

# Environmentální prohlášení o produktu

V souladu se standardy EN 15804 a ISO 14025

## Weberpas akrylát OP115Z

Datum zveřejnění: 22. 3. 2018

Verze: 1.0

Platnost do: 21. 3. 2023



The environmental impacts of this product have been assessed over its whole life cycle. Its Environmental Product Declaration has been verified by an independent third party.

Registrační číslo

3013EPD-17-0635

 **weber**  
SAINT-GOBAIN


## Obecné informace

**Výrobce:** Saint-Gobain Weber Czech Republic

**Pravidla produktové kategorie:** CSN EN 15804:2013 Udržitelnost staveb – Environmentální prohlášení o produktu – základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních výrobků

**Produkt:** Toto EPD se vztahuje k 1 m<sup>2</sup> akrylátové omítky Weberpas akrylát (OP 115Z), vyrobené společností Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, v Praze (místo výroby: Radiová 364/3, 102 00 Praha – Štěrboholy).

**Nezávislé ověření:** Nezávislé ověření tohoto prohlášení bylo provedeno dle požadavků ISO 14025:2010. Nezávislé ověření bylo provedeno externě se zapojením třetí strany, dle stanovených Pravidel produktové kategorie (PCR) (viz níže).

<b>Program EPD</b>	Národní program environmentálního značení Pro více informací: <a href="http://www.cenia.cz">www.cenia.cz</a> 
<b>Registrační číslo EPD</b>	3013EPD-17-0635
<b>Datum zveřejnění</b>	2018/03/22
<b>Platnost EPD</b>	5 let
<b>Geografický rozsah EPD</b>	Výroba a prodej v ČR
<b>Pravidla produktové kategorie</b>	EN 15804+A1 Udržitelnost staveb – Environmentální prohlášení o produktu - Základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních produktů (jako základní PCR)
<b>Nezávislé ověření prohlášení a dat v souladu s EN ISO 14025:2010</b>	Výzkumný ústav pozemních staveb – certifikační společnost, s.r.o. Pražská 16, 102 21 Praha 10 – Hostivař, Česká republika
<b>Akreditace</b>	ČIA - Český institut pro akreditaci, o.p.s. Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3, Česká republika

# Produkt

## Popis produktu a jeho použití:

Jednoduše zpracovatelná probarvená pastovitá omítka obsahující organické pojivo a akrylátovou disperzi připravená k přímému použití se systémovou penetrací weber.pas podklad UNI.

Využití omítky ke ztvárnění barevné povrchové úpravy na jádrové omítce nebo kontaktním zateplovacím systému. K ochraně stavby a jejímu barevnému a strukturálnímu ztvárnění při vytváření nových fasád, jejich rekonstrukcích, modernizacích a renovacích. Je rovněž určen pro konečnou úpravu zateplovacího systému Weber. Je vhodný pro použití do exteriéru i interiéru.

## Obsah materiálů a chemických látek:

Produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy (Substances of Very High Concern).

Materiál	Specifikace materiálu	Obsah (%)
Plnivo	Vápenec	73 - 75
Pojivo	Kopolymer etylenvinylacetátu	11 - 12
Aditiva	-	9 - 10
Voda	Voda	>1

## Parametry výpočtu LCA

<b>DEKLAROVANÁ JEDNOTKA</b>	1 m <sup>2</sup> omítky (odpovídá 2,5 kg omítky o tloušťce 1,5 mm)
<b>HRANICE SYSTÉMU</b>	Od kolébky do hrobu: Zahrnuté fáze A1 – A3, B1 – B7, C1 – C4.
<b>REFERENČNÍ ŽIVOTNOST</b>	50 let
<b>KRITÉRIA NEZAHRNUTÍ VSTUPŮ A VÝSTUPŮ</b>	1 % spotřeby primární energie a materiálů pro jednotkový proces < 5 % celkových energetických a hmotnostních vstupů pro systém
<b>ALOKACE</b>	Údaje o výrobě byly vypočteny na základě hmotností a objemů.
<b>GEOGRAFICKÝ A ČASOVÝ ROZSAH</b>	Posouzení zahrnuje výrobu a prodej v ČR v roce 2015.

Environmentální prohlášení o produktu z různých programů nemusí být porovnatelná. Srovnání nebo posouzení dat uváděných v EPD je možné pouze tehdy, pokud byly všechny srovnávané údaje uváděné v souladu s EN 15804 zjištěny podle stejných pravidel.

## Fáze životního cyklu

Diagram životního cyklu



Obrázek 1: Ilustrace životního cyklu produktu

## Výrobní fáze, A1-A3

### Popis fáze:

Výroba omítek je rozdělena do 3 modulů A1 – dodávka surovin, A2 – doprava a A3 – výroba.

V rámci normy EN 15 804 je dovoleno sloučení modulů A1, A2 a A3 do jednoho údaje.

### **A1, dodávka surovin**

Modul zahrnuje těžbu a zpracování surovin, zpracování vstupů druhotných surovin (např. recyklaci) a energie.

V případě omítky se jedná zejména o těžbu a zpracování vápence, výrobu pojiva a aditiv.

### **A2, doprava k výrobc**

Suroviny jsou přepravovány do místa výroby, což zahrnuje modelování silniční, lodní nebo železniční dopravy (s průměrnými hodnotami) pro každou surovinu.

### **A3, výroba**

Tento modul zahrnuje samotnou výrobu a související činnosti v místě výroby, jako je sušení, skladování, míchání, balení a interní doprava.

Výrobní proces zahrnuje spalování paliv, jako je motorová nafta a benzín, souvisejících s výrobním procesem.

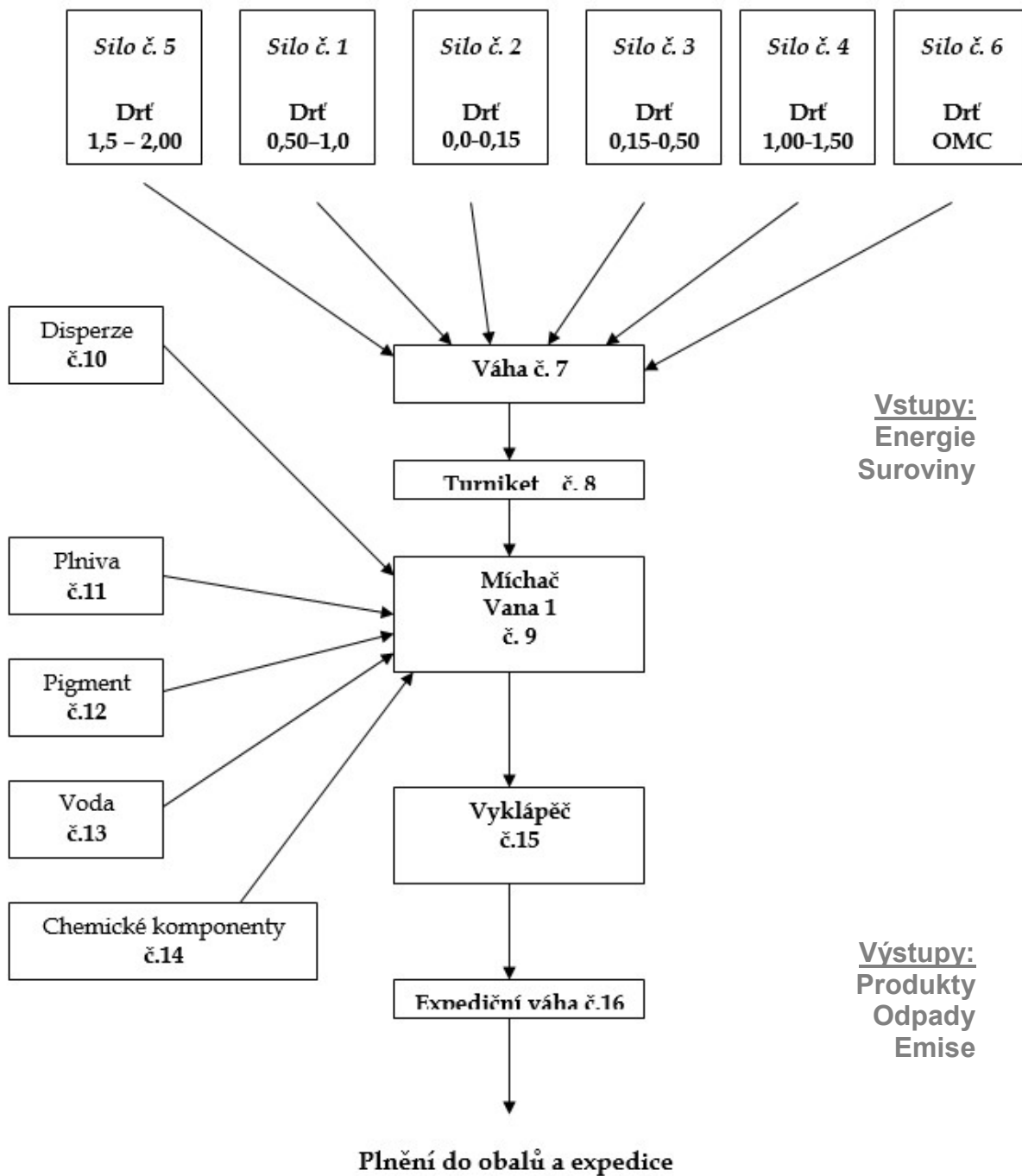
Rovněž je zohledněno využití elektřiny, paliv a pomocných materiálů ve výrobě. Environmentální profil těchto energonosičů je modelován podle místních podmínek.

Ve výrobním modulu je zahrnuta výroba obalů, tj. dřevěných palet, PE kbelíků s kovovými držadly a LDPE fólie, včetně dopravy obalových materiálů a vzniku odpadních obalů.

V rámci výpočtu je předpokládána 100 % separace odpadních obalů a jejich následné využití nebo odstranění, v závislosti na materiálu a kvalitě, v poměrech podle statistik nakládání s odpadem v ČR.

Elektřina: Na výrobu 1 kg produktu připadá 141,5 kJ elektřiny, což představuje 3,5 MJ/FJ.

Technologické schéma výroby omítky:



## Fáze výstavby, A4 - A5

### Popis fáze:

#### Doprava na staveniště – A4

Tento module zahrnuje dopravu od brány výroby na staveniště.

Parametry výpočtu dopravy jsou popsány v následující tabulce:

#### Doprava na staveniště:

Parametr	Hodnota (připadající na DJ)
Typ paliva a dopravního prostředku	38 l /100 km pro 24t nákladní automobil 43 l / 100 km pro 32t nákladní automobil
Vzdálenost	120 km
Vytížení (zahrnující návrat prázdného prostředku)	100 % dopravního prostředku s produkty 30 % návratů prázdných dopravních prostředků
Hmotnostní objem produktu	1,33 t/m <sup>3</sup>
Kapacitní faktor	1 (výchozí)

#### Instalace do budovy – A5

Pro zpracování produktu je předpokládáno využití elektrického míchadla (1 400 W). Doporučuje se míchání produktu před aplikací po dobu 3 - 6 minut (pro výpočet je použita průměrná hodnota míchání po dobu 4,5 min pro 30 kg produktu).

Pro montáž a výstavbu je kalkulováno 5 % ztráty produktu v důsledku přípravy a začišťování omítky a nespotebovaných zbytků. Odpady jsou zohledněny jako inertní stavební odpad, odstraněný skládkováním, započtený do fáze A5.

Do fáze A5 je zařazen také vznik a využití nebo odstranění obalových materiálů. Předpokládá se, že obalový odpad vzniklý v průběhu instalace (PE kbelíky s kryty a železnými držadly a LDPE fólií) je 100 % shromážděn a využit nebo odstraněn. Dřevěné palety se v případě potřeby znovu používají a opravují.

#### Instalace do budovy:

Parametr	Hodnota (připadající na DJ)
Využití druhotných surovin	-
Spotřeba vody	-
Spotřeba dalších surovin	-
Spotřeba a původ energie během instalace	0,00875 kWh elektřiny / DJ (český energetický mix)
Vznik odpadního materiálu na staveništi, v důsledku instalace produktu	0,125 kg produktu / DJ (inertní stavební odpad)
Vznik využitelných odpadů na staveništi, v důsledku instalace produktu	0,002 kg PP (kbelík a víko) a 0,0002 oceli (ouško kbelíku) / DJ
Přímé emise	-

## Fáze užívání (nezahrnuje potenciální úspory), B1 - B7

### Popis fáze:

Fáze užívání je rozdělena do následujících modulů:

**Užívání – B1**

**Údržba – B2**

**Oprava – B3**

**Výměna – B4**

**Rekonstrukce – B5**

**Provozní spotřeba vody a energie – B6 a B7**

Jakmile je dokončena instalace omítky, není nutné provádět žádné úkony ani technická opatření během fáze používání až do konce životnosti. Výrobek nevyžaduje žádnou energii, vodu ani materiál, aby byl udržován v provozuschopném stavu. Kromě toho není vystaven vnitřní atmosféře budovy ani není v kontaktu s cirkulující vodou nebo zemí.

Výrobek, na který se vztahuje tato směrnice EPD, nevyžaduje žádnou údržbu, neboť je určen pro povrchovou úpravu. Z tohoto důvodu není žádnému z modulů fáze B přiděleno žádné zatížení životního prostředí.

## Fáze konce životního cyklu C1 - C4

### Popis fáze:

Konec životního cyklu je rozdělen do následujících modulů:

**Demolice – C1**

Demolice produktu nepředstavuje z hlediska stavby významný proces a lze ji zanedbat (produkt tvoří tenkou a nepřilíš pevnou vrstvu konstrukce).

**Doprava odpadů – C2**

Doprava je kalkulována dle parametrů uvedených v tabulce.

**Zpracování odpadů – C3**

Využití produktu po skončení životnosti není předpokládáno. Vzniklý odpad je charakterizován jako inertní stavební odpad bez nebezpečných vlastností.

**Odstranění – C4**

Dopady skládkování jsou zohledněny na základě dostupných informací.

Konec životního cyklu:

Parametr	Hodnota (případající na DJ)
Shromáždění odpadu	2,5 kg směsného stavebního odpadu / DJ
Využití odpadu	-
Odstranění odpadu	2,5 kg inertního odpadu bez nebezpečných vlastností / DJ
Předpoklady scénáře LCA (včetně dopravy)	Průměrný nákladní automobil s nosností 16 - 32 t, diesel, spotřeba 38 l / 100 km ; 50 km vzdálenost na skládku

## Potenciál opětovného použití, využití a recyklace, D

Scénář potenciálního opětovného použití, využití a recyklace není v EPD zahrnut.










## Výsledky LCA









Podrobné výsledky LCA jsou uvedeny v následujících tabulkách (strany 9 – 12).

Interpretace výsledků je znázorněna na straně 15.





## Environmentální dopady

Kategorie dopadu	Výrobní fáze	Fáze výstavby		Fáze užívání							Fáze konce životního cyklu				D Potenciál opětovného použití, využití a recyklace
	A1 / A2 / A3	A4 Doprava	A5 Proces výstavby - instalace	B1 Užívání	B2 Údržba	B3 Oprava	B4 Výměna	B5 Rekonstrukce	B6 Provozní spotřeba energie	B7 Provozní spotřeba vody	C1 Demolice / dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění	
 Globální oteplování kg CO2 ekv./FJ	2,65E+00	5,15E-02	1,67E-01	-	-	-	-	-	-	-	-	2,15E-02	-	1,43E-02	-
Potenciál globálního oteplování představuje celkový příspěvek ke globálnímu oteplování, vyplývající z emisí skleníkových plynů. Referenční jednotkou je oxid uhličitý, kterému je přiřazena hodnota 1.															
 Úbytek ozonu kg CFC 11 ekv./FJ	1,61E-07	3,58E-09	6,40E-10	-	-	-	-	-	-	-	-	1,49E-09	-	1,65E-09	-
Úbytek stratosférické ozonové vrstvy, chránící zemi před ultrafialovým zářením, které poškozuje organismy i rostliny. Tato destrukce ozonu je způsobena rozkladem některých sloučenin obsahujících chlor a / nebo brom (chlorfluoruhlovoříky), když se chlorfluoruhlovoříky dostanou do stratosféry, katalyticky ničí molekuly ozonu.															
 Acidifikace kg SO2 ekv./FJ	1,37E-02	2,06E-04	5,40E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	8,58E-05	-	9,75E-05	-
Kyselé emise mají negativní dopady na přírodní ekosystémy a umělé prostředí vč. budov. Hlavními zdroji emisí okyselujících látek jsou zemědělství a spalování fosilních paliv pro výrobu elektřiny, vytápění a dopravu.															
 Eutrofizace kg (PO4)3- ekv./FJ	6,83E-03	4,88E-05	6,73E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2,03E-05	-	1,96E-05	-
Nadměrné obohacení vod a půdy živinami má nepříznivé biologické účinky.															
 Tvorba fotooxidantu Ethene ekv./FJ	8,04E-04	6,95E-06	1,95E-06	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90E-06	-	4,80E-06	-
Chemické reakce způsobené světelnou energií slunce. Příkladem fotochemické reakce je reakce oxidů dusíku s uhlovoříky v přítomnosti slunečního světla za vzniku přízemního ozonu, který negativně působí na živé organismy.															
 Úbytek zdrojů surovin (prvky) kg Sb ekv./FJ	6,48E-06	1,30E-07	9,35E-09	-	-	-	-	-	-	-	-	5,43E-08	-	1,70E-08	-
 Úbytek zdroje surovin (fosilní) MJ/FJ	4,93E+01	7,63E-01	1,25E-01	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18E-01	-	3,80E-01	-
Spotřeba neobnovitelných zdrojů snižuje jejich dostupnost pro budoucí generace.															





## Spotřeba zdrojů

Parametr	Výrobní fáze	Fáze výstavby		Fáze užívání							Fáze konce životního cyklu				D Potenciál opětovného použití, využití a recyklace
	A1 / A2 / A3	A4 Doprava	A5 Proces výstavby - instalace	B1 Užívání	B2 Údržba	B3 Oprava	B4 Výměna	B5 Rekonstrukce	B6 Provozní spotřeba energie	B7 Provozní spotřeba vody	C1 Demolice / dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění	
 Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako surovinu	1,66E+00	4,58E-02	1,23E-02	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91E-02	-	0	-
 Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny (MJ)	1,20E-01	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
Celková spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využitě jako surovinu (MJ)	1,78E+00	4,58E-02	1,23E-02	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91E-02	-	0	-
 Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako surovinu	4,93E+01	7,63E-01	1,25E-01	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18E-01	-	3,80E-01	-
 Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako surovinu	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využitě jako surovinu)	4,93E+01	7,63E-01	1,25E-01	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18E-01	-	3,80E-01	-
 Spotřeba druhotných surovin (kg)	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
 Spotřeba obnovitelných druhotných paliv (MJ)	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
 Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv (MJ)	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
 Čistá spotřeba pitné vody (m3)	9,98E-04	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-

## Vznik odpadů

Parametr	Výrobní fáze	Fáze výstavby		Fáze užívání							Fáze konce životního cyklu				D Potenciál opětovného použití, využití a recyklace
	A1 / A2 / A3	A4 Doprava	A5 Proces výstavby - instalace	B1 Užívání	B2 Údržba	B3 Oprava	B4 Výměna	B5 Rekonstrukce	B6 Provozní spotřeba	B7 Provozní spotřeba	C1 Demolice / dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění	
 Odstraněný nebezpečný odpad kg	7,65E-04	2,64E-04	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1,10E-04	-	0	-
 Odstraněný ostatní odpad (vyjma inertního) kg	8,72E-02	2,28E-02	0	-	-	-	-	-	-	-	-	9,49E-03	-	0	-
 Odstraněný inertní odpad kg	2,34E-03	3,75E-04	1,92E-01	-	-	-	-	-	-	-	-	1,56E-04	-	2,50E+00	-
 Odstraněný radioaktivní odpad kg	1,26E-05	0	3,35E-08	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-

## Výstupní toky

Parametr	Výrobní fáze	Fáze výstavby		Fáze užívání							Fáze konce životního cyklu				D Potenciál opětovného použití, využití a recyklace
	A1 / A2 / A3	A4 Doprava	A5 Proces výstavby - instalace	B1 Užívání	B2 Údržba	B3 Oprava	B4 Výměna	B5 Rekonstrukce	B6 Provozní spotřeba energie	B7 Provozní spotřeba vody	C1 Demolice / dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění	
 Stavební prvky k opětovnému použití kg	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
 Materiály k recyklaci kg	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
 Materiály k energetickému využití kg	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-
 Exportované energie MJ	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-

## Popis environmentálních ukazatelů

### Environmentální dopady



#### Potenciál globálního oteplování

Potenciál globálního oteplování představuje celkový příspěvek ke globálnímu oteplování vyplývající z emisí všech skleníkových plynů ve vztahu k jednotce referenčního plynu CO<sub>2</sub>, kterému je přiřazena hodnota 1. Například, pokud CH<sub>4</sub> (metan) má potenciál globálního oteplování 21, znamená to, že 1 kg metanu má stejný dopad na změnu klimatu jako 21 kg CO<sub>2</sub>, a tedy 1 kg CH<sub>4</sub> je započten jako 21 kg ekvivalentu CO<sub>2</sub>.



#### Poškozování ozonové vrstvy

K poškozování ozonové vrstvy, která chrání Zemi před vesmírným UV zářením, dochází v důsledku uvolňování určitých škodlivých plynů.



#### Acidifikace

Kysele depozice mají negativní vliv na ekosystémy i životní prostředí člověka, včetně budov. Hlavními zdroji kyselých depozic je zemědělství a emise ze spalování fosilních paliv.



#### Eutrofizace

Splavování živin do vod i půd v důsledku hospodaření, které má negativní vliv na ekosystémy.



#### Tvorba přízemního ozonu

Emise oxidů dusíku a uhlovodíků, které reagují se slunečním zářením za vzniku přízemního ozonu, který má negativní vliv na organismy, včetně člověka.



#### Úbytek fosilních a minerálních zdrojů

Úbytek neobnovitelných (limitovaných) surovin, které tak nebudou k dispozici pro následující generace.

### Využití surovin

#### Využití primárních surovin



Obnovitelná energie je energie získaná z nefosilních zdrojů (vítr, slunce, geotermální energie atd.)

Obnovitelný zdroj je zdroj, který se přirozeně obnovuje v lidském časovém horizontu.



Ne-obnovitelná energie je energie ze zdrojů, které nejsou zařaditelné mezi obnovitelné zdroje energie.

Neobnovitelný zdroj je zdroj, který se přirozeně neobnoví v lidském časovém horizontu.



#### Využití sekundárních (druhotných) materiálů

Sekundární materiál je již jednou použitý materiál nebo odpad, kterým je nahrazena primární (přírodní) surovina. Příkladem sekundárních materiálů je kovový šrot, recyklovaný plast, struska, popílek apod.



#### Využití sekundárních paliv

Sekundární paliva jsou získávána z již použitého materiálu nebo odpadů a nahrazují paliva primární. Příkladem sekundárních paliv jsou ojeté pneumatiky, použitý olej apod.



### Využití vody

Do parametru je zahrnuta spotřeba sladké vody uložené v ledovcích, jezerech, řekách, podzemní voda atd. zahrnuty nejsou slané a brakické vody.

### Vznik odpadů

---



#### Odstranění nebezpečných odpadů

Tyto druhy odpadu představují potenciální závažné ohrožení veřejného zdraví nebo životního prostředí.



#### Odstranění ostatních odpadů

Tyto druhy odpadů mohou vznikat spalováním, chemickou nebo fyzikální cestou apod., nejsou však nebezpečné lidskému zdraví ani životnímu prostředí (např. plasty, stavební odpad bez nebezpečných vlastností apod.).



#### Odstranění radioaktivních odpadů

Radioaktivní odpady vznikají při výrobě jaderné energie (jsou tak součástí národního energetického mixu), ve výzkumu nebo zdravotnictví. Radioaktivní odpad je nebezpečný pro většinu forem života a životního prostředí a je regulován vládou za účelem ochrany lidského zdraví a životního prostředí.

### Výstupní toky

---



#### Znovupoužitelné materiály

Materiály, které jsou po dožití přímo využitelné ke stejnému, nebo jinému účelu.



#### Využitelné materiály (materiály k recyklaci)

Materiály, které je možné využít po jejich zpracování k výrobě nových produktů.



#### Materiály k energetickému využití

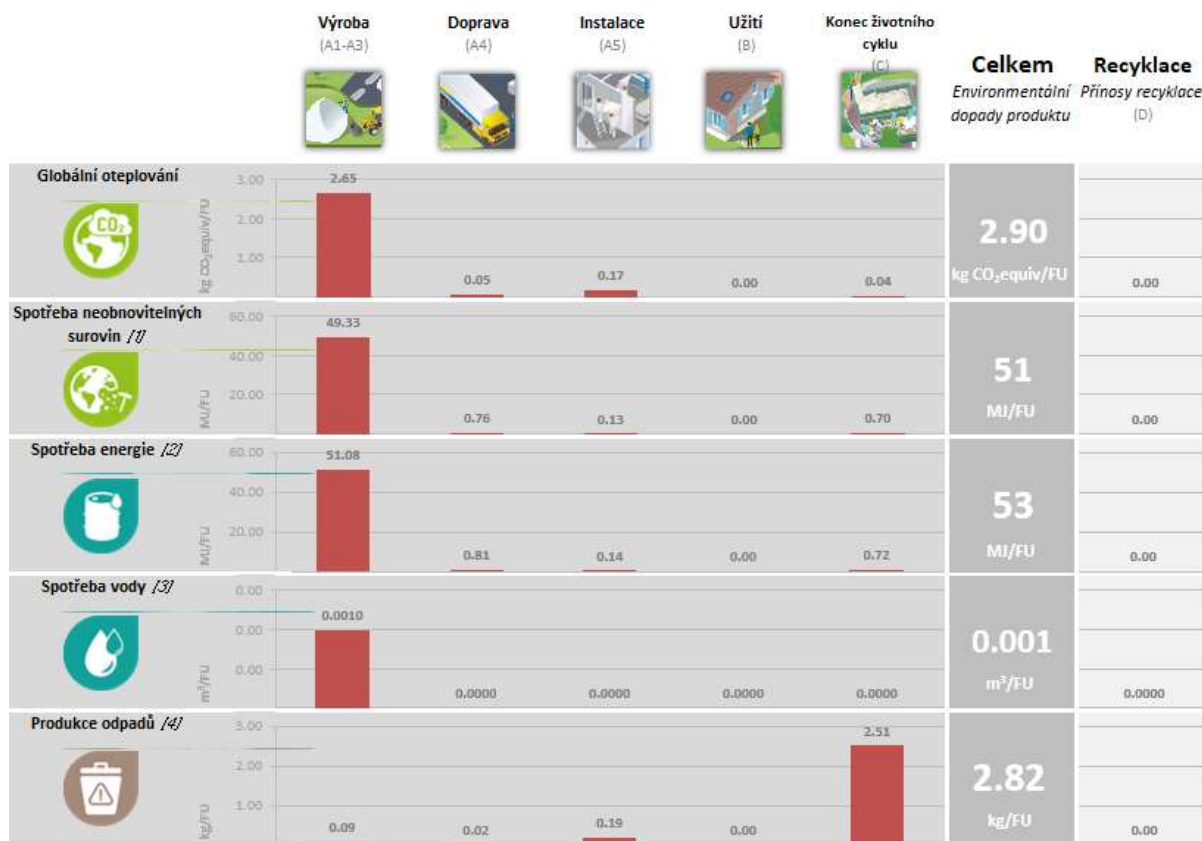
Zahrnuje procesy minimalizace vstupů celkové energie do produktového systému.



#### Exportovaná energie

Zahrnuje energii získatelnou energetickým využitím odpadu nebo skládkového plynu.

# Interpretace výsledků LCA



[1] Tento ukazatel odpovídá tě expanzi fosilních zdrojů.

[2] Tento ukazatel odpovídá celkovému využití primární energie.

[3] Tento ukazatel odpovídá využití pitné vody.

[4] Tento ukazatel odpovídá součtu nebezpečných, ostatních a radioaktivních odpadů.

## Komentář:

Na základě výše uvedeného grafu je možné posoudit, které fáze LCA nejvíce ovlivňují vybrané ukazatele:

- Hlavní dopady životního cyklu výrobku na životní prostředí vyplývají z těžby a zpracování surovin (A1-A3). Produktová fáze je zodpovědná za více než 90% dopadu u následujících ukazatelů: Globální oteplování, Spotřeba neobnovitelných zdrojů, Spotřeba energie a Spotřeba vody.
- Produkce odpadů se podle očekávání generuje převážně (více než 90%) v době ukončení životnosti s demolicí budov.
- Receptura a doprava produktů mají identifikovatelné dopady na celkový součet.



## Zdravotní charakteristiky

Viz bezpečnostní list.

## Environmentální benefity

Teplu využívané v provozu výrobního závodu pochází z energeticky využitého odpadu (ZEVO Malešice Praha).

## Kvalita dat

**Regionální specifika dat:** Česká republika

**Časová specifika dat:** 2015

Veškerá data spojená s výrobou produktu jsou specifická (site specific).  
Veškerá využitá generická data byla převzata z databáze Ecoinvent 3.

<b>Suroviny</b>	Výrobní data, data dodavatelů, generická data
<b>Výroba</b>	Vlastní specifická data (2015)
<b>Doprava</b>	Generická a specifická data
<b>Instalace</b>	Generická a specifická data
<b>Užití</b>	Generická data
<b>Konec životního cyklu</b>	Generická data
<b>Energie</b>	Generická průměrná data pro Českou republiku (2015)

## Odkazy

1. EN 15 804, Sustainability of construction works – Environmental product declaration – core rules of the product category of construction products (2012).
2. ISO 14 025: environmental labels and declarations – type III Environmental Declarations Principles and procedure (2009)
3. ISO 14 040: Environmental management – Life Cycle Assessment – Principles and framework (2006)
4. ISO 14 044: Environmental management – Life Cycle Assessment – Requirements and guidelines (2006)