

PAGEL®-ZEMENTLEIM PAGEL®-ZEMENTSUSPENSION

EIGENSCHAFTEN

- **einkomponentig**, gebrauchsfertig, muss nur noch mit **Wasser** gemischt werden
- besitzt eine **niedrige Viskosität** mit mindestens 90 Minuten Verarbeitungszeit
- wurde gemäß **ZTV-RISS 93** und **ergänzend zur EN 1504-5 Concrete Injektion geprüft**, erreicht eine hohe Eindringtiefe bei Rissbreiten ab 1,0 mm (ZL10) und 0,25 mm (ZS10) und ist in der Lage bis in die Spitzen der Risse einzudringen
- kann bei **trockenen und feuchten** Risszuständen eingesetzt werden, eine Sedimentation findet nicht statt
- gewährt dem Betonstahl aufgrund der hohen Alkalität einen **natürlichen Korrosionsschutz**, ist frei von Chloriden und anderen korrosionsfördernden Stoffen
- bleibt **dampfdiffusionsfähig**, entwickelt eine kontrollierte Voluminierung, kann ab **5 °C** verarbeitet werden und erreicht einen hohen Haftverbund an den Rissufern
- ist **wirtschaftlich und problemlos** zu verarbeiten. Sämtliche Verarbeitungsgeräte sowie Zubehör werden mit Wasser gereinigt und sind damit wiederverwendbar
- Die Produktion ist gemäß **ISO 9001** zertifiziert

ANWENDUNGSGEBIETE

- **Injizieren** von Rissen, Fugen, Kiesnestern und Hohlstellen an senkrechten und vertikalen Stellen
- dient zum **Verfüllen, Abdichten und kraftschlüssigen Verbinden** von Rissen und Hohlräumen
- ZS10 kann auch zum **Tränken** für Betonverfestigung im oberflächennahen Bereich verwendet werden
- wird angewendet bei Rissen in Beton, Mauer- und Natursteinwerk, Hohlräumen, Kiesnestern, Estrichen, filigranen Fertigteilen, vorgepackten Grobzuschlägen, Ziegelsplitt-(Einkorn-)beton

ZL10

ZS10



ZL10

ZS10

TECHNISCHE DATEN				
TYP	ZL10 ZS10			
Zement	Korngröße	µm	<40	<16
Mahlfeinheit (nach Blaine)		cm ² /g	5400	16000
Komponenten			1	1
Rissbreitenfüllung		mm	>0,8	>0,2
Risszustand	trocken, feucht, wassererfüllend			
Mischzeit		min.	8	8
Verarbeitungszeit		min.	60	90
Wasseranspruch		%	45	50
Frischmörtelrohddichte		kg/dm ³	1770	< 1836
Trockenrohddichte		kg/dm ³	1650	1780
Verbrauch Trockensubstanz		g/l	1220	1180
Viskosität nach Wasserzugabe (Marsch-Konus d=4,76mm)	10 min.	sec.	72	68
	60 min.	sec.	92	100
Festmörtel Eigenschaften 20 °C (40 x 40 x 160 mm ³)				
Druckfestigkeit	2 d	N/mm ²	≥ 25	≥ 25
	7 d	N/mm ²	≥ 35	≥ 35
	28 d	N/mm ²	≥ 40	≥ 40
Alle angegebenen Prüfdaten sind Anhaltswerte.				

Lieferform: 10 kg-Sack
Lagerung: 9 Monate, trocken, bei Temperaturen über 10 °C in geschlossenen Gebinden
Verdämmung: PU1 PAGEL-HARZKLEBER (siehe Technisches Datenblatt)
Prüfzeugnis: ZS10 Untersuchungsbericht Institut f. Massivbau UNI GH Essen
Gefahrenklasse: kein Gefahrgut; Sicherheitsdatenblatt beachten
Injektionszubehör und -geräte: siehe gesondertes Prospektblatt

VERARBEITUNG

VORBEREITUNG: Aufnahme des Rissbildes: Risse nach Rissbreite und Risslänge aufmessen; Feststellen von Rissbreitenänderungen; Erstellen einer Dokumentation mit Skizzen; Festlegen derjenigen Risse, die kraftschlüssig zu verfüllen sind.

UNTERGRUND: Rissränder beidseitig in einer Breite von mind. 5 cm reinigen und von losen und hafthemmenden Teilen befreien. Untergrund gemäß ZTV-ING vorbereiten und mit einer harten Drahtbürste oder anderweitig geeignet reinigen.

EINFÜLLSTUTZEN: Klebepacker: Risse mit einer Breite unter 1 mm werden vorzugsweise über Klebepacker gefüllt; Injektionsstellen durch Einschlagen eines eingefetteten Stahl Nagels kennzeichnen; Packerfuß mit PU1 PAGEL-

HARZKLEBER vollflächig festkleben. **Bohrpacker:** Bohrloch (Durchmesser 13 oder 18 mm) im Winkel von 45° bis 60° derart bohren, dass die Bohrachse den Riss in halber Bauteildicke schneidet; Bohrloch reinigen und von Bohrstaub befreien.

VERDÄMMUNG: Rissränder beidseitig im Abstand von ca. 5 cm mit Klebeband begrenzen; ca. 24 Stunden vor der Injektion PU1 PAGEL-HARZKLEBER auf den trockenen Untergrund zu beiden Seiten des Risses in ausreichender Schichtdicke (ca. 3 mm) lückenlos auftragen, Den Übergang zu den Einfüllstutzen ebenfalls verdämmen. Hohlstellen und Kiesnester im Beton werden großflächig z.B. mit MSO2 PAGEL-HAFTBRÜCKE und MS20 PAGEL-REPARATURMÖRTEL verdämmt. Die Verdämmung von Mauerwerksrissen erfolgt geeigneterweise großflächig mit MS/O5 PAGEL-SPACHTEL ggf. im Spritzverfahren.

VORARBEITEN: Nach Aushärten der Verdämmung (ca. 24 Stunden bei mind. 8 °C) Flügelverschlussstück oder Steckverschlussstück auf die Packer zur Verhinderung von Materialrückfluss aufsetzen; Durchgängigkeit der Packer und Rissbereiche über Wasserdurchfluss prüfen; gleichzeitiges Vornässen der Rissflanken.

MISCHEN: ZL10/ZS10 ist in vollständigen Gebinden unter langsamem Rühren in die abgemessene Wassermenge zu geben und mit einem hochtourigen Mischer (3000 U/min) 8 bis 10 Minuten lang homogen zu mischen, zu empfehlen ist ein Metallmischgefäß. Bei Kleinmengen ist eine entsprechende Bohrmaschine mit Kunstharzquirl geeignet, Mengen ab 10 kg erfordern ein Mischwerk mit Dissolverscheibe. Die fertige Suspension bzw. der Leim ist über ein Haushaltssieb in ein weiteres Gefäß umzufüllen.

RISSVERFÜLLUNG: ZL10/ZS10 kann im Nieder- oder im Hochdruckverfahren injiziert werden (Maximaldruck PAGEL-HANDPLUNGERPUMPE: 30 bar; Maximaldruck DESOI Motormembranpumpe: 60 bar). Bei senkrechten Rissen erfolgt die Injektion stets von unten nach oben. Der Pumpenschlauch wird über das Kupplungsstück (Schiebekopfkupplung oder Steckkupplung) mit dem Flügelverschlussstück oder dem Steckverschlussstück der Einfüllstutzen verbunden. Im Allgemeinen erfolgt das Füllen von Rissen im Beton mit einem Anfangsdruck von 2–3 bar bei feuchten Rissflanken und von 3–6 bar bei trockenen Rissflanken. Sobald die Zementsuspension oder der Zementleim aus dem nächsten Packer austritt, wird die Injektion von dort aus fortgesetzt. Ein Nachinjizieren nach 60 bis 90 Minuten (je nach Bauteiltemperatur) ist empfehlenswert. Mögliche Leckagen der Verdämmung werden mit B1 PAGEL-BLITZ-MÖRTEL abgedichtet.

Zum Füllen von Hohlräumen und Rissen in Mauerwerk, Naturstein und Ziegelsplittbeton fordern Sie bitte unsere weitergehende Beratung an.

NACHARBEITEN: Geräte, Zubehör und Schläuche schnellstmöglich – auch bei längeren Arbeitspausen – mit Wasser reinigen. Packer und Verdämmung nach ca. 48 Stunden abschlagen bzw. entfernen. Bauteiloberfläche mit MS/O5 PAGEL-SPACHTEL egalalisieren.

Zubehör: Kunststoff-Klebepacker, Kunststoff-Schlagpacker, Kunststoff-Bohrpacker, Stahl-Bohrpacker, Kegelkopfnippel, Flügelverschlussstück, Steckverschlussstück, Schiebekopfkupplung, Steckkupplung.

Geräte: PAGEL-HANDPLUNGERPUMPE DESOI-Motormembranpumpe, WAGNER-Pumpe 400, DESOI-Mischcenter, BEBA-Zementleimmischer B20, DESOI AKM-700 Mischer/DESOI Membranpumpe MB-5 GBS Misch- und Förderpumpe OMN100.

Die Angaben des Prospektes, die anwendungstechnische Beratung und sonstige Empfehlungen beruhen auf umfangreichen Forschungsarbeiten und Erfahrungen. Sie sind jedoch – auch in Bezug auf Schutzrechte Dritter – unverbindlich und befreien den Kunden nicht davon, die Produkte und Verfahren auf ihre Eignung für den Einzelfall selbst zu prüfen. Die angegebenen Prüfdaten wurden im Normalklima nach DIN 50014 ermittelt. Es handelt sich um Durchschnittswerte und -analysen. Abweichungen sind bei Anlieferung möglich. Abweichende Empfehlungen von diesem Prospekt bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Planer und Verarbeiter sind angehalten, sich jeweils über den neuesten Stand der Technik und die jeweils gültige Ausgabe dieses Prospektes kundig zu machen. Unser Kundendienst hilft Ihnen jederzeit gerne, und wir freuen uns über das von Ihnen gezeigte Interesse. Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe sind die vorausgegangenen Produktinformationen ungültig. Die jeweils aktuelle und gültige Fassung ist im Internet unter www.pagel.com abrufbar.



PAGEL®

SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG

WOLFSBANKRING 9 · D-45355 ESSEN
 TEL. +49 (0)2 01-6 85 04-0 · FAX +49 (0)2 01-6 85 04-31
 INTERNET: WWW.PAGEL.COM · E-MAIL: INFO@PAGEL.COM