

# Environmentální prohlášení produktu

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

**Modrá akustická protipožární deska  
MA (DF) Activ'Air® 12,5 mm**

**Modrá akustická protipožární  
impregnovaná deska MAI (DFH2)  
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-22-0389



# 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-22-0389

**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 - Modrá akustická protipožární deska MA (DF) Activ'Air® a Modrá akustická protipožární impregnovaná deska MAI (DFH2) Activ'Air®, vyrobené společností Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Rigips ve výrobním závodě 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, vztažených pro produkt - Modrá akustická protipožární deska MA (DF) Activ'Air®, Modrá akustická protipožární impregnovaná deska MAI (DFH2) 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 - Modrá akustická protipožární deska MA (DF) Activ'Air®, Modrá akustická protipožární impregnovaná deska MAI (DFH2) Activ'Air® jsou vyrobené v České republice a prodávané v zemích EU, Švýcarsku, a Turecku.

**Funkční jednotka je 1 m<sup>2</sup> instalované desky Modrá akustická protipožární MA (DF) Activ'Air®/ Modrá akustická protipožární impregnovaná MAI (DFH2) Activ'Air® 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

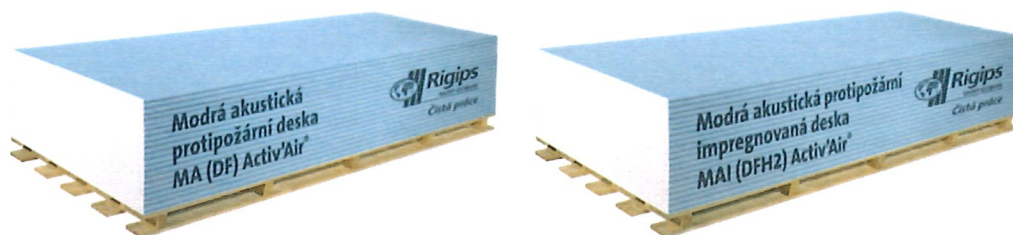
Česká republika

<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 **Modrá akustická deska MA (DF) Activ'Air®** a **Modrá akustická deska impregnovaná MAI (DFH2) Activ'Air®** jsou sádkartonové desky typu DF a DFH2, v souladu s ČSN EN 520.

Rigips Modré akustické desky jsou sádkartonové desky se speciálním jádrem s vyšší hustotou a modrým lícovým kartonem. Modré desky jsou určeny do konstrukcí se zvýšeným požadavkem na vzduchovou neprůzvučnost a požární odolnost.

Modrá akustická deska impregnovaná MAI (DFH2) Activ'Air® je deska odolná proti vlhkosti. Sádkové jádro je impregnováno přísadami, které významně snižují absorpci vody.

Modré akustické desky standardně obsahují unikátní technologii Activ'Air® pro rozklad emisí formaldehydu, který je obsažen např.: v nátěrech, nábytku, kobercích, lepidlech, osvěžovačích vzduchu, cigaretovém kouři atd. Tato patentovaná technologie dokáže snížit během několika dní koncentraci formaldehydu v místnosti o více jak 70 % a to po dobu delší než 50 let.

Rigips Modrá akustická deska MA (DF) Activ'Air® a Modrá akustická deska impregnovaná MAI (DFH2) Activ'Air® jsou desky o tloušťce 12,5 mm, dostupné v šířce 1250 mm.

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 **Modré akustické desky MA (DF) Activ'Air®** a **MAI (DFH2) Activ'Air®** jsou určeny pro použití v systému sádkartonových příček a stěn a v podhledových systémech, kde jsou vyžadovány vyšší úrovně zvukové izolace, protipožární ochrany a zlepšení kvality vnitřního ovzduší.

Modrá akustická deska impregnovaná MAI (DFH2) Activ'Air® může být navíc použita v prostorách s vysokou vlhkostí jako jsou např. koupelny.

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

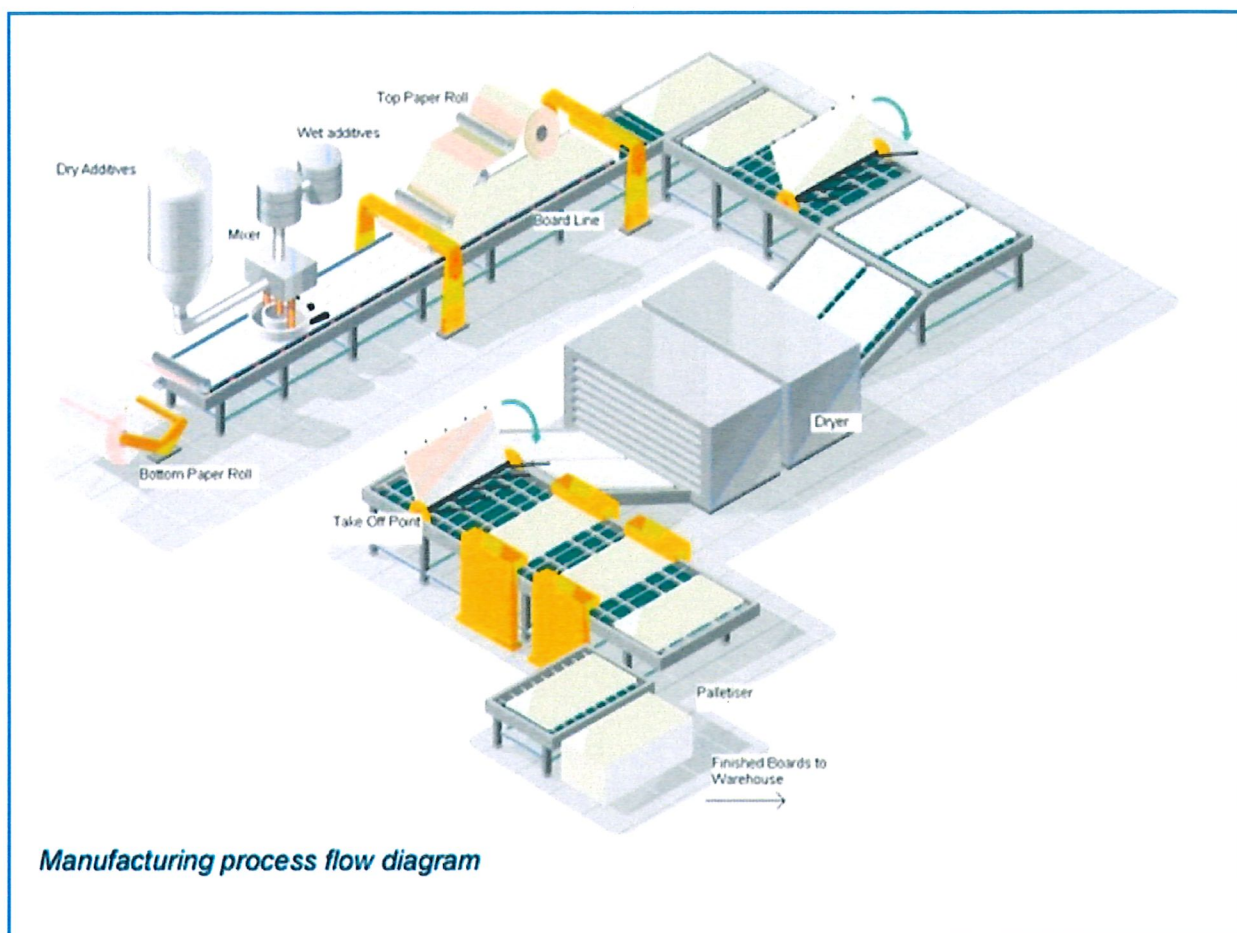
EPD je vztaženo k Modré akustické desce Rigips (Modrá akustická deska MA (DF) Activ'Air® a Modrá akustická deska impregnovaná MAI (DFH2) Activ'Air®) tloušťky 12.5 mm.

## Obsah materiálů

Materiál	Hmotnostní podíl (%)	Obsah látek vzbuzujících obavy
Sádra (z odsiřování spalin)	86,5	Neobsahuje
Papír	2,8	
Popílek	9,2	
Přísady	1,5	
Celkem	100,00	



## Výroba



Sádrokartonové desky jsou vyrobeny ze sádry smíchané s mokřými a suchými přísadami (jádru) 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 12 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 sádkokartonových 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 niž 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
Způsob sběru dle typu odpadu	8,40 kg odděleně shromážděno pro recyklaci na 1 m <sup>2</sup> 3,60 kg shromážděno v rámci smíšeného stavebního odpadu na 1 m <sup>2</sup> Odpad k využití i skládkování je odvážen nákladními automobily na vzdálenost 50 km.
Způsob využití dle typu odpadu	70 % (8,40 kg) je opětovně využito k výrobě sádrokartonových desek
Způsob odstranění dle typu odpadu	30 % skládkováno, 70 % recyklováno 3,60 kg je uloženo jako odpad Průměrný nákladní automobil s nosností 28 t, palivo nafta, spotřeba 0,0356 kg/tkm, emisní třída EURO V
Předpoklady (např. doprava)	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 náhražky stavebního produktu, ale spíše pouze zásyrového apod. materiálu (downcycling). Z tohoto důvodu nejsou ve fázi D deklarovány přínosy.



# Výsledky LCA – Modrá akustická / Modrá akustická impregnovaná 12,5 mm

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

FÁZE VÝROBY		FÁZE VÝSTAVBY			FÁZE UŽÍVÁNÍ							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	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X





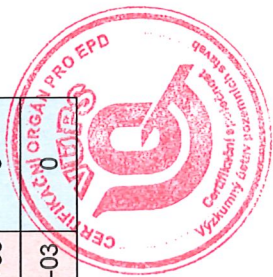
ZÁKLADNÍ ENVIRONMENTÁLNÍ INDIKÁTORY DOPADU: na 1 m<sup>2</sup> desky Modrá akustická / Modrá akust. impregnovaná, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12,5 mm	Unit	Fáze výroby				A4-A5 Instalace Modrá / impreg.	B1-B7 Fáze užití Modrá / impreg.	Konec životního cyklu				D Opětovně použití, využití a recyklace Modrá / impreg.						
		A1 Suroviny		A2 Doprava				A3 Výroba		C1 Demolice /dekonstrukce			C2 Doprava		C3 Zpracování odpadů		C4 Odstranění	
		Modrá akustická	Modrá. Impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.			Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.		Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	
Climate change	kg CO <sub>2</sub> eq	2.74E+00	3.11E+00	1.36E-01	1.34E+00	MND	MND	0	1.13E-01	2.77E-02	1.55E-02	0						
Climate change - Fossil	kg CO <sub>2</sub> eq	2.84E+00	3.20E+00	1.36E-01	1.40E+00	MND	MND	0	1.13E-01	2.77E-02	1.55E-02	0						
Climate change - Biogenic	kg CO <sub>2</sub> eq	-1.04E-01	-9.81E-02	4.08E-05	-5.38E-02	MND	MND	0	5.28E-05	5.29E-06	4.64E-05	0						
Climate change - Land use and LU change	kg CO <sub>2</sub> eq	5.34E-03	5.63E-03	2.05E-05	3.29E-05	MND	MND	0	4.35E-05	2.45E-06	3.57E-06	0						
Ozone depletion	kg CFC11 eq	6.16E-07	2.36E-05	1.90E-08	1.49E-09	MND	MND	0	2.55E-08	5.96E-09	7.51E-09	0						
Acidification	mol H+ eq	1.35E-02	1.55E-02	3.01E-04	8.89E-01	MND	MND	0	4.59E-04	2.89E-04	1.50E-04	0						
Eutrophication, freshwater	kg P eq	2.79E-03	2.88E-03	4.13E-06	3.28E-06	MND	MND	0	8.08E-06	9.49E-07	1.06E-06	0						
Eutrophication, marine	kg N eq	2.92E-03	3.30E-03	8.03E-05	1.00E-03	MND	MND	0	1.38E-04	1.28E-04	5.67E-05	0						
Eutrophication, terrestrial	mol N eq	2.57E-02	2.98E-02	8.72E-04	6.53E-03	MND	MND	0	1.51E-03	1.40E-03	6.21E-04	0						
Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq	7.56E-03	8.77E-03	3.04E-04	2.66E-03	MND	MND	0	4.59E-04	3.84E-04	1.78E-04	0						
Resource use, fossils	MJ	6.90E+01	7.29E+01	2.07E+00	1.79E-01	MND	MND	0	1.69E+00	3.79E-01	4.97E-01	0						
Resource use, minerals and metals	kg Sb eq	3.13E-05	3.47E-05	1.17E-06	2.05E-07	MND	MND	0	2.75E-06	4.66E-08	1.45E-07	0						
Water use	m <sup>3</sup> depriv.	8.95E-01	9.50E-01	2.44E-03	1.11E-03	MND	MND	0	5.13E-03	5.44E-04	1.56E-03	0						



**DOPLŇUJÍCÍ ENVIRONMENTÁLNÍ INDIKÁTORY DOPADU: na 1 m<sup>2</sup> desky Rigips Modrá akustická / Modrá akust. impregnovaná, tloušťky 12,5 mm**

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12.5 mm	Unit	Fáze výroby				Konec životního cyklu				D Opětovné použití, využití a recyklace		
		A1 Suroviny		A2 Doprava	A3 Výroba	A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Doprava		C3 Zpracování odpadů	C4 Odstranění
		Modrá akustická	Modrá Impreg	Modrá / Impreg	Modrá / Impreg	Modrá / Impreg	Modrá / Impreg	Modrá / Impreg	Modrá / Impreg		Modrá / Impreg	Modrá / Impreg
Particulate matter	disease inc.	5.31E-08	7.50E-08	4.51E-09	2.32E-09	MND	0	7.88E-09	4.09E-08	3.21E-09	0	
Human toxicity, non-cancer	CTUh	2.87E-08	3.57E-08	8.90E-10	2.53E-10	MND	0	1.46E-09	1.95E-10	1.49E-10	0	
Human toxicity, cancer	CTUh	1.12E-09	1.33E-09	2.10E-11	2.32E-11	MND	0	3.34E-11	6.92E-12	5.09E-12	0	
Ecotoxicity, freshwater	CTUe	3.31E+01	9.54E+01	1.12E+00	3.97E-01	MND	0	1.36E+00	2.27E-01	2.74E-01	0	
Land use	Pt	3.42E+02	3.45E+02	7.50E-01	4.88E+00	MND	0	1.67E+00	8.19E-02	1.13E+00	0	
Ionising radiation	kBq U-235 eq	4.99E-01	5.21E-01	3.92E-03	1.00E-03	MND	0	8.79E-03	1.73E-03	2.46E-03	0	



**SPOTŘEBA ZDROJŮ: na 1 m<sup>2</sup> desky Rigips Modrá akustická / Modrá akust. impregnovaná, tloušťky 12,5 mm**

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádkartonové desky, tloušťky 12.5 mm	Unit	Fáze výroby				A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	Konec životního cyklu				D Ošetřování použití, využití a recyklace	
		A1 Suroviny		A2 Doprava	A3 Výroba			C1 Demolice /dekonstrukce		C2 Doprava	C3 Zpracování odpadů		C4 Odstranění
		Modrá akustická	Modrá Impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.			Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.		Modrá / impreg.
Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou obnovitelných primárních zdrojů energie používaných jako suroviny	MJ/DU	4.35E+00	4.84E+00	1.22E-02	6.70E-01	MND	MND	0	2.54E-02	2.13E-03	7.80E-03	0	
Spotřeba obnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny	MJ/DU	0.00E+00	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	4.35E+00	4.84E+00	1.22E-02	6.70E-01	MND	MND	0	2.54E-02	2.13E-03	7.80E-03	0	
Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny	MJ/DU	7.52E+01	7.94E+01	2.27E+00	1.91E-01	MND	MND	0	1.79E+00	4.02E-01	5.28E-01	0	
Spotřeba neobnovitelných zdrojů primární energie využitých jako suroviny	MJ/DU	0.00E+00	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	7.52E+01	7.94E+01	2.27E+00	1.91E-01	MND	MND	0	1.79E+00	4.02E-01	5.28E-01	0	
Spotřeba druhotných surovin	kg/DU	1.35E+01	1.35E+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	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	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	8.95E-01	9.50E-01	2.44E-03	1.11E-03	MND	MND	0	5.13E-03	5.44E-04	1.56E-03	0	



**KATEGORIE ODPADU: na 1 m<sup>2</sup> desky Rigips Modrá akustická / Modrá akust. impregnovaná, tloušťky 12,5 mm**

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12.5 mm	Unit	Fáze výroby			Konec životního cyklu				D Opětovně použití, využití a recyklace		
		A1 Suroviny			A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Doprava		C3 Zpracování odpadů	C4 Odstranění
		Modrá akustická	Modrá Impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.		Modrá / impreg.	Modrá / impreg.
Odstraněný nebezpečný odpad	kg/DU	1.52E-04	1.54E-04	2.86E-06	3.83E-07	MND	0	4.35E-06	1.03E-06	5.49E-07	0
Odstraněný ostatní odpad	kg/DU	2.24E-01	3.72E-01	3.39E-02	1.21E-01	MND	0	8.11E-02	4.85E-04	3.60E+00	0
Odstraněný radioaktivní odpad	kg/DU	1.34E-04	1.42E-04	4.99E-06	7.12E-07	MND	0	1.16E-05	2.64E-06	3.39E-06	0

**VÝSTUPNÍ TOKY: na 1 m<sup>2</sup> desky Rigips Modrá akustická / Modrá akust. impregnovaná, tloušťky 12,5 mm**

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m <sup>2</sup> sádrokartonové desky, tloušťky 12.5 mm	Unit	Fáze výroby			Konec životního cyklu				D Opětovně použití, využití a recyklace		
		A1 Suroviny			A4-A5 Instalace	B1-B7 Fáze užití	C1 Demolice /dekonstrukce	C2 Doprava		C3 Zpracování odpadů	C4 Odstranění
		Modrá akustická	Modrá Impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.	Modrá / impreg.		Modrá / impreg.	Modrá / impreg.
Stavební prvky k opětovnému použití	kg/DU	0	0	0	0	MND	0	0	0	0	0
Materiály k recyklaci	kg/DU	0	0	0	4.02E-03	MND	0	0	0	7.60E+00	0
Materiály k energetickému využití	kg/DU	0	0	0	4.00E-04	MND	0	0	0	0	0
Exportovaná energie	MJ/energonositel	0	0	0	0	MND	0	0	0	0	0

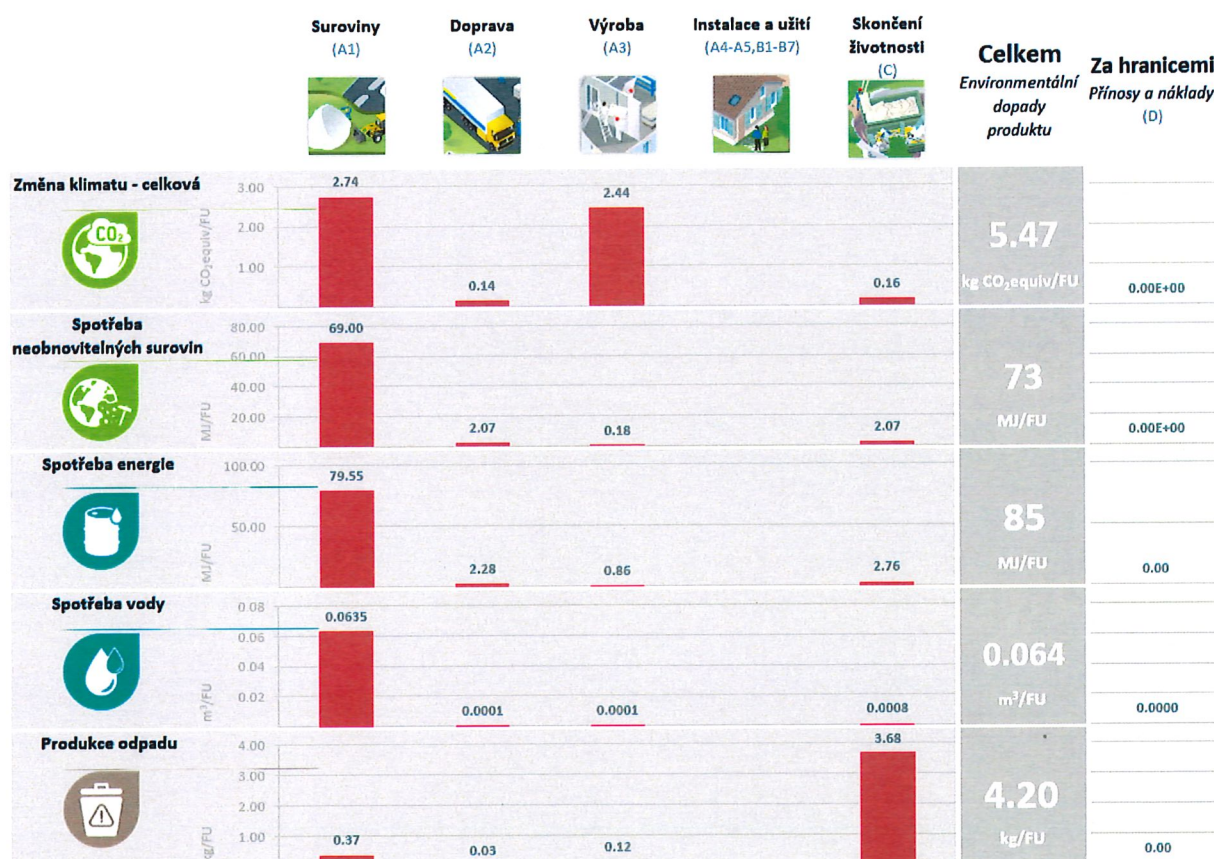


OBSAH BIOGENNÍHO UHLÍKU: na 1 m <sup>2</sup> desky Rigips Modrá akustická / Modrá akust. impregnovaná, tloušťky 12,5 mm	
Obsah biogenního uhlíku ve výrobku	0,15 kg (povrchový papír)
Obsah biogenního uhlíku v příslušném obalu	0,01 kg (nevratné palety)
POZNÁMKA 1 kg biogenního uhlíku je ekvivalentní k 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 Modrá akustická



[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. přehřívání sušáren)
2. vytápění závodu a sousedních kanceláří (včetně dodávky teplé užitkové vody)

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

Sádra z odsířovacích 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/>

