



Environmentální prohlášení produktu

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

Glasroc X 12,5 mm

Glasroc H 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-22-0391



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

Číslo ověření EPD: 3013EPD-22-0391

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 – Glasroc X a Glasroc H 12.5 mm, 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

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 - Glasroc X a Glasroc H 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 - Glasroc X a Glasroc H 12.5 mm jsou vyrobené v České republice a prodávány v zemích EU, Švýcarsku, a Turecku.

Funkční jednotka je 1 m² instalované desky Glasroc X / Glasroc H tloušťky 12,5 mm.

CEN standard EN 15804+A2 slouží jako základní PCR^a

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

Interní

Externí

Ověřovatel třetí strany^b:

Výzkumný ústav pozemních staveb – certifikační společnost, s.r.o.

Pražská 16, 102 00 Praha 10 – Hostivař

Česká republika

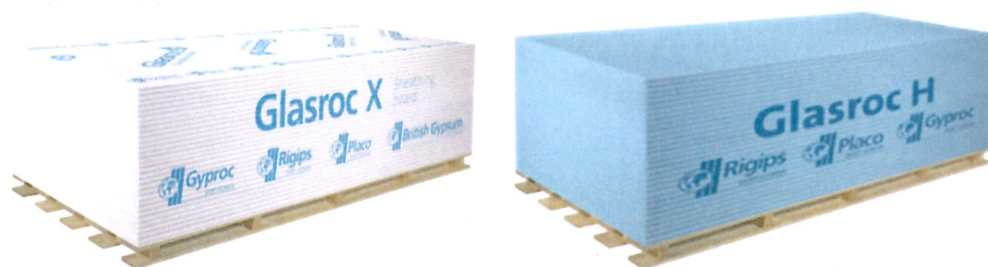


^a **Product Category Rules**

^b **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

Glasroc X je impregnovaná protipožární sádrová deska vzdorující plísním, dle ČSN EN 15283-1 typ GM-FH1. Sádrové jádro desky je vyztužené skelnými vlákny. Povrch je tvořen skelnou výztužnou rohoží bílé barvy s celoplošným potiskem, odolávající UV záření.

Rigips Glasroc X je deska o tloušťce 12,5 mm, dostupná v šířce 1200 a 1250 mm.

Glasroc H je impregnovaná protipožární sádrová deska vzdorující plísním, dle ČSN EN 15283-1 typ GM-FH1. Sádrové jádro desky je vyztužené skelnými vlákny. Povrch je tvořen skelnou výztužnou rohoží. Barva desky je světle modrá.

Rigips Glasroc H je deska o tloušťce 12,5 mm, dostupná v šířce 1200 a 1250 mm.

Další podrobnosti o vlastnostech desek Rigips jsou k nalezení v technických listech, který jsou k dispozici na www.rigips.cz.

Popis použití

Deska Glasroc H má zvýšenou vodoodpudivost a odolnost proti plísním díky skutečnosti, že v ní nejsou použity žádné organické součásti. Je proto ideálním materiálem pro použití na suchou výstavbu stěn a podhledů ve vlhkém prostředí v interiérech např. koupelny, lázně či bazény (včetně prostor s otevřenou vodní hladinou).

Desky Glasroc X jsou složením identické. Odlišná je líčová skelná rohož bílé barvy s celoplošným potiskem, odolávající UV záření. Deska je určena pro konstrukce suché výstavby ve vlhkém prostředí v interiéru, ale i exteriéru např. pro konstrukce provětrávaných fasád.

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

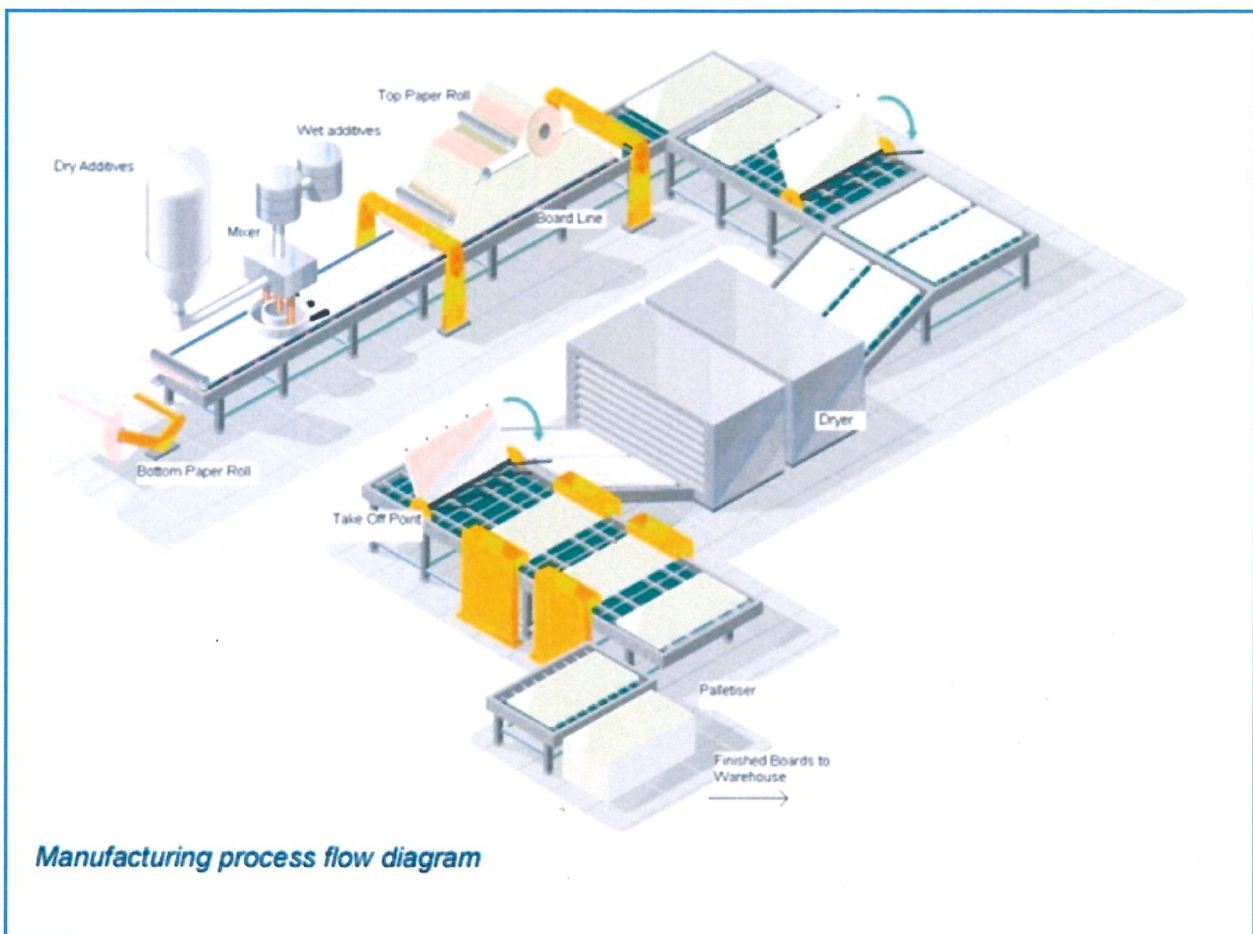
EPD je vztaženo k sádrokartonové desce Rigips Glasroc X/H tloušťky 12,5 mm.

Obsah materiálů

Materiál	Hmotnostní podíl (%)	Obsah látek vzbuzujících obavy
Sádra (z odsiřování spalin)	82,4	Neobsahuje
Skelná rohož a vlákna	6,9	
Popílek	10,1	
Přísady	1,6	
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 ² sádrové desky s hmotností 10,7 kg/m ²
HRANICE SYSTÉMU	Od kolébky po bránu s moduly C1-C4 a modulem D (referenční životnost 50 let): Zahnuté 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
Způsob sběru dle typu odpadu	7,60 kg odděleně shromážděno pro recyklaci na 1 m ² 3,10 kg shromážděno v rámci směsného stavebního odpadu na 1 m ² Odpad k využití i skládkování je odvážen nákladními automobily na vzdálenost 50 km.
Způsob využití dle typu odpadu	70 % (7,60 kg) je opětovně využito k výrobě sádrokartonových desek
Způsob odstranění dle typu odpadu	30 % skládkováno, 70 % recyklováno 3,10 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 zásypového apod. materiálu (downcycling). Z tohoto důvodu nejsou ve fázi D deklarovány přínosy.



Výsledky LCA – Glasroc X a Glasroc H 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		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 m² desky Glasroc X / Glasroc H, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m ² 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	
Climate change	kg CO ₂ eq	4.43E+00	1.79E-01	2.17E+00	MND	MND	0	9.10E-02	2.51E-02	1.40E-02	0
Climate change - Fossil	kg CO ₂ eq	4.40E+00	1.79E-01	2.22E+00	MND	MND	0	9.09E-02	2.50E-02	1.40E-02	0
Climate change - Biogenic	kg CO ₂ eq	3.36E-02	6.09E-05	-5.38E-02	MND	MND	0	4.26E-05	4.78E-06	4.19E-05	0
Climate change - Land use and LU change	kg CO ₂ eq	3.86E-03	3.71E-05	3.29E-05	MND	MND	0	3.51E-05	2.21E-06	3.23E-06	0
Ozone depletion	kg CFC11 eq	4.01E-05	2.87E-08	1.49E-09	MND	MND	0	2.06E-08	5.39E-09	6.79E-09	0
Acidification	mol H+ eq	2.56E-02	4.76E-04	7.93E-01	MND	MND	0	3.70E-04	2.61E-04	1.36E-04	0
Eutrophication, freshwater	kg P eq	3.03E-03	7.21E-06	3.28E-06	MND	MND	0	6.51E-06	8.58E-07	9.62E-07	0
Eutrophication, marine	kg N eq	5.18E-03	1.33E-04	8.99E-04	MND	MND	0	1.11E-04	1.15E-04	5.12E-05	0
Eutrophication, terrestrial	mol N eq	5.06E-02	1.45E-03	5.85E-03	MND	MND	0	1.21E-03	1.26E-03	5.62E-04	0
Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq	1.53E-02	4.79E-04	2.39E-03	MND	MND	0	3.70E-04	3.47E-04	1.61E-04	0
Resource use, fossils	MJ	8.93E+01	2.72E+00	1.79E-01	MND	MND	0	1.36E+00	3.43E-01	4.49E-01	0
Resource use, minerals and metals	kg Sb eq	9.95E-05	2.22E-06	2.05E-07	MND	MND	0	2.22E-06	4.21E-08	1.31E-07	0
Water use	m ³ depriv.	1.01E+00	4.40E-03	1.11E-03	MND	MND	0	4.14E-03	4.92E-04	1.41E-03	0



DOPLŇUJÍCÍ ENVIRONMENTÁLNÍ INDIKÁTORY DOPADU: na 1 m² desky Glasroc X / Glasroc H, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m ² 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 odpadů	C4 Odstranění	
Particulate matter	disease inc.	1.56E-07	7.51E-09	2.26E-09	MND	MND	0	6.36E-09	3.70E-08	2.90E-09	0
Human toxicity, non-cancer	CTUh	1.25E-07	1.45E-09	2.53E-10	MND	MND	0	1.18E-09	1.77E-10	1.35E-10	0
Human toxicity, cancer	CTUh	3.11E-09	3.38E-11	2.32E-11	MND	MND	0	2.70E-11	6.25E-12	4.60E-12	0
Ecotoxicity, freshwater	CTUe	1.46E+02	1.64E+00	3.97E-01	MND	MND	0	1.09E+00	2.06E-01	2.48E-01	0
Land use	Pt	3.63E+01	1.39E+00	4.88E+00	MND	MND	0	1.35E+00	7.41E-02	1.02E+00	0
Ionising radiation	kBq U-235 eq	7.03E-01	7.27E-03	1.00E-03	MND	MND	0	7.09E-03	1.56E-03	2.22E-03	0



SPOTŘEBA ZDROJŮ: na 1 m² desky Glasroc X / Glasroc H, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m ² 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 odpadů	C4 Odstranění	
Spotřeba obnovitelné primární energie s výjimkou obnovitelných primárních zdrojů energie používaných jako suroviny	MJ/DU	4.33E+00	2.19E-02	6.70E-01	MND	MND	0	2.05E-02	1.93E-03	7.05E-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	4.33E+00	2.19E-02	6.70E-01	MND	MND	0	2.05E-02	1.93E-03	7.05E-03	0
Spotřeba neobnovitelné primární energie s výjimkou zdrojů energie využitých jako suroviny	MJ/DU	9.60E+01	2.95E+00	1.91E-01	MND	MND	0	1.45E+00	3.64E-01	4.77E-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	9.60E+01	2.95E+00	1.91E-01	MND	MND	0	1.45E+00	3.64E-01	4.77E-01	0
Spotřeba druhotných surovin	kg/DU	1.12E+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 ³ /DU	1.01E+00	4.40E-03	1.11E-03	MND	MND	0	4.14E-03	4.92E-04	1.41E-03	0



KATEGORIE ODPADU: na 1 m² desky Glasroc X / Glasroc H, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m ² 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 Doprava	C3 Zpracování odpadů	C4 Odstranění	D Opětovné použití, využití a recyklace
Odstraněný nebezpečný odpad	kg/DU	9.14E-05	4.52E-06	3.83E-07	MND	MND	0	3.51E-06	9.30E-07	4.96E-07	0
Odstraněný ostatní odpad	kg/DU	6.09E-01	6.47E-02	1.21E-01	MND	MND	0	6.54E-02	4.39E-04	3.25E+00	0
Odstraněný radioaktivní odpad	kg/DU	1.95E-04	9.40E-06	7.12E-07	MND	MND	0	9.31E-06	2.39E-06	3.07E-06	0

VÝSTUPNÍ TOKY: na 1 m² desky Glasroc X / Glasroc H, tloušťky 12,5 mm

Parametry na deklarovanou jednotku – 1 m ² 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 Doprava	C3 Zpracování odpadů	C4 Odstranění	D Opětovné použití, využití a recyklace
Stavební prvky k opětovnému použití	kg/DU	0	0	0	MND	MND	0	0	0	0	0
Materiály k recyklaci	kg/DU	0	0	4.02E-03	MND	MND	0	0	0	7.60E+00	0
Materiály k energetickému využití	kg/DU	0	0	4.00E-04	MND	MND	0	0	0	0	0
Exportovaná energie	MJ/energonositel	0	0	0	MND	MND	0	0	0	0	0



OBSAH BIOGENNÍHO UHLÍKU: na 1 m² desky Glasroc X / Glasroc H, tloušťky 12,5 mm

Obsah biogenního uhlíku ve výrobku	0 kg
Obsah biogenního uhlíku v příslušném obalu	0,01 kg (nevratné palety)
POZNÁMKA 1 kg biogenního uhlíku je ekvivalentní k 44/12 kg CO ₂	

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 Glasroc X / H



[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 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/>

