

WILLPUR® CL

Zweikomponentenharz zur elastischen Abdichtung und Verfestigung wasserführender Bereiche

1. Anwendungen

WILLPUR® CL ist ein langsam reagierendes, sehr elastisches Zweikomponenten-Polyurethanharz. **WILLPUR® CL** dient zum Schließen, Abdichten und dehnfähigen Verbinden von Rissen und Arbeitsfugen in Stahlbeton gemäß EN 1504-5, zum Verpressen von Injektionsschläuchen, zur Abdichtung und Verfestigung von Rissen und Klüften in Gestein oder zur Abdichtung und Verfestigung von Boden.

2. Stoffdaten*

		WILLPUR® CL - A	WILLPUR® CL - B	Norm
Konsistenz		flüssig	flüssig	
Farbe		transparent gelblich	braun	
Geruch		gering	charakteristisch	
Dichte bei 23°C	g/cm ³	ca. 1,01	ca. 1,21	DIN EN ISO 2811-1
Viskosität bei 23°C	mPa*s	ca. 115	ca. 40	DIN EN ISO 2555

3. Reaktions- und Mechanische Daten*

Mischung von A- und B-Komponente		Norm
Verarbeitungstemperatur (Bauteiltemperatur)	5 - 30°C	
Mischungsverhältnis A : B (Volumenteile)	1 : 1	
Oberflächenspannung bei 23°C	ca. 35,7 mN/m	DIN ISO 1409

	Ohne Wasserkontakt	Mit 1% Wasser (bez. auf die A-Komponente)	Norm
Mischviskosität (bei 23°C) in mPa*s	60-90	60-90	DIN EN ISO 2555

Reaktionsdaten ohne Wasserkontakt	20 °C	23 °C	Norm
Topfzeit (String gel time)	ca. 135 min	ca. 130 min	DIN EN ISO 2555:2000-01
Verarbeitungszeit	ca. 30	ca. 30 min	DIN EN ISO 9514
Schaumfaktor	1	1	PV_FW16

Reaktionsdaten (bei 23°C)	Mit 1% Wasser (bez. auf die A-Komponente)	Mit 2% Wasser (bez. auf die A-Komponente)	Norm
Topfzeit (String gel time)	ca. 60 min	ca. 30 min	DIN EN ISO 2555:2000-01
Schaumfaktor	ca. 2	ca. 2,5	PV_FW16

Eigenschaften des Polyurethanharzes		Norm
E-Modul	ca. 0,25 MPa	DIN EN ISO 527
Zugfestigkeit	ca. 0,60 MPa	DIN EN ISO 527
Bruchdehnung	ca. 220%	DIN EN ISO 527
Shore A-Härte	ca. 10	DIN ISO 7619-1

4. Zusammensetzung und Eigenschaften

WILLPUR® CL - A ist ein Gemisch verschiedener Polyole und Additive, das zusammen mit der Komponente B zu einem elastischen Harz reagiert. **WILLPUR® CL - B** ist ein modifiziertes Polyisocyanat.

5. Vorbereitung/Verarbeitung

Beide Komponenten werden im Mischungsverhältnis von 1 : 1 (Volumenteile) mit Hilfe von Zwei-Komponenten-Injektionspumpen direkt aus den Gebinden gefördert und durch einen Statikmischer homogen vermischt. Dabei erfolgt die Injektion über Packer oder Lanzen. Durch die Zwei-Komponenten-Injektionspumpe wird das Mischungsverhältnis von 1 : 1 automatisch gewährleistet.

Alternativ kann das Produkt **WILLPUR® CL** aufgrund seiner langen Reaktionszeit auch mit einer Ein-Komponenten-Injektionspumpe verarbeitet werden. Dazu werden die Komponenten in einem trockenen und sauberen Behälter mit einem langsam laufenden Rührwerk homogen (schlierenfrei) miteinander vermischt. Anschließend wird die Mischung in die Pumpe gegeben und innerhalb der Verarbeitungszeit verarbeitet.

Für eine verkürzte Reaktionszeit kann der Katalysator **WILLADD® CL** zu der A-Komponente hinzugefügt werden. Die genauen Reaktionszeiten können der Topfzeittabelle entnommen werden.

Topfzeiten in Abhängigkeit von der Menge an **WILLADD® CL**

Menge WILLADD® CL [g]	Topfzeit [min : sek]
20	77 : 58
40	55 : 24
60	28 : 18
80	15 : 32
100	10 : 46
120	08 : 53
140	07 : 35
160	06 : 12
180	05 : 01
200	04 : 08
220	03 : 52
240	03 : 44
260	03 : 40
280	03 : 38
300	03 : 24

Topfzeit gemessen bei 23°C ohne Wasserkontakt; Norm ASTM D7487
Katalysatorzugabe bezogen auf 20 kg A-Komponente

6. Sicherheitshinweise

WILLPUR® CL -A und **WILLPUR® CL -B** sind im Sinne VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft. Vor Beginn der Verarbeitung ist es deshalb erforderlich, sich anhand der Sicherheitsdatenblätter über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.

7. Lagerung

Mindestens sechs Monate nach Lieferung bzw. zwölf Monate nach Produktion bei trockener Lagerung zwischen 15°C und 25°C. Auskunft über die Mindesthaltbarkeit gibt die Chargennummer auf dem Gebinde.

8. Lieferform

	WILLPUR® CL - A (Art.- Nr.)	WILLPUR® CL - B (Art.- Nr.)
1000 l IBC	1000 kg (WPUR-CL-1-A1000)	1200 kg (WPUR-CL-1-B1200)
200 l Fass	200 kg (WPUR-CL-1-A200)	240 kg (WPUR-CL-1-B240)
20 l Blechkanister	20 kg (WPUR-CL-1-A20)	24 kg (WPUR-CL-1-B24)
10 l Blechkanister	10 kg (WPUR-CL-1-A10)	12 kg (WPUR-CL-1-B12)

Andere Lieferformen auf Anfrage.

9. Entsorgung

In Deutschland können restentleerte Verpackungen durch das KBS- bzw. Interseroh- System für Stahl- bzw. Kunststoffverpackungen zurückgenommen werden. Die Rücknahme beschränkt sich ausschließlich auf gebrauchte, restentleerte Verpackungen der gleichen Art, Form und Größe, die wir im Warensortiment führen.

Transport -und Umverpackungen gehören nicht dazu.

Nähere Informationen über den Ort sowie die weiteren Modalitäten der Rückgabe erhalten Sie auf der Webseite des in unserem Auftrag tätigen Verwertungspartnern:



Interseroh+ GmbH

www.interseroh.plus
info@interseroh.plus
Tel.: +49 (0)2203 9147 - 1268



**Kreislaufsystem Blechverpackungen
Stahl GmbH**

www.kbs-recycling.de
info@kbs-recycling.de
Tel.: +49 (0)211 239228 - 0

Ausreagierte Produktreste können in kleineren Mengen dem Hausmüll zugeführt werden, in größeren Mengen als Bauschutt entsorgt oder der Müllverbrennung zugeführt werden. Nicht reagierte Produktkomponenten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zugeführt werden.

10. Prüfzeugnisse/Zulassungen

Trinkwasserprüfbericht in Anlehnung an KTW-BWGL April 2022, JenaBios GmbH Sept. 2023

Bestimmung identifizierender Eigenschaften und Leistungsmerkmalen des Rissfüllstoffes
WILLPUR® C / WILLPUR® CL gemäß DIN EN 1504-5:2013, MFPA Leipzig Sept. 2019

WILLPUR® C / WILLPUR® CL, Untersuchung des Elutionsverhaltens von Injektionsharzen auf
Polyurethanbasis, MFPA Leipzig Okt. 2019

11. Rechtliche Hinweise

***Die angegebenen Daten sind Laborwerte.**

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen, die wir zur Unterstützung der Käufer bzw. Verarbeiter aufgrund unserer Erfahrungen nach bestem Wissen entsprechend dem derzeitigen Kenntnisstand in Praxis und Wissenschaft geben, sind unverbindlich und begründen keine vereinbarte Beschaffenheit.

Die angegebenen Daten und Verarbeitungshinweise beruhen auf Labortests.
In der Praxis können die gemessenen Werte aufgrund von Beeinflussungen außerhalb unseres Wirkungsbereiches davon abweichen.
Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Die technischen Unterlagen sind daher vor Beginn der Arbeit aufmerksam zu lesen.
Mit dem Erscheinen einer neuen Fassung des Technischen Merkblattes verlieren alle bisherigen Merkblätter ihre Gültigkeit. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen.

Mit dem Erscheinen dieses Datenblattes werden frühere Ausgaben ungültig.

F. Willich GmbH + Co. KG

Planetenfeldstr. 120
44379 Dortmund
Deutschland

Tel.: +49 (0)231 9640 - 0
Fax: +49 (0)231 9640 - 232
info@f-willich.com
www.f-willich.com