



ZUR BODENBESCHICHTUNG

Die Produkte der Reihe **Kerasal® ANS Boden** sind hydraulisch abbindende, mit Microsilica vergütete Trockenmischungen, bestehend aus natürlich runder, quarzitischer Gesteinskörnung und Hochofenzement oder Portlandzement als Bindemittel. Die Trockenmischungen entsprechen DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 und DIN EN 14487 / DIN 18551 und werden nach dem Estrichverfahren mit Dünnstromförderung verarbeitet. Als rein mineralische Produkte sind die Mörtel für die Sanierung von Bauwerken zur Trinkwasserversorgung nach DVGW-Arbeitsblatt W 300-5 als Typ 1 klassifiziert.

Anwendung

Produkte der Reihe **Kerasal® ANS Boden** werden eingesetzt

- zur Bodenbeschichtung in Trinkwasserbehältern und anderen Bauwerken der Wasserversorgung
- zur Betoninstandsetzung, Reprofilierung oder Querschnittsergänzung von tragenden Bauteilen aus Beton und Stahlbeton gemäß TR-Instandhaltung
- zur Verstärkung bestehender Konstruktionen

Produkteigenschaften

Produkte der Reihe **Kerasal® ANS**

- sind rein mineralisch (Typ 1 gemäß DVGW W 300-5)
- haben eine geringe Wassereindringtiefe und eine hohe Beständigkeit gegen Hydrolyse
- sind schwindarm
- erzielen hohe Verbundfestigkeiten zum Untergrund
- erfüllen die Anforderungen der DVGW Arbeitsblätter der Reihe W 300 für die Anwendung im Trinkwasserbereich
- besitzen die hygienische Eignung für den Einsatz im Trinkwasserbereich (geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 347, gemäß W 347 ist die mikrobiologische Prüfung nach DVGW W 270 nicht erforderlich, da die Produkte der Reihe Kerasal® ANS keine organischen Zusätze enthalten)
- sind nicht brennbar, Baustoffklasse A1 (DIN EN 13501-1)
- sind chromatarm gemäß Verordnung EG 1907/2006
- unterliegen einer ständigen Eigen- und Fremdüberwachung gemäß aktueller Normen und Richtlinien und die Produktion ist gemäß ISO 9001 zertifiziert

Kerasal® ANS Boden wird in verschiedenen Modifikationen angeboten:

Mit Hochofenzement (CEM III) als Bindemittel:

- **Kerasal® ANS 14 B 02 Boden**
Korngröße 0 – 2 mm für Schichtdicken 15 – 30 mm*¹
- **Kerasal® ANS 14 B 04 Boden**
Korngröße 0 – 4 mm für Schichtdicken 20 – 50 mm*¹

Mit Portlandzement (CEM I) als Bindemittel:

- **Kerasal® ANS 16 B 02**
Korngröße 0 – 2 mm für Schichtdicken 15 – 30 mm*¹

*1: Bei großen Schichtdicken oder stark strukturierten Untergründen kann ein mehrlagiger Auftrag mit Zwischenverdichtung erforderlich sein (siehe 4. Einbringen).

Verarbeitung

Bei der Sanierung von Bauwerken zur Trinkwasserversorgung handelt es sich um besondere Leistungen, die ein hohes Maß an Sorgfalt und Hygiene erfordern. Die Ausführung dieser Arbeiten hat gemäß DVGW durch einen nach W 316 zertifizierten Fachbetrieb zu erfolgen.

Die nachfolgenden Verarbeitungshinweise geben wichtige Hinweise, ersetzen aber nicht die für Betonsanierungsarbeiten erforderlichen Bauzustandsanalysen und Planungsleistungen.

1. Untergrundvorbereitung

Es ist wichtig, dass der Mörtel auf einen sorgfältig gereinigten und rauen Untergrund aufgetragen wird. Für die Reinigung, den Abtrag minderfester Bereiche und das Aufrauen des Untergrundes sind vor allem das Strahlen mit festen Strahlmitteln und das Hochdruckwasserstrahlen zu empfehlen. Die Abreißfestigkeit des gestrahlten Untergrundes sollte im Mittel $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ betragen und die grobe eingebettete Gesteinskörnung hat sichtbar hervorzustehen. Es reicht nicht aus, nur die an der Oberfläche des Betons befindliche Zementhaut zu entfernen. Freiliegende Bewehrung ist auf den Vorbereitungsgrad SA 2 zu strahlen. Die gestrahlten Betonoberflächen sind mit einem Wasserstrahl zu reinigen und vorzunässen. Vor dem Auftrag des Mörtels muss der Betonuntergrund mattfeucht sein, stehendes Wasser ist zu beseitigen. Eine Instandsetzung von Betonen mit Abreißfestigkeiten $< 1,5 \text{ MPa}$ (Altbetonklassen A2 oder A3) ist möglich, bedarf aber der Bewertung durch eine Person mit besonderer Fachkunde.

2. Haftbrücke

Bei der Bodenbeschichtung ist auf den vorbereiteten Betonuntergrund zunächst die Haftbrücke **Kerasal® HB** aufzubringen (siehe zugehöriges technisches Datenblatt). Der Einbau der nachfolgenden Beschichtung erfolgt dabei frisch in frisch.

3. Mischen

Die Mörtel für den Boden werden im Estrichverfahren verarbeitet. Für die Auswahl geeigneter Maschinen fordern Sie bitte unsere Beratung an. Für die zugesicherten technischen Eigenschaften darf an der Einbaustelle die maximal zulässige Wasserzugabemenge des applizierten Produktes nicht überschritten werden. Eine Reduzierung der Wasserzugabe ist aus verarbeitungstechnischen Gründen zulässig.

Mischzeit: 5 Minuten im Zwangsmischer

Wasseranspruch:

Kerasal® ANS 14 B 02 Boden

max. 10,4 %, d.h. max. 2,6 Liter Wasser je 25 kg Sack

Kerasal® ANS 14 B 04 Boden und **Kerasal® ANS 16 B 02**

max. 10,0 %, d.h. max. 2,5 Liter Wasser je 25 kg Sack

Verarbeitungs-/Bauteiltemperatur: zwischen +5°C und +25°C

4. Einbringen

Nach dem Anmischen im Zwangsmischer erfolgt eine pneumatische Förderung bis zur Einbaustelle. Nach der Entspannung des Förderdruckes (z.B. mittels Pralltopf) und Nachmischung wird der Mörtel flächig verteilt, verdichtet, eben abgezogen und nach einer objektbezogenen Reifezeit vorzugsweise maschinell geglättet.

Bei großen Schichtdicken oder stark strukturierten Untergründen kann ein mehrlagiger Auftrag mit Zwischenverdichtung zu einem besseren abschließendem Glättergebnis führen.



ZUR BODENBESCHICHTUNG

Druckluftkompressor: 5 - 7 m³/min und 5 - 8 bar

Förderschlauch: DN 50 mit Längen bis 120 m

5. Nachbehandlung

Der Mörtel ist vor Sonneneinstrahlung, Zugluft, Frost und Schlagregen zu schützen. Die Nachbehandlung ist schnellstmöglich zu beginnen und erfolgt bevorzugt durch eine hohe Luftfeuchtigkeit (≥ 90%, z.B. erzeugt durch Wasserzerstäubungsgeräte) oder durch kontinuierliches Nässen nach ausreichender Erhärtung des Mörtels. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Oberflächen in Trinkwasserbehältern sollte die Nachbehandlungszeit drei Wochen betragen (die in DIN EN 13670 / DIN 1045-3 aufgeführten Nachbehandlungszeiten sind zu verdreifachen).

Verbrauch

25 kg Trockenbaustoff ergeben etwa 12,5 l Frischmörtel. Für 1 m³ werden etwa 2.000 kg Trockenbaustoff benötigt, das entspricht 20 kg Trockenbaustoff je cm Schichtstärke und m².

Lagerung

Witterungsgeschützt auf Holzpaletten, kühl und trocken. Bei der Verarbeitung muss der Trockenmörtel frostfrei sein. Angebrochene Gebinde sofort verschließen. Es empfiehlt sich der Verbrauch innerhalb von 12 Monaten (Herstelldatum siehe Sackaufdruck).

Lieferform

25 kg Papier/PE-Säcke

48 Säcke x 25 kg = 1200 kg je Euro-Tauschpalette

Gefahrenhinweise

Kein Gefahrgut / GHS-CODE: ZP1

Hinweise auf Verpackung und im Sicherheitsdatenblatt beachten.



Produkte der Reihe **Kerasal® ANS** werden durch das FEHS-Institut für Baustoffforschung in Duisburg fremdüberwacht



Produkte der Reihe **Kerasal® ANS** sind zertifiziert nach DIN EN 13813

Technische Daten

Kerasal® ANS	14 B 02 Boden 16 B 02	14 B 04 Boden
Klassifizierung (DVGW W 300-5)	Typ 1	Typ 1
w/z_{eq}-Wert	≤ 0,5	≤ 0,5
Druckfestigkeit (28 d; 10°C ± 2 K)	≥ 45 N/mm²	≥ 45 N/mm²
Biegezugfestigkeit (28 d; 10°C ± 2 K)	≥ 6,5 N/mm²	≥ 6,5 N/mm²
Gesamtporosität (28 d; 10°C ± 2 K)	≤ 12 %	≤ 12 %
Elastizitätsmodul (28 d; 10°C ± 2 K)	≥ 20 GPa	≥ 20 GPa
Haftvermögen (28 d; 10°C ± 2 K)	≥ 1,5 N/mm²	≥ 1,5 N/mm²
Expositionsklassen gemäß DIN 1045-2 / EN 206-1	X0 XC1-4 XD1 XS1 XF1 XA1 XTWB	X0 XC1-4 XD1-2 XS1-2 XF1-3 XA1-2 XM1 XTWB
Feuchtigkeitsklassen gemäß DIN 1045-2 / EN 206-1	WO WF WA	WO WF WA
Festigkeitsklasse gemäß DIN 1045-2 / EN 206-1	C30/37	
Ausbreitmaß gemäß DIN EN 13395-1	11 cm ± 2 cm	
Verarbeitungszeit	ca. 60 Minuten	
Verarbeitungstemperatur	+ 5°C bis + 25°C	
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	A1 – nicht brennbar	
Chloridionengehalt	≤ 0,05 M. %	

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um die Mindestanforderungen aus dem DVGW Arbeitsblatt W 300 -5, die von den Produkten auch bei 10°C sicher erreicht werden; produktbezogene Prüfberichte können bei P&T angefordert werden.

Weitere Produkte

Für die Beschichtung von Bauwerken zur Trinkwasserversorgung stehen weitere Kerasal® - Produkte zur Verfügung:

- **Kerasal® XTWB 08** für Betonarbeiten und Bodenbeschichtungen
- **Kerasal® MRM** für die Verarbeitung im Nassspritzverfahren mit Dichtstromförderung
- **Kerasal® VGB 14 C 08** für das kraftschlüssige Vergießen von Rohrdurchführungen

Die Angaben im technischen Datenblatt und die anwendungstechnische Beratung beruhen auf umfangreichen Forschungsarbeiten und Erfahrungen und beziehen sich auf den Normalfall. Die aufgeführten technischen Daten wurden im Labor ermittelt. Die Angaben sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte und Verfahren auf ihre Eignung für den jeweiligen Einsatzzweck selbst zu prüfen. Aufgrund der Verwendung natürlicher Rohstoffe können bei zementgebundenen Produkten Farbschwankungen, Marmorierungen oder vereinzelte natürliche Einschlüsse nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wird das Anlegen von Musterflächen empfohlen. Die auszuführenden Arbeiten sind nach den zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Empfehlungen, Richtlinien, DVGW-Arbeitsblätter, DIN/EN Normen und deren ergänzenden Merkblättern vorzunehmen. Mit dem Erscheinen dieses technischen Datenblattes werden die vorherigen Ausgaben ungültig.

09/24