



## Technische Informationen

# Funcosil Prüfröhrchen



Equipment zur zerstörungsfreien Prüfung der Wasseraufnahme und Wirksamkeitskontrolle von hydrophobierenden Imprägnierungen

### Allgemein:

Als Kriterium für die Gebrauchstauglichkeit von Fassaden kann das Wassereindringverhalten einer definierten Fläche bzw. eines definierten Flächenverhältnisses zwischen Fuge und Stein herangezogen werden.

Die Messergebnisse sind als Beurteilungskriterium für die Schlagregendichtigkeit von Fassadenbaustoffen geeignet.

### Anwendung:

Die Prüfung auf Wassereindringen mit dem Funcosil Prüfröhrchen nach Dr.-Ing. Karsten gibt einen Aufschluss über das Verhalten eines Baustoffes bzw. Bauteils gegenüber einer Wassereinwirkung, indem die in den – bei Prüfbeginn lufttrockenen – Baustoff je Zeiteinheit eingedrungene Wassermenge erfasst wird. Das Funcosil Prüfröhrchen ist anwendbar auf allen ebenen, mineralischen, kapillaraktiven oder hydrophob ausgerüsteten Baustoffen, wie Ziegel, KS-Stein, Putz, Beton, Naturstein oder Fugenmörtel.

### Produktkenndaten:

Funcosil Prüfröhrchen	kalibriert
Prüffächendurchmesser:	ca. 2,7 cm
Prüffläche:	ca. 5,7 cm <sup>2</sup>
Max. Wasser-Einfüllhöhe:	ca. 10 cm
Material:	Polycarbonat

### Arbeitsvorbereitung

#### ■ Anforderungen an den Untergrund

Reinigen und Trocknen der Haft-/Klebeflächen der Funcosil Prüfröhrchen/Prüfplatte.  
Säubern der zu untersuchenden Baustoffoberflächen von haftungsmindernden Bestandteilen.

#### ■ Vorbereitungen

Fixieren der Prüfröhrchen oder der Prüfplatte mit Butylkautschuk zwischen Kontaktfläche der Röhrchen und der Baustoffoberfläche. Die Prüffläche ist freizuhalten.

Hinweis: Für reproduzierbare Messergebnisse muss das Steigrohr senkrecht positioniert und die Öffnung zum Befüllen mit Wasser oben sein.

### Verarbeitung

#### ■ Durchführung der Messung

Prüfröhrchen mit Leitungswasser bis zum obersten Teilstrich (0 ml) befüllen.  
Mit Hilfe der mitgelieferten Stoppuhr ist die in den Baustoff eindringende Wassermenge über einen Zeitverlauf von z. B. 30 Sekunden, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10 und 15 Minuten zu ermitteln und zu protokollieren.



■ **Wiederbefüllen des Prüfkörpers:**

Bei Erreichen einer Füllstandshöhe von 3 ml (Erfahrungswert / Wert kann untergrundspezifisch festgelegt werden) ist das Standröhrchen bis zum obersten Teilstrich (0 ml) mittels Spritzflasche wieder nachzufüllen. Die Wassermenge bzw. die kumulierte Wassermenge ist zu protokollieren.

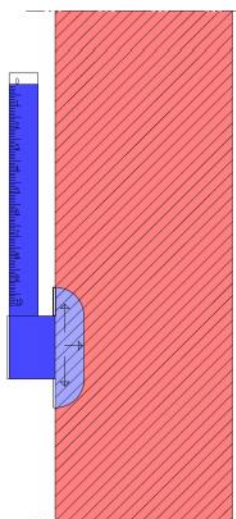
Hinweis: Der durch die Füllhöhe entstehende Wasserdruck auf die Baustoffoberfläche spielt eine große Rolle. Aus diesem Grund sollte das Röhrchen immer wieder aufgefüllt werden, um den Wasserspiegel möglichst konstant zu halten.

■ **Protokoll einer Messung**

Wasser- nachfüll- menge [ml]	Zeit [min]	Eingedrungene Wassermenge kumuliert [ml]
	0,5	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	7	
	10	
	15	

Je nach Saugfähigkeit des Baustoffes kann die Zeit zur Ermittlung der eingedrungenen Wassermenge verändert werden

Nach Beenden der Prüfung Prüfröhrchen vorsichtig mit einem Spachtel vom Untergrund lösen. Butylkautschuk von der Baustoffoberfläche und Prüfröhrchen entfernen.





---

### Hinweis zur Methode

Die Prüfung gibt Aufschluss über die flächenbezogene Wasseraufnahme in Abhängigkeit der Zeit unter geringer Druckeinwirkung (10 mm Wassersäule). Das Prüfverfahren entspricht weitgehend den natürlichen Beanspruchungen am Bauwerk, speziell einer "Schlagregeneinwirkung" an Fassadenflächen unter Winddruck.

Diese Messmethode kann als vergleichende Messung herangezogen werden, wie z. B. vor und nach einer hydrophobierenden Imprägnierung, mit der Aussage „vorher hohe Wasseraufnahme in ml/Zeit; nachher geringe Wasseraufnahme in ml/Zeit“.

Die Prüfung kann baustellenspezifisch durchgeführt werden. D. h. Messzeiten (Bsp.: 30 Sekunden, 1, 2 ... 15 Minuten) sowie die festgelegte Nachfüllgrenze (empfohlen 3 ml) sind variabel wählbar. Für vergleichende Untersuchungen – z. B. vor und nach einer hydrophobierenden Imprägnierung – sind die Parameter konstant zu halten.

Lieferform:

Prüfröhrchen einzeln erhältlich.