

# MC-Injekt 2300 flow

Duktil-elastisch, dauerhaft abdichtendes, feuchtereaktives Injektionsharz für Beton, Mauerwerk und Baugrund



## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- Niedrigviskoses Elastomerharz auf Polyurethanbasis
- Sehr gute Injizierbarkeit
- Extra lange Verarbeitungszeit
- Beschleunigte Reaktivität bei Wasserkontakt - Water Boost Technology
- Expansive Volumenzunahme mit Selbstinjektionseffekt bei Wasserkontakt
- Steigerung der Reaktivität mit MC-KAT 22
- Generierbarkeit eines Wasser stoppenden Schaums aus Komponente B mit MC-KAT 22
- Dauerhaft elastisch abdichtend
- CE-Konformität gemäss EN 1504-5: CE U(D1) W(1) (1/2/3/4) (5/40)
- REACH-Exposition: Wasserkontakt dauerhaft, Inhalation periodisch, Verarbeitung
- Umwelt-Produktdeklaration EPD

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Elastisch abdichtendes Füllen von Rissen, Arbeitsfugen und Hohlräumen in Beton und Mauerwerk unter trockenen, wasserführenden und druckwasserführenden Bedingungen
- Verpressung von Injektionsschläuchen
- Abdichtung von Wasserbauwerken
- Abdichtung von Mauerwerk gegen eindringende, aufsteigende Feuchtigkeit
- Abdichten von Rohr- und Lineranschlüssen der abwassertechnischen Infrastruktur
- Abdichten von Schachtringfugen, Rohrdurchführungen, Muffenverbindungen

## VERARBEITUNGSHINWEISE

**Vorbereitende Massnahmen:** Vor der Injektion ist eine Untersuchung des Bauwerks bzw. der Undichtigkeiten nach Stand und den Regeln der Technik durchzuführen und ein Injektionskonzept zu planen. Vor der Injektion sind Packer zu setzen. Eine Probeinjektion wird empfohlen.

**Mischen der Komponenten:** Die Komponenten A und B des MC-Injekt 2300 flow sind bei einkomponentiger Injektion vor der Verarbeitung im vorgegebenen Mischverhältnis mit langsam drehenden Mischwerkzeugen zu mischen. Es dürfen nur zeitgleich produzierte Chargen der Komponenten miteinander gemischt werden. Die Mischdauer beträgt 2 Minute.

Gemischtes Reaktionsharz ist in ein sauberes Leergebinde oder ein Gebinde, in dem gemischtes Harz gleicher Qualität bevorratet wurde, umzutopfen. Das Umtopfen ist erfüllt, wenn das Harz in den Vorratsbehälter einer Injektionspumpe umgefüllt und kurz nachgemischt wird.

Die Verarbeitung des gemischten Harzes ist ohne Wassereinwirkung einen ganzen Arbeitstag möglich. Bis zu 140 min kann MC-Injekt 2300 flow in feine Risse injiziert werden. Darüber hinaus bis ca. 9 h in breitere Risse oder Hohlräume. Die Verarbeitungszeit hängt von der Harzmasse, der Umgebungstemperatur und der Umgebungsfeuchte ab.

Im Zuge der zweikomponentigen Verarbeitung erfolgt das Mischen der Komponenten im Mischkopf der Injektionspumpe (Mischstrecke  $\geq 20$  cm Gittermischer). Es dürfen nur zeitgleich produzierte Chargen der Komponenten miteinander gemischt werden. Die Injektion erfolgt mit stets frisch gemischtem Harz.

**Reaktionsbeschleunigung:** Für die Injektion in nasse Bauteile oder gegen fliessendes Wasser ist grundsätzlich keine chemische Beschleunigung notwendig. Die Reaktion des Harzes wird bei Kontakt mit Wasser im Bauteil auf natürlichem Weg beschleunigt (Water Boost Effekt). Dabei werden geschlossene Poren gebildet, die das Harz noch während der Reaktion vorantreiben (expansiver Selbstinjektionseffekt) bevor das Harz sofort abdichtend wirksam wird.

Eine chemische Beschleunigung kann mit MC-KAT 22 erfolgen. Der Katalysator ist bevorzugt in Komponente A zu geben, bevor diese mit Komponente B gemischt wird. Das Harz reagiert in Abhängigkeit von der Katalysatorkonzentration schneller. Eine ca. 30 minütige Verarbeitungszeit wird durch Zugabe von ca. 1 % MC-KAT 22, bezogen auf die Einzelkomponente (entspricht 0,5% auf die Gesamtmischung) erreicht. In Kontakt mit Wasser wird die Reaktion weiter mit Selbstinjektionseffekt und sofortiger Dichtwirkung beschleunigt (Water Boost Effekt). MC-KAT 22 beschleunigt die Reaktion und verstärkt die Porenbildung

## VERARBEITUNGSHINWEISE (Volumenzunahme).

Gegen sehr stark strömendes Wasser kann eine Primärinjektion mit einem Wasser stoppenden Schaum erforderlich sein. Dazu ist nur die Komponente B des MC-Injekt 2300 flow mit MC-KAT 22 zu mischen und gegen das strömende Wasser zu injizieren. Der Schaum ist offenporig und temporär abdichtend wirksam. Unmittelbar nach der Vorinjektion erfolgt die dauerhaft abdichtende Injektion mit MC-Injekt 2300 flow als Harzgemisch aus den Komponenten A und B in das vorinjizierte Bauteil. Restmengen der beschleunigten B-Komponente können im Harzgemisch verwendet werden. Die Reaktion wird chemisch beschleunigt.

**Injektion:** Die Injektion erfolgt einkomponentig mit der 1-K Injektionspumpe MC-520 oder zweikomponentig mit der 2-K Injektionspumpe MC-I 710.

Für die Injektion werden MC-Bore Packer DS 14 (Hochdruckpacker) empfohlen. Jeder Packer wird zwei Mal hintereinander injiziert (Hauptinjektion + Nachinjektion). Die Nachinjektion muss innerhalb der Reaktionszeit der Harzes erfolgen. Wenn MC-Injekt 2300 flow in Kontakt mit Wasser beschleunigt reagiert, muss die Nachinjektion an die Bauteilsituation angepasst werden. Grundsätzlich wird die Nachinjektion für trockene Bauteile zum Ende der ersten Stunde nach der Erstinjektion eines jeden Packers und für feuchte und nasse Bauteile nach ca. 10 min empfohlen.

Wurde stark strömendes Wasser zuvor mit der Komponente B und MC-KAT 22 gestoppt, erfolgt die Hauptinjektion mit MC-Injekt 2300 flow (Komponente A + B) innerhalb der ersten Stunde nach der Schauminjektion.

Das Entfernen der Packer kann zügig erfolgen, wenn zum Abschluss der Harzinjektion Wasser in den Bohrkanaal gepresst wird.

Bei Bauteil-/Untergrundtemperaturen unter + 5 °C ist die Verarbeitung einzustellen.

Ausführliche Hinweise enthalten die Angaben zur Ausführung für MC-Injekt 2300 flow.

**Gerätereinigung:** Innerhalb der Verarbeitungszeit können alle lösemittelbeständigen Arbeitsgeräte mit MC-Cleaner eco oder MC-Verdünnung PU gereinigt werden. An- oder ausreagiertes Material lässt sich nur mechanisch entfernen.

## TECHNISCHE WERTE & PRODUKTMERKMALE

Kenngrosse	Einheit	Wert	Bemerkungen
Mischungsverhältnis	Volumenteile	1 : 1	Komp. A : Komp. B
Dichte	kg/dm <sup>3</sup>		DIN EN ISO 2811-1
		ca. 1.048	Mischung
		ca. 1.016	Komponente A
		ca. 1.08	Komponente B
Viskosität	mPa·s		DIN EN ISO 3219
		ca. 120	Mischung
		ca. 200	Komponente A
		ca. 70	Komponente B
Verarbeitungszeit	Minuten		EN 1504-5 (bis 1.000 mPa·s)
		ca. 140	
		ca. 30	mit Zugabe MC-KAT 22 (bezogen auf Komp. A)
		ca. 20	mit Zugabe MC-KAT 22 (bezogen auf Komp. A)
		ca. 15	mit Zugabe MC-KAT 22 (bezogen auf Komp. A)
Bei 4 Vol.-%		ca. 13	mit Zugabe MC-KAT 22 (bezogen auf Komp. A)
Verarbeitungsbedingungen	°C	5 - 40	Bauteil- und Untergrundtemperatur
Dehnung (im Riss)	%		DIN EN 12618-1: 2003-11
		ca. 26.1 - 33.6	Rissbreite 0,3 mm
		ca. 17.6 - 20.5	Rissbreite 0,5 mm
Volumenänderung (mit 5% Wasseranteil)	Faktor		geschlossenzeitig ohne Gegendruck
		ca. 4.3	Komp. A + B
		ca. 15	Komp. A + B + 0,5% MC-KAT 22 auf Mischung
Volumenänderung (mit 10% Wasseranteil)	Faktor		offenzellig ohne Gegendruck
		ca. 40	Komp. B + 4-6% MC-KAT 22
Haftzugfestigkeit (Beton, trocken)	N/mm <sup>2</sup>	ca. 0.82	DIN EN 12618-1
Haftzugfestigkeit (Beton, nass)	N/mm <sup>2</sup>	ca. 0.74	DIN EN 12618-1
Reaktionszeit	Stunden	ca. 9.5	ASTM D7487-18
	Minuten	ca. 6	bei Wasserkontakt
		ca. 7	mit MC-KAT 22
Reissdehnung	%	ca. 47.7	DIN EN ISO 527
Reissfestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	ca. 0.92	DIN EN ISO 527-1
Glasübergangstemperatur	°C	ca. -53	DIN EN ISO 11357-2

Alle technischen Kennwerte sind Laborwerte und bei 21°C ±2°C und 50% rel. Luftfeuchte ermittelt.

Farbton	hellbraun
Gerätereinigungsmittel	MC-Cleaner eco, MC-Verdünnung PU
Lieferform	Karton à 6 x 1 l Gebindepaar Kanister je Komponente A und B je 5, 10 und 20 l Inhalt MC-KAT 22: Flasche 400 ml, je 5 Flaschen im Karton
Lagerung	In nicht angebrochener Originalverpackung und bei Temperaturen zwischen 5°C und 25°C in trockener Umgebung mindestens 18 Monate lagerfähig.
Gebindeentsorgung	Einweggebinde restlos entleeren.

### Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge auf den Etiketten und den Sicherheitsdatenblättern. GISCODE: PU40

**Anmerkung:** Die in diesem Datenblatt gemachten Angaben erfolgen aufgrund unserer Erfahrungen nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich. Sie sind auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und die besonderen örtlichen Beanspruchungen abzustimmen. Die von der Standardanwendung abweichenden Objektgegebenheiten sind vorab vom Planer zu überprüfen und bedürfen der Einzelfreigabe. Die technische Beratung der Fachberater der MC ersetzt nicht die planerische Aufarbeitung der Bauwerkshistorie. Dies vorausgesetzt, haften wir für die Richtigkeit dieser Angaben im Rahmen unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Von den Angaben unserer Datenblätter abweichende Empfehlungen unserer Mitarbeiter sind für uns nur verbindlich, wenn sie schriftlich bestätigt werden. In jedem Fall sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Die in diesem technischen Datenblatt aufgeführten Angaben sind gültig für das Produkt, welches von der in der Fusszeile aufgeführten Ländergesellschaft ausgeliefert wurde. Es ist zu beachten, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie jeweils die im Ausland gültigen Produktdatenblätter. Es gilt das jeweils neueste technische Datenblatt, das Ausgabedatum in der Fusszeile ist zu beachten. Alle vorangegangenen Ausgaben sind ungültig und dürfen nicht mehr verwendet werden. Die neueste Fassung kann von uns angefordert oder im Internet abgerufen werden. [2300017663]