



Dr. Robert-Murjahn-Institut
(Institut Dr. Roberta Murjahna)

Výzkumný institut pro
nátěrové materiály,
fasádní systémy a
zdravé bydlení

Dr. Robert-Murjahn-Institut
Industriestraße 12
D-64372 Ober-Ramstadt
DIČ: DE 814 749 637

Telefon: +49 6154 71-280
Telefax: +49 6154 71-559
e-mail: info@dr-rmi.de
Internet: www.dr-rmi.de

Zkušební zpráva 2008/212-1_3 -druhý exemplář-

Zkušební zakázka:

**Stanovení rychlosti pronikání vody v kapalně fázi
podle DIN EN 1062-3:2008-04 a stanovení stupně
propustnosti pro vodní páru podle DIN EN ISO
7783-2:1999-03**

u produktu Thermosan NQG

Zadavatel:

**CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt**

Datum zkušební zprávy: **27. 05. 2008**

Tato zkušební zpráva obsahuje: **6 stran**

Přílohy: **0**



Obsah

1. Postup	2
2. Měření rychlosti pronikání vody v kapalně fázi	2
3. Stanovení stupně propustnosti pro vodní páru	4
4. Shrnutí	6

1. Postup

Firma CAPAROL Farben Lacke pověřila dne 14. 03. 2008 Institut Dr. Roberta Murjhana (RMI) určením rychlosti pronikáním vody v kapalně fázi podle DIN EN 1062-3 a stupně propustnosti pro vodní páru podle DIN EN ISO 7783-2 u produktu Thermosan NQG. Dne 4. 4. 2008 byla do RMI doručena nádoba s označením šarže 1638100090 ve vnějším bezvadném stavu. Tato nádoba určená pro zkoušení byla poskytnuta k dispozici zadavatelem.

2. Měření rychlosti pronikání vody v kapalně fázi podle DIN EN ISO 1062-3

2.1 Výroba zkušebních těles

Produkt Thermosan NQG byl nanesen na vápenopískové destičky o hustotě 2,0 kg/m³ ve dvou pracovních krocích. Za tímto účelem byl produkt Thermosan NQG nastaven pomocí 5% vody na konzistenci pro zpracování. Mezi pracovními kroky byla dodržena čekací doba 24 hodin. Celkem bylo aplikováno 300 ml/m² produktu Thermosan NQG.

Zadní strany a strany pláště byly vodotěsně uzavřeny. Tato zkušební tělesa byla vystavena kondicionování podle DIN EN 1062 část 11.



2.2 Provedení zkoušky

Zkušební tělesa byla ponořena za stanovených podmínek do vody a ve vhodných časových intervalech zvážena. Pronikání vody v kapalně fázi bylo stanoveno ze změny hmotnosti zkušebních těles. Bylo provedeno trojnásobné stanovení. Kondicionování a zkouška probíhaly v době od 15. 04. 2008 do 20. 05. 2008.

2.3 Výsledek zkoušky

Vzorek	Příjem vody vztahený na plochu [g/m^2]	Rychlost pronikání vody [$\text{kg}/(\text{m}^2\text{h}^{0,5})$]	Klasifikace podle DIN EN 1062-1
1	466	0,095	Třída W_3 nízká rychlost pronikání vody
2	427	0,087	
3	472	0,096	
Průměrná hodnota	455	0,09	

2.4 Rozdělení podle DIN EN 1062-1 tabulka 5

Třída		Požadavek [$\text{kg}/(\text{m}^2\text{h}^{0,5})$]
W_0		Žádný požadavek
W_1	vysoká	$> 0,5$
W_2	střední	$\leq 0,5$ $> 0,1$
W_3	nízká	$\leq 0,1$



3. Stanovení stupně propustnosti pro vodní páru podle DIN EN ISO 7783-2

3.1 Výroba zkušebních těles

Produkt Thermosan NQG byl nanesen na PE taveniny porézności 4 ve 2 pracovních krocích. K tomu byl připraven s 5% vody na konzistenci pro zpracování. Spotřeba činila celkem 300 ml/m².

Tato zkušební tělesa byla podrobena kondicionování podle DIN EN 1062 část 11.

3.2 Provedení zkoušky

Stupeň propustnosti pro vodní páru byl stanoven pomocí měrných článků, které obsahovaly nasycený roztok dihydrogenfosforečnanu amonného a byly uzavřeny zkušebními tělesy. V měřicím článku se nastavila relativní vlhkost o hodnotě 93 %.

Zkouška proběhla v klimatizovaném prostoru, v němž byla udržována konstantní teplota při (23±2) °C a relativní vlhkost vzduchu při (50±5) %.

Měřicí články byly zvaženy v pevných časových intervalech a stupeň propustnosti pro vodní páru byl stanoven ze změny jejich hmotnosti.

Bylo provedeno trojnásobné stanovení.

Kondicionování a zkouška proběhly v době od 15. 04. 2008 do 20. 05. 2008.



3.3 Výsledek zkoušky

Vzorek	Stupeň propustnosti pro vodní páru [(g/m ² d)]	Difúzně ekvivalentní stupeň vzduchové vrstvy s _d -H ₂ O [m]	Klasifikace podle DIN EN 1062-2
1	356	0,057	Třída V ₁ Vysoký stupeň propustnosti pro vodní páru
2	333	0,061	
3	290	0,070	
Průměrná hodnota	326	0,06	

3.4 Rozdělení podle DIN EN 1062-1 tabulka 4

Třída		Požadavek	
		V (g/m ² d)	s _d (m)
V ₀		Žádný požadavek	
V ₁	vysoká	> 150	< 0,14
V ₂	střední	≤ 150	≥ 0,14
		> 15	< 1,4
V ₃	nízká	≤ 15	≥ 1,4



4. Shrnutí

Rychlost pronikání vody v kapalně fázi podle DIN EN 1062-3 produktu Thermosan NQG činí $0,09 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}^{0,5})$ a musí se takto zařadit do třídy W_3 (nízká) podle DIN EN 1062-1. Stupeň propustnosti pro vodní páru podle DIN EN ISO 7783-2 činí $326 \text{ g}/\text{m}^2\text{d}$ a musí být zařazen do třídy V_1 (vysoký) podle DIN EN 1062-1. Difúzně ekvivalentní stupeň vzduchové vrstvy ($s_d\text{-H}_2\text{O}$) tohoto nátěru činí $0,06 \text{ m}$.

Tyto výsledky zkoušek se vztahují výlučně na zkoumané vzorky. Zveřejnění částí této zkušební zprávy je povoleno pouze s písemným schválením Institutu Dr. Roberta Murjahna.

Ober-Ramstadt dne 27. 5. 2008
Dr. Robert-Murjahn-Institut GmbH

Dr. Engin Bagda
Ředitel institutu



IA R
Aky V pověření Reinhard Michel
Odd. Analytika a měřicí technika nátěrových hmot

Kulaté razítko
DIN EN ISO 17025
RMI
Dr. Robert-Murjahn-Institut
Výzkumný institut pro
nátěrové materiály,
fasádní systémy a
zdravé bydlení