

---

**Bericht-Nr.: 140321-1**

**Antragsteller :** Scheidel GmbH & Co.KG  
Herr Dr. Stropp-Kilian  
Jahnstraße 38-42  
96114 Hirschaid

**Antrag vom :** Anfang Februar 2014

**Untersuchungsauftrag:** Bestimmung des  $s_D$ -Wertes, nach  
DIN EN ISO 7783 - 2: 1999, an mit  
>> **HydroPurSilan 2K matt** <<  
behandelten PE-Fritten

**Ortsbesichtigungen :**

**Muster/Probe:** Naßmuster >> **HydroPurSilan 2K Matt** <<

**Bericht vom:** 21. März 2014

**Probenentnahme**                      **amtlich**                      **neutral**                      **privat X**

Der Untersuchungsbericht umfaßt 4 Textseiten

**Die Prüfergebnisse beziehen sich auf den untersuchten Prüfgegenstand**

**Die Wiedergabe, Vervielfältigung, Übersetzung und Verwendung dieses Prüfberichtes für Werbezwecke - ob ungekürzt, gekürzt oder auszugsweise - bedarf der schriftlichen Genehmigung.**

**Bericht-Nr.: 140321-1**

## INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	Seite 1
Untergrund	Seite 1
Durchführung	Seite 1
Auswertung	Seite 2
Zusammenfassung	Seite 2

Es wurden insgesamt 9 PE-Fritten mit den Maßen 10 cm x 10 cm 3-mal mit HydroParSilan 2K Matt beschichtet.

Die Anstrichmengen lagen zwischen 146 g/m<sup>2</sup> bis 354 g/m<sup>2</sup>, im Mittel bei 240 g/m<sup>2</sup>.

Nach einer 7-tägigen Trocknung der applizierten Beschichtung erfolgte die dreimalige Konditionierung, je 24 Stunden Wasserlagerung und anschließend 24 Stunden Lagerung bei 50°C im Umluftklimaschrank.

Nach Abschluss der Konditionierung lagerten die vorbereiteten PE-Fritten bis zur Gewichtskonstanz im Normklima.

Mit einer Bohrmaschine mit Lochsägevorsatz, Innendurchmesser 9 cm, wurden die Prüffritten, Durchmesser 9 cm, unter der Verwendung eines Bohrstandes ausgesägt.

Die beschichteten PE-Fritten, sowie 3 unbeschichtete, wurden auf die Messzellen, in die zuvor gestiegte Ammoniumdihydrogenphosphat-Lösung bis 2 cm unter den Rand eingefüllt wurde, luftdicht befestigt.

Nach der Startauswaage erfolgte die Lagerung der Messzellen im Klimaraum bei 23 °C und 50% rel. Luftfeuchte.

In zeitlichen Abständen erfolgten die Gewichtsmessungen der Messzellen.

### Durchführung

Die Messung erfolgte gemäß DIN EN ISO 7783 - Z1:1995 nach der 'wet cup-Methode'.



**Bericht-Nr.: 140321-1**

**Seite - 1 -**

## Einleitung

Von der Scheidel GmbH & Co KG, Jahnstraße 38-42 in 96114 Hirschaid, wurde ein Muster HydroPurSilan 2 K Matt zwecks Bestimmung des  $s_D$ -Wertes überreicht.

HydroPurSilan 2K Matt soll in 2 Arbeitsgängen appliziert werden, wobei der Gesamtverbrauch nass nicht  $200\text{g/m}^2$  übersteigen sollte.

## Untergrund

Die Messung der Wasserdampfdurchlässigkeit erfolgte nach DIN EN ISO 7783 - 2: 1999 auf PE-Fritten mit der Porosität 4.

Es wurden insgesamt 9 PE-Fritten mit den Maßen  $10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$  2-mal mit HydroPurSilan 2K Matt beschichtet.

Die Auftragsmengen lagen zwischen  $146\text{ g/m}^2$  bis  $354\text{ g/m}^2$ , im Mittel bei  $240\text{ g/m}^2$ .

Nach einer 7-tägigen Trocknung der applizierten Beschichtung erfolgte die dreimalige Konditionierung, je 24 Stunden Wasserlagerung und anschließend 24 Stunden Lagerung bei  $50^\circ\text{C}$  im Umlufttrockenschrank.

Nach Abschluss der Konditionierung lagerten die vorbereiteten PE-Fritten bis zur Gewichtskonstanz im Normklima.

Mit einer Bohrmaschine mit Lochsägenvorsatz, Innendurchmesser  $9\text{ cm}$ , wurden die Prüffritten, Durchmesser  $9\text{ cm}$ , unter der Verwendung eines Bohrständers ausgesägt.

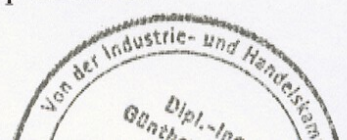
Die beschichteten PE-Fritten, sowie 3 unbeschichtete, wurden auf die Messzellen, in die zuvor gesättigte Ammoniumdihydrogenphosphat-Lösung bis  $2\text{ cm}$  unter den Rand eingefüllt wurde, luftdicht befestigt.

Nach der Startauswaage erfolgte die Lagerung der Messzellen im Klimaraum, bei  $23^\circ\text{C}$  und  $50\%$  rel. Luftfeuchte.

In zeitlichen Abständen erfolgten die Gewichtsbestimmungen der Messzellen.

## Durchführung

Die Messung erfolgte gemäß DIN EN ISO 7783 - 2: 1999 nach der 'wet-cup-Methode'.



Bericht-Nr.: 140321-1

Seite - 2 -

## Auswertung

Die Auswertung der Messdaten der neun Probekörper ließ bei 2 Proben Werte erkennen die für die Mittelwertbestimmung nicht herangezogen wurden, hier müssen Fehlstellen vorgelegen haben.

Aus den verbliebenen sieben Messreihen errechnete sich der mittlere  $s_D$ -Wert zu 0,464 m.

In der DIN EN ISO 7783 - 2: 1999, Beschichtungstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Untergründe und Beton im Außenbereich, Teil 2: Bestimmung und Einteilung der Wasserdampf - Diffusionsstromdichte (Permeabilität) wird folgende Klassifizierung aufgeführt:

Klasse	Wasserdampf-Diffusionsstromdichte V g/(m <sup>2</sup> *d)	Wasserdampf-Diffusionsstromdichte V g/(m <sup>2</sup> *h)	$s_D$ m
I (hoch)	> 150	> 6	< 0,14
II (mittel)	15 bis 150	0,6 bis 6	0,14 bis 1,4
III (niedrig)	< 15	< 6	> 1,4

Aufgrund der Messergebnisse ist >> **HydroPurSilan 2K Matt** << der Klasse II,  $s_D$  - Wert 0,14 m - 1,4 m, zuzuordnen.

## Zusammenfassung

Zweimal mit >> **HydroPurSilan 2K Matt** << beschichtete PE-Fritten ergeben einen  $s_D$ -Wert von 0,464m.

Aufgrund der Messergebnisse ist >> **HydroPurSilan 2K Matt** << der Klasse II (mittel),  $s_D$ -Wert 0,14 m-1,4m, zuzuordnen.

Köln, den 21. März 2014

