



SYNPO, akciová společnost  
S.K. Neumanna 1316, Zelené Předměstí  
532 07 Pardubice, Česká republika

Oddělení hodnocení a zkoušení  
Zkušební laboratoř č. 1105.2 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025

**PROTOKOL O ZKOUŠCE**  
**č. T 201/211-2**

Jméno a adresa zadavatele	<b>Dispechem, spol. s r.o.</b> Pražská 4, 679 61 Letovice
Zkoušený vzorek	<b>Interbal S</b>  Vodou ředitelná disperzní interiérová barva.
Zkušební postup/metoda	<b>(Zkouška č. 7)</b> <b>ČSN EN ISO 11998: Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti nátěrů proti oděru za mokra a stanovení čistitelnosti</b>
Datum předání vzorku	28.7.2008
Evidenční číslo vzorku	08 1192
Termín zkoušení	25.8.2008 – 16.9.2008
Zkoušku provedla	Mária Čurgaliová, Hana Hybešová
Protokol vypracoval	Ing. Marek Schiller

***Tento protokol o zkoušce obsahuje 3 strany a 1 přílohu.***

**V Pardubicích dne 27. listopadu 2008**

.....  
**Ing. Vladimír Špaček, CSc.**  
vedoucí oddělení hodnocení a zkoušení

*Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky. Tento protokol o zkoušce neznamená schválení výrobku. Protokol o zkoušce může být reprodukován jedině celý, a to po písemném schválení zkušební laboratoře a zadavatele*

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. T 201/211-2

Strana / celkem stran: 2/3

Počet příloh: 1

### Specifikace vzorku

Název vzorku	<b>Interbal S</b>
Charakteristika:	Vodou ředitelná disperzní interiérová barva.
Výrobce-dovozce:	Dispechem, spol. s r.o., Pražská 4, 679 61 Letovice
Identifikační kód vzorku	<b>08 1192</b>

### ČSN EN ISO 11998 - Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti nátěrů proti oděru za mokra a stanovení čistitelnosti

Příloha A (normativní) Stanovení hustoty netěkavé složky nátěru na zkušebních terčích

	Fólie bez nátěru			Fólie s nátěrem		Nátěr
	Plocha terče	Tloušťka terče	Hmotnost terče	Tloušťka terče	Hmotnost terče	Hustota nátěru
	$A_2$	$d_1$	$m_2$	$d_x$	$m_x$	$\rho_{nvx}$
	$mm^2$	$\mu m$	$g$	$\mu m$	$g$	$g/cm^3$

<b>Terč 1</b>	7500	565	4,264	741	6,152	1,43
<b>Terč 2</b>	7500	565	4,261	722	6,307	1,73
	Průměr					<b>1,58</b>

kde  $\rho_x = m_{NF} \cdot 10^6 / A_2$ ,  $d_{NF} = (m_x - m_2) 10^6 / A_2 (d_x - d_1)$

### Výpočet průměrného úbytku tloušťky suchého nátěru $L_{dft}$

Hmotnostní úbytek po 200 cyklech (průměr)		$\Delta m = 0,280$	g
Úbytek hmotnosti nátěru na metr čtvereční	$L = (m_1 - m_2) / A$	$L = 23,3$	$g/m^2$
Hustota netěkavé složky nátěru stanovená dle přílohy A		$\rho_{nv} = 1,58$	$g/cm^3$
Úbytek tloušťky suchého nátěru v mikronech	$L_{dft} = L / \rho_{nv}$	$L_{dft} = 11,4$	$\mu m$

### Výsledek zkoušky odolnosti proti oděru za mokra

Úbytek tloušťky nátěru v mikronech	$L_{dft} =$	<b>20,6</b>	$\mu m$
------------------------------------	-------------	-------------	---------

Klasifikace odolnosti oděru za mokra dle čl. 5.4 ČSN EN 13300: **třída 3**

Zkoušel: Ing. Marek Schiller

Protokol vypracoval: Ing. Marek Schiller

## PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. T 201/211-2

Strana / celkem stran: 3/3

Počet příloh: 1

### Výsledek zkoušky čistitelnosti

	Znečišťující látka	Znečišťující látka odstraněna po 200 cyklech
1.	Tužka	ANO
2.	Červená pastelka	ANO
3.	Vosková tužka	ANO
4.	Směs vody a sazí	-

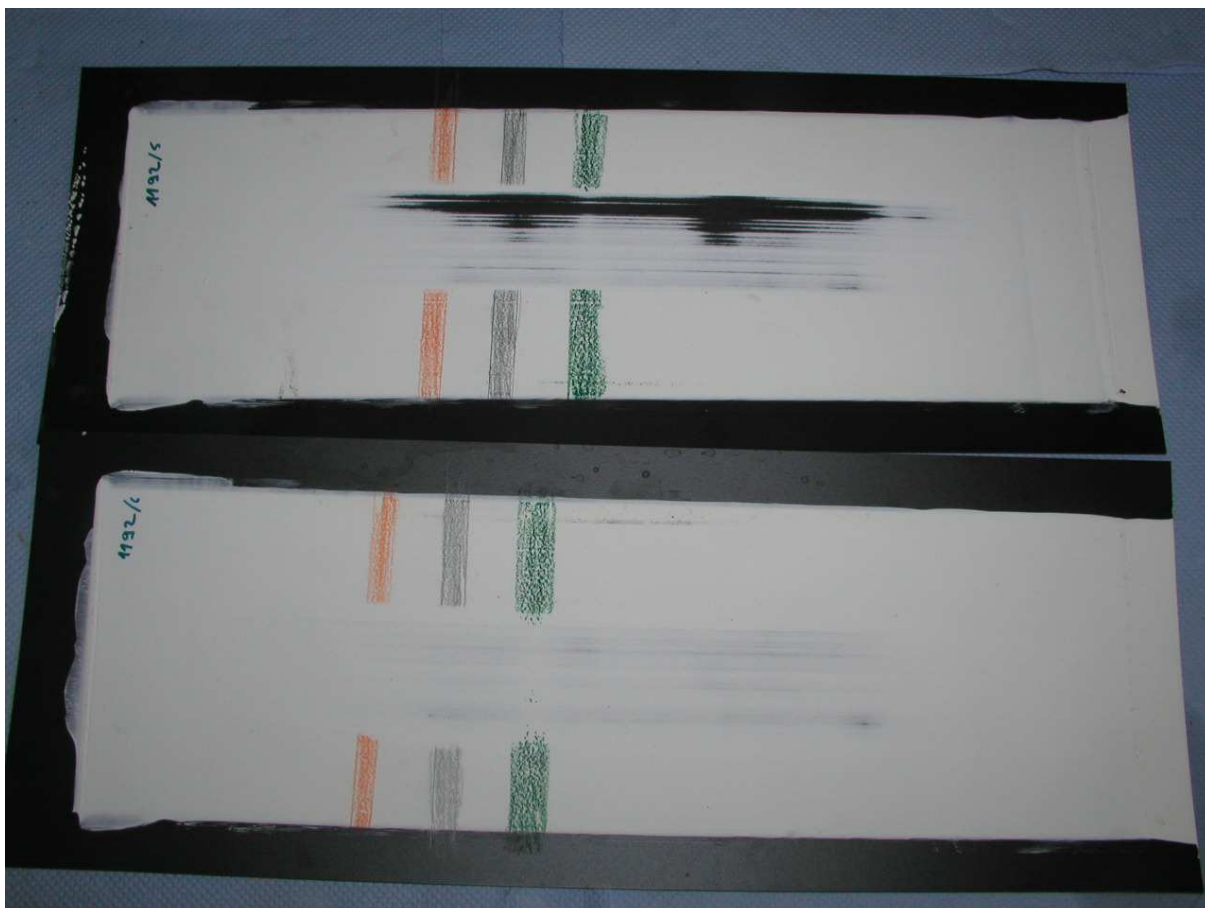
### Další údaje o provedení zkoušky

- 1) Ke zkoušce byl použit tampon o rozměru 90 x 40 mm dle specifikace ČSN EN ISO 11998. Délka tahu tamponu S = 300 mm; šířka tamponu W = 40 mm; plocha A, po které se pohybuje tampón = 0,012 m<sup>2</sup>;
- 2) Zkušební zařízení: Wet Abrasion Scrub Tester (Sheen Ltd., Velká Británie).
- 3) Čistící prostředek: 0,25 % roztok n-dodecylbenzensulfonanu sodného
- 4) Počet odíracích cyklů tamponu: 200
- 5) Váhy Mettler (PM 420/58); počet opakování zkoušky: 2
- 6) Vzorek nátěrové hmoty byl dodán do zkušební laboratoře SYNPO akciová společnost v kapalném stavu dne 28. srpna 2008.
- 7) Jako podklad pro přípravu vzorků nátěrů byla použita PVC fólie (Leneta, USA) o rozměru 430\*160.
- 8) Nátěr byl zhotoven natahovacím pravitkem o světlosti štěrbin 300 μm. Terče pro stanovení měrné hmotnosti suchého nátěrové filmu dle přílohy A byly o velikosti 50 x 150 mm.
- 9) Zasychání, kondicionování a zkoušení vzorku probíhalo v podmínkách pro zkoušení a kondicionování nátěru dle ČSN EN 23270, tj. při teplotě (23±2) °C a relativní vlhkosti vzduchu (50±5) %. Doba stárnutí činila 28 dnů.
- 10) Tloušťka samotné fólie jakož i tloušťka fólie včetně nátěru byla měřena nedestruktivně magnetickým tloušťkoměrem MINITEST 4100 (Elektrophysika, SRN) dle ČSN EN ISO 2808, postupem 7C a je uvedena v mikrometrech jako průměr ze šesti měření.
- 11) Znečišťující látky byly na povrch zkoušeného vzorku nanесeny v pruzích o šířce 10 mm. Znečišťující látky: Tužka, červená pastelka, vosková tužka, směs vody a sazí.

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. T 201/211-2

Příloha/ počet příloh: 1/1

**Fotografie vzorků nátěru Interbal S po 200 oděrových cyklech v zařízení dle ČSN EN ISO 11998**



### Poznámka:

Zkouška byla ukončena dne	16.9.2008
Fotografie dílů byly snímány dne	16.9.2008
Fotodokumentace zhotovil:	Ing. Marek Schiller