

WILLPUR® WS

Schnell reagierendes 2K-Injektionsharz

1. Anwendungen

WILLPUR® WS ist ein schnell abbindendes 2K-Injektionsharz, frei von FCKW und Halogenen zur zum Abdichten und Verfestigen in Wasser führenden Zonen, insbesondere gegen druckhaftes Wasser.

Das Produkt wird verwendet zur:

- Verfestigung in feuchter und wasserführender Umgebung
- Stabilisation und Abdichtung im Tunnelbau
- Verfestigende, dauerhafte Abdichtung im Bereich von begehbaren Kanälen und Schächten
- Abdichtung gegen druckhaftes Wasser

2. Stoffdaten*

		WILLPUR® WS A	WILLPUR® WS B	Norm
Farbe		farblos	braun	
Viskosität bei 25°C	mPa*s	200 ± 100	200 ± 100	DIN EN ISO 3219
Dichte bei 20°C	g/cm ³	1,00 – 1,10	1,21 – 1,25	DIN 51757

3. Reaktions- und Mechanische Daten*

Ausgangstemperatur	[°C]	15	20	25	Norm
Aushärtezeit	sek	30 ± 5	20 ± 5	16 ± 3	PV_FW23
Schaumfaktor		1	1	1	PV_FW16
Reaktionstemperatur	°C	< 140	< 140	< 140	

		Mit 1 % Wasser (bez. auf die Mischung)		Mit 2 % Wasser (bez. auf die Mischung)	
		sek	Schaumfaktor	sek	Schaumfaktor
15 °C	Schäumbeginn*	50 ± 5	6	50 ± 5	9
	Schäumende*	100 ± 10		100 ± 10	
25 °C	Schäumbeginn*	35 ± 3	7	34 ± 3	10
	Schäumende*	78 ± 8		76 ± 8	

*Die angegebenen Zeiten sind Laborwerte (100 g A + 119 g B) mit einer Streuung von ± 15%.

Druckfestigkeit*	MPa	88
Biegezugfestigkeit*		80
E-Modul*		1734

*Streuung von ± 5%.

Klebfestigkeit (3mm-Spalt)		30 min	1 h	3 h	5 h	1 d	2 d	7 d
	MPa	4,4	4,6	4,2	4,6	4,6	4,6	4,0

4. Zusammensetzung und Eigenschaften

WILLPUR® WS A ist ein Gemisch verschiedener Polyole und Additive, das zusammen mit der B-Komponente zu einem zäh-harten Polyurethanharz reagiert.

WILLPUR® WS B ist ein Polyisocyanat auf der Basis von 4.4'-Diphenylmethandiisocyanat (MDI).

5. Vorbereitung/Verarbeitung

Verarbeitung mit einer 2K Injektionsanlage

WILLPUR® WS A und **WILLPUR® WS B** werden im Volumenverhältnis 1:1 über eine 2K Injektionsanlage gefördert, vor dem Eintritt in ein vorher erstelltes Bohrloch durch einen Statikmischer intensiv miteinander gemischt und einen Bohrlochverschluss (Injektionspacker) hinter die Schacht- bzw. Kanalwand injiziert.

Verarbeitung mit einer 2K Kartuschenaustragsgerät

WILLPUR® WS A und **WILLPUR® WS B** werden im Volumenverhältnis 1:1 über ein 2K Kartuschenaustragsgerät gefördert, vor dem Eintritt in ein vorher erstelltes Bohrloch durch einen Statikmischer intensiv miteinander gemischt und einen Bohrlochverschluss (Injektionspacker) hinter die Schacht- bzw. Kanalwand injiziert.

6. Sicherheitshinweise

WILLPUR® WS A und **WILLPUR® WS 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 10°C und 30°C. Auskunft über die Mindesthaltbarkeit gibt die Chargennummer auf dem Gebinde.

8. Lieferform

	WILLPUR® WS A	WILLPUR® WS B
400 ml 2K Kartusche	200 ml	200 ml
1500 ml 2K Kartusche	750 ml	750 ml
20 l Blechkanister à	21 kg	25 kg

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

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Prüfbericht über die Untersuchung von **WILLPUR® WS** aus grundwasserhygienischer Sicht.

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