



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body
Odštěpný závod ZKUŠEBNÍ ÚSTAV LEHKÉHO PRŮMYSLU
Branch Office Test Institute of the Light Industries
Nemanická 441/10, 370 10 České Budějovice

Certifikační orgán

vydává

PROTOKOL

o výsledku certifikace produktu

Certifikační schéma 1a podle ČSN EN ISO/IEC 17067 zahrnující zkoušení vzorků produktu

č. 100-068147

název produktu:

TOGO-PUR

žadatel:

PATRIK RADAUŠER

IČO: 72159235

adresa: Plačovice 9, Dešná

378 81 Slavonice

Česká republika

zakázka: Z100250010

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5

Osoba odpovědná za obsah a správnost tohoto protokolu:




Ing. Martina Mrhalová
vedoucí posuzovatel

České Budějovice, 27. února 2025

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího certifikačního orgánu se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., o. z. ZÚLP České Budějovice, Nemanická 441/8, 370 10 České Budějovice, Česká republika

Tel.: +420 386 709 195, mobil: +420 603 202 010, www.tzus.cz, e-mail: mrhalova@tzus.cz

Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 00015709, DIČ: CZ00015709

1. Všeobecné údaje

1.1 Údaje o žadateli

- PATRIK RADAUŠER, Plačovice 9, Dešná, 378 81 Slavonice
- IČO: 72159235

1.2 Údaje o výrobku^{*)}

^{*)} – Za reprezentativnost vzorků a jejich popis (včetně údajů o výrobcí/dovozci) odpovídá zadavatel.

Vzorek číslo VZ100250009 (25/2025): TOGO-PUR, izolační materiál.

K testování byly dodány dva nástriky pěny velikosti cca 20 cm x 20 cm, viz Obrázek č. 1.



Obrázek č. 1

Data dodaná zákazníkem:

Výrobce:	Ekotogas, UAB
Adresa:	Kaštonų al. 6, Prūsalių k., Plungės r., Litva
VAT:	LT100013060411

1.3 Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci výrobku

- Žádost ze dne 15.01.2025

1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku

1.5 Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku

- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- ČSN EN 16516 + A1 (červen 2021): Stavební výrobky – Posuzování uvolňování nebezpečných látek – Stanovení emisí do vnitřního ovzduší
- ČSN EN ISO 16000-10:2007: Vnitřní ovzduší – Část 10: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební cely
- ČSN EN 717-1:2005: Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu – Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou
- ČSN EN ISO 16000-11:2024: Vnitřní ovzduší – Část 11: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Odběr, uchování a úprava vzorků
- ISO 16000-6:2021: Indoor air. Determination of organic compounds (VVOC, VOC, SVOC) in indoor and test chamber air by active sampling on sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS FID a

ISO 16000-3:2011: Indoor air – Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air –Active sampling method

2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených žadatelem

- Podklady přezkoumány dne 15.01.2025.

3. Posouzení výrobku

3.1 Technické požadavky

Výrobek byl posuzován dle Vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb **ve sledovaných vlastnostech**:

- emise benzenu, toluenu, sumy xylenů, styrenu, ethylbenzenu, formaldehydu, trichlorethylenu, tetrachlorethylenu

3.2 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

- Protokol o zkoušce č. 100-068146 ze dne 26. února 2025, vydaný TZÚS Praha, s.p. – odštěpný závod ZÚLP České Budějovice

3.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Stanovení těkavých organických látek:

Podstatou testu je stanovení emisí VOC (těkavé organické látky) uvolňovaných z povrchu zkoušeného vzorku stavebního materiálu. Test je prováděn pomocí testovací cely, ve které se zkoušený vzorek stavebního materiálu vystaví proudění vzduchu za definovaných podmínek: při konstantní teplotě, relativní vlhkosti a měrném průtoku vzduchu. Uvolněné VOC se sorbují na sorbent Tenax TA a jsou dále měřeny na plynovém chromatografu GC-MS pomocí termodesorpce dle ISO 16000-6.

Formaldehyd je měřen na spektrometru Specord 210 (metodika č. 100607-3).

Hodnocení dle vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb

Naměřené hodnoty emisí těkavých organických látek „3. den“ byly porovnány s limitními hodnotami vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb. „3. den“ nebyly detekovány emise karcinogenních látek 1A a 1B ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Tabulka č. 1

Vzorek č. VZ100250009 (25/2025): TOGO-PUR						
Sledovaná vlastnost	č. CAS	Jednotky	Výsledek zkoušky – 3. den	Výsledek zkoušky – 28. den	Požadovaná/ deklarovaná úroveň	Vyhodnocení
VOC – těkavé organické látky jednotlivě dle vyhl. 6/2003 Sb.:						
Formaldehyd	50-00-0	µg/m ³	< 5	--	≤ 60	vyhovuje ²⁾
Benzen	71-43-2	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 7	vyhovuje ²⁾
Toluen	108-88-3	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 300	vyhovuje ²⁾
Suma xylenu	1330-20-7	µg/m ³	6,3	--	≤ 200	vyhovuje ²⁾
<i>m</i> -Xylen	108-38-3	µg/m ³	6,3			
Styren	100-42-5	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 40	vyhovuje ²⁾
Ethylbenzen	100-41-4	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 200	vyhovuje ²⁾
Trichlorethylen (TCE)	79-01-06	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 150	vyhovuje ²⁾
Tetrachlorethylen (PCE)	127-18-4	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 150	vyhovuje ²⁾
VOC - ostatní těkavé organické látky:		µg/m ³	79,7	--	-	-
Bis(2-dimethylaminoethyl)ether	3033-62-3	µg/m ³	71,5	--	-	-
Bis(1-chloro-2-propyl)(3-chloro-1-propyl)phosphate	137909-40-1	µg/m ³	8,2	--	-	-
TVOC - celkové těkavé organické látky, suma těkavých organických látek dle vyhl. 6/2003 Sb. a ostatních těkavých látek:		µg/m ³	86,0	--	≤ 10 000	vyhovuje ³⁾
TVOC - celkové těkavé organické látky, suma těkavých organických látek dle vyhl. 6/2003 Sb. a ostatních těkavých látek:		µg/m ³	86,0	--	≤ 1 000	vyhovuje ⁴⁾
SVOC (C₁₆-C₂₃) - částečně těkavé organické látky:		µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	-	-
Těkavé organické karcinogeny 1A a 1B – Nařízení EU 1272/2008 (příloha VI, část 3)		µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	-	-

Indexy tabulka 1

- ¹⁾ n.d. – nedetekováno, tj. nebyly zjištěny žádné látky příslušné kategorie. Mez detekce: 1 µg/m³.
- ²⁾ Naměřené hodnoty emisí těkavých organických látek „3. den“ byly porovnány s limitními hodnotami vyhlášky č. 6/2003 Sb.
- ³⁾ Suma emisí všech těkavých organických látek (TVOC) byla porovnána s limitní hodnotou pro 3. den uvedenou v dokumentu „Committee of health-related evaluation of building products (AgBB) – June 2021: Requirements for the indoor air quality in buildings: Health-related evaluation procedure for emission of volatile organic compounds (VOC, VOC and SVOC)“.
- ⁴⁾ Suma emisí všech těkavých organických látek (TVOC) byla porovnána s limitní hodnotou pro 28. den uvedenou v dokumentu „Committee of health-related evaluation of building products (AgBB) – June 2021: Requirements for the indoor air quality in buildings: Health-related evaluation procedure for emission of volatile organic compounds (VOC, VOC and SVOC)“.

4. Závěr

Předložený vzorek izolačního materiálu **TOGO-PUR** **vyhověl** ve sledovaných vlastnostech požadavkům:

- vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb – emise benzenu, toluenu, sumy xylenu, styrenu, ethylbenzenu, formaldehydu, trichlorethylenu, tetrachlorethylenu

Výrobek je vhodný pro použití v interiéru.

Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).

- KONEC PROTOKOLU O VÝLEDKU CERTIFIKACE VÝROBKU -

