kaikki annetut testitulokset ovat keskiarvoja, jotka on saatu määrättyissä olosuhteissa. Tuotteidemme asianmukainen ja siten tehokas sekä onnistunut käyttö ei ole valvonnassamme. Asentaja on aina vastuussa oikeasta käytöstä työmaan erikoisolosuhteissa sekä asianmukaisesta lopputuloksesta. Mahdollinen korvaus on aina enintään käytettävän tuotteen arvo. Tämä saattaa edellyttää muutoksia tässä annettujen suositusten osalta erityisolosuhteissa. Meidän työntekijöidemme tai edustajiemme tekemät spesifikaatiot mitkä ylittävät tämän teknisen tuotekortin tiedot, vaativat kirjallisen vahvistuksen. Voimassaolevat standardit testaukseen ja asentamiseen, tekniset ohjeet ja yleisesti tunnustettuja alan sääntöjä on aina noudatettava. Takuu voidaan antaa ainoastaan tuotteemme laadulle käyttöohjeemme mukaisesti, ei kuitenkaan niiden tehokkaille ja onnistuneelle käytölle. Tämä ohje on teknisesti tarkistettu; kaikki aikaisemmat versiot ovat pätemättömiä.

KÖSTER NB 1 Flex	Tuotenumero W 721 008
KÖSTER SD Pato- ja Kuivatuslevy 3-400	Tuotenumero W 901 030
KÖSTER NB 1 Harja	Tuotenumero W 913 001
KÖSTER Peristaltic Pump	Tuotenumero W 978 001
KÖSTER 2-Siipinen sekoitin	Tuotenumero X 992 001
KÖSTER Levyvispilä	Tuotenumero X 996 001
KÖSTER Laastivispilä setti	Tuotenumero X 998 001

Tiedot tällä teknisellä tuotekortilla perustuvat meidän tutkimustuloksiin sekä käytännökokemuksiimme tuotteistamme. Kaikki annetut testitulokset ovat keskiarvoja, jotka on saatu määrättyissä olosuhteissa. Tuotteidemme asianmukainen ja siten tehokas sekä onnistunut käyttö ei ole valvonnassamme. Asentaja on aina vastuussa oikeasta käytöstä työmaan erikoisolosuhteissa sekä asianmukaisesta lopputuloksesta. Mahdollinen korvaus on aina enintään käytettävän tuotteen arvo. Tämä saattaa edellyttää muutoksia tässä annettujen suositusten osalta erityisolosuhteissa. Meidän työntekijöidemme tai edustajiemme tekemät spesifikaatiot mitkä ylittävät tämän teknisen tuotekortin tiedot, vaativat kirjallisen vahvistuksen. Voimassaolevat standardit testaukseen ja asentamiseen, tekniset ohjeet ja yleisesti tunnustettuja alan sääntöjä on aina noudatettava. Takuu voidaan antaa ainoastaan tuotteemme laadulle käyttöohjejemme mukaisesti, ei kuitenkaan niiden tehokkaalle ja onnistuneelle käytölle. Tämä ohje on teknisesti tarkistettu; kaikki aikaisemmat versiot ovat pätemättömiä.

ALIMEX OY • Huvilakatu 12 • FI-04400 Järvenpää • Puh. 09-2922 350 • E-Mail: [myynti@alimex.fi](mailto:myynti@alimex.fi) • Internet: [www.koster.fi](http://www.koster.fi)