

# Environmentální prohlášení produktu

*V souladu s EN 15804:2012+A2:2019 a ISO 14025:2006*

**RigiStabil (DFRIEH2) 12,5 mm**

**RigiStabil (DFRIEH2) Activ´Air® 12,5 mm**

Datum vydání: Květen 2017

Datum revize: Květen 2022

Platnost do: Květen 2027

Verze: 2



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.

N° VERIFICATION

3013EPD-22-0390



## Obecné informace

**Výrobce:** Saint-Gobain Construction Products CZ, divize Rigips Smrčkova 2485/4, 180 00 Praha 8 - Libeň, Česká republika, IČ: 25029673, DIČ: CZ25029673

**O společnosti:** Mezinárodní společnost Rigips je divizí skupiny Saint-Gobain, která zaměstnává více než 190 000 zaměstnanců a podniká v 64 zemích světa. Předmětem podnikání divize Rigips je výroba a prodej sádkartonových desek a příslušenství pro stavby sádkartonových konstrukcí, akustické stropní systémy, omítky a poskytování technické podpory pro obchodní řešení.

**Program EPD:** Národní program environmentálního značení. Ministerstvo životního prostředí, 2017. Více informací na [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

**Číslo ověření EPD:** 3013EPD-22-0390

**Pravidla produktové kategorie:** EN 15804+A2 Udržitelnost staveb – Environmentální prohlášení o produktu - Základní pravidla pro produktovou kategorii stavebních produktů (jako základní PCR).

**Výrobek/skupina výrobků a výrobce:** sádkartonové desky RigiStabil (DFRIEH2) a RigiStabil (DFRIEH2) Activ´Air®, vyrobené společností Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Rigips ve výrobním závodu Mělník - Horní Počaply.

**Datum vydání EPD:** 24.05.2022

**Platnost EPD do:** 23.05.2027

**Název a adresa výrobce:** Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Rigips, Horní Počaply, 254, 277 03 Horní Počaply, Česká republika

**Zpracovatel EPD:** Luboš Nobilis, Nesuchyně 12, 270 07, [nobilis.lubos@gmail.com](mailto:nobilis.lubos@gmail.com)

**Rozsah EPD:** LCA bylo zpracováno na základě specifických dat za kalendářní rok 2021, z výrobního závodu Rigips, Mělník – Horní Počaply, Česká republika, vztahených pro produkty RigiStabil (DFRIEH2) a RigiStabil (DFRIEH2) Activ´Air® s tloušťkou 12,5 mm. EPD zahrnuje informační moduly A1-A3 a C1-C4 a D a je tedy zpracováno v rozsahu „cradle to gate with modules C1-C4 and module D“, v souladu s EN 15804+A2. Desky - RigiStabil 12,5 mm jsou vyrobené v České republice a prodávány v zemích EU, Švýcarsku, a Turecku.

**Funkční jednotka je 1 m<sup>2</sup> instalované desky RigiStabil tloušťky 12,5 mm.**

**CEN standard EN 15804+A2 slouží jako základní PCR<sup>a</sup>**

**Nezávislé ověření prohlášení a dat v souladu s EN ISO 14025:2010**

☐

Interní

☒

Externí

Ověřovatel třetí strany<sup>b</sup>:

Výzkumný ústav pozemních staveb – certifikační společnost, s.r.o.  
Pražská 16, 102 00 Praha 10 – Hostivař  
Česká republika

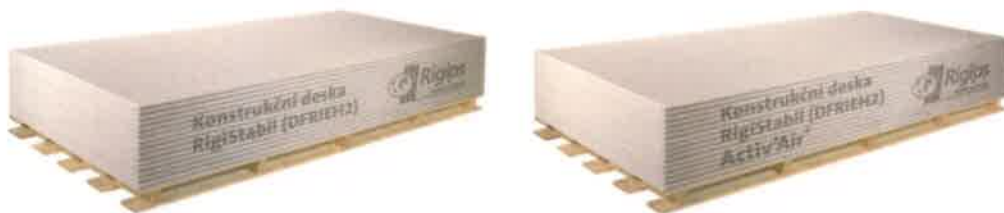
<sup>a</sup> **Product Category Rules**

<sup>b</sup> **Volitelně pro využití v komunikaci business-to-business (B2B); povinně pro business-to-consumer (B2C) (viz EN ISO 14025:2006, 9.4)**



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+A2 zjištěny podle stejných pravidel.

# Popis produktu



## Popis produktu

Rigips **RigiStabil (DFRIEH2)** jsou konstrukční sádrokartonové desky typu DFRIEH2 v souladu s EN 520. Skládají se ze speciálního sádrového jádra vyztuženého skleněnými vlákny a obaleného silným papírovým pláštěm. Pevnost v ohybu a tvrdost povrchu jsou výrazně vyšší než u standardního sádrokartonu. Desky RigiStabil jsou ohnivzdorné a impregnované.

Typ desek DFRIEH2 značí: D = s kontrolovanou objemovou hmotností, F = se zvýšenou pevností jádra při vysokých teplotách, R = se zvýšenou pevností, I = se zvýšenou tvrdostí povrchu, E = plášťová deska, H2 = se sníženou absorpcí vody).

Povrchová vrstva papíru je přírodní barvy – světle šedo-béžové.

Pro snadnou identifikaci i po montáži desky je potisk červenou barvou proveden jednak na hraně desky, jednak na lícové ploše desky souběžně s hranou PRO. RigiStabil je deska o tloušťce 12,5 mm, dostupná v šířce 1250 mm.

Desky RigiStabil jsou také k dispozici s technologií Activ'Air®. Sádrokartonové desky **RigiStabil (DFRIEH2) Activ'Air®** zlepšují kvalitu vnitřního ovzduší pomocí jedinečné technologie, která odstraňuje emise formaldehydu ze vzduchu a přeměňuje je na bezpečné inertní sloučeniny, které po zachycení v desce již nejsou dále uvolňovány do ovzduší.

Další podrobnosti o vlastnostech desek Rigips jsou k nalezení v technických listech, který jsou k dispozici na [www.rigips.cz](http://www.rigips.cz).

## Popis použití

Rigips RigiStabil (DFRIEH2) je tvrzená sádrokartonová konstrukční deska pro nosné konstrukce i nenosné konstrukce.

RigiStabil desky se vyznačují vysokou pevností v ohybu a tvrdostí povrchu, čímž jsou ideální pro použití v podmínkách, kde mohou být vystaveny intenzivnímu mechanickému namáhání. Testy prokázaly účinnost desek v staticky zatěžovaných nosných konstrukcích rámových stěn, a to jak pro vertikální, tak pro horizontální zatížení, například v dřevěném rámovém objektu.

Desky RigiStabil jsou také vhodné pro suché podlahy, opláštění výtahových šachet a bezpečnostní konstrukce. Desky RigiStabil mohou být za určitých podmínek použity v částečně exponovaném vnějším prostředí (např. stěny a stropy ve vícepodlažních garážích, průchody, venkovní podhledy apod.). Je však třeba se vyhnout přímému vystavení slunci a dešti.

Instalace desek probíhá podle pokynů k instalaci společnosti Rigips.

## Pozice na trhu

UN CPC Code: 37530 Articles of plaster or of compositions based on plaster

## Specifikace produktu

EPD je vztaženo k sádrokartonové desce RigiStabil a RigiStabil Activ'Air® tloušťky 12,5 mm.

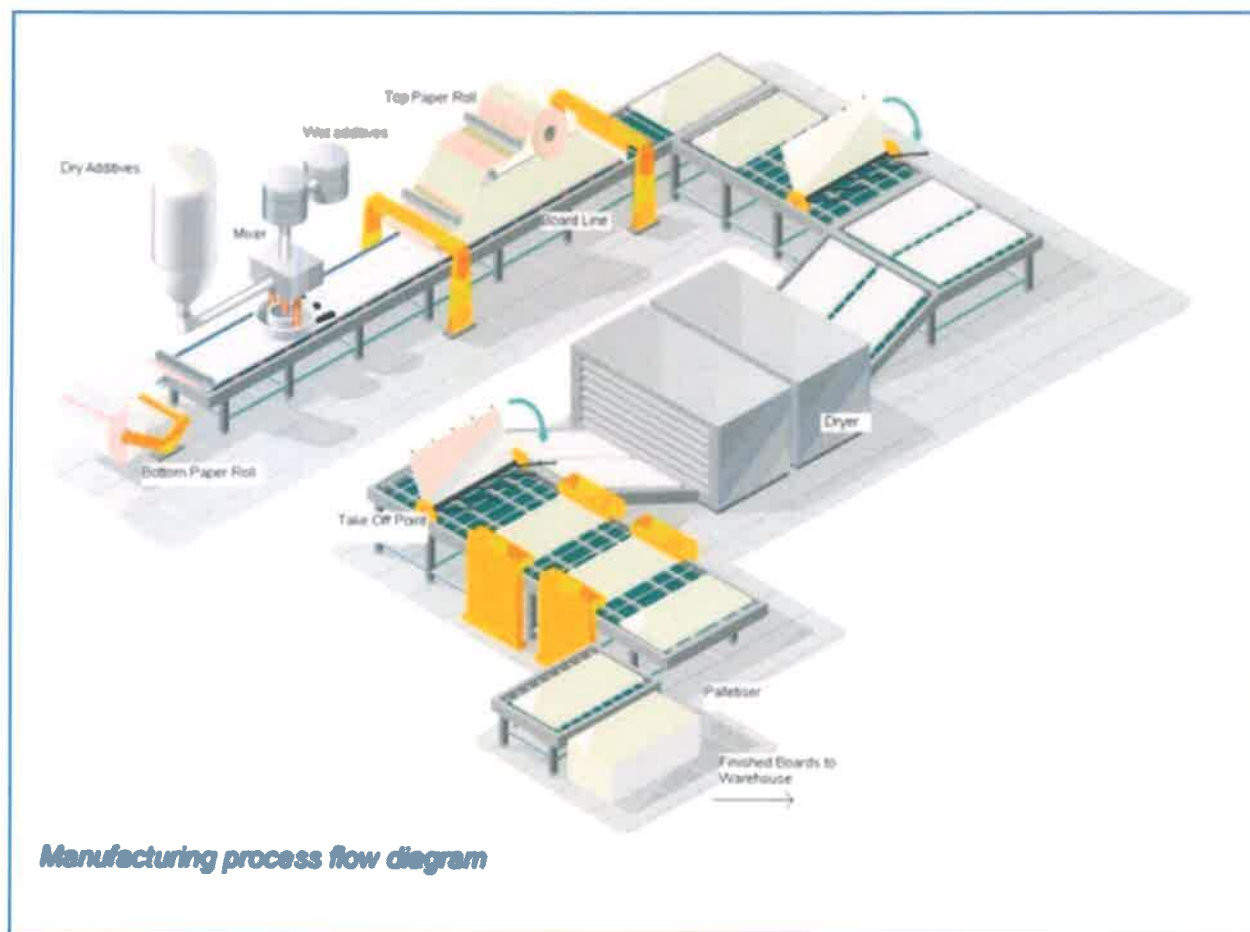
## Obsah materiálů

Materiál	Hmotnostní podíl (%)	Obsah látek vzbuzujících obavy
Sádra (z odsiřování spalin)	84,4	Neobsahuje
Papír	3,5	
Popílek	9,4	
Přísady	2,7	
Celkem	100,00	





## Výroba



Sádrokartonové desky jsou vyrobeny ze sádry smíchané s mokřými a suchými přísadami (jádro) s pláštěm z papíru nebo skelné tkaniny.

### Obaly

Pro balení a přepravu desek jsou využívány vratné a nevratné dřevěné palety a na přání zákazníka případně PE folie. Na průměrnou DJ připadá 0,02 g PE folie a 28,2 g nevratné dřevěné palety.

### Referenční životnost

Předpokládaná referenční životnost desek je 50 let bez potřeby údržby. Metodická příručka pro stavební výrobky Saint-Gobain stanovuje 50 let jako standardní délku života desky, která se používá v rámci EPD jako referenční životnost pro všechny sádrokartonové desky, pokud není příslušným PCR stanoveno jinak.



## Parametry výpočtu LCA

DEKLAROVANÁ JEDNOTKA	1m <sup>2</sup> sádkartonové desky s hmotností 11,5 kg/m <sup>2</sup>
HRANICE SYSTÉMU	Od kolébky po bránu s moduly C1-C4 a modulem D (referenční životnost 50 let): Zahrnuté fáze A1 – A3, C1 – C4, D.
PŘEDPOKLADY A OMEZENÍ	Jednotkový proces elektrické energie je specifický pro ČR (data k roku 2021). Některé přísady, pro které nebyla k dispozici generická data jednotkových procesů (v celkovém objemu do 0,5 %), byly ve výpočetním modelu nahrazeny příbuznými sloučeninami.
NEZAHRNUTÉ VSTUPY	Všechny vstupy a výstupy do procesu (jednotky), pro které jsou k dispozici data, jsou zahrnuty do výpočtu. V případě nedostatečných vstupních dat nebo mezních údajů pro jednotkový proces, jsou mezní kritéria stanovena na 1 % spotřeby primární energie a 1 % celkových hmotnostních vstupů tohoto jednotkového procesu.
POUŽITÁ DATA	Podkladová data nejsou starší 10 let. Veškerá použitá generická data pocházejí z databáze Ecoinvent. v 3.8
KVALITA DAT	Pro všechny procesy ve výrobním závodě byla využita specifická data. Pro předcházející procesy, které výrobce přímo neovlivňuje, byla využita generická data z databáze Ecoinvent. v 3.8
ČASOVÝ RÁMEC DAT	Použitá data reprezentují referenční rok 2021.
ALOKACE	Údaje o výrobě byly vypočteny na základě hmotností a objemů. Hlavní vstup – sádra z odsiřovacího procesu, byl modelován na základě ekonomické hodnoty jednotlivých produktů konkrétních tepelných elektráren.
POROVNATELNOST	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+A2, zjištěny podle stejných pravidel.
GEOGRAFICKÉ POKRYTÍ	Geografický rozsah EPD zahrnuje výrobu a prodej v České republice a prodej v zemích EU, Švýcarsku a Turecku.



# Fáze životního cyklu



Diagram životního cyklu

## Výrobní fáze, A1-A3

### Popis fáze:

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

#### A1, dodávka surovin

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

#### A2, doprava k výrobci

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

#### A3, výroba

Modul zahrnuje výrobu výrobků a obalového materiálu, zpracování odpadů a odstranění konečných zbytků během fáze výroby.



### Fáze výstavby, A4-A5

Fáze nejsou deklarovány, z důvodu variabilních možností využití desek (příčky, podhledy apod.) a způsobu jejich instalace (na dřevěné nebo ocelové rošty apod.) i přepravy k zákazníkům.

### Fáze užívání, B1-B7

Fáze nejsou deklarovány, z důvodu variabilních možností údržby. Desky jsou standardně pasivním stavebním prvkem a ve fázi užívání mohou vyžadovat pouze obnovu malby, pro níž není stanoven druh malby ani četnost obnovy.

### Fáze konce životního cyklu, C1-C4

#### Popis fáze:

Konec životního cyklu zahrnuje moduly:

**C1, dekonstrukce, demolice:** není modelována (není významná a může probíhat různým způsobem)

**C2, doprava do místa zpracování odpadu:** 50 km

**C3, zpracování odpadu za účelem opětovného použití, využití a/nebo recyklace:** recyklace 70 % vzniklého stavebního odpadu

**C4, odstranění:** uložení 30 % vzniklého stavebního odpadu na skládku  
**včetně dodání a dopravy všech materiálů**

V rámci ČR je dle statistik sádrový odpad z 86 % skládkován a ze 14 % recyklován po skončení životnosti.

#### Konec životního cyklu:

PARAMETER	VALUE/DESCRIPTION
<b>Způsob sběru dle typu odpadu</b>	8,05 kg odděleně shromážděno pro recyklaci na 1 m <sup>2</sup> 3,45 kg shromážděno v rámci směsného stavebního odpadu na 1 m <sup>2</sup> Odpad k využití i skládkování je odvážen nákladními automobily na vzdálenost 50 km.
<b>Způsob využití dle typu odpadu</b>	70 % (8,05 kg) je opětovně využito k výrobě sádrokartonových desek
<b>Způsob odstranění dle typu odpadu</b>	30 % skládkováno, 70 % recyklováno 3,45 kg je uloženo jako odpad
<b>Předpoklady (např. doprava)</b>	Průměrný nákladní automobil s nosností 28 t, palivo nafta, spotřeba 0,0356 kg/tkm, emisní třída EURO V 50 km vzdálenost k recyklaci 50 km pro skládkování

### Přínosy a náklady za hranicemi systému, D

Za hranicemi systému je předpokládán vznik recyklátu v objemu 70 % původního produktu. S ohledem na charakter produktu však není uvažováno jeho využití jako plnohodnotné náhrady stavebního produktu, ale spíše pouze zásypového apod. materiálu (downcycling). Z tohoto důvodu nejsou ve fázi D deklarovány přínosy.



# Výsledky LCA – RigiStabil 12,5 mm

Vysvětlivky (X = modul zahrnut v LCA, MND = modul nezahrnut v LCA)

FÁZE VÝROBY			FÁZE VÝSTAVBY	FÁZE UŽIVÁNÍ								KONEC ŽIVOTNÍHO CYKLU				PŘÍNOSY A NÁKLADY ZA HRANICÍ PRODUKTOVÉHO SYSTÉMU		
Dodání nerostných surovin	Doprava	Výroba	Doprava	Proces výstavby - instalace	Užívání	Údržba	Oprava	Výměna	Rekonstrukce	Provozní spotřeba energie	Provozní spotřeba vody	Demolice / dekonstrukce	Doprava	Zpracování odpadu	Odstranění	Potenciál opětovného použití, využití a recyklace		
	A1	A2	A3		A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2		C3	C4
	X	X	X		MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X		X	X
	D																	
X																		





ZÁKLADNÍ ENVIRONMENTÁLNÍ INDIKÁTORY DOPADU: na 1 m <sup>2</sup> desky RigiStabil, tloušťky 12,5 mm										
Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12,5 mm	Unit	Fáze výroby			A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	Konec životního cyklu			
		A1 Suroviny	A2 Doprava	A3 Výroba			C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Oprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění
Climate change	kg CO <sub>2</sub> eq	3.52E+00	1.81E-01	2.33E+00	MND	MND	0	1.04E-01	2.66E-02	1.49E-02
Climate change - Fossil	kg CO <sub>2</sub> eq	3.53E+00	1.81E-01	2.39E+00	MND	MND	0	1.04E-01	2.65E-02	1.48E-02
Climate change - Biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq	-1.35E-02	6.20E-05	-5.41E-02	MND	MND	0	4.85E-05	5.07E-06	4.45E-05
Climate change - Land use and LU change	kg CO <sub>2</sub> eq	5.37E-03	3.79E-05	3.29E-05	MND	MND	0	3.99E-05	2.35E-06	3.43E-06
Ozone depletion	kg CFC11 eq	3.15E-05	2.92E-08	1.49E-09	MND	MND	0	2.35E-08	5.71E-09	7.20E-09
Acidification	mol H <sup>+</sup> eq	1.87E-02	4.86E-04	8.52E-01	MND	MND	0	4.21E-04	2.77E-04	1.44E-04
Eutrophication, freshwater	kg P eq	2.86E-03	7.37E-06	3.27E-06	MND	MND	0	7.42E-06	9.09E-07	1.02E-06
Eutrophication, marine	kg N eq	3.88E-03	1.36E-04	9.63E-04	MND	MND	0	1.27E-04	1.22E-04	5.43E-05
Eutrophication, terrestrial	mol N eq	3.62E-02	1.48E-03	6.27E-03	MND	MND	0	1.38E-03	1.34E-03	5.96E-04
Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq	1.05E-02	4.89E-04	2.55E-03	MND	MND	0	4.21E-04	3.68E-04	1.70E-04
Resource use, fossils	MJ	7.48E+01	2.76E+00	1.79E-01	MND	MND	0	1.55E+00	3.63E-01	4.76E-01
Resource use, minerals and metals	kg Sb eq	5.83E-05	2.27E-06	2.05E-07	MND	MND	0	2.53E-06	4.46E-08	1.39E-07
Water use	m <sup>3</sup> depriv.	8.45E-01	4.51E-03	1.10E-03	MND	MND	0	4.71E-03	5.21E-04	1.49E-03



DOPLŇUJÍCÍ ENVIRONMENTÁLNÍ INDIKÁTORY DOPADU: na 1 m<sup>2</sup> desky RigiStabil, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12,5 mm	Unit	Fáze výroby			A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	Konec životního cyklu				D Opětovné použití, využití a recyklace
		A1 Suroviny	A2 Doprava	A3 Výroba			C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění	
Particulate matter	disease inc.	9.93E-08	7.69E-09	2.29E-09	MND	MND	0	7.24E-09	3.92E-08	3.08E-09	0
Human toxicity, non-cancer	CTUh	6.69E-08	1.48E-09	2.53E-10	MND	MND	0	1.34E-09	1.87E-10	1.43E-10	0
Human toxicity, cancer	CTUh	1.73E-09	3.45E-11	2.32E-11	MND	MND	0	3.07E-11	6.63E-12	4.87E-12	0
Ecotoxicity, freshwater	CTUe	1.19E+02	1.67E+00	3.95E-01	MND	MND	0	1.24E+00	2.18E-01	2.63E-01	0
Land use	Pt	1.72E+02	1.42E+00	4.88E+00	MND	MND	0	1.54E+00	7.85E-02	1.08E+00	0
Ionising radiation	kBq U-235 eq	5.97E-01	7.46E-03	1.00E-03	MND	MND	0	8.08E-03	1.66E-03	2.36E-03	0



SPOTŘEBA ZDROJŮ: na 1 m<sup>2</sup> desky RigiStabil, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12,5 mm	Unit	Fáze výroby			A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	Konec životního cyklu				D Opětovné použití, využití a recyklace
		A1 Suroviny	A2 Doprava	A3 Výroba			C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění	
Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou obnovitelných primárních zdrojů energie používaných jako suroviny	MJ/DU	4.82E+00	2.24E-02	6.70E-01	MND	MND	0	2.34E-02	2.04E-03	7.48E-03	0
Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny	MJ/DU	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
Celková spotřeba obnovitelných primárních zdrojů energie (primární energie a primární energetické zdroje využitě jako suroviny)	MJ/DU	4.82E+00	2.24E-02	6.70E-01	MND	MND	0	2.34E-02	2.04E-03	7.48E-03	0
Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny	MJ/DU	8.14E+01	2.99E+00	1.91E-01	MND	MND	0	1.65E+00	3.86E-01	5.06E-01	0
Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny	MJ/DU	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
Celková spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie (primární energie a zdroje primární energie využitě jako suroviny)	MJ/DU	8.14E+01	2.99E+00	1.91E-01	MND	MND	0	1.65E+00	3.86E-01	5.06E-01	0
Spotřeba druhotných surovin	kg/DU	1.20E+01	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
Spotřeba obnovitelných druhotných paliv	MJ/DU	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
Spotřeba neobnovitelných druhotných paliv	MJ/DU	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MND	MND	0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0
Čistá spotřeba pitné vody	m <sup>3</sup> /DU	8.45E-01	4.51E-03	1.10E-03	MND	MND	0	4.71E-03	5.21E-04	1.49E-03	0



KATEGORIE ODPADU: na 1 m <sup>2</sup> desky RigiStabil, tloušťky 12,5 mm												
Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12.5 mm	Unit	Fáze výroby			A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	Konec životního cyklu				D Opětovné použití, využití a recyklace	
		A1 Suroviny	A2 Doprava	A3 Výroba			C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění		
		kg/DU	kg/DU	kg/DU			kg/DU	kg/DU	kg/DU	kg/DU		
		1.83E-04	1.72E-04	4.61E-06			0	3.82E-07	4.00E-06	9.85E-07		
		4.17E+00	4.64E-01	6.66E-02			0	1.21E-01	7.45E-02	4.65E-04		
Odstraněný nebezpečný odpad	kg/DU	1.92E-04	1.65E-04	9.65E-06	MND	MND	MND	0	7.11E-07	1.06E-05	2.53E-06	0
Odstraněný ostatní odpad	kg/DU				MND	MND	MND	0				0
Odstraněný radioaktivní odpad	kg/DU				MND	MND	MND	0				0

VÝSTUPNÍ TOKY: na 1 m² desky RigiStabil, tloušťky 12,5 mm											
Parametry na deklarovanou jednotku –  1 m² sádrokartonové desky, tloušťky 12.5 mm	Unit	Fáze výroby			A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	Konec životního cyklu				D Opětovné použití, využití a recyklace
		A1 Suroviny	A2 Doprava	A3 Výroba			C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Doprava	C3 Zpracování odpadu	C4 Odstranění	
		kg/DU	kg/DU	kg/DU			kg/DU	kg/DU	kg/DU	kg/DU	
		0	0	0			0	0	0	0	
		0	0	4.02E-03			0	0	0	8.05E+00	
Stavební prvky k opětovnému použití	kg/DU	0	0	0	MND	MND	0	0	0	0	
Materiály k recyklaci	kg/DU	0	0	4.02E-03	MND	MND	0	0	0	0	
Materiály k energetickému využití	kg/DU	0	0	4.00E-04	MND	MND	0	0	0	0	
Exportovaná energie	MJ/energonositel	0	0	0	MND	MND	0	0	0	0	
CERTIFIKOVANÍ OČISLOVÁNÍ PRO											





OBSAH BIOGENNÍHO UHLÍKU: na 1 m <sup>2</sup> desky RigiStabil, tloušťky 12,5 mm	
Obsah biogenního uhlíku ve výrobku	0.18 kg (povrchový papír)
Obsah biogenního uhlíku v příslušném obalu	0,01 kg (nevratné palety)
POZNÁMKA 1 kg biogenního uhlíku je ekvivalentní k 44/12 kg CO <sub>2</sub>	

## Interpretace výsledků LCA

Následující obrázek demonstruje dopad každé etapy životního cyklu na 5 klíčových parametrů, které především určují vliv produktu na životní prostředí.

### Interpretace výsledků LCA desky RigiStabil



[1] This indicator corresponds to the abiotic depletion potential of fossil resources.

[2] This indicator corresponds to the total use of primary energy.

[3] This indicator corresponds to the use of net fresh water.

[4] This indicator corresponds to the sum of hazardous, non-hazardous and radioactive waste disposed.

Z obrázku je zřejmé, že na výsledcích posouzení výše uvedených parametrů se hlavní měrou podílí fáze těžby a přípravy vstupů do výroby.



## Další environmentální informace

V provozu probíhá průběžné zvyšování energetické účinnosti a snižování dopadů na životní prostředí, čemuž přispívá i implementace systémů řízení dle **ISO 9001**, **ISO 14001** a **WCM** (World Class Manufacturing Programme).

Bližší informace lze nalézt na webu producenta: <https://www.rigips.cz/dokumentace/certifikaty+iso> .

Hlavním palivem používaným ve výrobě Rigips – Horní Počaply je zemní plyn, který představuje více než 80 % celkové spotřeby energie. Významná část (600 kW) odpadního tepla z výroby je opětovně využita:

1. ve výrobě (např. předehřívání sušáren)
2. vytápění závodu a sousedních kanceláří (včetně dodávky teplé užitkové vody)

Výhody využití odpadního tepla přinášejí úspory energie v rozsahu 2 %.

Sádra z odsiřovacích procesů jako hlavní výrobní surovina je vedlejším produktem ze zařízení na odsíření spalin.

Výrobní metody maximalizují využívání vody z lokálních zdrojů, především odběrem z místních vrtů, které naplňují 97 % výrobních požadavků. Méně než 3 % vody pochází z veřejné sítě.

Provoz v Horních Počaplech (Mělník) vyrábí široký sortiment sádrokartonových výrobků, takže je minimalizována potřeba přepravy produktů ze vzdálených výrobních zařízení.

Veškerý sádrový odpad vzniklý při výrobě se recykluje přímo v provozu, takže odpad ze sádry není dále přepravován ani skládkován.

### Emise těkavých organických látek (VOC)

Standardy používané v Evropě pro vyhodnocování úrovně VOC v sádrokartonových výrobcích jsou EN 13419 a ISO 16000. Na základě orientačního testování vzorku sádrokartonových výrobků lze předpokládat, že sádrokartonové desky Rigips neobsahují míru VOC ani formaldehydu, přesahující požadavky evropských dobrovolných systémů označování, spojených s kvalitou ovzduší ve vnitřních prostorách.

## Reference

Národní program environmentálního značení, Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2007

EN 15804:2012+A2:2019 Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products

ISO 21930:2017 Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products

ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures

ISO 14040:2006 Environmental management. Life cycle assessment. Principles and framework

ISO 14044:2006 Environmental management. Life cycle assessment. Requirements and guidelines

European Chemical Agency, Candidate List of substances of very high concern for Authorization, <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Ecoinvent LCI database, v3.8, 2021, <https://ecoinvent.org/>

