

KERASAL[®] ANS 14 Microsilica-Spritzmörtel



Hydraulisch abbindender, werksgemischter, rein mineralischer, durch Microsilica vergüteter Fertigtrockenmörtel aus hochwertigen und güteüberwachten Ausgangsstoffen. Die Fertigtrockenmörtel entsprechen EN 206-1 / DIN 1045-2 und EN 14487 / DIN 18551 und werden nach dem Nassspritzverfahren im Dünnstrom verarbeitet.

Anwendung

Die Produkte der Serie KERASAL[®] ANS 14 werden in der Betoninstandsetzung, insbesondere bei Trinkwasserbehältern, eingesetzt.

Zum Beispiel:

- Innenauskleidung von Trinkwasserbehältern
- Betoninstandsetzung
- Reprofilierung von tragenden Bauteilen aus Beton/Stahlbeton
- Auskleidungen mit Schichtdicken ≥ 15 mm für Alt- und Neukonstruktionen

Eigenschaften

KERASAL[®] ANS 14

- anorganisch
- sehr geringe Wassereindringtiefe aufgrund eines hochdichten Gefüges
- schwindarm
- hohe Beständigkeit gegen Hydrolyse
- hohe Haftfähigkeit zum Altbeton bzw. Untergrund
- über Kopf zu verarbeiten
- einlagig spritzfähig bis zu mehreren cm Schichtdicke, bei örtlichen Vertiefungen auch darüber hinaus
- glättbar
- erfüllt die Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W 300 für die Anwendung im Trinkwasserbereich
- hygienische Eignung für den Einsatz im Trink- und Lebensmittelbereich (geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 347 – gemäß W 347 ist die mikrobiologische Prüfung nach DVGW W 270 nicht erforderlich, da KERASAL[®] ANS 14 keine organischen Zusätze enthält)

KERASAL[®] ANS 14 wird in verschiedenen Modifikationen angeboten:

- ANS 14 B mit einer Korngröße von 0 – 2 mm für Schichtdicken ≥ 15 mm
- ANS 14 B 02 Boden mit einer Korngröße von 0 – 2 mm für Bodenbeschichtungen ≥ 15 mm
- ANS 14 B 04 Boden mit einer Korngröße von 0 – 4 mm für Bodenbeschichtungen ≥ 20 mm
- ANS 14 B 08 mit einer Korngröße von 0 – 8 mm für Schichtdicken ≥ 35 mm
- ANS 14 C 02 mit einer Korngröße von 0 – 2 mm für Schichtdicken ≥ 15 mm bei hoher Endfestigkeit

Verarbeitung

1. Untergrundvorbereitung

Zustandsanalyse des Betonuntergrunds; Entfernen von alten Beschichtungen und Freilegung des Korngerüstes an der Betonoberfläche im Feststoffstrahlverfahren (alternativ durch Höchstdruckwasserstrahlen); die gestrahlten Betonoberflächen sind mit einem Hochdruckwasserstrahl zu reinigen und vorzunässen; vor dem Spritzauftrag muss der Betonuntergrund mattfeucht sein; Stahleinlagen sind zu befestigen. Die Bauteil-/Verarbeitungstemperatur muss $\geq +5^{\circ}\text{C}$ und $\leq +30^{\circ}\text{C}$ betragen.

2. Mischen

KERASAL[®] ANS 14 Produkte werden als fertig gemischte Trockenmörtel als Sackware angeliefert. Für die Verarbeitung des Trockenmörtels nach dem Nassspritzverfahren im Dünnstrom eignen sich KERASAL[®] - Nassspritzmaschinen.

Zur Einhaltung eines gleichbleibenden w/z-Wertes erfolgt eine fest vorgegebene und gemessene Wasserzugabe nach Rezeptur. Eine verfahrens- oder klimabedingte Überschreitung des max. Wassergehaltes im Vormischer ist nur zulässig, wenn mittels Darrversuch nachgewiesen wird, dass diese Überschreitung beim eingebauten Mörtel nicht mehr vorhanden ist.

Mischzeit: 5 Minuten

Wasseranspruch

| KERASAL [®] | Wasserzugabe in % | Wasserzugabe je 25 kg Sack |
|----------------------|-------------------|----------------------------|
| ANS 14 B | max. 9,6 % | 2,4 Liter |
| ANS 14 B 02 Boden | max. 10,4 % | 2,6 Liter |
| ANS 14 B 04 Boden | max. 10 % | 2,5 Liter |
| ANS 14 B 08 | max. 12 % | 3,0 Liter |
| ANS 14 C 02 | max. 11,6 % | 2,9 Liter |

3. Einbringen

Nach der Vormischung im Zwangsmischer erfolgt eine pneumatische Förderung des Feuchtmisches bis zur Einbaustelle. Der Spritzmörtel wird einlagig, bis zu mehreren Zentimetern dick über alle Unebenheiten des Untergrundes aufgetragen. Die aufgespritzte Schicht wird entweder (an Decken) spritzrau belassen oder in einem abschließenden Arbeitsgang eben abgezogen und geglättet. Aufgrund der hohen Kohäsionswirkung des Silica-Zusatzes und des optimierten Mischungsaufbaus wird die dicht gespritzte Schicht durch die abschließende Bearbeitung nicht aufgerissen oder in ihrem Gefüge gestört.

Bei der Beschichtung von Betonböden mit **KERASAL® ANS 14 B 02 Boden** oder **KERASAL® ANS 14 B 04 Boden** ist vorab **KERASAL® HB** als Haftbrücke aufzutragen. Der Einbau des Bodenmörtels erfolgt dabei frisch in frisch nach Entspannung des Spritzdruckes und Nachmischung. Der flächig verteilte Mörtel wird verdichtet, eben abgezogen und geglättet.

Nachbehandlung

Der Spritzmörtel ist vor Sonneneinstrahlung, Zugluft, Frost und Schlagregen zu schützen. Die Nachbehandlung ist nach Erhärtung des Spritzmörtels spätestens 8 Stunden nach dem Auftrag zu beginnen und erfolgt durch kontinuierliches Nässen oder Befeuchten der Luft ($\geq 95\%$). Die Nachbehandlungsdauer richtet sich nach den Witterungsbedingungen, den jeweiligen Anforderungen der DIN 1045-3 und des DVGW Arbeitsblattes W 300 und nach objektbezogenen Vorgaben durch P&T.

Verbrauch

25 kg Trockenmörtel ergeben etwa 12,5 Liter Frischmörtel. Für 1 m³ werden ohne Berücksichtigung des Rückpralls etwa 1.950 bis 2.050 kg Trockenmörtel benötigt.

Lagerung

Witterungsgeschützt auf Holzpaletten, kühl ($< 30^\circ\text{C}$), trocken und frostfrei; angebrochene Gebinde sofort verschließen. Es empfiehlt sich der Verbrauch innerhalb von 6 Monaten.

Lieferform

Mehrlagige Papiertüte mit Folieneinlage, 25 kg Inhalt, auf Paletten mit Schrumpffolie.

Druckfestigkeits-/Expositions-/Feuchtigkeitsklassen nach EN 206-1 / DIN 1045-2

| KERASAL® ANS | 14 B | 14 B 02 Boden | 14 C 02 |
|----------------------|-------------|----------------------|----------------|
| | | 14 B 04 Boden | |
| | | 14 B 08 | |
| Festigkeitsklassen | C30/37 | C30/37 | C35/45 |
| Expositionsklassen | X0 | X0 | X0 |
| | XC1-4 | XC1-4 | XC1-4 |
| | XD1-2 | XD1 | XD1-2 |
| | XS1-2 | XS1 | XS1-2 |
| | XF1 | XF1 | XF1 |
| | XA1-2 | XA1 | XA1-2 |
| | XM1 | XM1 ¹ | |
| Feuchtigkeitsklassen | WO,WF,WA | WO,WF,WA | WO,WF,WA |

¹nur 14 B 04 Boden

Technische Daten

| KERASAL® ANS | 14 B | 14 B 02 Boden | 14 B 04 Boden | 14 C 02 |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|
| | | | | |
| Luftporengehalt im Frischmörtel | $\leq 5\%$ | $\leq 5\%$ | | |
| (w/z) _{eq} -Wert | $\leq 0,5$ | $\leq 0,5$ | | |
| Biegezugfestigkeit | $\geq 7,0 \text{ N/mm}^2$ | $\geq 8,0 \text{ N/mm}^2$ | | |
| Biegezugfestigkeit (10°C) | $\geq 5,5 \text{ N/mm}^2$ | | | |
| Druckfestigkeit | $\geq 45 \text{ N/mm}^2$ | $\geq 55 \text{ N/mm}^2$ | | |
| Druckfestigkeit (10°C) | $\geq 35 \text{ N/mm}^2$ | | | |
| Haftzugfestigkeit | 1,5 – 3,0 N/mm ² | 1,5 – 3,0 N/mm ² | | |
| Haftzugfestigkeit (10°C) | 1,0 – 2,0 N/mm ² | | | |
| KERASAL® ANS | 14 B | 14 B 02 Boden | 14 B 04 Boden | 14 C 02 |
| | | | | |
| Gesamtporosität (DIN 66133) | ca. 10 % | $\leq 12\%$ | | |
| Gesamtporosität (DIN 66133) (90d) | ca. 8 % | $\leq 10\%$ | | |

Obige Angaben sind Durchschnittswerte und beziehen sich auf Verarbeitungstemperaturen von $+20^\circ\text{C}$ bzw. wie in Klammern angegeben, sowie Aushärtezeiten von 28d bzw. wie in Klammern angegeben. Tieferen Temperaturen verzögern, höhere beschleunigen den Festigkeitsanstieg. Prüfzeugnisse liegen vor und können bei Bedarf angefordert werden.

Die Angaben im technischen Datenblatt und die anwendungstechnische Beratung beruhen auf umfangreichen Forschungsarbeiten und Erfahrungen. Die aufgeführten technischen Daten wurden bei den angegebenen Temperaturen im Labor ermittelt und im Zuge der messtechnischen Begleitung während laufender Sanierungsmaßnahmen und einer Verarbeitung mit auf der Baustelle eingesetzten Geräten und Verfahren bestätigt. 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. Oberflächliche Farbschwankungen oder Marmorierungen sind bei zementgebundenen Mörtelprodukten nicht auszuschließen. Prüfzeugnisse liegen vor und können bei Bedarf angefordert werden.

Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe verlieren die vorangegangenen ihre Gültigkeit.

