



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 výroby * 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. 412600153

ZKŮSEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č.j. 412600153

Objednavatel: Zkušebna kamene a kameniva s.r.o.
IČ: 64828042

Adresa: Husova 675, 508 01 Hořice

Vzorek: Přírodní kámen: čedič, povrch řezaný, lokalita Soutěsky, č.vz. 7586/06

Zadání: Stanovení protikluzných vlastností povrchu podlah

Datum přijetí vzorku: 18.10.2006

Vypracoval: Irena Čaňová

Místo a datum vydání: Zlín, 23.10.2006




.....
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 – Přírodní kámen čedič, povrch řezaný, lokalita Soutěsky (č.vz. 7586/06) – byl převzat ke zkoušení a zaevidován pod č. 153/06.

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 21 °C, vertikální zatížení standardu 490,3 N, 3 měření u každého standardu za sucha i za mokra

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. 153/06,
(Přírodní kámen: čedič, povrch řezaný, lokalita Soutěsky, č.vz. 7586/06) za sucha**

STANDARD KLOUZAVOSTI		Součinitel smykového tření ¹⁾				Požadovaná hodnota ⁴⁾	Hodnocení
		statický (μ_s)		dynamický (μ_d)			
Kód	materiál druh	Výsledek měření ²⁾	Nejistota měření ³⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota měření ³⁾		
1.	pryž lisovaná	0,738	0,003	0,762	0,007	--	--
2.	pryž lehčená, vysekávaná	0,789	0,006	0,782	0,007	--	--
3.	pryž monolitní	0,705	0,003	0,726	0,006	--	--
4.	pryž lepená	0,701	0,003	0,940	0,006	--	--
5.	pryž patníková	0,710	0,007	0,821	0,003	--	--
6.	plast TPE	0,637	0,003	1,088	0,007	--	--
7.	plast PVC	0,673	0,008	0,733	0,003	--	--
8.	plast PVC patníkový	0,716	0,004	0,716	0,004	--	--
9.	plast PUR patníkový	0,715	0,003	0,688	0,006	--	--
10.	useň podešvová	0,775	0,003	0,728	0,006	--	--
Střední hodnota celého souboru		0,716	0,008	0,799	0,010	$\geq 0,3$	vyhovuje
Střední hodnota pro pryžové standardy (1 - 5)		0,728	0,008	0,806	0,010	--	--
Střední hodnota pro plastové standardy (6 - 9)		0,685	0,009	0,806	0,009	--	--

- 1) součinitel smykového tření je bezrozměrová veličina a jeho fyzikální rozměr je 1
2) vyjádřen jako aritmetický průměr ze tří opakovaných měření
3) vyjádřená jako výběrová směrodatná odchylka výběrového průměru
4) požadavek ČSN 74 4507

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, šířit, zveřejňovat.



Tabulka II.: Protikluzné vlastnosti povrchu vzorku č. 153/06,
(Přírodní kámen: čedič, povrch řezaný, lokalita Soutěsky, č.vz. 7586/06) **za mokra**

STANDARD KLOUZAVOSTI	Součinitel smykového tření ¹⁾				Požadovaná hodnota ⁴⁾	Hodnocení
	statický (μ_s)		dynamický (μ_d)			
Kód materiál druh	Výsledek měření ²⁾	Nejistota měření ³⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota měření ³⁾		
1. pryž lisovaná	0,849	0,006	0,922	0,004	--	--
2. pryž lehčená, vysekávaná	0,774	0,005	0,829	0,010	--	--
3. pryž monolitní	0,809	0,005	0,839	0,006	--	--
4. pryž lepená	0,693	0,003	0,785	0,003	--	--
5. pryž patníková	0,764	0,003	0,785	0,007	--	--
6. plast TPE	0,659	0,004	0,819	0,015	--	--
7. plast PVC	0,732	0,003	0,795	0,009	--	--
8. plast PVC patníkový	0,602	0,008	0,506	0,012	--	--
9. plast PUR patníkový	0,671	0,002	0,708	0,008	--	--
10. useň podešvová	0,723	0,003	0,681	0,007	--	--
Střední hodnota celého souboru	0,727	0,008	0,767	0,015	$\geq 0,3$	vyhovuje
Střední hodnota pro pryžové standardy (1 - 5)	0,778	0,008	0,832	0,011	--	--
Střední hodnota pro plastové standardy (6 - 9)	0,666	0,008	0,707	0,020	--	--

- 1) součinitel smykového tření je bezrozměrová veličina a jeho fyzikální rozměr je 1
2) vyjádřen jako aritmetický průměr ze tří opakovaných měření
3) vyjádřená jako výběrová směrodatná odchylka výběrového průměru
4) požadavek ČSN 74 4507

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 !



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

Počet stran : 5
Strana : 5 č. j. 412600153

Odborná stanoviska a interpretace:

Pro chůzi po horizontální rovině bez přídavné horizontální síly má protikluzové bezpečnostní kritérium (mezní 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 zaslaný vzorek ozn. **Přírodní kámen: čedič, povrch řezaný, lokalita Soutěsky, č.vz. 7586/06 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

Zkoušela:

Ing. Marie Ordeltová dne 19.10.2006

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

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!

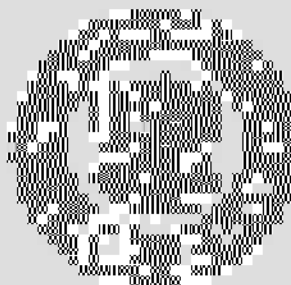


Odloučené pracoviště: Zkušebna materiálů, polotovarů a obuvi, Areal SVIT, 34, budova, 762 17 Zlín
tel.: +420 577 523 657 fax: +420 577 523 657 e-mail: mordeltova@itezlin.cz www.itezlin.cz

Ve Zlíně 23.10.2006

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. „Přírodní kámen: čedič, povrch řezaný, lokalita Soutěska, č. vz. 7586/06“ splňuje za směcha i za mokra / vyjádření stědání




MUDr. JUDr. Miroslav Mordeltová, Ph.D.
MUDr. Miroslava Mordeltová, Ph.D.