



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
certifikovaný podle ČSN EN ISO 9001
tř. T. Bati 299, 764 21 Zlín



Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1004

**Odloučené pracoviště: Zkušebna materiálů, polotovarů a obuvi,
Areál SVIT, 34. budova, 762 17 Zlín**

Akreditovaná zkušební laboratoř * Akreditovaná kalibrační laboratoř * Certifikační orgán pro výrobky * Certifikační orgán systémů jakosti
Inspekční orgán * Autorizovaná osoba 224 * Notifikovaná osoba 1023
tel.: +420 577 523 657 fax: +420 577 523 657 e-mail: mordeltova@itezlin.cz www.itezlin.cz

Počet stran : 5
Strana : 1 č. j. 412600257

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č.j. 412600257

Objednavatel: BONA CR, spol. s r.o.
IČ: 49976834

Adresa: Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8 - Karlín

Vzorek: Bona NATURALE – vrchní 1K prostředek na vodní bázi
(nanesen na dřevěné překližce)

Zadání: Stanovení protikluzných vlastností povrchu podlah

Datum přijetí vzorku: 31.05.2007

Vypracoval: Irena Čaňová

Místo a datum vydání: Zlín, 06.06.2007



Doc. Ing. Vladimír Klepal, CSc.
vedoucí akreditované zkušební laboratoře

**Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!**



Popis a identifikace vzorků:

Vzorek výrobku – Bona NATURALE – vrchní 1K prostředek na vodní bázi (nanesen na dřevěné překližce)
- byl převzat ke zkoušení a zaevidován pod č. 257/07.

Způsob odběru vzorků:

Výběr vzorku určeného ke zkouškám provedl objednatel. Laboratoř neručí za chyby vzniklé nesprávným odběrem vzorku.

Zadání:

Stanovení protikluzných vlastností.

Použité metody zkoušení:

Stanovení protikluzných vlastností povrchu podlah podle ČSN 74 4507

Použité zkušební zařízení:

Zkušební stroj pro měření klouzavosti

Podmínky kondicionování:

Doba 24 h, teplota (23±2) °C, relativní vlhkost (50±5) %

Podmínky zkoušky:

Teplota (23±2)°C, vertikální zatížení standardu 490,3 N, 3 měření u každého standardu za sucha i za mokra

Zkoušela:

Ing. Marie Ordeltová dne 05.06.2007

Místo provedení zkoušek:

Zkouška byla provedena v laboratořích ITC – pracoviště Areál Svit, 34.budova, 762 17 Zlín.

Výsledky zkoušek:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v následujících tabulkách:



Tabulka I.:

Protikluzné vlastnosti povrchu vzorku č. 257/07
(Bona NATURALE – vrchní 1K prostředek na vodní bázi)

za sucha

STANDARD KLOUZAVOSTI	Součinitel smykového tření ¹⁾				Požadovaná hodnota ⁴⁾	Hodnocení
	statický (μ_s)		dynamický (μ_d)			
Kód materiál druh	Výsledek měření ²⁾	Údaj o nejistotě měření ³⁾	Výsledek měření ²⁾	Údaj o nejistotě měření ³⁾		
1. pryž lisovaná	1,014	0,009	1,004	0,007	--	--
2. pryž lehčená, vysekávaná	0,960	0,003	0,947	0,009	--	--
3. pryž monolitní	0,698	0,011	0,822	0,009	--	--
4. pryž lepená	0,814	0,019	1,540	0,003	--	--
5. pryž patníková	0,556	0,010	1,196	0,009	--	--
6. plast TPE	0,531	0,011	1,418	0,024	--	--
7. plast PVC	0,829	0,010	1,200	0,010	--	--
8. plast PVC patníkový	0,523	0,003	0,572	0,003	--	--
9. plast PUR patníkový	0,706	0,006	0,866	0,009	--	--
10. useň podešvová	0,479	0,004	0,427	0,004	--	--
Střední hodnota celého souboru	0,711	0,017	0,999	0,018	$\geq 0,3$	vyhovuje
Střední hodnota pro pryžové standardy (1 - 5)	0,809	0,020	1,102	0,013	--	--
Střední hodnota pro plastové standardy (6 - 9)	0,647	0,014	1,014	0,024	--	--

¹⁾ součinitel smykového tření je bezrozměrová veličina a jeho fyzikální rozměr je 1

²⁾ vyjádřen jako aritmetický průměr ze tří opakovaných měření

³⁾ výběrová směrodatná odchylka výběrového průměru

⁴⁾ požadavek ČSN 74 4507



Tabulka II.:

Protikluzné vlastnosti povrchu vzorku č. 257/07
(Bona NATURALE – vrchní 1K prostředek na vodní bázi)

za mokra

STANDARD KLOUZAVOSTI	Součinitel smykového tření ¹⁾				Požadovaná hodnota ⁴⁾	Hodnocení
	statický (μ_s)		dynamický (μ_d)			
Kód materiál druh	Výsledek měření ²⁾	Údaj o nejistotě měření ³⁾	Výsledek měření ²⁾	Údaj o nejistotě měření ³⁾		
1. pryž lisovaná	0,954	0,004	0,708	0,006	--	--
2. pryž lehčená, vysekávaná	0,888	0,004	0,671	0,012	--	--
3. pryž monolitní	0,758	0,000	0,718	0,000	--	--
4. pryž lepená	1,018	0,009	0,816	0,009	--	--
5. pryž patníková	0,907	0,004	0,691	0,015	--	--
6. plast TPE	0,551	0,003	0,849	0,012	--	--
7. plast PVC	0,801	0,002	0,745	0,009	--	--
8. plast PVC patníkový	0,556	0,003	0,582	0,003	--	--
9. plast PUR patníkový	0,745	0,004	0,560	0,007	--	--
10. useň podešvová	0,561	0,005	0,240 ^{x)}	0,007	--	--
Střední hodnota celého souboru	0,774	0,008	0,658	0,015	≥ 0,3	vyhovuje
Střední hodnota pro pryžové standardy (1 - 5)	0,905	0,009	0,721	0,017	--	--
Střední hodnota pro plastové standardy (6 - 9)	0,663	0,005	0,684	0,014	--	--

¹⁾ součinitel smykového tření je bezrozměrová veličina a jeho fyzikální rozměr je 1

²⁾ vyjádřen jako aritmetický průměr ze tří opakovaných měření

³⁾ výběrová směrodatná odchylka výběrového průměru

⁴⁾ požadavek ČSN 74 4507

^{x)} nesplnění požadované hodnoty u tohoto standardu



Odborná stanoviska a interpretace:

Pro chůzi po horizontální rovině bez přídavné horizontální síly má protikluzové bezpečnostní kritérium (mezí hodnota součinitele smykového tření, zajišťující ještě bezpečný pohyb osob) hodnotu $\mu_{cr} = 0,3$.

Protože experimentálně zjištěné střední hodnoty statického (μ_s) i dynamického (μ_d) součinitele smykového tření jsou větší než je hodnota uvedeného protikluzového bezpečnostního kritéria, lze konstatovat, že zasláný vzorek „Bona NATURALE – vrchní 1K prostředek na vodní bázi“ **splňuje** podle normy ČSN 74 4507 **podmínky protikluznosti za sucha i za mokra**, a to pro všechny druhy chůze osob po horizontální komunikaci bez jakékoliv další činnosti, při níž by vznikala přídavná horizontální síla.

Odborná stanoviska a interpretace provedla:

Ing. Marie Ordeltová

Ing. Marie Ordeltová
vedoucí Zkušebny materiálů, polotovarů a obuvi



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
Certifikovaný systém jakosti dle ČSN EN ISO 9001

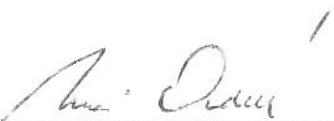
Odloučené pracoviště: Zkušebna materiálů, polotovarů a obuvi, Areál SVIT, 34. budova, 762 17 Zlín
tel.: +420 577 523 657 fax: +420 577 523 657 e-mail: mordeltova@itczlin.cz www.itczlin.cz

Ve Zlíně 06.06.2007

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137 ze dne 9. června 1998 předepisuje pro části staveb užívaných veřejností, včetně pasáží a krytých podchodů u součinitele smykového tření dosažení hodnoty nejméně 0,6 u všech středních hodnot celého souboru.

Tento zvýšený požadavek testovaný vzorek ozn. „**Bona NATURALE – vrchní 1K prostředek na vodní bázi**“ splňuje za sucha i za mokra (zjištěné střední hodnoty celého souboru jsou za sucha: 0,711 a 0,999, za mokra: 0,774 a 0,658 - viz protokol o zkoušce č.j. 412600257 ze dne 06.06.2007).




.....
Ing. Marie Ordeltová
vedoucí Zkušebny materiálů, polotovarů a obuvi