



## **Prüfbericht 2010/610-1-Zweitschrift-**

**Prüfauftrag** **Bestimmung der  
Wasserdampf-Diffusionsstromdichte  
von Capadecor Akkordvlies Z**

**Auftraggeber** **Caparol Farben Lacke Bautenschutz GmbH  
Roßdörfer Straße 50  
D 64372 Ober-Ramstadt**

**Datum des Prüfberichtes** **18.11.2010**

**Dieser Prüfbericht umfasst** **4 Seiten**

**Anlagen** **--**



## Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang	2
2. Bestimmung der Wasserdampf-Diffusionsstromdichte	2
3. Zusammenfassung	4

### 1. Vorgang

Am 02.09.2010 wurde das Dr. Robert-Murjahn-Institut (RMI) von der Firma CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH beauftragt die Wasserdampf-Diffusionsstromdichte des Capadecor Akkordvlies Z zu bestimmen.

Am 05.10.2010 traf das Capadecor Akkordvlies Z im RMI in äußerlich einwandfreiem Zustand ein. Dieses Vlies wurde vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Weitere Angaben zu diesem Produkt lagen nicht vor.

Die Prüfung wurde in der Zeit vom 11.10.2010 bis 18.10.2010 durchgeführt.

### 2. Bestimmung der Wasserdampf-Diffusionsstromdichte nach DIN EN ISO 7783-2:1999-03

#### 2.1. Herstellung der Prüfkörper

Aus dem Capadecor Akkordvlies Z wurden Scheiben mit 90 mm Durchmesser geschnitten und bis zur Prüfung 7 Tage im Normklima nach DIN EN 23270:1991-09 bei  $(23\pm 2)$  °C und einer relativen Luftfeuchte von  $(50\pm 5)$  % gelagert.

#### 2.2. Durchführung der Prüfung

Die Wasserdampf-Diffusionsstromdichte wurde mit Messzellen bestimmt, die eine gesättigte Lösung von Ammoniumdihydrogenphosphat enthielten und mit den



Prüfkörpern abgeschlossen waren. In der Messzelle stellte sich eine rel. Feuchte von 93 % ein. Die Prüfung fand in einem klimatisierten Raum statt, in dem die Temperatur konstant bei  $(23\pm 2)$  °C und die relative Luftfeuchte bei  $(50\pm 5)$  % gehalten wurde. Die Messzellen wurden in festen Zeitabständen gewogen und die Wasserdampf-Diffusionsstromdichte aus deren Massenänderung bestimmt. Es wurde eine Dreifachbestimmung durchgeführt. Dieses Meßergebnis wurde nach DIN EN 1062-1:2004 Tabelle 4 (Wasserdampf-Diffusionsstromdichte) klassifiziert.

### 2.3. Prüfergebnis

Probennummer	Dicke des Vlies [mm]	Wasserdampf-Diffusionsstromdichte $V$ [g/m <sup>2</sup> d]	Diffusions-äquivalente Luftschichtdicke $s_{d-H_2O}$ [m]	Klasse für die Wasserdampf-Diffusionsstromdichte nach DIN EN 1062-1  $V_1$
I	0,27	>2000	< 0,01	
II	0,27	>2000	< 0,01	
III	0,27	>2000	< 0,01	
<b>Mittelwert</b>	<b>0,27</b>	<b>&gt;2000</b>	<b>&lt; 0,01</b>	

### 2.4. Einteilung nach DIN EN 1062-1:2004-08 Tabelle 4

Klasse		Anforderung	
		$V$ (g/m <sup>2</sup> d)	$s_d$ (m)
$V_0$		Keine Anforderung	
$V_1$	hoch	> 150	< 0,14
$V_2$	mittel	$\leq 150$	$\geq 0,14$
		> 15	< 1,4
$V_3$	niedrig	$\leq 15$	$\geq 1,4$



### 3. Zusammenfassung

Die Wasserdampf-Diffusionsstromdichte nach DIN EN ISO 7783-2 von Capadecor Akkordvlies Z beträgt  $>2000 \text{ g/m}^2\text{d}$  und ist damit in die Klasse  $V_1$  (hoch) der DIN EN 1062-1 einzustufen.

Die diffusionsäquivalente Luftschichtdicke ( $s_{d-H_2O}$ ) dieser Beschichtung beträgt  $< 0,01 \text{ m}$ .

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Eine auszugsweise Veröffentlichung dieses Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Dr. Robert-Murjahn-Institutes gestattet.

Ober-Ramstadt, den 18.11.2010

Dr. Robert-Murjahn-Institut GmbH

i.V. Dr. Helge Kramberger  
Leiter Abteilung Analytik und  
Meßtechnik Beschichtungstoffe



i.A. Reinhard Michel  
Abt. Analytik und Meßtechnik Beschichtungstoffe