

Result summary

Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) $R_d = 4,45 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (copy)

Saint-gobain Isover

Calculation number: EPD-NIBE-20220211-24943

Generation on: 14-10-2022

Issue date: 15-09-2022

Valid until: 15-09-2027

Status: verified

R<THiNK



1 Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) Rd = 4,45 m²·K/W (copy)

1.1 COMPANY INFORMATION / DECLARATION OWNER

Manufacturer: Saint-gobain Isover

Production Location: SGCP Isover glaswolproductie

Address: Parallelweg 20, 4876 AHEtten Leur

E-mail: Info@isover.nl

Website: www.isover.nl

1.2 EPD INFORMATION

Calculation number: EPD-NIBE-20220211-24943

Date of issue: 15-09-2022

End of validity: 15-09-2027

Version NIBE's EPD Application: v2.0

Version database: v3.11 (2022-07-18)

PCR: NMD Determination method Environmental performance Construction works v1.1
March 2022

1.3 VERIFICATION OF THE DECLARATION

CEN standard EN 15804:2012 serves as the core PCR.

Independent verification of the declaration. according to EN ISO 14025:2010.

☐ Internal ☒ External

is OK



Third party verifier: Niels Jonkers, PLUK sustainability

1.4 DECLARED UNIT

m² (isolatielagen buitenmuur)

Een vierkante meter isolatiemateriaal toegepast in een spouwmuur.

1 Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) Rd = 4,45 m2·K/W (copy)

1.5 SCOPE OF DECLARATION

A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

(X = included, MND = module not declared)

1 Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) Rd = 4,45 m²·K/W (copy)

1.6 PRODUCT DESCRIPTION

Het product is een deelproduct en valt onder CUAS-codering 41.1 (U: buitenafwerkingen)

Mupan Ultra XS is een isolatieplaat bestemd voor thermische isolatie van **spouwmuren** waar een zeer hoge isolatiewaarde vereist is of waar relatief weinig spouwruimte aanwezig is. Mupan Ultra XS is een zeer stevige, vormvaste glaswol isolatieplaat voor de spouwmuur. Het product is aan de voorkant afgewerkt met een speciaal gecoate, geperforeerde aluminium reflectie folie voor een optimale isolatie. En aan de achterzijde bekleed met zacht comfortvlies voor een prettige verwerking.

Isover Mupan Ultra XS is bestemd voor de thermische isolatie van spouwmuren, waar een hoge isolatiewaarde is vereist en waar weinig spouwruimte aanwezig is. Om optimaal gebruik te maken van de thermische isolatievoordelen dient Mupan Ultra XS te worden toegepast in een niet-geventileerde spouwmuur met een luchtspouw van minimaal 20 mm.

Gewicht = ± 4,0 kg/m²

Een dikte van 131 mm met een lambda van 0,032 W/m·K geeft een Rd plaat = 4,09 m²·K/W

- maatvoering: dikte 131 mm, breedte 800 mm en lengte 1200 mm
- gewicht van het product: 3,735 kg per plaat
- prestatie-eisen waar het product aan voldoet: λ_{decl} is 0,032 W/m·K

1.7 DESCRIPTION OF THE MANUFACTURING PROCESS

Saint-Gobain Construction Products NL b.v., gelegen aan de Parallelweg 20 op het industrieterrein "Vosdonk" te Etten-Leur, is een productie-bedrijf voor glaswol- en glasvliesproducten en maakt deel uit van Saint-Gobain. Bij Saint-Gobain Construction Products NL B.V. worden zowel glaswol- als glasvliesproducten geproduceerd. Glaswol wordt verkocht onder de merknaam Isover en glasvlies onder de merknaam Adfors. De glasvliesproducten worden voornamelijk toegepast als drager/versterkingsmateriaal voor dakbedekkingsmaterialen, terwijl de glaswolproducten worden toegepast bij isolatie van gebouwen en installaties. Glaswol en glasvlies worden geproduceerd uit boriumhoudend glas. De vervezeling bij glaswolproductie vindt plaats via een centrifugaal-principe, terwijl de vervezeling bij glasvlies plaatsvindt via het stoomblaas-principe. Na vervezeling van het glas wordt bindmiddel bijgespoten c.q. opgebracht. In hardingsovens vindt de vorming van het product plaats en wordt het bindmiddel uitgehard. Na uitharding worden de producten op de lijn op maat gesneden en verpakt. Na verpakking volgt transport naar de magazijnen. Het intern transport vindt voornamelijk plaats met heftrucks en daaraan gekoppelde treintjes. De afvoer van gereed product geschiedt per vrachtwagen (contractor).

Het productieafval percentage zoals opgegeven is afval dat niet in de fabriek wordt hergebruikt. Dat kan bij schakeling zijn ontstaan van het ene naar het andere product en/of afkeur. Dit product wordt getransporteerd naar een bedrijf in Limburg, die dit verwerkt in een speciale toepassing.

Er is 1 glasovensschoorsteen waarop zowel Isover als Adfors aangesloten is en 1 processenschoorsteen, waarop ook Isover en Adfors samen emitteren. Daarom is aan de hand van een verdeelsleutel op basis van de geproduceerde hoeveelheden in 2019 een verdeling gemaakt en voor 1 ton product glaswol berekend.

Emissies naar water zijn niet van toepassing voor de Glaswol producten. Het proceswater wordt gefilterd en weer ingezet in het proces. Vanuit de vergunning is er een verbod op het lozen van proceswater.

1 Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) Rd = 4,45 m2·K/W (copy)

1.8 RESULTS

Environmental effects	Unit	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D	Total
ADPE	Kg Sb	2.41E-4	3.16E-6	9.44E-5	6.42E-6	6.29E-6	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.33E-6	4.09E-7	1.63E-7	3.76E-4	7.29E-4
ADPF	Kg Sb	1.87E-2	1.07E-3	4.60E-2	1.69E-3	1.46E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	3.84E-4	1.04E-4	2.38E-4	-1.34E-3	6.84E-2
GWP	Kg CO2 Equiv.	1.85E+0	1.53E-1	5.45E+0	2.35E-1	4.91E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.22E-2	2.34E-2	1.75E-2	-9.94E-2	8.18E+0
ODP	Kg CFC-11 Equiv.	1.34E-7	2.65E-8	5.32E-7	4.30E-8	2.25E-8	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	9.27E-9	1.90E-9	5.81E-9	-2.67E-9	7.73E-7
POCP	Kg Ethene Equiv.	1.80E-3	1.23E-4	1.48E-3	1.19E-4	8.05E-5	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	3.15E-5	9.42E-6	1.86E-5	3.72E-5	3.70E-3
AP	Kg SO2 Equiv.	8.69E-3	1.58E-3	1.39E-2	7.52E-4	5.96E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.30E-4	8.78E-5	1.28E-4	1.23E-3	2.72E-2
EP	Kg PO43- Equiv.	1.38E-3	2.16E-4	2.56E-3	1.38E-4	1.04E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	4.51E-5	1.09E-5	2.46E-5	2.24E-4	4.71E-3
HTP	kg 1.4 DB	2.99E+0	7.04E-2	1.07E+0	9.35E-2	1.06E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.20E-2	1.04E-2	7.90E-3	-3.24E-2	4.33E+0
FAETP	kg 1.4 DB	1.35E-1	1.75E-3	2.99E-2	2.59E-3	4.70E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	6.42E-4	4.22E-4	1.88E-4	5.06E-3	1.80E-1
MAETP	kg 1.4 DB	5.37E+1	6.73E+0	5.08E+1	9.86E+0	6.25E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.31E+0	9.32E-1	6.70E-1	3.49E+0	1.35E+2
TETP	kg 1.4 DB	2.84E-3	2.34E-4	1.48E-2	3.31E-4	4.32E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	7.77E-5	3.60E-5	1.99E-5	1.56E-4	1.89E-2
AP	mol H+ eqv.	1.07E-2	2.01E-3	2.10E-2	9.69E-4	8.20E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	3.06E-4	1.08E-4	1.69E-4	1.82E-3	3.79E-2
GWP-total	kg CO2 eqv.	1.90E+0	1.54E-1	5.54E+0	2.37E-1	4.95E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.27E-2	2.40E-2	1.79E-2	-9.99E-2	8.32E+0
GWP-b	kg CO2 eqv.	-4.49E-3	3.93E-5	2.80E-3	1.27E-4	1.10E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.43E-5	4.54E-4	3.62E-5	5.18E-3	5.28E-3
GWP-f	kg CO2 eqv.	1.90E+0	1.54E-1	5.53E+0	2.37E-1	4.94E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.27E-2	2.35E-2	1.78E-2	-1.04E-1	8.31E+0
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	2.70E-3	7.01E-5	9.92E-4	8.29E-5	9.99E-5	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.93E-5	1.11E-5	5.02E-6	-8.65E-4	3.11E-3
ETP-fw	CTUe	6.16E+1	1.86E+0	3.06E+5	2.86E+0	6.13E+3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	7.09E-1	5.71E-1	1.62E+0	2.39E+1	3.13E+5

1 Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) Rd = 4,45 m2-K/W (copy)

PM	disease incidence	1.11E-7	1.14E-8	1.29E-7	1.65E-8	6.42E-9	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	4.74E-9	1.74E-9	3.28E-9	1.54E-8	2.99E-7
EP-m	kg N eqv.	1.80E-3	5.64E-4	3.15E-3	2.87E-4	1.54E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.08E-4	2.20E-5	5.81E-5	1.61E-4	6.30E-3
EP-fw	kg P eqv.	8.22E-5	1.31E-6	8.72E-5	1.86E-6	4.22E-6	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.31E-7	6.16E-7	2.02E-7	1.08E-5	1.89E-4
EP-T	mol N eqv.	2.22E-2	6.25E-3	7.72E-2	3.18E-3	2.59E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.19E-3	2.52E-4	6.40E-4	5.75E-3	1.19E-1
HTP-c	CTUh	5.94E-9	7.28E-11	1.85E-9	8.05E-11	3.13E-10	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.30E-11	1.66E-11	7.51E-12	-1.44E-11	8.29E-9
HTP-nc	CTUh	2.97E-8	1.93E-9	4.82E-5	3.12E-9	9.65E-7	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	7.75E-10	5.71E-10	2.31E-10	4.65E-9	4.92E-5
IR	kBq U235 eqv.	7.20E-2	9.41E-3	7.54E-2	1.56E-2	4.26E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	3.33E-3	8.73E-4	2.04E-3	3.40E-3	1.86E-1
SQP	Pt	7.28E+0	1.54E+0	8.13E+0	2.46E+0	4.81E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	6.89E-1	2.44E-1	1.04E+0	5.73E+0	2.76E+1
ODP	kg CFC 11 eqv.	1.35E-7	3.32E-8	5.95E-7	5.39E-8	2.41E-8	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.16E-8	2.23E-9	7.32E-9	-2.40E-9	8.60E-7
POCP	kg NMVOC eqv.	7.58E-3	1.69E-3	9.78E-3	9.73E-4	5.14E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	3.39E-4	7.30E-5	1.86E-4	3.93E-4	2.15E-2
ADP-f	MJ	3.65E+1	2.23E+0	8.59E+1	3.58E+0	2.77E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	7.95E-1	2.14E-1	4.97E-1	-2.25E+0	1.30E+2
ADP-mm	kg Sb-eqv.	2.41E-4	3.16E-6	9.44E-5	6.42E-6	6.29E-6	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.33E-6	4.09E-7	1.63E-7	3.76E-4	7.29E-4
WDP	m3 world eqv.	9.92E-1	6.86E-3	6.46E-1	9.95E-3	4.55E-2	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.84E-3	1.82E-4	2.23E-2	3.57E-1	2.08E+0

ADPE=Depletion of abiotic resources-elements | **ADPF**=Depletion of abiotic resources-fossil fuels | **GWP**=Global warming | **ODP**=Ozone layer depletion | **POCP**=Photochemical oxidants creation | **AP**=Acidification of soil and water | **EP**=Eutrophication | **HTP**=Human toxicity | **FAETP**=Ecotoxicity, fresh water | **MAETP**=Ecotoxicity, marine water (MAETP) | **TETP**=Ecotoxicity, terrestrial | **AP**=Acidification (AP) | **GWP-total**=Global warming potential (GWP-total) | **GWP-b**=Global warming potential - Biogenic (GWP-b) | **GWP-f**=Global warming potential - Fossil (GWP-f) | **GWP-luluc**=Global warming potential - Land use and land use change (GWP-luluc) | **ETP-fw**=Ecotoxicity, freshwater (ETP-fw) | **PM**=Particulate Matter (PM) | **EP-m**=Eutrophication marine (EP-m) | **EP-fw**=Eutrophication, freshwater (EP-fw) | **EP-T**=Eutrophication, terrestrial (EP-T) | **HTP-c**=Human toxicity, cancer (HTP-c) | **HTP-nc**=Human toxicity, non-cancer (HTP-nc) | **IR**=Ionising radiation, human health (IR) | **SQP**=Land use (SQP) | **ODP**=Ozone depletion (ODP) | **POCP**=Photochemical ozone formation - human health (POCP) | **ADP-f**=Resource use, fossils (ADP-f) | **ADP-mm**=Resource use, minerals and metals (ADP-mm) | **WDP**=Water use (WDP)

1 Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) Rd = 4,45 m2·K/W (copy)

Parameter	Unit	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D	Total
PERE	MJ	2.12E+0	2.49E-2	1.28E+1	5.05E-2	3.04E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	9.95E-3	4.40E-3	3.01E-2	-5.39E-2	1.53E+1
PERM	MJ	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	-2.27E-7	-2.27E-7
PERT	MJ	2.12E+0	2.49E-2	1.28E+1	5.05E-2	3.21E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	9.95E-3	1.71E-2	4.08E-3	3.97E-2	1.54E+1
PENRE	MJ	3.91E+1	2.37E+0	8.94E+1	3.80E+0	2.74E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	8.44E-1	7.88E-2	8.12E-1	-3.40E+0	1.36E+2
PENRM	MJ	3.72E-1	0.00E+0	4.71E+0	0.00E+0	1.04E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	-1.59E-1	5.02E+0
PENRT	MJ	3.95E+1	2.37E+0	9.42E+1	3.80E+0	3.02E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	8.44E-1	2.29E-1	5.28E-1	-2.51E+0	1.42E+2
SM	Kg	2.19E+0	0.00E+0	2.75E-1	0.00E+0	4.92E-2	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.51E+0
RSF	MJ	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
NRSF	MJ	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
FW	M3	2.88E-2	2.35E-4	2.18E-2	3.77E-4	1.41E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	9.68E-5	5.25E-5	5.31E-4	8.19E-3	6.15E-2
HWD	Kg	2.14E-4	4.79E-6	2.41E-4	9.37E-6	1.72E-5	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	2.01E-6	4.35E-4	7.42E-7	5.51E-4	1.47E-3
NHWD	Kg	2.17E-1	1.09E-1	6.42E-1	1.71E-1	1.08E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.04E-2	7.96E-3	3.37E+0	6.10E-2	4.74E+0
RWD	Kg	6.63E-5	1.49E-5	8.57E-5	2.44E-5	4.53E-6	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.22E-6	1.08E-6	3.26E-6	5.04E-6	2.10E-4
CRU	Kg	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
MFR	Kg	0.00E+0	0.00E+0	5.80E-2	0.00E+0	1.60E-2	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	4.62E-1	0.00E+0	0.00E+0	5.36E-1
MER	Kg	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
EE	MJ	0.00E+0	0.00E+0	1.12E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.99E+0	1.99E+0
EET	MJ	0.00E+0	0.00E+0	7.09E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	1.26E+0	1.26E+0
EEE	MJ	0.00E+0	0.00E+0	4.11E-4	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	7.31E-1	7.32E-1
ECI NL	€	0,42	0,02	0,46	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,99

PERE=renewable primary energy ex. raw materials | PERM=renewable primary energy used as raw materials | PERT=renewable primary energy total |
PENRE=non-renewable primary energy ex. raw materials | PENRM=non-renewable primary energy used as raw materials | PENRT=non-renewable primary
energy total | SM=use of secondary material | RSF=use of renewable secondary fuels | NRSF=use of non-renewable secondary fuels | FW=use of net fresh water |
HWD=hazardous waste disposed | NHWD=non hazardous waste disposed | RWD=radioactive waste disposed | CRU=Components for re-use | MFR=Materials for
recycling | MER=Materials for energy recovery | EE=Exported energy | EET=Exported Energy Thermic | EEE=Exported Energy Electric

1 Mupan Ultra XS (0131X0800X01200(04X09)) Rd = 4,45 m²·K/W (copy)

1.9 ADDITIONAL INFORMATION

Allocation

There is no allocation applied for the environmental profiles / datasets used in this LCA.