

## F9200

### Eigenschaften:

F9200 ist eine gebrauchsfertige Trockenmischung auf Zementbasis, die mit Wasser angemischt nicht schrumpfend aushärtet.

F9200 wird zum Verpressen und Vergießen von Verankerungen in Felsgestein, Erdreich, Beton und Mauerwerk sowie zum Füllen von Hohlräumen, Rissen und Fugen eingesetzt. Dabei kann F9200 sowohl bei senkrechten und waagerechten Flächen als auch bei Arbeiten über Kopf verwendet werden.

F9200 wird auch als Zementsuspension für die Injektion des VPRESS Injektionsschlauchsystems eingesetzt. Dabei ist auch die Verpressung von Überlängen bis zu 30 Metern möglich (s. Prüfzeugnisse).

Dadurch ist es möglich, z.B. im Tunnelbau Betonierschatten, Hohlräume oder Firstspalten kraftschlüssig zu verfüllen.

Durch die mehrfache Injizierbarkeit des VPRESS Systems ist ein Spülen der Injektionsschläuche und ein nochmaliges Verpressen, z.B. mit Polyurethanharzen oder Acrylatgelen möglich.

### Technische Daten:

#### Stoffdaten:

Konsistenz	fest	
Farbe	grau	
Geruch	geruchlos	
pH-Wert	11 - 13,5	DIN EN ISO 10523
Größtkorn	0,125 mm	
Verarbeitungstemperatur	5 - 30°C	Bauteiltemperatur
Verarbeitungszeit (20°C)	ca. 60 min	
Quellmaß	> 0,5 %	nach 24 h

#### Festmörteleigenschaften:

Druckfestigkeit (flüssige Konsistenz 32 % Wasser)		DIN EN 12390-3
nach 1 Tag	ca. 50 N/mm <sup>2</sup>	
nach 7 Tagen	ca. 75 N/mm <sup>2</sup>	
nach 28 Tagen	ca. 85 N/mm <sup>2</sup>	
Druckfestigkeit (plastische Konsistenz 22 % Wasser)		DIN EN 12390-3
nach 1 Tag	ca. 62 N/mm <sup>2</sup>	
nach 7 Tagen	ca. 82 N/mm <sup>2</sup>	
nach 28 Tagen	ca. 92 N/mm <sup>2</sup>	
Biegezugfestigkeit (flüssige Konsistenz 32 % Wasser)		DIN EN 12390-5
nach 1 Tag	ca. 5,0 N/mm <sup>2</sup>	
nach 7 Tagen	ca. 7,0 N/mm <sup>2</sup>	
nach 28 Tagen	ca. 8,0 N/mm <sup>2</sup>	
Biegezugfestigkeit (plastische Konsistenz 22 % Wasser)		DIN EN 12390-5
nach 1 Tag	ca. 5,2 N/mm <sup>2</sup>	
nach 7 Tagen	ca. 8,3 N/mm <sup>2</sup>	
nach 28 Tagen	ca. 9,5 N/mm <sup>2</sup>	
Expositionsklassen		DIN 1045-2/DIN EN 206
X0		
XC1, XC2, XC3, XC4		
XD1, XD2, XD3		
XS1, XS2, XS3		
XF1, XF2, XF3		
XA1		
XM1		

## Verarbeitung:

### 1. Vorbehandlung:

Der Untergrund muss von losen und hafthemmenden Bestandteilen gereinigt und bis zur Sättigung vorgewässert werden. Stehendes Wasser muss entfernt werden.

### 2. Mischen:

*F9200* sollte in einem Zwangsmischer oder mit einem langsam laufenden Rührwerk im Mörtelfass gemischt werden. Dabei wird zuerst 2/3 der Wassermenge in den Mischer gefüllt, *F9200* hinzugegeben, kurz angemischt und danach das restliche Wasser beigegeben. Die Mischzeit beträgt ca. 4-6 Minuten.

*Plastische Konsistenz für über Kopf- und Vertikaleinbau:*  
4,4 Liter Wasser pro 20 kg-Sack

*Flüssige Konsistenz zur Injektion:*  
5,6-6,4 Liter Wasser pro 20 kg-Sack

*Verbrauch:* - 20 kg Trockenmörtel ergeben etwa 12-13 Liter Frischmörtel  
- für 1 m<sup>3</sup> werden etwa 1.800 kg Trockenmörtel benötigt

### 3. Verguss:

Um Lufteinschlüsse zu vermeiden, sollte nur von einer Seite oder Ecke gegossen werden.  
Nicht belastete Vergussüberstände sollten nicht breiter als 50 mm sein.

### 4. Injektion:

Vor der Injektion der Schlauchabschnitte sind die zugänglichen Fugenbereiche auf Fehlstellen, Kiesnester etc. zu überprüfen.  
Festgestellte Fehlstellen sind vor der Injektion fachgerecht zu verschließen.  
Injektionsarbeiten sollten frühestens nach Abklingen des Hydratationsprozesses und bei voller Belastung der Arbeitsfuge erfolgen.  
Die Injektionsarbeiten erfolgen abschnittsweise an zusammenhängenden Bauteilen von einer Seite beginnend.  
Vertikal liegende Schläuche werden von unten nach oben injiziert.

Vor Beginn der Verpressung muss das Schlauchsystem sowie die Injektionszonen mit Wasser vorgespült werden, um ein Entwässern des Verpresszements zu verhindern.

Zur Entlüftung des Injektionsschlauches wird zunächst der Schlauch einseitig mit dem Verpresszement *F9200* gefüllt bis das Material am anderen Ende blasenfrei austritt. Danach wird dieses Schlauchende verschlossen.

Nach dem Verschließen des Schlauchendes erfolgt eine langsame Steigerung des Injektionsdrucks, damit der Injektionsstoff gleichmäßig aus den Schlitz in den Fugenspalt austreten kann.

Der Injektionsdruck darf 15 bar nicht überschreiten, um ein Entmischen der Zementsuspension zu verhindern.

**Sicherheitshinweise:**

F9200 enthält Zement und ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

Vor Beginn der Verarbeitung ist es deshalb erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.

**Lieferform:**

20 kg-Sack  
54 x 20 kg auf Palette

**Lagerung:**

Bei trockener Lagerung in den verschlossenen Originalgebinden zwischen 15 und 25°C ist das Produkt ca. 12 Monate lagerfähig.

Die Verwendung von länger gelagerten Produkten ist grundsätzlich nicht zu empfehlen, es sei denn es erfolgt vorher eine Freigabe von TPH. Diese Freigabe kann nur durch Überprüfung der Produktspezifikation der Originalware durch die QS-Abteilung der TPH erfolgen.

**Entsorgung:**

Restentleerte Verpackungen können in Deutschland kostenlos über das INTERSEROH-System entsorgt werden.



Ausreagierte Produktreste können in kleinen Mengen dem Hausmüll zugeführt werden. Nichtreagierte Produktkomponenten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zugeführt werden. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

**Prüfzeugnisse:**

Injizierbarkeit eines 30 m langen Abschnittes des einkanaligen, mehrfach injizierbaren Injektionsschlauch VPRESS 10 mm mit F9200 Injektionsmörtel, MFPA Leipzig 2010

Leistungskennwerte von Verankerungsprodukten gemäß EN 1504-6; SGS INTRON Sittard 2011

Injizierbarkeit des Injektionsschlauches VPRESS mit dem Verpresszement F9200; MFPA Leipzig 2012

The logo for TPH, consisting of the letters 'TPH' in a bold, blue, italicized sans-serif font, followed by a period.

**Rechtshinweise:**

Die richtige und damit erfolgreiche Anwendung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Eine Garantie kann deshalb nur für die Güte unserer Erzeugnisse im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen, nicht aber für die erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Alle Daten und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik, Änderungen und Anpassungen an die Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Die von uns genannten Verbrauchsangaben können nur durchschnittliche Erfahrungswerte sein, Abweichungen im Einzelfall sind möglich und deshalb von uns nicht auszuschließen.

**TPH Bausysteme GmbH**  
Nordportbogen 8  
**D-22848 Norderstedt**

Tel.: +49 (0)40 / 52 90 66 78-0  
Fax: +49 (0)40 / 52 90 66 78-78  
e-mail [info@tph-bausysteme.com](mailto:info@tph-bausysteme.com)  
Web [www.tph-bausysteme.com](http://www.tph-bausysteme.com)

The TPH logo, consisting of the letters 'TPH' in a bold, blue, italicized sans-serif font, followed by a period. Below the logo, the tagline 'Waterproofing Systems' is written in a smaller, italicized sans-serif font.