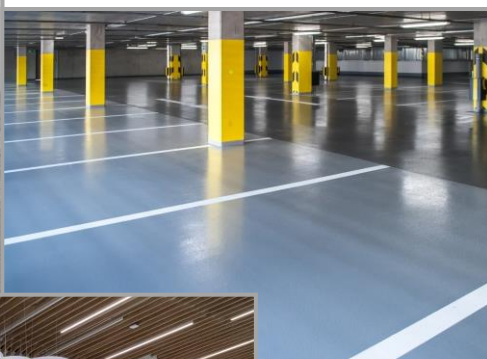


# Environmentální prohlášení o produktu



V souladu s normami ISO 14025:2006  
a EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 pro:

**Bezspárové podlahové  
potěry a stěrky na bázi  
epoxidových,  
polyuretanových  
a akrylátových systémů**



Číslo deklarace:	<b>3015-EPD-030066171</b>
Datum vydání:	2024-11-20
Platnost do:	2029-11-20

## Obecná informace

### Informace o programu

Program:	„Národní program environmentálního značení“ – ČR (NPEZ)
Adresa:	Ministerstvo životního prostředí ČR Oddělení dobrovolných nástrojů 100 10 Praha 10, Vršovická 1442/65
Webová stránka:	<a href="http://www.mzp.cz">www.mzp.cz</a> , <a href="http://www.cenia.cz">www.cenia.cz</a>
E-mail:	<a href="mailto:info@mzp.cz">info@mzp.cz</a>

### Odpovědnosti za PCR, LCA a nezávislé ověření třetí stranou

#### Pravidla pro kategorii produktů (PCR)

Norma CEN EN 15804 slouží jako pravidla základní kategorie produktů (PCR)

Pravidla pro kategorii produktů (PCR): EN 15804+A2

#### Posouzení životního cyklu (LCA)

Odpovědnost LCA: **TECHFLOOR s. r. o.**

#### Ověření třetí stranou

Nezávislé ověření prohlášení a údajů třetí stranou podle normy ISO 14025:2006 prostřednictvím:

Ověření EPD akreditovaným certifikačním orgánem

Ověření třetí stranou: **Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.** je akreditovaným certifikačním orgánem odpovědným za ověřování třetí stranou  
190 00 Praha 9, Prosecká 811/76a, CZ

Certifikační orgán je akreditován: **Českým institutem pro akreditaci, o.p.s., Osvědčení č. 456/2024**

Ověřovatel: Ing. Lenka Vrbová



Postup pro sledování údajů během platnosti EPD zahrnuje ověřovatele třetí strany:

Ano  ne

Vlastník EPD má výhradní vlastnictví a odpovědnost za EPD.

EPD v rámci stejné kategorie produktů, ale registrované v různých programech EPD nebo nesplňující EN 15804, **nemusí být srovnatelné**. Aby byly dvě EPD srovnatelné, musí být založeny na stejné PCR (včetně stejného čísla verze) nebo musí být založeny na plně srovnatelných PCR nebo jejich verzích; musí pokrývat výrobky se stejnými funkcemi, technickými parametry a použitím (např. totožné deklarované/funkční jednotky); musí mít ekvivalentní systémové hranice a popisy dat; uplatňovat ekvivalentní požadavky na kvalitu dat, metody sběru dat a metody alokace; uplatňovat identická pravidla pro omezení a metody hodnocení dopadů (včetně stejné verze charakterizačních faktorů); mít ekvivalentní prohlášení o obsahu a být platné v době srovnání. Další informace o srovnatelnosti naleznete v EN 15804 a ISO 14025.

## Informace o společnosti

### **Vlastník EPD: TECHFLOOR s. r. o**

#### Kontakt:

252 63 Roztoky, 17. listopadu 454, CZ  
Ing. Květuše Konečná, konecna@techfloor.cz

#### **Popis organizace:**

Organizace TECHFLOOR s. r. o. prostřednictvím tohoto environmentálního prohlášení o produktu typu III (EPD) vyjadřuje svůj postoj k otázkám ochrany životního prostředí a dokladuje tím, že má k dispozici odpovídající údaje o environmentálních dopadech na životní prostředí způsobených výrobou svých produktů.

Toto EPD poskytuje kvantifikované environmentální informace o stavebním výrobku na harmonizovaném a vědecky podloženém základě. Cílem tohoto EPD je též poskytnout základní informace o výrobku v rámci posuzování životního cyklu budovy a dalších staveb a pomoci identifikovat ty výrobky, které méně zatěžují životní prostředí.

S ohledem na možnost porovnání produktů v rámci hodnocení životního cyklu budovy na základě jejich EPD, které se provádí stanovením jejich příspěvku k environmentálním vlastnostem budovy, je nutné, aby EPD daných stavebních výrobků byla zpracována v souladu s požadavky normy **ČSN EN 15804+A1:2014 Udržitelnost staveb – Environmentální prohlášení o produktu – Základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních produktů**.

Výrobky jsou dodávány v souladu s harmonizovanými technickými specifikacemi **ČSN EN 13813:2003 Potěrové materiály a podlahové potěry - Potěrové materiály - Vlastnosti a požadavky** a **ČSN EN 1504-2:2006 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 2: Systémy ochrany povrchu betonu**. Jsou posuzovány v souladu s Nařízením evropského parlamentu a rady (EU) č. 305/2011.

Všechny produkty podstoupily měření emisí podle norem ISO 16000-9 a CEN/TS 16516 a splňují hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností.

Z hlediska technických specifikací jsou u výrobků (v závislosti na deklaraci jednotlivých druhů) sledovány tyto vlastnosti: reakce na oheň, uvolňování nebezpečných látek, propustnost vody, pevnost v tlaku, pevnost v tahu za ohybu, odolnost proti obrusu, přídržnost, odolnost proti rázu, propustnost pro vodní páru, permeabilita vody v kapalně fázi, překlenutí trhlin, odolnost proti chemickým vlivům, propustnost oxidu uhličitého a protismykové vlastnosti.

Hodnoty těchto vlastností jsou uvedeny v příslušných Prohlášeních o vlastnostech (DoP) vydaných v souladu s Nařízením evropského parlamentu a rady (EU) č. 305/2011. Prohlášení jsou dostupná na webových stránkách výrobce.

#### Certifikace související s produktem nebo systémem řízení:

Kvalita výrobků je zajištěna účinným systémem managementu kvality dle EN ISO 9001 a je v souladu s technickými předpisy týkající se druhu výrobku. Výrobce má zaveden a certifikován systém environmentálního managementu EN ISO 14001.

#### Název a umístění (adresa) výrobních míst:

747 07 Opava - Jaktař, Přemyslovců 49, CZ

## Informace o produktu

### **Název výrobku: Bezespárové podlahové potěry a stěrky na bázi epoxidových, polyuretanových a akrylátových systémů**

#### Identifikace produktu:

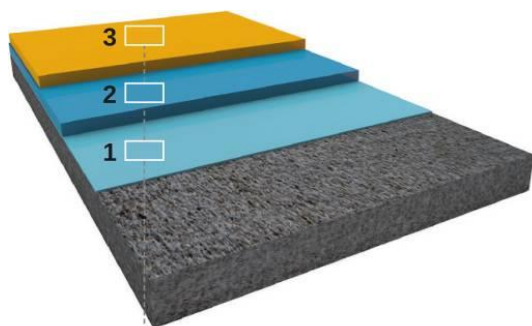
Je uvedena u popisu produktových typů: Epoxidové systémy, Polyuretanové systémy a Akrylátové systémy. Jejich environmentální indikátory jsou uváděny samostatně.

#### **Popis výrobku:**

Výrobky založené na disperzích sestávají z organických pojidel na bázi umělých pryskyřic, minerálních plniv (většinou písky), pigmentů, menšího množství pomocných látek (rozpouštědla, zahušťovadla, odpeňovače, smáčedla, aditiva, konzervační látky atp.) a vody. Plní různé, často zvláštní úkoly v oblasti

výstavby, vybavení a renovace budov. Použití produktů na bázi disperze výrazně zlepšuje použitelnost konstrukcí a výrazně prodlužuje jejich životnost.

Výrobkem, pro který je zpracováno EPD se rozumí průměrný produkt v jednotlivých dále uvedených typech podlahových systémů zahrnující všechny dílčí vrstvy zhotovené na základním podkladu. Příklad složení těchto vrstev pro polyuretanový podlahový systém Epotec® PU Park uvádí obrázek.



- 3** **Povrchové úpravy**  
Epotec® PU Finish  
(komponent A, B)
- 2** **Základní vrstva**  
tl. 1—3 mm  
Epotec® PU Primer (komponent  
A, B), protiskluzový vsyp
- 1** **Penetrace**  
Epotec® Primer SF (SW)  
(komponent A, B),  
Epotec® PU Primer

## Epoxidové systémy

Epoxidové podlahy představují finální bezspáré úpravy povrchů v interiérech komerčních či výrobních prostor. Vedle výborných technických parametrů nabízejí také atraktivní barevné řešení, splňují nejnáročnější požadavky na estetiku a hygienickou čistotu prostoru.

Epoxidové povrchy se vyznačují vysokou chemickou a mechanickou odolností odpovídající evropským harmonizovaným standardům. Výrobky splňují požadavky Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 305/2011 (CPR), jsou schváleny Státním zdravotním ústavem pro použití v interiérech a přímý či nepřímý styk s potravinami.

Epoxidové systémy firmy Techfloor s.r.o. zahrnují tyto výrobkové řady:

**Epotec® S** – tří komponentní samonivelační epoxidová směs

**Epotec® QS** – stěrkový epoxidový bezspárý systém (**Epotec® S-Finish**)

**Epotec® Teraco** – bezspárá epoxidová podlaha pro designová řešení či konkrétní grafické návrhy

**Epotec® AST** – tří komponentní samonivelační antistatický potěr splňující požadavky norem ČSN EN 61340-4-1:2004 a ČSN EN 61340-5-1 ed.2:2008

**Epotec® ESD** – epoxidový elektrostaticky disipativní podlahový systém splňující požadavky pro ESD provozy (svodový odpor do  $10^9 \Omega$ )

**Epotec® QS AST** – podlahový systém kombinující užitečné vlastnosti systému Epotec® AST a vysoce odolné prosypávané podlahy uzavřené bezbarvým nátěrem Epotec® S-UV

**Epotec® QS ESD** – podlahový QS systém splňující požadavky normy ČSN EN 61340-5-1

**Epotec® S-UV** – dvou komponentní bezbarvý epoxidový materiál s dobrou odolností vůči světlu

**Isocem** – epoxidový cementový samonivelační potěr používaný jako izolační vrstva proti vlhku

**Epotec® W2** – vodou ředitelný epoxidový uzavírací nátěr

**Penetrační produkty Epotec® Primer SF (SW, NT)**

## Polyuretanové systémy

Polyuretanové podlahy – parkovací systémy, představují stěžejní pilíř výrobního programu firmy Techfloor s.r.o.. Tyto bezspáré systémy vynikají vysokou odolností vůči náročným provozním požadavkům velkokapacitních garáží a jsou zárukou efektivní ochrany stavební konstrukce. Nabízejí velkou variabilitu ve skladbě s ohledem na různá funkční kritéria a současně respektují estetické požadavky investora rozsahem nabízené barevné škály.

Mimo parkovací systémy zahrnuje sortiment polyuretanových materiálů také řešení pro zpracovatelské potravinářské provozy – řada **ABcrete** a samonivelační systém do administrativních či školských zařízení – **Epotec® PU LXP**.

Polyuretanové systémy firmy Techfloor s.r.o. zahrnují tyto výrobní řady:

**Epotec® PU Systém** (varianty Park/Membrane/Standard) – výrobní řada bezspárých vícevrstvých parkovacích systémů, splňující podmínky klasifikace OS11/OS8 podle normy DIN V-18026 a evropské harmonizované normy EN 1504-2

**ABcrete SL/IQ/HR** – polyuretan-cementové stěrky vhodné do zpracovatelských potravinářských provozů

**Epotec® PU LXP** – dvousložková polyuretanová krycí vrstva bez obsahu rozpouštědel vhodná do škol, zdravotních zařízení či nákupních center

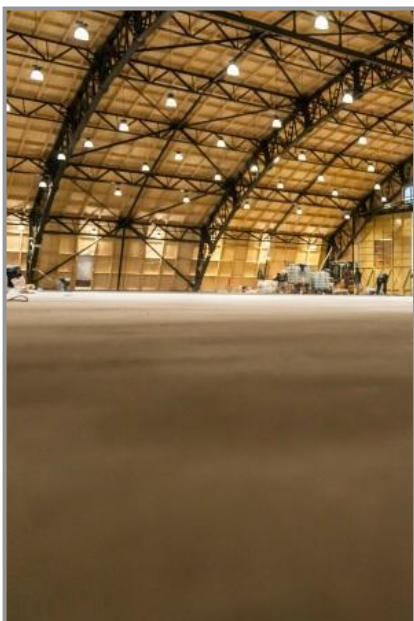
## Akrylátové systémy

Akrylátové systémy představují speciální tříložkové průmyslové podlahy nadstandardních technických parametrů na bázi akrylátového, vodou ředitelného kopolymeru s pigmentační příměsí a aditiv. Plnivem jsou speciální frakce křemičitých písků. Vytvářejí povrchy s vysokou odolností vůči obrusu, dynamickému zatížení a rázům, následkům pádů těžkých předmětů či dlouhodobému zatížení vysokozdvíhacími vozíky. Zajišťují bezpečný a bezprašný provoz.

Systém **Acrile®** je možno aplikovat na čerstvé betony pro realizaci nových podlahových systémů nebo sanovat stávající povrchy. Sanační technologie umožňuje obnovit podlahy s velkými defekty (prasklinami, trhlinami, výtluky a výškovými nerovnostmi).

**Acrile®** je vhodný do průmyslových provozů strojírenské středně těžce a těžce namáhané výroby, automobilového průmyslu, skladových objektů, ale pro svou hygienickou nezávadnost také do výroby potravinářské, pivovarů a masokombinátů.

Produkce akrylátových směsí probíhá v naší výrobní hale v Opavě, a to na mísicím centru horizontálního uspořádání s bubnovou míchačkou. To je doplněno o odsávací zařízení za účelem snížení prašnosti a zvýšení komfortu pracovního prostředí.



UN CPC kód: 37560 Ostatní výrobky z cementu, betonu nebo umělého kamene

Geografický rozsah:

Použité generické údaje z databáze Ecoinvent jsou použity s platností pro ČR (např. energetické vstupy) a v případě, že nejsou dostupná data pro ČR, jsou použita data platná pro EU nebo dle lokality dodavatele. Na základě vyhodnocení dle EN 15804+A2, příloha E, tab. E.1 použitá generická data splňují úroveň kvality - střední.

Balení výrobků:

Produkty založené na disperzích jsou obvykle dávkovány v dávkovém režimu, tj. v jednotlivých šaržích nebo sériích jednotlivých šarží složek smíchaných a naplněných do zásobních obalů, případně smíchaných přímo na stavbě. Jednotlivá balení výrobků (jejich komponentů) jsou předem váhově dávkována pro dosažení optimálního výsledku při aplikaci na stavbě.

Životní prostředí a zdraví během používání

Během celého výrobního procesu není nutné přijímat žádné zvláštní opatření na ochranu zdraví přesahující zákonem specifikovaná opatření průmyslové ochrany pro zaměstnance výroby.



## Informace LCA

### Funkční jednotka / deklarovaná jednotka:

**Deklarovaná jednotka je 1kg vyrobených bezespárových podlahových potěrů a stěrek na bázi průměrných epoxidových, polyuretanových a akrylátových systémů.**

Jejich environmentální indikátory jsou uváděny samostatně

Označení	Jednotka	Hodnota
Deklarovaná jednotka	kg	1
Přepočítávací faktor na 1 kg	kg	1

U jednotlivých konkrétních produktů jsou v technických listech (viz web výrobce) uvedeny **informace o spotřebě** jednotlivých komponent bezespárových podlahových potěrů a stěrek v kg na 1 m<sup>2</sup>. Z celkové hmotnosti těchto komponent lze odvodit průměrné environmentální dopady daného produktu.

#### Referenční životnost:

Referenční životnost není deklarována. Jedná se o stavební výrobky s mnoha různými aplikačními účely. Životnost je omezena životností konstrukcí, kde je produkt použit.

#### Časová reprezentativnost:

Pro specifická data jsou použity údaje výrobce za rok **2023**. Pro generická data jsou použity údaje databáze Ecoinvent verze 3.8. Na základě vyhodnocení dle EN 15804+A2, příloha E, tab. E.1 použítá generická data splňují úroveň kvality - velmi dobrá.

#### Použité databáze a LCA software:

Výpočetní software SimaPro, verze 9.5 SimaPro Analyst, databáze Ecoinvent verze 3.8.

GWP-GHG z výroby elektřiny: 0,605 kg CO<sub>2</sub> ekv/kWh (CZ zbytkový mix)

### Popis hranic systému:

b) Od kolébky k bráně s doplňky, moduly C1–C4, modul D a s volitelnými moduly (A1–A3 + C + D a doplňkové moduly). Přídavné moduly mohou být jeden nebo více vybraných z A4–A5 a/nebo B1–B7 ;

#### **Výrobní fáze zahrnuje tyto moduly:**

- **A1** - těžba a zpracování surovin a výroba obalů od vstupních surovin
- **A2** - doprava vstupních surovin od dodavatele k výrobcí, odvoz odpadu
- **A3** - výroba výrobků, výroba pomocných materiálů a polotovarů, spotřeba energie, včetně zpracování odpadu až po dosažení stavu, kdy přestává být odpadem nebo po odstranění posledních materiálových zbytků v průběhu výrobní fáze.

Výsledky A1-A3 **zahrnují „vyrovnávací hlášení“** biogenního CO<sub>2</sub> z obalů uvolněných v modulu A5, neboť modul A5 není plně zahrnut. Podle principu *“znečišťovatel platí”* jsou v tomto modulu zahrnuty také náklady/přínosy z dalšího nakládání s těmito obaly.

#### **Fáze výstavby zahrnuje tyto moduly:**

- **A4** - doprava na staveniště. Doprava probíhá nákladním automobilem o nosnosti 7,5 - 16 t (EURO 5). Je uvažována přeprava deklarované jednotky produktu na vzdálenost 1 km.

#### **Fáze konce životního cyklu zahrnuje moduly:**

- **C1**, dekonstrukce, demolice; výrobku z budovy včetně jeho demontáže nebo demolice, včetně prvotního třídění materiálů v místě stavby. Dekompozice a/nebo demontáž produktu je součástí demolice celé budovy. V tomto případě se předpokládají náklady demoličních strojů pro 1 kg (DJ).
- **C2**, doprava do místa zpracování odpadu; přeprava vyřazeného výrobku v rámci zpracování odpadu, např. do místa recyklace, a přeprava odpadu, např. do místa konečného odstranění. Doprava z demontované budovy probíhá nákladním automobilem o nosnosti 7,5 - 16 t (EURO 5, vyřízení 2) na skládku inertního materiálu jako demolice smíšené budovy, předpokládaná přepravní vzdálenost dle propočtů: 50 km do recyklačního centra nebo na skládku.
- **C3**, zpracování odpadu za účelem opětovného použití, využití a/nebo recyklace; např. sběr frakcí odpadu z dekonstrukce, a zpracování odpadu z materiálových toků určených k

opětovnému použití, recyklaci a energetickému využití. Recyklace materiálů se nepředpokládá (různé složení).

- **C4**, odstranění odpadu včetně jeho předzpracování a správy místa odstranění. 100 % demontovaného produktu je likvidováno jako směsná stavební suť na skládce inertního materiálu, bez zohlednění energetického využití skládkového plynu z (drobných) organických složek

**Přínosy a náklady za hranicí** produktového systému jsou uvedeny v modulu D.

Modul D zahrnuje:

- **D**, potenciál opětovného použití, využití a/nebo recyklace, vyjádřený v čistých dopadech nebo přínosech. Ve scénáři modulu D se jedná se o energetický přínos z energetického využití - obaly z výrobku vznikající při instalaci (zařazeny do A4 v tabulce výstupní toky - polystyren a dále z pevných obalů (směsné obaly)) - výhřevnost cca 12,5 MJ/kg, Čistá produkce energie: 1,39 MJ/kg elektrické energie a 2,85 MJ/kg tepelné energie. U jednotlivých druhů produktů se vychází z jejich hmotnostní bilance obalů.

## **Výroba:**

Výroba produktů probíhá převážně zakázkově - na základě objednávky, což eliminuje ztráty způsobené dlouhodobým skladováním a omezenou expirací výrobků. Vlastní výroba umožňuje pružně reagovat na specifická přání zákazníků. Je řízena v souladu s požadavky norem ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14001 a každoročně ověřována kontrolním auditem.



Výrobní proces se skládá z nákupu surovin, jejich přechodného skladování a následného dávkování (navazováním / objemovým odměřováním) dle receptur jednotlivých druhů produktů. Větší část hmot je připravena ve výrobní hale, zbytek komponent se do skladby daného druhu produktu doplní až při pokládce. V bilanci EPD (výrobní fáze A1-A3) se uvažují všechny potřebné komponenty pro danou skupinu produktů (epoxidové, akrylátové a polyuretanové).

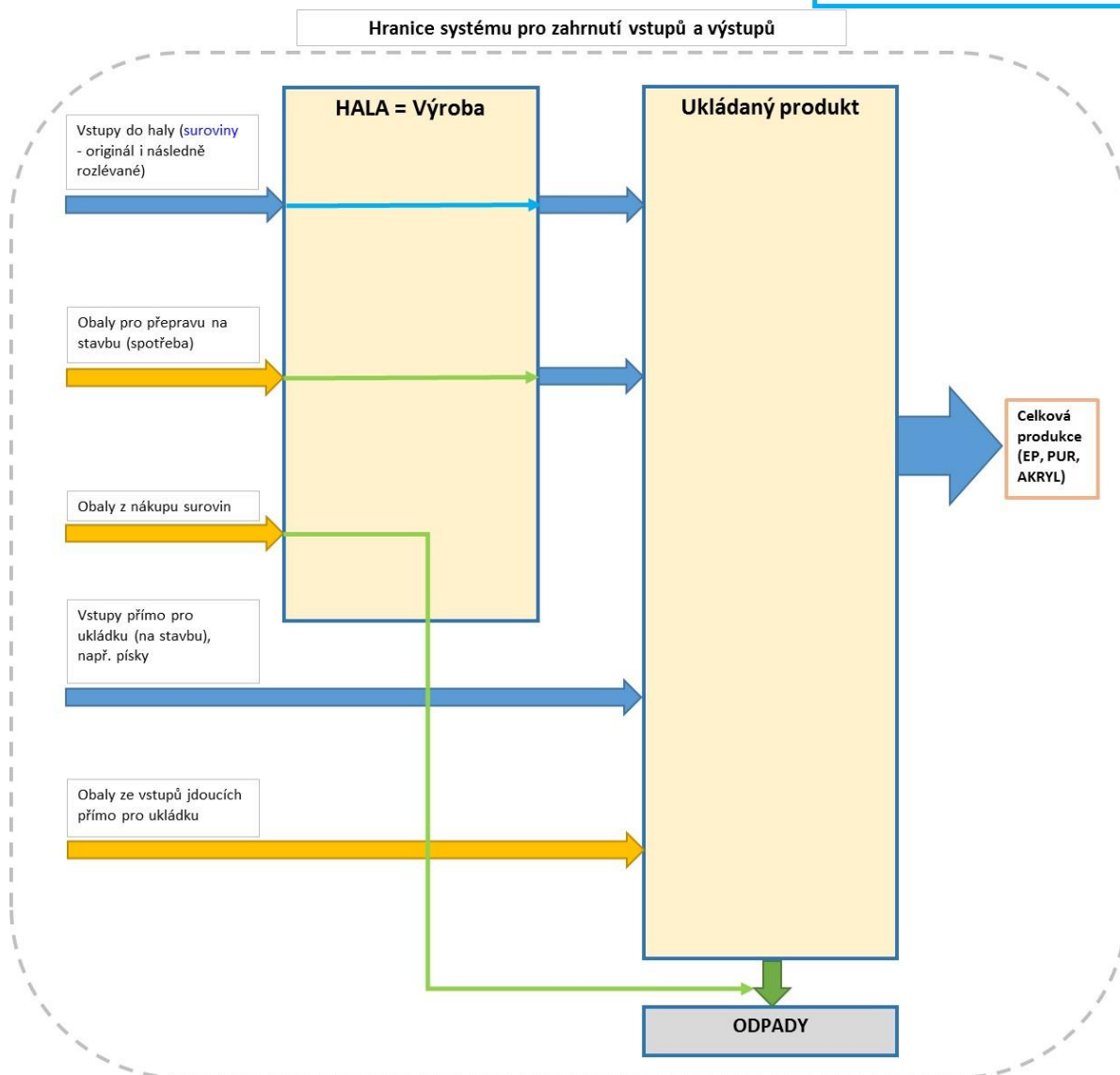
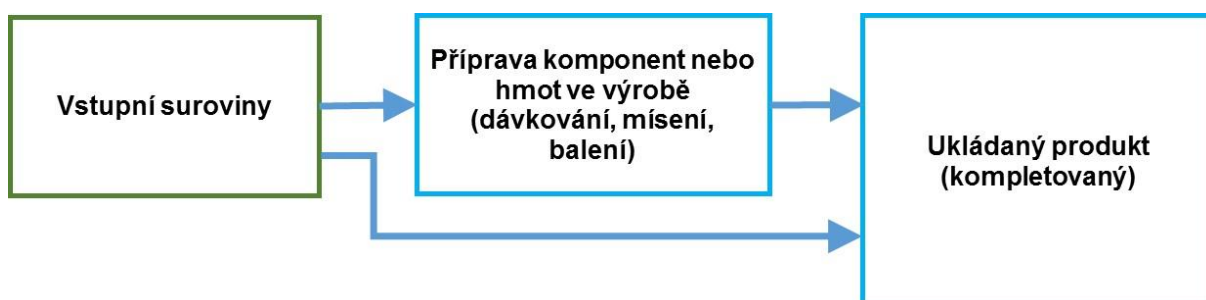
Výroba tekutých komponentů epoxidových a polyuretanových systémů probíhá v rekonstruované hale v Opavě za použití moderních mísicích technologií s maximální snahou snížit emise do pracovního a okolního prostředí. Při výrobě jsou zohledněny požadavky na kritéria vlastností materiálů ve vazbě na dodržování principů udržitelné výstavby a jejich použití na ekologicky certifikovaných stavbách (jako LEED, BREEAM, SBTtool CZ,...). Volbou surovin snižuje výrobce emise při výrobě a dopravní zátěž s cílem dosáhnout čistší produkce a plnit environmentální kritéria celého výrobního procesu. Materiály splňují VOC (těkavé organické látky) limity podle Vyhlášky č. 415/2012 Sb. a Směrnice EU 2004/42







Schéma systému:



Zpracování produktů na bázi disperze probíhá na stavbách vhodnými nástroji ručně nebo s využitím vhodného strojního vybavení. Jednotlivé komponenty produktu jsou nejdříve smíchány a bezprostředně poté plošně aplikovány (stěrkou, hrablem, válečkem dle konkrétního systému (viz technické listy k produktům). Během manipulace a aplikace je třeba dodržovat bezpečnostní opatření pro práci (ochrana rukou a očí, větrání) v souladu s údaji uvedenými v bezpečnostním listu a místními podmínkami a musí být přísně dodržována.

Podle současného stavu znalostí zpravidla nevznikají při demontáži a recyklaci složek konstrukcí, ke kterým přiléhají vytvrzené produkty na bázi disperze, žádné očekávané ekologické škody. Výrobky založené na disperzích jsou jen malou částí likvidace konstrukcí, kde byly použity. Vytvrzené zbytky produktu, které jsou mechanicky odstraňovány ze substrátů, musí být zlikvidovány jako komerční nebo stavební odpad (skupina č. 17 Stavební a demoliční odpady).

#### Více informací:

Informační modul **A5** z fáze výstavby nebyl do LCA zahrnut s ohledem na ztíženou dostupnost vstupních dat a není proto deklarován.

Informační moduly z fáze užívání **B1 až B7** nejsou také deklarovány, neboť tyto typy výrobků za předpokladu správného používání nevyžadují ve fázi užívání údržbu, opravy ani výměnu po dobu běžné životnosti. Také v průběhu fáze užívání nevyžadují spotřebu energie nebo vody.

Pro studii byly vzaty všechny provozní údaje týkající se spotřeby hlavních a pomocných materiálů pro výrobu produktu, energetické údaje, spotřeba nafty a rozdělení roční produkce odpadů a emisí dle evidence závodu. Z hlediska produkováných odpadů byly do analýzy zařazeny jen ty odpady, které jednoznačně souvisí s výrobními činnostmi.

Do analýzy nebyly zahrnuty procesy potřebné pro instalaci výrobního zařízení a výstavbu infrastruktury. Také nejsou zahrnuty administrativní procesy – vstupy a výstupy jsou bilancovány na výrobní fázi.

]

## Deklarované moduly, geografický rozsah, podíl konkrétních údajů (ve výsledcích GWP-GHG) a variace údajů (ve výsledcích GWP-GHG):

	Výrobní fáze			Fáze výstavby		Fáze užívání							Fáze konce životního cyklu				Doplňující informace
	Dodávání nerostných surovin	Doprava	Výroba	Doprava na stavbu	Proces výstavby/instalace	Užívání	Údržba	Oprava	Výměna	Rekonstrukce	Provozní spotřeba energie	Provozní spotřeba vody	Demolice/dekonstrukce	Doprava	Zpracování odpadu	Odstraňování	
Modul	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Použité moduly	x	x	x	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x	x
Geografie	GLO	GLO, EU	EU, CZ										EU	EU	EU	EU	GLO, EU
Použita specifická data	> 95 %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variabilita – produkty	ND %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variabilita – místa	ND %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Data použitá pro výpočet EPD odpovídají následujícím zásadám:

**Technologické hledisko:** Jsou použita data odpovídající aktuální produkci jednotlivých typů dílčích produktů závodu a odpovídající aktuálnímu stavu používaných technologií.

Na základě vyhodnocení dle EN 15804+A2, příloha E, tab. E.1 použitá generická data splňují úroveň kvality - velmi dobrá.

**Hledisko úplnosti a kompletnosti:** Většina vstupních dat vychází z bilancí spotřeby, které jsou přesně evidovány v informačním systému výrobce. Spolehlivost zdroje specifických dat je dána jednotností metodiky sběru informačního systému.

**Hledisko konzistence:** V celém rozsahu zprávy jsou používána jednotná hlediska (alokační pravidla, stáří dat, technologický rozsah platnosti, časový rozsah platnosti, geografický rozsah platnosti).

**Hledisko věrohodnosti:** Všechna důležitá data byla kontrolována z hlediska dodržení křížového porovnání hmotnostních bilancí.

Variabilita GWP-GHG mezi zahrnutými dílčími produkty se neuvádí – jedná se o 3 samostatné produkty. Výroba probíhá pouze na jednom výrobním místě.

Odhadované výsledky dopadu jsou pouze relativní údaje, které neuvádějí koncové body kategorií dopadů, překročení prahových hodnot, bezpečnostní rozpětí a/nebo rizika.

## Informace o obsahu – Epoxidové systémy

Komponenty produktu	Hmotnostní %	Materiál po upotřebení (post-consumer), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Cement	0,64	0	0
Pískové jemné složky	55,06	0	0
Plnivo - jemné prachové minerály, skleněná drť	1,89	0,34	0
Pigmenty - barevná složka	1,37	0	0
Chemické přísady	38,19	0	0
Vodní složka	2,85	0	0
CELKEM	100	0,34	0
Obalové materiály	Hmotnostní %	Hmotnostní-% (vzhledem k produktu)	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Balení - dřevo (smrk)	24,82	1,4	2,30E-04
Balení - PE fólie	5,73	0,32	0
Kovové obaly	67,22	3,78	0
Balení -papírové obaly	2,22	0,13	0
CELKEM	100	5,62	2,30E-04
Nebezpečné látky z kandidátského seznamu SVHC pro autorizaci	Číslo ES	Č. CAS	Hmotnostní-% na funkční nebo deklarovanou jednotku
Nejsou	-	-	-

Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení Evropskou agenturou pro chemické látky nejsou v produktu obsaženy v deklarovatelných množstvích.

## Informace o obsahu – Polyuretanové systémy

Komponenty produktu	Hmotnostní %	Materiál po upotřebení (post-consumer), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Cement	0,84	0	0
Pískové jemné složky	62,68	0	0
Plnivo - jemné prachové minerály	0,57	0	0
Pigmenty - barevná složka	0,75	0	0
Chemické přísady	18,93	0	0

Komponenty produktu	Hmotnostní %	Materiál po upotřebení (post-consumer), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Hydrát vápenný	0,33	0	0
Epoxidová báze	15,78	0	0
Vodní složka	0,12	0	0
CELKEM	100	0	0
Obalové materiály	Hmotnostní %	Hmotnostní-% (vzhledem k produktu)	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Balení - dřevo (smrk)	1,93	0,03	1,14E-04
Balení - PE fólie	32,4	0,43	0
Kovové obaly	63,78	0,85	0
Balení -papírové obaly	1,89	0,02	0
CELKEM	100	1,33	1,14E-04
Nebezpečné látky z kandidátského seznamu SVHC pro autorizaci	Číslo ES	Č. CAS	Hmotnostní-% na funkční nebo deklarovanou jednotku
Nejsou	-	-	-

Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení Evropskou agenturou pro chemické látky nejsou v produktu obsaženy v deklarovatelných množstvích.

## Informace o obsahu – Akrylátové systémy

Komponenty produktu	Hmotnostní %	Materiál po upotřebení (post-consumer), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Cement	16,60	0	0
Pískové jemné složky	74,04	0	0
Granulovaná struska	3,33	3,03	0
Pigmenty - barevná složka	0,02	0	0
Chemické přísady	3,21	0	0
Vodní složka	2,80	0	0
CELKEM	100	3,03	0
Obalové materiály	Hmotnostní %	Hmotnostní-% (vzhledem k produktu)	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Balení - dřevo (smrk)	23,8	0,05	2,30E-04



Komponenty produktu	Hmotnostní %	Materiál po upotřebení (post-consumer), hmotnostní-%	Obsah biogenního uhlíku v kg C/DU
Balení - PE fólie	4,6	0,01	0
Balení -papírové obaly	71,1	0,16	0
CELKEM	100	0,22	2,30E-04

Nebezpečné látky z kandidátského seznamu SVHC pro autorizaci	Číslo ES	Č. CAS	Hmotnostní-% na funkční nebo deklarovanou jednotku
Nejsou	-	-	-

Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhající povolení Evropskou agenturou pro chemické látky nejsou v produktu obsaženy v deklarovatelných množstvích.

Uvedené rozsahy jsou průměrné hodnoty a složení výrobků, které odpovídají EPD, se může v jednotlivých případech lišit od zmíněných hmotnostních podílů.

## Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – Epoxidové systémy

Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 (charakterizační faktory založeny na balíčku EF 3.1)

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fosilní	kg CO <sub>2</sub> ekv.	2,03E+00	2,35E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,72E-03	2,35E-02	0,00E+00	5,66E-03	-1,32E-03
GWP-biogenní	kg CO <sub>2</sub> ekv.	6,13E-02	1,83E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,33E-04	1,83E-04	0,00E+00	1,38E-04	-1,91E-03
GWP- luluc	kg CO <sub>2</sub> ekv.	1,59E-03	1,07E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,13E-06	1,07E-05	0,00E+00	1,11E-06	-2,77E-08
GWP - celkem	kg CO <sub>2</sub> ekv.	2,09E+00	2,36E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,96E-03	2,36E-02	0,00E+00	5,80E-03	-3,23E-03
ODP	kg CFC 11 ekv.	1,90E-07	5,10E-12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,68E-10	5,10E-10	0,00E+00	1,96E-10	-3,81E-12
AP	mol H <sup>+</sup> ekv.	9,37E-03	7,30E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,58E-05	7,30E-05	0,00E+00	3,65E-05	-7,57E-07
EP-sladkovodní	kg P ekv.	5,72E-04	1,62E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,09E-06	1,62E-06	0,00E+00	2,64E-07	-9,75E-08
EP- mořská voda	kg N ekv.	1,64E-03	2,50E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,64E-05	2,50E-05	0,00E+00	1,59E-05	-4,08E-07
EP - půdy	mol N ekv.	1,73E-02	2,64E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,83E-04	2,64E-04	0,00E+00	1,71E-04	-3,47E-06
POCP	kg NMVOC ekv.	7,38E-03	1,09E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,79E-05	1,09E-04	0,00E+00	6,77E-05	-9,13E-07
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	2,06E-05	7,48E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,62E-08	7,48E-08	0,00E+00	5,96E-09	-1,63E-10
ADP-fosilní paliva*	MJ	4,03E+01	3,30E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,46E-01	3,30E-01	0,00E+00	1,44E-01	-8,33E-04
WDP*	m <sup>3</sup>	1,31E+00	1,27E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,44E-03	1,27E-03	0,00E+00	5,24E-04	-1,67E-04
Zkratky	<b>GWP-fosilní</b> = potenciál globálního oteplování fosilních paliv; <b>GWP-biogenní</b> = potenciál globálního oteplování biogenní; <b>GWP-luluc</b> = potenciál globálního oteplování - využití půdy a změny ve využívání půdy; <b>ODP</b> = potenciál úbytku stratosférické ozonové vrstvy; <b>AP</b> = potenciál acidifikace, kumulativní překročení; <b>EP-sladkovodní</b> = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do sladké vody; <b>EP-mořská voda</b> = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do mořské vody; <b>EP-půdy</b> = potenciál eutrofizace, kumulativní překročení; <b>POCP</b> = potenciál tvorby přízemního ozonu; <b>ADP-minerály a kovy</b> = potenciál úbytku surovin pro nefosilní zdroje; <b>ADP-fosilní paliva</b> = úbytku surovin pro fosilní zdroje; <b>WDP</b> = potenciál nedostatku vody (pro uživatele), spotřeba vody vážená jejím nedostatkem															

\* Prohlášení: Výsledky tohoto indikátoru dopadu na životní prostředí je třeba používat opatrně, protože nejistota těchto výsledků je vysoká nebo protože s indikátorem jsou omezené zkušenosti.

## Další povinné a dobrovolné ukazatele kategorie dopadu

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG <sup>1</sup>	kg CO <sub>2</sub> ekv.	2,03E+00	2,34E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,73E-03	2,34E-02	ND	5,66E-03	-1,32E-03
PM	Výskyt onemocnění	9,58E-08	1,60E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,93E-09	1,60E-09	0,00E+00	9,22E-10	-6,68E-12
IRP	kBq U235 ekv.	5,72E-01	5,33E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,84E-04	5,33E-04	0,00E+00	1,37E-04	-2,02E-06
ETP- fw	CTUe	1,00E+03	1,45E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,89E-02	1,45E-01	0,00E+00	5,25E-02	-5,11E-03
HTP-c	CTUh	1,81E-09	4,99E-14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,14E-12	4,99E-12	0,00E+00	1,00E-12	-3,55E-14
HTP- nc	CTUh	1,62E-08	9,09E-13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,62E-11	9,09E-11	0,00E+00	2,67E-11	-1,30E-12
SQP	bezrozměrný	8,15E+00	1,69E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,40E-01	1,69E-01	0,00E+00	2,97E-01	-4,64E-04
Zkratky	<b>GWP-GHG</b> = tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku; jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO <sub>2</sub> je nastaven na nulu, <b>PM</b> = potenciální výskyt onemocnění v důsledku emisí pevných částic, <b>IRP</b> = potenciální účinek expozice člověka izotopu U235, <b>ETP-fw</b> = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro ekosystémy, <b>HTP-c</b> = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, <b>HTP-nc</b> = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, <b>SQP</b> = index potenciální kvality půdy															

<sup>1</sup> Tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku. Jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO<sub>2</sub> je nastaven na nulu.

## Indikátory popisující spotřebu zdrojů

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,04E+00	5,74E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,21E-03	5,74E-03	0,00E+00	2,86E-03	-2,84E-05
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	2,04E+00	5,74E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,21E-03	5,74E-03	0,00E+00	2,86E-03	-2,84E-05
PENRE	MJ	4,32E+01	3,51E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,55E-01	3,51E-01	0,00E+00	1,53E-01	-9,01E-04
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	4,32E+01	3,51E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,55E-01	3,51E-01	0,00E+00	1,53E-01	-9,01E-04
SM	kg	3,60E-03	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	5,52E-05	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Zkratky

**PERE** = Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; **PERM** = Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; **PERT** = Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); **PENRE** = Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; **PENRM** = Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; **PENRT** = Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); **SM** = Spotřeba druhotných surovin; **RSF** = Spotřeba obnovitelných druhotných paliv; **NRSF** = Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv; **FW** = Čistá spotřeba pitné vody

## Další environmentální informace – popis kategorie odpadu

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Odstraněný nebezpečný odpad	kg	6,70E-04	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Odstraněný ostatní odpad	kg	2,70E-02	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+00	0,00E+00
Odstraněný radioaktivní odpad	kg	3,26E-07	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

## Další environmentální informace – popis výstupních toků

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Stavební prvky k opětovnému použití	kg	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k recyklaci	kg	0,00E+00	4,23E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	kg	2,54E-03	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exportovaná energie, elektřina	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,53E-03
Vyvážená energie, tepelná	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-7,24E-03

Tabulky výsledků mohou obsahovat pouze hodnoty nebo písmena „ND“ (nedeklarováno). U závazných ukazatelů není možné specifikovat ND. ND se použije pouze pro dobrovolné parametry, které nejsou kvantifikovány, protože nejsou k dispozici žádné údaje.



## Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – Polyuretanové systémy

**Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021** (charakterizační faktory založeny na balíčku EF 3.1)

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fosilní	kg CO <sub>2</sub> ekv.	1,05E+00	2,35E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,72E-03	2,35E-02	0,00E+00	5,66E-03	-4,82E-04
GWP-biogenní	kg CO <sub>2</sub> ekv.	1,01E-01	1,83E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,33E-04	1,83E-04	0,00E+00	1,38E-04	-6,96E-04
GWP- luluc	kg CO <sub>2</sub> ekv.	9,65E-04	1,07E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,13E-06	1,07E-05	0,00E+00	1,11E-06	-1,01E-08
GWP - celkem	kg CO <sub>2</sub> ekv.	1,15E+00	2,36E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,96E-03	2,36E-02	0,00E+00	5,80E-03	-1,18E-03
ODP	kg CFC 11 ekv.	6,95E-08	5,10E-12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,68E-10	5,10E-10	0,00E+00	1,96E-10	-1,39E-12
AP	mol H <sup>+</sup> ekv.	8,35E-03	7,30E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,58E-05	7,30E-05	0,00E+00	3,65E-05	-2,76E-07
EP-sladkovodní	kg P ekv.	3,39E-04	1,62E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,09E-06	1,62E-06	0,00E+00	2,64E-07	-3,55E-08
EP- mořská voda	kg N ekv.	2,51E-03	2,50E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,64E-05	2,50E-05	0,00E+00	1,59E-05	-1,49E-07
EP - půdy	mol N ekv.	1,72E-02	2,64E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,83E-04	2,64E-04	0,00E+00	1,71E-04	-1,27E-06
POCP	kg NMVOC ekv.	4,95E-03	1,09E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,79E-05	1,09E-04	0,00E+00	6,77E-05	-3,32E-07
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	1,25E-05	7,48E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,62E-08	7,48E-08	0,00E+00	5,96E-09	-5,95E-11
ADP-fosilní paliva*	MJ	2,09E+01	3,30E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,46E-01	3,30E-01	0,00E+00	1,44E-01	-3,04E-04
WDP*	m <sup>3</sup>	9,12E-01	1,27E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,44E-03	1,27E-03	0,00E+00	5,24E-04	-6,07E-05
Zkratky	<b>GWP-fosilní</b> = potenciál globálního oteplování fosilních paliv; <b>GWP-biogenní</b> = potenciál globálního oteplování biogenní; <b>GWP-luluc</b> = potenciál globálního oteplování - využití půdy a změny ve využívání půdy; <b>ODP</b> = potenciál úbytku stratosférické ozonové vrstvy; <b>AP</b> = potenciál acidifikace, kumulativní překročení; <b>EP-sladkovodní</b> = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do sladké vody; <b>EP-mořská voda</b> = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do mořské vody; <b>EP-půdy</b> = potenciál eutrofizace, kumulativní překročení; <b>POCP</b> = potenciál tvorby přízemního ozonu; <b>ADP-minerály a kovy</b> = potenciál úbytku surovin pro nefosilní zdroje; <b>ADP-fosilní paliva</b> = úbytku surovin pro fosilní zdroje; <b>WDP</b> = potenciál nedostatku vody (pro uživatele), spotřeba vody vážená jejím nedostatkem															

\* Prohlášení: Výsledky tohoto indikátoru dopadu na životní prostředí je třeba používat opatrně, protože nejistota těchto výsledků je vysoká nebo protože s indikátorem jsou omezené zkušenosti.

## Další povinné a dobrovolné ukazatele kategorie dopadu

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG <sup>2</sup>	kg CO <sub>2</sub> ekv.	1,04E+00	2,34E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,73E-03	2,34E-02	0,00E+00	5,66E-03	-4,80E-04
PM	Výskyt onemocnění	6,77E-08	1,60E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,93E-09	1,60E-09	0,00E+00	9,22E-10	-2,43E-12
IRP	kBq U235 ekv.	2,14E-01	5,33E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,84E-04	5,33E-04	0,00E+00	1,37E-04	-7,35E-07
ETP- fw	CTUe	3,70E+01	1,45E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,89E-02	1,45E-01	0,00E+00	5,25E-02	-1,86E-03
HTP-c	CTUh	1,24E-08	4,99E-14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,14E-12	4,99E-12	0,00E+00	1,00E-12	-1,29E-14
HTP- nc	CTUh	1,12E-07	9,09E-13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,62E-11	9,09E-11	0,00E+00	2,67E-11	-4,74E-13
SQP	bezrozměrný	1,75E+01	1,69E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,40E-01	1,69E-01	0,00E+00	2,97E-01	-1,69E-04

Zkratky

**GWP-GHG** = tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku; jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO<sub>2</sub> je nastaven na nulu, **PM** = potenciální výskyt onemocnění v důsledku emisí pevných částic, **IRP** = potenciální účinek expozice člověka izotopu U235, **ETP-fw** = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro ekosystémy, **HTP-c** = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, **HTP-nc** = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, **SQP** = index potenciální kvality půdy

<sup>2</sup> Tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku. Jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO<sub>2</sub> je nastaven na nulu.

## Indikátory popisující spotřebu zdrojů

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,64E+00	5,74E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,21E-03	5,74E-03	0,00E+00	2,86E-03	-1,03E-05
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	2,64E+00	5,74E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,21E-03	5,74E-03	0,00E+00	2,86E-03	-1,03E-05
PENRE	MJ	2,24E+01	3,51E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,55E-01	3,51E-01	0,00E+00	1,53E-01	-3,28E-04
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	2,24E+01	3,51E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,55E-01	3,51E-01	0,00E+00	1,53E-01	-3,28E-04
SM	kg	6,04E-06	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	5,04E-05	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Zkratky

**PERE** = Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; **PERM** = Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; **PERT** = Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); **PENRE** = Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; **PENRM** = Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; **PENRT** = Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); **SM** = Spotřeba druhotných surovin; **RSF** = Spotřeba obnovitelných druhotných paliv; **NRSF** = Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv; **FW** = Čistá spotřeba pitné vody

## Další environmentální informace – popis kategorie odpadu

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Odstraněný nebezpečný odpad	kg	6,78E-04	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Odstraněný ostatní odpad	kg	1,78E-02	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+00	0,00E+00
Odstraněný radioaktivní odpad	kg	3,30E-07	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

## Další environmentální informace – popis výstupních toků

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Stavební prvky k opětovnému použití	kg	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k recyklaci	kg	0,00E+00	1,30E-02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	kg	9,25E-04	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exportovaná energie, elektřina	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,53E-03
Vyvážená energie, tepelná	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-7,24E-03

Tabulky výsledků mohou obsahovat pouze hodnoty nebo písmena „ND“ (nedeklarováno). U závazných ukazatelů není možné specifikovat ND. ND se použije pouze pro dobrovolné parametry, které nejsou kvantifikovány, protože nejsou k dispozici žádné údaje.

## Výsledky indikátorů environmentální výkonnosti – Akrylátové systémy

Povinné ukazatele kategorie dopadu podle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 (charakterizační faktory založeny na balíčku EF 3.1)

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fosilní	kg CO <sub>2</sub> ekv.	4,16E-01	2,35E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,72E-03	2,35E-02	0,00E+00	5,66E-03	-9,74E-04
GWP-biogenní	kg CO <sub>2</sub> ekv.	1,80E-02	1,83E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,33E-04	1,83E-04	0,00E+00	1,38E-04	-1,41E-03
GWP- luluc	kg CO <sub>2</sub> ekv.	2,27E-04	1,07E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,13E-06	1,07E-05	0,00E+00	1,11E-06	-2,04E-08
GWP - celkem	kg CO <sub>2</sub> ekv.	4,34E-01	2,36E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,96E-03	2,36E-02	0,00E+00	5,80E-03	-2,38E-03
ODP	kg CFC 11 ekv.	1,22E-08	5,10E-12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,68E-10	5,10E-10	0,00E+00	1,96E-10	-2,80E-12
AP	mol H <sup>+</sup> ekv.	2,43E-03	7,30E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,58E-05	7,30E-05	0,00E+00	3,65E-05	-5,58E-07
EP-sladkovodní	kg P ekv.	1,19E-04	1,62E-08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,09E-06	1,62E-06	0,00E+00	2,64E-07	-7,18E-08
EP- mořská voda	kg N ekv.	3,51E-04	2,50E-07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,64E-05	2,50E-05	0,00E+00	1,59E-05	-3,00E-07
EP - půdy	mol N ekv.	3,58E-03	2,64E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,83E-04	2,64E-04	0,00E+00	1,71E-04	-2,56E-06
POCP	kg NMVOC ekv.	1,46E-03	1,09E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,79E-05	1,09E-04	0,00E+00	6,77E-05	-6,72E-07
ADP-minerály a kovy*	kg Sb ekv.	1,76E-06	7,48E-10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,62E-08	7,48E-08	0,00E+00	5,96E-09	-1,20E-10
ADP-fosilní paliva*	MJ	5,62E+00	3,30E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,46E-01	3,30E-01	0,00E+00	1,44E-01	-6,14E-04
WDP*	m <sup>3</sup>	1,79E-01	1,27E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,44E-03	1,27E-03	0,00E+00	5,24E-04	-1,23E-04

Zkratky **GWP-fosilní** = potenciál globálního oteplování fosilních paliv; **GWP-biogenní** = potenciál globálního oteplování biogenní; **GWP-luluc** = potenciál globálního oteplování - využití půdy a změny ve využívání půdy; **ODP** = potenciál úbytku stratosférické ozonové vrstvy; **AP** = potenciál acidifikace, kumulativní překročení; **EP-sladkovodní** = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do sladké vody; **EP-mořská voda** = potenciál eutrofizace, podíl živin vstupujících do mořské vody; **EP-půdy** = potenciál eutrofizace, kumulativní překročení; **POCP** = potenciál tvorby přízemního ozonu; **ADP-minerály a kovy** = potenciál úbytku surovin pro nefosilní zdroje; **ADP-fosilní paliva** = úbytku surovin pro fosilní zdroje; **WDP** = potenciál nedostatku vody (pro uživatele), spotřeba vody vážená jejím nedostatkem

\* Prohlášení: Výsledky tohoto indikátoru dopadu na životní prostředí je třeba používat opatrně, protože nejistota těchto výsledků je vysoká nebo protože s indikátorem jsou omezené zkušenosti.



## Další povinné a dobrovolné ukazatele kategorie dopadu

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG <sup>3</sup>	kg CO <sub>2</sub> ekv.	4,16E-01	2,34E-04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,73E-03	2,34E-02	0,00E+00	5,66E-03	-9,71E-04
PM	Výskyt onemocnění	2,05E-08	1,60E-11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,93E-09	1,60E-09	0,00E+00	9,22E-10	-4,92E-12
IRP	kBq U235 ekv.	3,50E-02	5,33E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,84E-04	5,33E-04	0,00E+00	1,37E-04	-1,49E-06
ETP- fw	CTUe	1,95E+00	1,45E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,89E-02	1,45E-01	0,00E+00	5,25E-02	-3,76E-03
HTP-c	CTUh	1,08E-10	4,99E-14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,14E-12	4,99E-12	0,00E+00	1,00E-12	-2,62E-14
HTP- nc	CTUh	2,44E-09	9,09E-13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,62E-11	9,09E-11	0,00E+00	2,67E-11	-9,57E-13
SQP	bezrozměrný	2,29E+00	1,69E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,40E-01	1,69E-01	0,00E+00	2,97E-01	-3,42E-04

Zkratky

**GWP-GHG** = tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku; jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO<sub>2</sub> je nastaven na nulu, **PM** = potenciální výskyt onemocnění v důsledku emisí pevných částic, **IRP** = potenciální účinek expozice člověka izotopu U235, **ETP-fw** = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro ekosystémy, **HTP-c** = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, **HTP-nc** = potenciální srovnávací jednotka toxicity pro člověka, **SQP** = index potenciální kvality půdy

<sup>3</sup> Tento ukazatel zahrnuje všechny skleníkové plyny kromě biogenního příjmu a emisí oxidu uhličitého a biogenního uhlíku uloženého ve výrobku. Jako takový je indikátor totožný s GWP-total kromě toho, že CF pro biogenní CO<sub>2</sub> je nastaven na nulu.

## Indikátory popisující spotřebu zdrojů

### Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,82E-01	5,74E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,21E-03	5,74E-03	0,00E+00	2,86E-03	-2,09E-05
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	2,82E-01	5,74E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,21E-03	5,74E-03	0,00E+00	2,86E-03	-2,09E-05
PENRE	MJ	6,03E+00	3,51E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,55E-01	3,51E-01	0,00E+00	1,53E-01	-6,63E-04
PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	6,03E+00	3,51E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,55E-01	3,51E-01	0,00E+00	1,53E-01	-6,63E-04
SM	kg	3,03E-02	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m <sup>3</sup>	2,54E-05	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Zkratky	<p><b>PERE</b> = Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; <b>PERM</b> = Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; <b>PERT</b> = Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); <b>PENRE</b> = Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny; <b>PENRM</b> = Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny; <b>PENRT</b> = Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využité jako suroviny); <b>SM</b> = Spotřeba druhotných surovin; <b>RSF</b> = Spotřeba obnovitelných druhotných paliv; <b>NRSF</b> = Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv; <b>FW</b> = Čistá spotřeba pitné vody</p>															

## Další environmentální informace – popis kategorie odpadu

**Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku**

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Odstraněný nebezpečný odpad	kg	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Odstraněný ostatní odpad	kg	1,08E-02	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+00	0,00E+00
Odstraněný radioaktivní odpad	kg	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

**Další environmentální informace – popis výstupních toků**
**Výsledky na funkční nebo deklarovanou jednotku**

Indikátor	Jednotka	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Stavební prvky k opětovnému použití	kg	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k recyklaci	kg	0,00E+00	1,65E-03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiály k energetickému využití	kg	1,87E-03	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exportovaná energie, elektřina	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-2,60E-03
Vyvážená energie, tepelná	MJ	0,00E+00	0,00E+00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-5,33E-03

Tabulky výsledků mohou obsahovat pouze hodnoty nebo písmena „ND“ (nedeklarováno). U závazných ukazatelů není možné specifikovat ND. ND se použije pouze pro dobrovolné parametry, které nejsou kvantifikovány, protože nejsou k dispozici žádné údaje.

### **Další ukazatele environmentální výkonnosti**

Na základě stabilních výsledků měření **obsahu přírodních radionuklidů** z předcházejících let (2015 a 2016) vydal výrobce Evidenční list a Prohlášení o splnění požadavků § 101 odst. 3 zákona č. 263/2016 atomový zákon.

### **Další informace o životním prostředí**

#### **Rozdíly oproti předchozím verzím**

Jedná se o novou verzi EPD zpracovanou v souladu s požadavky EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021.

## Reference

ČSN ISO 14025:2010 Environmentální značky a prohlášení - Environmentální prohlášení typu III - Zásady a postupy (Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures)

ČSN EN 15804+A2:2020 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Zásadní pravidla pro produktovou kategorii stavebních výrobků (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products)

ČSN EN ISO 14040:2006 Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Zásady a osnova (Environmental management - Life Cycle Assessment - Principles and Framework)

ČSN EN ISO 14044:2006 Environmentální management - Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice (Environmental management - Life Cycle Assessment – Requirements and guidelines)

ČSN ISO 14063:2020 Environmentální management - Environmentální komunikace - Směrnice a příklady (Environmental management - Environmental communication - Guidelines and examples)

ČSN EN 15643:2022 Udržitelnost ve výstavbě - Rámec pro posuzování budov a inženýrských staveb (Sustainability of construction works - Framework for assessment of buildings and civil engineering works)

ČSN EN 15942:2023 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Formát komunikace mezi podniky (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Communication format business-to-business)

ČSN EN 17672:2023 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Pravidla pro komunikaci mezi dodavatelem a zákazníkem (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Horizontal rules for business-to-consumer communication)

TNI CEN/TR 15941:2012 Udržitelnost staveb - Environmentální prohlášení o produktu - Metodologie výběru a použití generických dat (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Methodology for selection and use of generic data)

ČSN EN 16449:2014 Dřevo a výrobky na bázi dřeva - Výpočet obsahu biogenního uhlíku ve dřevě a přeměny na oxid uhličitý (Wood and wood-based products - Calculation of the biogenic carbon content of wood and conversion to carbon dioxide)

ILCD General guide for Life Cycle Assessment (2010) - JRC EU

Zákon č. 541/2020 Sb. v platném znění (Zákon o odpadech); Act No. 541/2020 Coll., as amended (Waste Act)

Vyhláška č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů – Katalog odpadů, (Decree No. 8/2021 Coll. Waste catalogue – Waste catalogue)

Nařízení Evropského parlamentu č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky - REACH (registrace, evaluace a autorizace chemických látek); (Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) and establishing a European Chemicals Agency - REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (nařízení CLP),

SimaPro LCA Package, Pré Consultants, the Netherlands , [www.pre-sustainability.com](http://www.pre-sustainability.com)

Ecoinvent Centre, [www.Ecoinvent.org](http://www.Ecoinvent.org)

Vysvětlující dokumenty jsou k dispozici u vedoucího Technické podpory vlastníka EPD.