



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. 100-069005

název produktu:

Cementovláknitá deska CEMVIN

žadatel:

CEMVIN s.r.o.

IČO: 05604842
adresa: Černousy 62
463 73 Černousy
Česká republika
zakázka: Z100250279

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 6

Osoba odpovědná za obsah a správnost tohoto protokolu:




Ing. Martina Mrhalová
vedoucí posuzovatel

České Budějovice, 23. listopadu 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

- CEMVIN s.r.o., Černousy 62, 463 73 Černousy, Česká republika
- IČO: 05604842

1.2 Údaje o výrobku^{*)}

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

Číslo vzorku:

VZ100250257 (502)



Vzorek:

Cementovláknitá deska CEMVIN

Data dodaná zákazníkem: --

1.3 Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci výrobku

- Žádost ze dne 24. 09. 2025

1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku

1.5 Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku

- Vyhláška č. 43/2025 Sb., o stanovení hygienických limitů 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
- AgBB schéma:
Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten AgBB – September 2024:
Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten

2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených žadatelem

- Podklady přezkoumány dne 24. 09. 2025

3. Posouzení výrobku

3.1 Technické požadavky

Výrobek byl posuzován dle vyhlášky č. 43/2025 Sb., o stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných

místností některých staveb, a dle AgBB schématu (2024) **ve sledovaných vlastnostech:**

- ČSN EN 16516 + A1 (červen 2021): Stavební výrobky – Posuzování uvolňování nebezpečných látek – Stanovení emisí do vnitřního ovzduší
- ČSN EN 717-1:2005: Desky ze dřeva – Stanovení úniku formaldehydu – Část 1: Emise formaldehydu komorovou metodou
- Příprava a odběr vzorků na základě 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
- Analýza vzorků na základě norem ISO 16000-6:2021: Indoor air — Part 6: Determination of organic compounds (VOC, VOC, SVOC) in indoor and test chamber air by active sampling on sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS FID, ISO 16000-3:2022: Indoor air — Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor and test chamber air — Active sampling method a ČSN EN ISO 16000-10:2007: Vnitřní ovzduší – Část 10: Stanovení emisí těkavých organických látek ze stavebních materiálů a nábytku – Metoda zkušební cely

3.2 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

- Protokol o zkoušce č. 100-069004 ze dne 20. listopadu 2025, vydaný TZÚS Praha, s.p. – odštěpný závod ZÚLP České Budějovice

3.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Stanovení těkavých organických látek:

- Stanovení emisí těkavých organických látek (VOC)

Podstatou testu je stanovení plošných měrných emisí VOC (těkavé organické látky) uvolňovaných z povrchu zkoušeného vzorku stavebního materiálu. Test je prováděn pomocí testovací cely, která se přikládá na povrch zkoušeného vzorku stavebního materiálu 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. Acetaldehyd se stanovuje pomocí kapalinové chromatografie (ISO 16000-3).

- Stanovení emisí formaldehydu

Zkušební těleso se umístí do **klimatické komory** s řízenými podmínkami prostředí. Formaldehyd uvolňovaný z povrchu materiálu se z komory kontinuálně odvádí řízeným průtokem vzduchu. Po ustálení se stanoví **stabilní koncentrace formaldehydu** ve vzduchu na výstupu z komory. Formaldehyd se stanovuje spektrofotometricky.

3.3.1 Hodnocení dle vyhlášky č. 43/2025 Sb., o stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

Naměřené hodnoty emisí těkavých organických látek „3. den“ byly porovnány s limitními hodnotami č. 43/2025 Sb., o stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových 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: Vyhodnocení výsledků zkoušek, vzorek č. **VZ100250257 (502)**

Vzorek č.: VZ100250257 (502)						
Sledovaná vlastnost	č. CAS	Jednotky	Výsledek zkoušky – 3. den	Výsledek zkoušky – 28. den	Požadovaná/ deklarovaná úroveň	Vyhodnocení
VOC – těkavé organické látky jednotlivě dle vyhl. 43/2025 Sb.:						
Formaldehyd	50-00-0	µg/m ³	< 2	--	≤ 50	vyhovuje ²⁾
Acetaldehyd	75-07-0	µg/m ³	< 10	--	≤ 200	vyhovuje ²⁾
Benzen	71-43-2	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 5	vyhovuje ²⁾
Toluen	108-88-3	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 300	vyhovuje ²⁾
Suma xylenů	1330-20-7	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 200	vyhovuje ²⁾
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	79-01-6	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 25	vyhovuje ²⁾
Tetrachlorethylen	127-18-4	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 150	vyhovuje ²⁾
2-Ethylhexanol	104-76-7	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 70 ⁵⁾	vyhovuje ²⁾
Naftalen	91-20-3	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 10	vyhovuje ²⁾
Limonen	5989-27-5	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 450	vyhovuje ²⁾
Alfa – pinen	7785-26-4	µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	≤ 450	vyhovuje ²⁾
VOC - ostatní těkavé organické látky		µg/m ³	n.d. ¹⁾	--	-	-
TVOC - celkové těkavé organické látky, suma těkavých organických látek dle vyhl. 43/2025 Sb. a ostatních těkavých látek:		µg/m ³	< 10	--	≤ 10 000	vyhovuje ³⁾
TVOC - celkové těkavé organické látky, suma těkavých organických látek dle vyhl. 43/2025 Sb. a ostatních těkavých látek:		µg/m ³	< 10	--	≤ 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. 43/2025 Sb. Příloha č. 2.
- 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) – September 2024: 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) – September 2024: Requirements for the indoor air quality in buildings: Health-related evaluation procedure for emission of volatile organic compounds (VOC, VOC and SVOC)“.

- 5) Zároveň platí, že suma ostatních pachově postižitelných vyšších alifatických alkoholů(C₈–C₁₈) nesmí překročit hodnotu 70 µg/m³.
 „<“ Symbol „méně než“ znamená méně než detekční limit metody.

3.3.2 Hodnocení dle ČSN EN 16516 + A1 (červen 2021) a AgBB schématu

Tabulka 2: Vyhodnocení výsledků zkoušek, vzorek č. **VZ100250257 (502)**

Parametr	Požadavky		Výsledky zkoušky				Hodnocení
	3. den	28. den	3. den		28. den		
	mg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	
TVOCspec ¹	≤ 10	≤ 1.0	< 10	< 0.010	--	--	vyhovuje
Σ SVOC ²	--	≤ 0.1	n.d. ⁷	n.d. ⁷	--	--	vyhovuje
R hodnota ³	--	≤ 1	< 1				vyhovuje
Σ VOC bez LCI ⁴	--	≤ 0.1	n.d. ⁷	n.d. ⁷	--	--	N/A ⁸
Σ Karcinogenů ⁵	≤ 0.01	≤ 0.001	n.d. ⁷	n.d. ⁷	--	--	vyhovuje
Formaldehyd	--	≤ 0.120	< 2	< 0.002	--	--	vyhovuje
Acetaldehyd	--	≤ 0.300	< 10	< 0.010	--	--	vyhovuje
Σ VVOC ⁶	--	--	n.d. ⁷	n.d. ⁷	--	--	N/A ⁸

Indexy tabulka 2 a tabulka 3

- ¹ TVOCspec (TVOC = celkové těkavé organické látky). Součet všech sloučenin zjištěných ≥ 0.005 mg/m³ [specifický pro danou látku (cílové látky / látky LCI) a s použitím ekvivalentu toluenu (necílové látky)] v rámci retenčního rozsahu C₆-C₁₆, jakož i karcinogenní látky kategorií 1A a 1B ≤ 0.001 mg/m³.
- ² SVOC = částečně těkavé organické látky
- ³ R-hodnota = suma všech R_i-hodnot (R_i = Σ C_i / LCP69)
- ⁴ LCI = nejnižší sledovaná koncentrace ΣVOC
- ⁵ Karcinogenní látky kategorií 1A, 1B podle klasifikace EU s odkazem na přílohu VI Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
- ⁶ VVOC = velmi těkavé organické látky
- ⁷ n.d. = nedetekováno, tj. nebyly zjištěny žádné látky příslušné kategorie. Mez detekce: 1 µg/m³.
- ⁸ N/A = nebylo hodnoceno
- ⁹ Odvození hodnot EU-LCI (read-across)

Tabulka 3: Výsledky zkoušení. koncentrace jednotlivých složek: vzorek č. **VZ100250257 (502)**

Vzorek č.: VZ100250257 (502)					
Substance	Číslo CAS	Zkušební cela – koncentrace [µg/m³]		LCI-hodnota [µg/m³]	R _i -hodnota 3. den
		3. den	28. den		
Formaldehyd (Karc. 1B) (WOC) ^{5 6}	50-00-0	< 2	--	100	--
Acetaldehyd (Karc. 1B) (VVOC) ^{5 6}	75-07-0	< 10	--	300	--
Akrolein (VVOC) ⁶	107-02-8	n.d. ⁷	--	14	--
Toluen	108-88-3	n.d. ⁷	--	2900	--
SVOC ²	--	n.d. ⁷	--	--	--
TSVOC (Suma SVOC ²)	--	--	--	--	--
Těkavé organické karcinogeny 1A a 1B ⁵	--	n.d. ⁷	--	--	--
Suma těkavých organických karcinogenů 1A a 1B ⁵	--	--	--	--	--
VOC zbytek (neidentifikované těkavé organické látky. C6-C16) suma	--	n.d. ⁷	--	--	--
TVOCspec.	--	< 10	--	--	< 1

4. Závěr

Předložený vzorek „cementovláknité desky CEMVIN“ **vyhověl** ve sledovaných vlastnostech požadavkům vyhlášky č. 43/2025 Sb., o stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb:

- Příloha č. 2. Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí obytných místností staveb (benzen, toluen, suma xylenu, styren, ethylbenzen, formaldehyd, acetaldehyd, trichlorethen, tetrachlorethen, 2-ethylhexanol, naftalen, limonen, alfa-pinen).

Předložený vzorek „cementovláknité desky CEMVIN“ **vyhověl** ve sledovaných vlastnostech požadavkům AgBB schématu: Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten AgBB – September 2024: Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten.

Výrobek je vhodný pro použití v interiéru.

Zjištění učiněná u reprezentanta se vztahují také na další členy hodnocené skupiny produktů.

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 VÝSLEDKU CERTIFIKACE VÝROBKU -