



Pobočka 0300 – Plzeň

OSVĚDČENÍ

č. 030 – 040774

o vlastnostech výrobku

Osvědčená vlastnost: **Protiskluznost** podle následujících zkušebních postupů:

- **Statický, dynamický součinitel tření, metoda výkyvu kyvadla**
ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky. Stanovení protiskluznosti (zařídění podle nejnižší dosažené hodnoty)

Výrobek: **Prvky z recyklovaného plastu**

Výrobce: **TRANSFORM a. s., Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč**

Zakázka: **Z 030090130**

Dosažené hodnoty a zařazení:

obkladové prvky označení	Statický součinitel tření		Dynamický součinitel tření		Metoda kyvadlo	
	za sucha	za vlhka	za sucha	za vlhka	za sucha	za vlhka
Prvky z recyklovaného plastu	0,59	0,53	0,55	0,46	57	52
Zařazení	T3-povrch bezpečný		T3 – povrch bezpečný		T3-povrch bezpečný	

Osvědčení se vydává na základě výsledků zkoušek uvedených ve zprávě č. 030–040770.

Počet stran osvědčení: 1

Platnost osvědčení: **do 30. dubna 2011**

Osvědčení může být zrušeno při zjištění nedodržení osvědčených parametrů vlastností výrobku.

Plzeň 21. dubna 2009



Razítko TZÚS – pobočka Plzeň

Ing. Alexander Trinner
ředitel pobočky

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího autorizované osoby se tato zpráva nesmí reprodukovat jinak, než celá.



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Constructions Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Certification Body, Inspection Body

Pobočka 0300 – Plzeň

ZPRÁVA

č. 030 – 040770

o provedení zkoušek protiskluznosti prvků z recyklovaného plastu

Zadavatel: **TRANSFORM a. s.**
Na Lužci 659
533 41 Lázně Bohdaneč
Objednávka č.: 1769 ze dne 9. 4. 2009

Zakázka č.: Z030090130

Přílohy: fotodokumentace

Tato zpráva byla vyhotovena ve dvou stejnopisech. První originál náleží zadavateli, druhý je archivován spolu s další dokumentací v TZÚS Plzeň.

Osoba odpovědná za znění této zprávy:

Ing. Hana Kotorová
zpracovatel zprávy

Osoba odpovědná za správnost této zprávy:

Ing. Alexander Trinner
ředitel pobočky

Plzeň 21. dubna 2009



Razítko TZÚS - pobočka Plzeň

Prohlášení:

- 1) Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů (vzorků).
- 2) Bez písemného souhlasu TZÚS se nesmí zpráva reprodukovat jinak, než celá.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0300 - Plzeň,
☎: 377 243 331, ☎: 377 430 345, Fax:+420 377 430 347, Internat.:+420 377 244 158,
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, ú.č.: 1501-931/0100

Zahradní 15, 326 00 Plzeň, Česká republika
✉ e-mail: atrinner@tzus.cz, www.tzus.cz
IČ: 000 15679 DIČ: CZ00015679

1 Výchozí údaje

1.1 zadání

- provedení zkoušek prvků z recyklovaného plastu podle požadavku zadavatele:
 - stanovení protikluznosti – statického, dynamického součinitele tření, metodou výkyvu kyvadla podle ČSN 72 5191

1.2 vzorky

- specifikace vzorků: typ: **prvky z recyklovaného plastu** (viz fotodokumentace)
- výrobce: **TRANSFORM a. s., Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč**
- vzorky byly dodány dne 9. 4. 2009

2 Odběr vzorků

Zkušební vzorky byly dodány dne 9. 4. 2009. Po převzetí byly vzorky zaevidovány pod č. vzorku: 09_0426.

3 Použitý zkušební postup

ČSN 72 5191

Keramické obkladové prvky. Stanovení protiskluznosti

4 Provedená měření

4.1 Stanovení statického součinitele tření

ČSN 72 5191

Vzorek č. 09-0426	SOUČINITEL TŘENÍ suchého povrchu (statický)	SOUČINITEL TŘENÍ vlhkého povrchu (statický)
1	0,59	0,55
2	0,58	0,52
3	0,59	0,51
Průměr	0,59	0,53

Zatřídění podle ČSN 72 5191

Vzorek č. 09-0426	SOUČINITEL TŘENÍ suchého povrchu (statický) – zatřídění		SOUČINITEL TŘENÍ vlhkého povrchu (statický) – zatřídění	
Recyklovaný plast	0,59	T3-povrch bezpečný	0,53	T3-povrch bezpečný



4.2 Stanovení dynamického součinitele tření ČSN 72 5191

Vzorek č. 09-0426	SOUČINTEL TŘENÍ suchého povrchu (dynamický)	SOUČINTEL TŘENÍ vlhkého povrchu (dynamický)
1	0,55	0,47
2	0,56	0,45
3	0,55	0,45
Průměr	0,55	0,46

Zatřídění podle ČSN 72 5191

Vzorek č. 09-0426	SOUČINTEL TŘENÍ suchého povrchu (dynamický) – zatřídění		SOUČINTEL TŘENÍ vlhkého povrchu (dynamický) – zatřídění	
Recyklovaný plast	0,55	T3-povrch bezpečný	0,46	T3-povrch bezpečný

4.3 Stanovení protiskluznosti metodou výkyvu kyvadla (metoda kyvadlo) ČSN 72 5191

Vzorek č. 09-0426	Výchylka kyvadla (za sucha)	Výchylka kyvadla (za vlhka)
1	58	53
2	57	54
3	57	50
Průměr	57	52

Zatřídění podle ČSN 72 5191

Vzorek č. 09-0426	Výchylka kyvadla (za sucha) – zatřídění		Výchylka kyvadla (za vlhka) – zatřídění	
Recyklovaný plast	57	K3-povrch bezpečný	52	K3-povrch bezpečný

5 Závěr

5.1

Zkoušené vzorky **prvků z recyklovaného plastu** o rozměrech 30/30 cm (viz fotodokumentace) vyrobené ve výrobě **TRANSFORM a. s., Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč** při zkoušce **podle ČSN 72 5191** dosahují následující hodnoty statického součinitele tření:
 součinitel tření suchého povrchu statický: 0,59
 součinitel tření vlhkého povrchu statický: 0,53
 a byly při zkoušce **stanovení statického součinitele tření** podle ČSN 72 5191 zatříděny podle nejnižší hodnoty **do třídy T3 – povrch bezpečný**.



5.2

Zkoušené vzorky **prvků z recyklovaného plastu** o rozměrech 30/30 cm (viz fotodokumentace) vyrobené ve výrobě **TRANSFORM a. s., Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč** při zkoušce **podle ČSN 72 5191** dosahují následující hodnoty dynamického součinitele tření: součinitel tření suchého povrchu dynamický: 0,55
součinitel tření vlhkého povrchu dynamický: 0,46
a byly při zkoušce **stanovení dynamického součinitele tření** podle ČSN 72 5191 zaříděny podle nejnižší hodnoty **do třídy T3 – povrch bezpečný**.

5.3

Zkoušené vzorky **prvků z recyklovaného plastu** o rozměrech 30/30 cm (viz fotodokumentace) vyrobené ve výrobě **TRANSFORM a. s., Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč** při zkoušce **podle ČSN 72 5191** dosahují následující hodnoty výkyvu kyvadla: výkyv kyvadla suchého povrchu: 57
výkyv kyvadla suchého povrchu: 52
a byly při zkoušce **stanovení výkyvu kyvadla** podle ČSN 72 5191 zaříděny podle nejnižší hodnoty **do třídy T3 – povrch bezpečný**.

Zařídění podle ČSN 72 5191:

Stanovení statického a dynamického součinitele tření

Třída T1	$\mu \leq 0,20$	Povrch extrémně nebezpečný
Třída T2	$0,20 < \mu \leq 0,40$	Povrch nedostatečně bezpečný
Třída T3	$0,40 < \mu \leq 0,75$	Povrch bezpečný
Třída T4	$\mu > 0,75$	Povrch velmi bezpečný

Stanovení protiskluznosti metodou výkyvu kyvadla za sucha a za vlhka (metoda kyvadlo)

Třída K1	výchylka kyvadla ≤ 25	povrch extrémně nebezpečný
Třída K2	$25 < \text{výchylka kyvadla} \leq 35$	povrch nedostatečně bezpečný
Třída K3	$35 < \text{výchylka kyvadla} \leq 65$	povrch bezpečný
Třída K4	výchylka kyvadla > 65	povrch velmi bezpečný

KONEC ZPRÁVY



