

Prüfbericht Nr.: 301.607 Datum: 2003-12-22

Wasserdampf-Diffusionsoffenheit der Betonimprägnierung EverCrete[®]™

Antragsteller: IHAR Handels GmbH
Buchfeldstrasse 15
A-3393 Zelking

Prüfgegenstand: Betonimprägnierung EverCrete[®]™ auf Basis von Wasserglas
zur Sanierung, Konservierung, Dichtung und zum Schutz
von Trinkwasserbehältern aus Beton

Inhalt Bestimmung der Wasserdampf-Diffusionsoffenheit nach
ÖNORM EN 12086 bzw. DIN 52 615

Datum der Probenahme: ---

Ort der Probenahme: ---

Antrag: schriftlich durch Frau Anna Fohringer, 2003-03-04

Eingang der Proben: 2003-03-04

Zeichen: DI Papp/Popu

1 AUFGABENSTELLUNG

Der Antragsteller beauftragte die **ofi** Technologie & Innovation GmbH (infolge kurz **ofi**) mit der Untersuchung der Wasserdampf-Diffusionsoffenheit der Betonimprägnierung EverCrete^{®TM} auf Basis von Wasserglas zur Sanierung, Konservierung, Dichtung und zum Schutz von Trinkwasserbehältern aus Beton.

2 PROBLEMATERIAL

Der Antragsteller übersandte dem **ofi** die Betonimprägnierung EverCrete^{®TM}. Diese wurde auf Betonproben gemäß Angaben und Anweisungen des Herstellers eingebracht.

3 DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNGEN

Die Untersuchungen wurden im Zeitraum KW 49/2003 bis 51/2003 durchgeführt. Zur Bestimmung der Wasserdampf-Diffusionsoffenheit wurde das gravimetrische Verfahren gemäß ÖNORM EN 12086 angewandt.

In ein oben offenes Prüfgefäß, welches ein Trockenmittel enthält, wird ein Probekörper eingebaut und seitlich abgedichtet. Diese Prüfanordnung wird in ein Prüfklima mit kontrollierter Temperatur und Luftfeuchte (23 °C und 85 % r.F.) eingebracht. Aufgrund der Wasserdampfdruckdifferenz zwischen Prüfgefäß und Prüfklima strömt Wasserdampf durch den Probekörper. In definierten Zeitabständen werden die Prüfanordnungen gewogen und dadurch die Wasserdampf-Diffusionsdichte beim Erreichen des stationären Zustandes bestimmt.

4 ERGEBNISSE

Die Ergebnisse der Untersuchungen nach ÖNORM EN 12086 sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Bestimmung der Wasserdampf- Diffusionsdichte (Mittelwert drei Messungen)

Kennwert	Mittelwert	Standardabweichung
Wasserdampf-Durchlässigkeit (g/m ² d)	34,91	10,64
Wasserdampf-Diffusionsstrom (kg/h)	$6,43 \cdot 10^{-6}$	$1,96 \cdot 10^{-6}$
Wasserdampf-Diffusionsleitkoeffizient (kg/m h Pa)	$6,11 \cdot 10^{-9}$	$1,86 \cdot 10^{-9}$
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl (-)	122	33

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Untersuchungen in Abschnitt 4 dieses Prüfberichtes zeigen deutlich, dass die Betonimprägnierung EverCrete[®]™ auf Basis von Wasserglas zur Sanierung, Konservierung, Dichtung und zum Schutz von Trinkwasserbehältern aus Beton als wasserdampf-diffusionsoffen ist.

Der vorliegende Prüfbericht Nr. **301.607**

umfasst **4** Blätter mit **1** Tabelle(n), **0** Abbildung(en), **0** Anlag(en).

Experimentelle Sachbearbeiter



Martin Populorum

Verantwortlicher Prüfleiter



Dipl.-Ing. Udo Pappler
(Bereich Rohre & Rohrleitungsteile)