

# RASCOflex PU309L

## INJEKTIONSMATERIAL POLYURETHAN

### POLYURETHAN INJEKTIONSPRODUKTE

Alle RASCOflex Polyurethane der PU309-Serie sind 2-Komponenten, lösemittelfreie Injektionsharze auf Polyol- und Isocyanat-Basis. Alle Produkte durchlaufen strenge Materialprüfungen mit besonderem Augenmerk auf die Umweltverträglichkeit.

Die RASCOflex Polyurethane der PU309-Serie zeichnen sich in ihren vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten aus. Die einzelnen Produkte der Serie unterscheiden sich in der Standardeinstellung der Reaktionszeit, des Schäumungsverhaltens oder des Thixotropiereffektes. Um auf der Baustelle flexibel zu sein und den laufenden verändernden Injektionsbedingungen effizient entgegenwirken zu können, sind alle RASCOflex PU309 Standard-Produkte, auch während den Injektionsarbeiten, mittels Additiven modifizierbar. Aufgrund dieses modularen Baukastensystems hat sich die RASCOflex PU309 Serie zum ausgesprochenen Allround-System entwickelt.

Alle Produkte der RASCOflex PU309 Serie wurden so entwickelt, dass sie bei Wasserkontakt aufschäumen, um den Wasserfluss schnell zu stoppen. Das nachfolgende Polyurethan bildet, ohne Wasserkontakt, einen kompakten PUR-Körper. Der nicht aufgeschäumte, ausreagierte PUR-Körper ist hart und zähelastisch.

### EINSATZBEREICHE

Das RASCOflex PU309L (langsam) zeichnet sich insbesondere durch die langsame Reaktionszeit aus. Aufgrund dieser Eigenschaft können lange Injektionsdistanzen oder langsam voranschreitende Injektionsvorgänge kontrolliert durchgeführt werden.

RASCOflex PU309L eignet sich zur Abdichtung und Verfestigung von trockenem bis wasserführendem Lockergestein, Gebirge, Beton, Mauerwerk etc. Durch die langsamen Reaktionszeiten, der definierten Viskosität und des Reaktionsverhaltens mit Wasser eignet es sich sehr gut für Wasserabdichtung mit geringer Wasserfließgeschwindigkeit über und unter Wasser. Einsatzfelder sind Verfestigung und Abdichtung von porösem Beton, Mauerwerk, Fest- sowie Lockergestein, kraftschlüssig abdichtendes Verfüllen von Rissen, Fugen und Hohlräumen.

### MERKMALE

- gute Penetration des Baugrundes
- langsame Reaktionszeit
- geeignet für lange Injektionsdistanzen
- Aufschäumung des Materials nur im Wasserkontaktbereich, nachfolgendes Material bildet kompakter zähelastischer PU-Körper
- ohne Wasserkontakt keine Schaumbildung, es reagiert zu einem Harz mit sehr hohen Druckfestigkeiten aus
- Reaktionszeit mit Beschleuniger individuell steuerbar
- zähelastisches Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- kann als 2K oder 1K verpresst werden

RECHTLICHE HINWEISE: Die Angaben für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte in diesem Technischen Merkblatt beruhen auf unserem heutigen Kenntnisstand. Die Produktauswahl, -verwendung und -verarbeitung liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden und ist auf die objektspezifischen Bedingungen, Verwendungszweck und äusseren Einflüsse abzustimmen. Es gilt jeweils das neueste Technische Merkblatt und kann jederzeit unter [www.rascor.com](http://www.rascor.com) abgerufen werden. Unsere Allgemeinen Bedingungen sind integrierender Bestandteil dieses Technischen Merkblattes.



Weitere Produktinfos



**Rascor International AG**  
Gewerbstrasse 4  
CH-8162 Steinmaur / Schweiz  
Telefon: +41 (0)44 857 11 11  
[www.rascor.com](http://www.rascor.com)  
[info@rascor.com](mailto:info@rascor.com)

**Rascor Construction Chemicals GmbH**  
Ratsgasse 6  
DE-97688 Bad Kissingen / Deutschland  
Telefon: +49 (0)971 130 27 38  
[www.rascor.com](http://www.rascor.com)  
[badkissingen@rascor.com](mailto:badkissingen@rascor.com)



# RASCOflex PU309L

INJEKTIONSMATERIAL POLYURETHAN

## TECHNISCHE / PHYSIKALISCHE DATEN

	A-Comp Stammkomponente	B-Comp Stammkomponente
Lieferform	flüssig	flüssig
Materialfarbe	leicht gelblich	braun
Gebindeart	Kanister	Kanister
Standard-Gebindegrösse	19,8 l / 20,0 kg	19,8 l / 24,3 kg
Dichte (DIN EN ISO 2811)	1,01 kg/l (± 0,03)	1,23 kg/l (± 0,04)
Gefahrgut ADR	kein	kein

### Mischung (gebrauchsfertig)

Mischverhältnis	1:1 (volumetrisch)
Abbindezeit bei 20° C	ca. 50 min.
Haftzugfestigkeit (DIN EN 12618-2)	ca. 3,7 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit (DIN EN 196-1)	ca. 17,7 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit (DIN EN ISO 527-3)	ca. 44,2 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit (DIN EN 196-1)	ca. 62 N/mm <sup>2</sup>
Anwendungsbereich	von +5° C bis +40° C
Haltbarkeit/Lagerung	12 Monate, Originalgebinde bei +10° C bis +25° C, trocken

Die technischen Angaben basieren auf Laborwerten von externen und/oder internen Laborprüfungen. Diese Angaben haben informativen Charakter. Die genauen Produktionswerte und deren Toleranzen (z.B. Temperaturschwankungen ± 2°C) werden anhand der Prüfrichtlinien geprüft und freigegeben.

## ZULASSUNGEN

- EN 1504-5 System 4
- REACh bewertete Expositions-Szenarien: Wasserkontakt, Inhalation periodisch, Verarbeitung
- REACh geprüfte, unbedenklich eingestufte Rohstoffe

## GUTACHTEN

- Grundwasserprüfung nach DIBt-Merkblatt, Hygiene Institut Gelsenkirchen
- Kunststoffverträglichkeit DIN EN 12637-3, MFPA Leipzig
- Biegezug und Druckfestigkeit, Universität Essen
- Trinkwasserprüfung nach Beschichtungsleitlinien
- weitere auf Anfrage

## LIEFERFORM/ADDITIVE

Art. Nr.	Produkt	Gebinde	Inhalt
1401.6311.001	RASCOflex PU309L Kanisterset	Set	44,3 kg
1101.6311.001	RASCOflex PU309L A-Comp	Kanister	20 kg
1101.6391.001	RASCOflex PU309 B-Comp	Kanister	24,3 kg
1101.6911.001	RASCOflex PU-AC	Kanister	5 kg
1101.6921.001	RASCOflex PU-THIX	Kanister	5 kg
1101.6931.001	RASCOflex PU-FO	Kanister	5 kg

Injektionsgeräte, Maschinen und Zubehör auf Anfrage

RECHTLICHE HINWEISE: Die Angaben für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte in diesem Technischen Merkblatt beruhen auf unserem heutigen Kenntnisstand. Die Produktauswahl, -verwendung und -verarbeitung liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden und ist auf die objekt-spezifischen Bedingungen, Verwendungszweck und äusseren Einflüsse abzustimmen. Es gilt jeweils das neueste Technische Merkblatt und kann jederzeit unter [www.rascor.com](http://www.rascor.com) abgerufen werden. Unsere Allgemeinen Bedingungen sind integrierender Bestandteil dieses Technischen Merkblattes.

**Rascor International AG**  
CH-8162 Steinmaur / Schweiz  
Telefon: +41 (0)44 857 11 11

**Rascor Construction Chemicals GmbH**  
DE-97688 Bad Kissingen / Deutschland  
Telefon: +49 (0)971 130 27 38



# RASCOflex PU309L

INJEKTIONSMATERIAL POLYURETHAN

## VERARBEITUNG/AUFBEREITUNG

Die Komponenten A und B werden im gebrauchsfertigen volumetrischen Verhältnis geliefert. Die Verarbeitung erfolgt durch Injektion mittels einer im Volumenverhältnis 1:1 fördernden 2K-Injektionspumpe. Die Komponenten so werden getrennt voneinander gefördert und unmittelbar vor dem Injektionspunkt durch einen Statikmischer miteinander vermischt. Durch Reaktion der miteinander reagierenden Komponenten entsteht ein PUR-Harzkörper. Durch die lange Abbindezeit kann das Material als auch vorbereitetes 1K-Gemisch verpresst werden.

## ALLGEMEINE HINWEISE / SICHERHEITSHINWEISE

Die Reaktions- und Aushärtezeiten sind temperaturabhängig. Umgebungs-, Material-, Gebirgs- und Grundwassertemperatur beeinflussen die Reaktion massgeblich. Die Einzelkomponenten sollten eine Verarbeitungstemperatur von mindestens +5° C haben.

Eine homogene Mischung der Einzelkomponenten ist zu gewährleisten. Dazu sollte ein Statikmischer von mindestens 300 mm verwendet werden. Alle RASCOflex PU Harze sind feuchtigkeitsempfindlich. Deshalb Gebinde immer gut verschlossen lagern.

Bei den verschiedenen RASCOflex PU309 Systemen bleibt die Komponente B gleich und muss nicht bei einem Systemwechsel ersetzt werden. Zur Reinigung der Geräte und Pumpen kein Wasser oder wasserhaltiges Mittel verwenden.

## MODIFIKATIONEN / ANPASSUNGEN DER PRODUKTEIGENSCHAFTEN

RASCOflex PU309 lässt sich jederzeit, auch direkt auf der Baustelle, mit Additiven anpassen um situativ auf die Bedürfnisse reagieren zu können.

Reaktionszeitbeschleunigung: RASCOflex PU-AC

Schäumer: RASCOflex PU-FO

Thixotropierer: RASCOflex PU-THIX

Für die korrekte Dosierung des entsprechenden Additives bitte das jeweilige Technische Datenblatt konsultieren!

## REINIGUNG DER ARBEITSGERÄTE

Durch die Reaktion des Injektionsmaterials mit Wasser dürfen alle Bestandteile der Arbeitsgeräte auf keinen Fall mit wasserhaltigen Reinigungsmittel gereinigt werden. Wir empfehlen entweder Maschinenöl oder situativ auch aceton-basierte Spül- respektive Reinigungsmittel zur Reinigung aller Arbeitsgeräte und Zubehöre, die in Kontakt mit dem Polyurethan waren. Bitte konsultieren Sie die Hersteller-Hinweise der jeweiligen Pumpen und Geräte.

## ENTSORGUNG

Für die Entsorgung der einzelnen Komponenten ist das Material-Sicherheitsdatenblatt zu konsultieren. Das ausreagierte Material kann, in moderaten Mengen, dem üblichen Hausmüll zugeführt werden.



Mischvideo

RECHTLICHE HINWEISE: Die Angaben für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte in diesem Technischen Merkblatt beruhen auf unserem heutigen Kenntnisstand. Die Produktauswahl, -verwendung und -verarbeitung liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden und ist auf die objekt-spezifischen Bedingungen, Verwendungszweck und äusseren Einflüsse abzustimmen. Es gilt jeweils das neueste Technische Merkblatt und kann jederzeit unter [www.rascor.com](http://www.rascor.com) abgerufen werden. Unsere Allgemeinen Bedingungen sind integrierender Bestandteil dieses Technischen Merkblattes.

**Rascor International AG**  
CH-8162 Steinmaur / Schweiz  
Telefon: +41 (0)44 857 11 11

**Rascor Construction Chemicals GmbH**  
DE-97688 Bad Kissingen / Deutschland  
Telefon: +49 (0)971 130 27 38

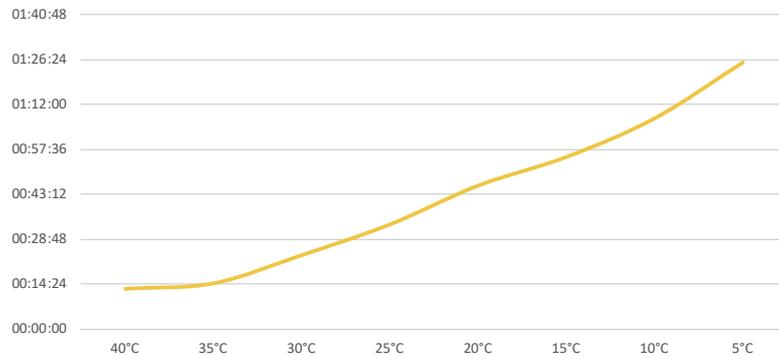


# RASCOflex PU309L

INJEKTIONSMATERIAL POLYURETHAN

## REAKTIONSZEIT STANDARDPRODUKT

Reaktionszeit in Minuten abhängig von der Material-/Baukörpertemperatur



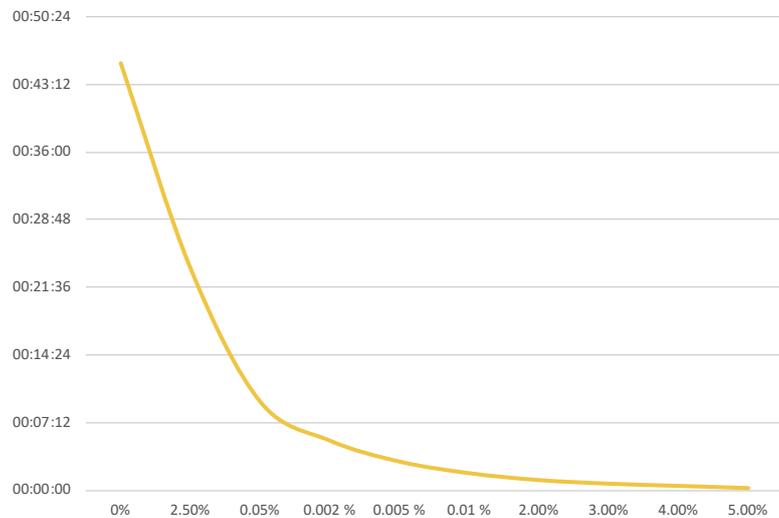
Richtwerte aus Laborversuchen!

Temp.	Standard
40 °C	12:40
35 °C	14:25
30 °C	23:27
25 °C	33:20
20 °C	45:47
15 °C	54:59
10 °C	1:07:23
5 °C	1:25:20

Zeitangaben in  
(h:min:sek)

## REAKTIONSZEIT MIT BESCHLEUNIGER-ZUGABE

Reaktionszeit in Minuten abhängig von der Material-/Baukörpertemperatur



Richtwerte aus Laborversuchen!

PU-AC bei 20 °C	in g von A-Comp	Zeit
5 %	1000	00:12
4 %	800	00:26
3 %	600	00:40
2 %	400	01:03
1 %	200	01:47
0.5 %	100	03:01
0.2 %	40	05:15
0.05 %	10	09:24
0.025 %	5	23:36
0.01 %	2	45:26

Zeitangaben in (min:sek)

RECHTLICHE HINWEISE: Die Angaben für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte in diesem Technischen Merkblatt beruhen auf unserem heutigen Kenntnisstand. Die Produktauswahl, -verwendung und -verarbeitung liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden und ist auf die objekt-spezifischen Bedingungen, Verwendungszweck und äusseren Einflüsse abzustimmen. Es gilt jeweils das neueste Technische Merkblatt und kann jederzeit unter [www.rascor.com](http://www.rascor.com) abgerufen werden. Unsere Allgemeinen Bedingungen sind integrierender Bestandteil dieses Technischen Merkblattes.

**Rascor International AG**  
CH-8162 Steinmaur / Schweiz  
Telefon: +41 (0)44 857 11 11

**Rascor Construction Chemicals GmbH**  
DE-97688 Bad Kissingen / Deutschland  
Telefon: +49 (0)971 130 27 38