



® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE

Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 0 Prague 9 – Prosek, Czech Republic

Branch 0300 - Pilsen

CERTIFICATION

No. 030 – 058973

on product properties

Certified quality: Anti-slippage (pendulum swing method)

according to the following test procedures:

ČSN P CEN/TS 16165:2013

Determining the anti-slip properties of surfaces for pedestrians –

ČSN EN 13036-4:201

Evaluation methods of properties of roadways and airport surfaces

– Testing methods – Part 4: Method for measuring the anti-slip properties of the surface – Pendulum test

Product: Elements made from Traplast plastic material

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

Job no.: Z 030190355

Achieved values and classification:

Test rubber 57

Testing site	Pendulum deviation (dry)	Average	Pendulum deviation (wet)	Average
1	80, 80, 80, 80, 80	80	49, 50, 50, 49, 50	50
2	79, 80, 80, 80, 79	80	46, 49, 49, 50, 49	49
3	78, 80, 80, 80, 80,	80	50, 51, 51, 50, 50	50
Average		80		50

The certificate is issued on the basis of the test results listed in protocol no. 030–058971 of September 12, 2019.

Number of pages of the certificate: 1

Validity of certificate: **until September 30, 2022**

The certification can be canceled if non-compliance with the certified parameters of the product properties is detected.

Pilsen September 12, 2019

Warning: This report may not be reproduced other than in its entirety without the written consent of the authorized body's representative.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Branch 0300 – Pilsen, Zahradní 15, 326 00 Pilsen, Czech Republic

☎: 37 243 331, ☎: 377 430 345, Fax:+420 377 430 347, Internat.: +420 377 244 158, ✉ e-mail: babkova@tzus.cz, www.tzus.cz

Bank: KB Prague 1 Czech Republic, account number: 1501-931/0100, ID: 000 15679, VAT ID: CZ00015679



TECHNICKÝ A ZKUSEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body,
Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 0 Prague 9 – Prosek, Czech Republic

Central laboratory – testing facility Pilsen

Zahradní 15, 326 00 Pilsen

tel.: +420377430345, e-mail: ruml@tzus.cz, www.tzus.eu

PROTOCOL

of testing laboratory no. 1018.3
accredited pursuant to ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
by the Czech Accreditation Institute, o.p.s.

no. 030 – 058971

**on the establishment of anti-slip characteristics of elements
made from Traplast plastic material**

Customer: **TRANSFORM a.s. Lázně Bohdaneč**

Address: Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč

ID: 150 50 114

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

Test sample: **Elements made from Traplast plastic material**

Job no.: Z030190355

Number of pages in the protocol, including title pag: 3

Number of attachments: -

Prepared by:

Approved by:

Copy no.: 1

Number of copies: 3

Pilsen, September 12, 2019

Declaration: 1) The test results given in this protocol relate only to the tested object and do not include other documentation
2) This report may not be reproduced other than in its entirety without the written consent of the testing laboratory.

Technical and Test Institute for Construction Prague, s.p., Central laboratory

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

Bank: KB Praha 1 Czech Republic

Registered in the Commercial Register maintained by the Municipal Court in Prague, Division ALX, entry 711 ID: 000 15679

tel.: +420 387 023 211

account no: 1501-931/0100

www.tzus.eu

e-mail: pilarova@tzus.cz

Tax ID/VAT: CZ00015679

1 Initial Information

1.1 Brief

- Determination of slip resistance of elements made of recycled plastic according to the customer's request: Determination of slip resistance – using the pendulum deviation method under dry conditions and wet conditions, pursuant to ČSN P CEN/TS 16165 (appendix C), ČSN EN 13036-4.

A floor was measured from the perspective of anti-slippage – using the pendulum deviation method under both dry and wet conditions, pursuant to ČSN EN 13036-4 using rubber 57.

1.2 Samples

- surface specifications:
type: **elements made of Traplast plastic material**
- Producer: **TRANSFORM a.s. Lázně Bohdaneč, Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč**

2 Collection of samples

Test samples were supplied on September 5, 2019. After acceptance, the samples were recorded under sample no.: VZ030190760.

3 Testing methods used

ČSN P CEN/TS 16165:2013 Establishment of anti-slippage of surfaces for pedestrians – Evaluation Methods

ČSN EN 13036-4:2012 Surface properties of roadways and airport surfaces – Test methods – Part 4: Method for measuring the anti-skid properties of a surface –Pendulum test

4 Measurements and Tests Performed

Determination of slip resistance by the pendulum deviation method – rubber 57

The slip resistance was determined by the pendulum-deviation method using the Wessex S875 device, manufacturer: Gabbrielli S.R.L., Italy (rubber 57 used), with a temperature during measurement of: 21°C.

Test rubber 57

Testing site	Pendulum deviation (dry)	Average	Pendulum deviation (wet)	Average
1	80, 80, 80, 80, 80	80	49, 50, 50, 49, 50	50
2	79, 80, 80, 80, 79	80	46, 49, 49, 50, 49	49
3	78, 80, 80, 80, 80,	80	50, 51, 51, 50, 50	50
Average		80		50

5 Conclusion

The tested elements made of the plastic material Traplast produced by TRANSFORM a.s. Lázně Bohdaneč, Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč achieve the following average value of pendulum deviation pursuant to ČSN EN 13036-4, ČSN P CEN/TS 16165 Appendix C (measured by friction with a foot 57 suitable for surfaces used by automobile traffic)

Average pendulum deviation value under dry conditions using rubber 57: 80

Average pendulum deviation value under wet conditions using rubber 57: 50

and meet the requirements for dry conditions and wet conditions specified in Article 4.17 ČSN 74 4505 Flooring – Joint provisions in the sense of the Declaration on technical requirements for products no. 268/2009 Coll., §21 (2), (3) for floors in parts of buildings used by the public, which must have a pendulum deviation value of at least 40.

In order to ensure the correct non-slip function of the flooring in the sense of the stated conclusion, it is necessary to keep the surface in a clean state and without significant wear.

Slip resistance was determined on the tested floor covering. Other properties were not part of the testing.

END PROTOCOL

Czech original



Pobočka 0300 – Plzeň

OSVĚDČENÍ

č. 030 – 058973

o vlastnostech výrobku

Osvědčená vlastnost: **Protiskluznost** (metoda výkyvu kyvadla) podle následujících zkušebních postupů:

ČSN P CEN/TS 16165:2013
ČSN EN 13036-4:2012

Stanovení protiskluznosti povrchů pro pěší – Metody hodnocení
Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních
ploch – Zkušební metody – Část 4: Metoda pro měření
protismykových vlastností povrchu – Zkouška kyvadlem

Výrobek: Prvky z plastového materiálu Traplast

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

Zakázka: Z030190355

Dosažené hodnoty a zařazení:

Zkušební pryz 57

Zkušební místo	Výchylka kyvadla (za sucha)	Průměr	Výchylka kyvadla (za vlhka)	Průměr
1	80, 80, 80, 80, 80	80	49, 50, 50, 49, 50	50
2	79, 80, 80, 80, 79	80	46, 49, 49, 50, 49	49
3	78, 80, 80, 80, 80	80	50, 51, 51, 50, 50	50
Průměr		80		50

Osvědčení se vydává na základě výsledků zkoušek uvedených v protokolu č. 030–058971 ze dne 12.9.2019.

Počet stran osvědčení: 1

Platnost osvědčení: **do 30. září 2022**

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

Plzeň 12. září 2019



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 Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9

Centrální laboratoř - zkušebna Plzeň

Zahradní 15, 326 00 Plzeň

tel.: +420 377 430 345, e-mail: ruml@tzus.cz, www.tzus.eu

PROTOKOL

zkušební laboratoře č. 1018.3

akreditované podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

č. 030 – 058971

o stanovení protiskluznosti prvků z plastového materiálu Traplast

Objednavatel: **TRANSFORM a. s. Lázně Bohdaneč**

Adresa: Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč

IČO: 150 50 114

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

Zkušební vzorek: **Prvky z plastového materiálu Traplast**

Zakázka: Z030190355

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 3 Počet stran příloh: -

Vypracoval:

Ing. Hana Kotorová
zpracovatel protokolu

Schválil:

Vít Ruml
vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1

Počet výtisků: 3



Plzeň, dne 12. září 2019

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Centrální laboratoř

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

tel.: +420 387 023 211

www.tzus.eu

Bankovní spojení: Komerční banka, Praha 1

č. účtu: 1501-931/0100

e-mail: pilarova@tzus.cz

Zapsáno v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl ALX, vložka 711, IČO: 00015679,

DIČ: CZ00015679

1 Výchozí údaje

1.1 Zadání

- stanovení protiskluznosti prvků z recyklovaného plastu podle požadavku objednatele: stanovení protiskluznosti – metodou výkyvu kyvadla za sucha a za vlhka podle ČSN P CEN/TS 16165 (příloha C), ČSN EN 13036-4.

Byla proměřena podlaha z hlediska protiskluznosti – metodou výkyvu kyvadla za sucha a za vlhka podle ČSN EN 13036-4 za použití pryže 57..

1.2 Vzorky

- specifikace povrchu:
typ: **prvky z plastového materiálu Traplast**
- výrobce: **TRANSFORM a. s. Lázně Bohdaneč, Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč**

2 Odběr vzorků

Zkušební vzorky byly dodány dne 5. 9. 2019. Po převzetí byly vzorky zaevidovány pod č. vzorku: VZ030190760.

3 Použité zkušební postupy

ČSN P CEN/TS 16165:2013 Stanovení protiskluznosti povrchů pro pěší – Metody hodnocení

ČSN EN 13036-4:2012 Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 4: Metoda pro měření protismykových vlastností povrchu – Zkouška kyvadlem

4 Provedená měření a zkoušky

Stanovení protiskluznosti metodou výkyvu kyvadla – pryž 57

Ke stanovení protiskluznosti metodou výkyvu kyvadla byl použit přístroj Wessex S 875, výrobce: Gabrielli S. R. L., Itálie (použitá pryž 57), teplota při měření: 21°C.

Zkušební pryž 57

Zkušební místo	Výchylka kyvadla (za sucha)	Průměr	Výchylka kyvadla (za vlhka)	Průměr
1	80, 80, 80, 80, 80	80	49, 50, 50, 49, 50	50
2	79, 80, 80, 80, 79	80	46, 49, 49, 50, 49	49
3	78, 80, 80, 80, 80	80	50, 51, 51, 50, 50	50
Průměr		80		50



5 Závěr

Zkoušené prvky z plastového materiálu Traplast vyráběné TRANSFORM a. s. Lázně Bohdaneč, Na Lužci 659, 533 41 Lázně Bohdaneč dosahují následující průměrné hodnoty výkyvu kyvadla podle ČSN EN 13036-4, ČSN P CEN/TS 16165 příloha C (měřeno třecí patkou 57 vhodné na povrchy využívané automobilovou dopravou)

Průměrná hodnota výkyvu kyvadla za sucha při použití pryže 57: 80
Průměrná hodnota výkyvu kyvadla za vlhka při použití pryže 57: 50

a odpovídají požadavkům za sucha a za vlhka uvedeným v čl. 4.17 ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení ve smyslu Vyhlášky o technických požadavcích na výrobky č. 268/2009 Sb. §21 (2), (3) pro podlahy u částí staveb užívaných veřejností, které musí splňovat hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40.

Pro zajištění správné protiskluzné funkce podlahoviny ve smyslu uváděného závěru je nutné udržování povrchu v čistém stavu a bez výrazného opotřebení.

Na zkoušené podlahovině byla stanovena protiskluznost. Jiné vlastnosti nebyly předmětem zkoušení.

KONEC PROTOKOLU

