





# KÖSTER NB 1 grau

Technisches Merkblatt W 221 025

Stand: 28.11.2018

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-5101/838/14 MPA-BS, Materialprüfanstalt Braunschweig, Mineralische Dichtungsschlämme für Bauwerksabdichtungen gemäß Bauregelliste A, Teil 2, Ltd. Nr. 2.49
- Amtl. Prüfungszeugnis, Hygiene-Institut, Gelsenk. Behälter u. Behälter u. Behälter uskleidung, gem. Regelwerk DVGW, Techn. Regels
  Amtl. Prüfungszeugnis, Hygiene-Institut, Gelsenk. Behälter u. Behälterauskleidung, gem. Empfehlung der Arbeitsgruppe "Trinkwasserbelange" der Kunststoffkommission des Bundesgesundheitsamtes
  Arbeitsblatt W 270, Dez. 1990, über die Vermehrung von Mikroorganismen auf Materialien für den Trinkwasserbereich

Europäisch technische Bewertung, ETA-17/0025 vom 18.8.2017, "Bausatz einer mineralischen, nicht flexiblen Dichtungsschlämme auf der Basis von Zement."

# Druckwasserdichte, sulfatbeständige, mineralische Positiv- und Negativabdichtung

KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 18 W 221 EN 1504-3:2005 Betonersatzprodukt für die statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung; Mörtelauftrag von Hand (3.1) EN 1504-3: ZA. 1a Druckfestigkeit Klasse R1 Chloridionengehalt ≤ 0.05 % ≥ 0,8 MPa Haftzugfestigkeit Behindertes Schwinden/Quellen NPD Karbonatisierungswiderstand **NPD** Elastizitätsmodul > 10 GPa Brandverhalten KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 17 W 221 ETA-17/0025 Bausatz mit einer mineralischen, nicht flexiblen Dichtungsschlämme auf der **Basis von Zement** Haftzugfestigkeit ≥ 0,05 MPa Wasserdichtheit Wasserdicht Wasserbeständigkeit ≥ 0,5 MPa Frost-Tau-Beständigkeit ≥ 0,5 MPa Standfestigkeit Keine Änderung an der Oberfläche Wasserdichtheit im Endzustand für den Verwendungszweck a) Bis 3 m für den Verwendungszweck b) Bis 20 m Schwinden ≤2,5 mm/m Freisetzungsszenarien hinsichtlich S/W 1 BWR 3

# Eigenschaften

Mineralische Abdichtung mit kristallisierenden und kapillarstopfenden Wirkstoffen zur Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit, nichtdrückendes und drückendes Wasser. Die Abdichtungen mit KÖSTER NB 1 grau besitzen hohe Druck- und Abriebfestigkeit, eine gute chemische Widerstandsfähigkeit und sind sulfatbeständig. Abdichtungen mit KÖSTER NB 1 grau dürfen nur auf Baukörper aufgebracht werden, bei denen keine Rissbildung zu erwarten ist. Der Zusatz von KÖSTER SB-Haftemulsion zum Zugabewasser bzw. die Verwendung der KÖSTER NB 1 Flex erhöht das Wasserrückhaltevermögen und verhindert so bei ungünstiger Witterung (warm, trocken, Zugluft) ein sogenanntes

Aufbrennen der Beschichtung, KÖSTER SB-Haftemulsion wirkt darüber hinaus flexibilisierend.

#### **Technische Daten**

$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	Mörtelrohdichte	1,85 kg / l
$\begin{array}{llll} \text{Druckfestigkeit (7 Tage)} & > 20 \text{ N / mm} \\ \text{Druckfestigkeit (28 Tage)} & > 35 \text{ N / mm} \\ \text{Biegezugfestigkeit (24 Stunden)} & > 2,0 \text{ N / mm} \\ \text{Biegezugfestigkeit (7 Tage)} & > 4,5 \text{ N / mm} \\ \text{Biegezugfestigkeit (28 Tage)} & > 10 \text{ N / mm} \\ \text{Haftzugfestigkeit (28 Tage)} & > 1,5 \text{ N / mm} \\ \text{druckwasserdicht (Positivseite)} & \text{bis 13 ba} \\ \text{Wasserdampfdiffusionswiderstand} & 6 \\ \text{szahl} & (\mu) \\ \text{sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke)} & 0,1 \\ \text{verarbeitbar} & \text{ca. 2 Stunde} \\ \end{array}$	E-Modul (28 Tage)	ca. 11000
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	Druckfestigkeit (24 Stunden)	$> 5 \text{ N} / \text{mm}^2$
$\begin{array}{lll} \text{Biegezugfestigkeit (24 Stunden)} & > 2,0 \text{ N / mm} \\ \text{Biegezugfestigkeit (7 Tage)} & > 4,5 \text{ N / mm} \\ \text{Biegezugfestigkeit (28 Tage)} & > 10 \text{ N / mm} \\ \text{Haftzugfestigkeit (28 Tage)} & > 1,5 \text{ N / mm} \\ \text{druckwasserdicht (Positivseite)} & \text{bis } 13 \text{ ba} \\ \text{Wasserdampfdiffusionswiderstand} & 6 \\ \text{szahl} & (\mu) \\ \text{sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke)} & 0,1 \\ \text{verarbeitbar} & \text{ca. 2 Stunde} \\ \end{array}$	Druckfestigkeit (7 Tage)	$> 20 \text{ N} / \text{mm}^2$
$\begin{array}{lll} \text{Biegezugfestigkeit (7 Tage)} & > 4,5 \text{ N / mm} \\ \text{Biegezugfestigkeit (28 Tage)} & > 10 \text{ N / mm} \\ \text{Haftzugfestigkeit (28 Tage)} & > 1,5 \text{ N / mm} \\ \text{druckwasserdicht (Positivseite)} & \text{bis 13 ba} \\ \text{Wasserdampfdiffusionswiderstand} & 6 \\ \text{szahl} & (\mu) \\ \text{sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke)} & 0,1 \\ \text{verarbeitbar} & \text{ca. 2 Stunde} \\ \end{array}$	Druckfestigkeit (28 Tage)	$> 35 \text{ N} / \text{mm}^2$
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	Biegezugfestigkeit (24 Stunden)	$> 2,0 \text{ N} / \text{mm}^2$
$\begin{array}{lll} \mbox{Haftzugfestigkeit (28 Tage)} & > 1,5 \ \mbox{N/mm} \\ \mbox{druckwasserdicht (Positivseite)} & \mbox{bis 13 ba} \\ \mbox{Wasserdampfdiffusionswiderstand} & 6 \\ \mbox{szahl} & (\mu) \\ \mbox{sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke)} & 0,1 \\ \mbox{verarbeitbar} & \mbox{ca. 2 Stunde} \end{array}$	Biegezugfestigkeit (7 Tage)	$> 4,5 \text{ N} / \text{mm}^2$
$\begin{array}{lll} \text{druckwasserdicht (Positivseite)} & \text{bis 13 ba} \\ \text{Wasserdampfdiffusionswiderstand} & 6 \\ \text{szahl} & (\mu) \\ \text{sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke)} & 0,1 \\ \text{verarbeitbar} & \text{ca. 2 Stunde} \end{array}$	Biegezugfestigkeit (28 Tage)	$> 10 \text{ N} / \text{mm}^2$
$\begin{array}{ccc} Wasserdampfdiffusionswiderstand & 6 \\ szahl & (\mu) & \\ sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke) & 0,1 \\ verarbeitbar & ca. 2 Stunde \end{array}$	Haftzugfestigkeit (28 Tage)	$> 1,5 \text{ N} / \text{mm}^2$
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	druckwasserdicht (Positivseite)	bis 13 bar
sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke) 0,1 verarbeitbar ca. 2 Stunde	Wasserdampfdiffusionswiderstand	60
verarbeitbar ca. 2 Stunde	szahl (μ)	
	sD-Wert (bei 2 mm Schichtdicke)	0,12
begehbar nach ca. 24 Stunde	verarbeitbar	ca. 2 Stunden
	begehbar	nach ca. 24 Stunden
volle Belastbarkeit nach ca. 2 Woche	volle Belastbarkeit	nach ca. 2 Wochen

#### Einsatzgebiete

Zur horizontalen und vertikalen Flächenabdichtung in Neubau und Instandsetzung von Beton, Mauerwerk oder Zementputz bei Feuchträumen, Bädern, Duschen, Kellerneubauten, Behälter, Silos, Kläranlagen, Schächte, Trinkwasserbehälter usw.

# Untergrund

Der mineralische Untergrund muss sauber, tragfähig sowie frei von Fetten und Ölen sein. Vor der Verarbeitung der KÖSTER NB 1 grau ist der Untergrund vorzunässen (Pfützenbildung vermeiden). Staubende und salzgeschädigte Untergründe werden mit KÖSTER Polysil TG 500 vorbereitet.

# Verarbeitung

Die Vermischung erfolgt mit einem langsam laufenden Rührwerk, wobei das Pulver dem Zugabewasser zugegeben werden soll. Die Verarbeitung erfolgt in mindestens zwei Arbeitsgängen mit Bürste. Quast oder durch eine geeignete Spritzanlage. Spritzverarbeitung ist die erste Lage mit einem Quast nachzuarbeiten, um eine optimale Einarbeitung in die Poren zu gewährleisten. Die Vorschriften der DIN 1045 sind einzuhalten, d. h. Vermeidung von Hitze, Frost und starkem Wind bei der Ausführung und mindestens 24 Stunden danach.

Pro 25 kg Sack KÖSTER NB 1 grau werden

6 I Wasser plus 1 - 2 kg KÖSTER SB-Haftemulsion oder 1 Kanister KÖSTER NB 1 Flex verwendet.

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegeben Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstraße 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax -40 • info@koester.eu • www.koester.eu

KÖSTER NB 1 grau 1/2



Bei der Verarbeitung in Trinkwasserbehältern wird pro 25 kg Sack ausschließlich 8 Liter Leitungswasser zugesetzt.

#### Spezialeinsatzgebiete

Hochsichere Abdichtung mit bituminösen Baustoffen

Bei der Herstellung der Kombinationsabdichtung aus KÖSTER NB 1 grau und Bitumenabdichtungen (KÖSTER Bikuthan 1K und 2K, KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht und KÖSTER KBE-Flüssigfolie) kann KÖSTER NB 1 grau direkt auf das vollfugige und fehlstellenfreie Mauerwerk aufgetragen werden. Nach einer Trocknungszeit von mind. 24 Stunden wird die bituminöse Abdichtung aufgespachtelt, aufgestrichen oder aufgespritzt. Diese Vorbehandlung reduziert die Gefahr der Blasenbildung von bituminösen Baustoffen auf porösen Untergründen und schließt die Gefahr der Hinterläufigkeit bei problematischen Wand/Sohlenanschlüssen aus.

# Negativabdichtung bei der Instandsetzung von flächigen Durchfeuchtungen

Brüchige, lose Fugen sind auszuräumen und flächenbündig mit KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig zu verschließen. Nach einer Wartezeit von ca. 2 Stunden wird die abzudichtende Fläche mit KÖSTER Polysil TG 500 grundiert (Verbrauch: mind. 120 g /  $\mathrm{m}^2$ , bei stark saugenden Untergründen bis zu 250 g / m²). Nach einer Wartezeit von mindestens 30 Minuten wird die erste Beschichtung mit KÖSTER NB 1 grau ausgeführt (Verbrauch: 1,5 kg / m²).

Die zweite Abdichtungslage mit KÖSTER NB 1 grau wird nach ca. 30 bis 60 Minuten aufgetragen, also dann, wenn die erste Lage der Abdichtung nicht mehr durch den Auftrag der zweiten Lage beschädigt werden kann. Der Verbrauch beträgt hier ebenfalls 1,5 kg / m2.

# Nachbehandlung

Die aufgebrachte Schlämme ist vor direkter Sonneneinstrahlung und starkem Wind mit geeigneten Maßnahmen gegen vorzeitige Trocknung zu schützen.

mind. 2 kg / m<sup>2</sup> (2 Anstriche)

mind. 3 kg / m<sup>2</sup> (2 - 3 Anstriche)

#### Verbrauch

Ca.  $2 - 4 \text{ kg} / \text{m}^2$ 

In Anlehnung an die DIN 18 533:

W1-E (Bodenfeuchte und nicht

drückendes Wasser)

W2-E (drückendes Wasser) mind. 4 kg / m<sup>2</sup> (2 - 3 Anstriche) W4-E (Spritzwasser an Wandmind. 3 kg / m<sup>2</sup> (2 - 3 Anstriche)

sockeln in und unter Wänden)

Negativabdichtung

Unter bituminösen Baustoffen

ca. 1,5 kg/m² (1 Anstrich)

# Reinigung der Geräte

Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

# Gebinde/Lieferform

W 221 025 25 kg Sack

# Lagerung

Trocken, in original verschlossenen Gebinden mind. 12 Monate lagerfähig.

#### Sicherheit

Bei der Verarbeitung Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

### Zugehörige Produkte

KÖSTER IN 1	ArtNr. IN 110
KÖSTER 2 IN 1	ArtNr. IN 201
KÖSTER IN 2	ArtNr. IN 220
KÖSTER IN 5	ArtNr. IN 250
KÖSTER IN 7	ArtNr. IN 270
KÖSTER Fugenspachtel FS-V schwarz	ArtNr. J 231
KÖSTER Fugenspachtel FS-H schwarz	ArtNr. J 232
KÖSTER Fugenband 20	ArtNr. J 820 020
KÖSTER Polysil TG 500	ArtNr. M 111
KÖSTER Sanierputz grau	ArtNr. M 661 025
KÖSTER Sanierputz weiß	ArtNr. M 662 025
KÖSTER Sanierputz weiß/schnell	ArtNr. M 663 030
KÖSTER Sanierputz weiß/leicht	ArtNr. M 664 020
KÖSTER NB 2 weiß	ArtNr. W 222 025
KÖSTER KBE-Flüssigfolie	ArtNr. W 245
KÖSTER Bikuthan 2K	ArtNr. W 250 028
KÖSTER Bikuthan 1K	ArtNr. W 251
KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht	ArtNr. W 252 032
KÖSTER Deuxan Professional	ArtNr. W 256 032
KÖSTER Kellerdicht 2 Blitzpulver	ArtNr. W 512
KÖSTER Sperrmörtel	ArtNr. W 530 025
KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig	ArtNr. W 532 025
KÖSTER Sperrmörtel WU	ArtNr. W 534 025
KÖSTER Wasserstop	ArtNr. W 540 015
KÖSTER SB-Haftemulsion	ArtNr. W 710
KÖSTER NB 1 Flex	ArtNr. W 721 008
KÖSTER Schutz-und Drainagebahn	ArtNr. W 901 030
3-400	A . N. 14/040.004
KÖSTER Quast für Schlämmen	ArtNr. W 913 001
KÖSTER Peristaltik-Pumpe	ArtNr. W 978 001
KÖSTER Doppelrührwerk	ArtNr. X 992 001
KÖSTER Scheibenrührquirl	ArtNr. X 996 001
KÖSTER Mörtelrührquirl-Set	ArtNr. X 998 001

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegeben Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstraße 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax -40 • info@koester.eu • www.koester.eu

KÖSTER NB 1 grau 2/2