

Dichiarazione Ambientale di Prodotto



In conformità con ISO 14025:2006 e EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 per:

ISOLIMPIA® **Isolante Termoacustico in poliestere**

di

OVATTIFICIO OLIMPIA DI ZORZATO ALBERTO E C. sas

Olimpia

ESSENZIALE E TECNOLOGICO

Programma	The International EPD® System, www.environdec.com
Programme operator:	EPD International AB
EPD registration number:	S-P-01627
Publication date:	2019-07-05
Revision date:	2023-05-18
Valid until:	2028-05-18



Informazioni generali

Programme information

Programma:	The International EPD® System
Indirizzo:	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
Website:	www.environdec.com
E-mail:	info@environdec.com

Responsabilità per PCR, LCA e verifica indipendente di terze parti
Regole per categorie di prodotto
La norma EN 15804 funge da Core Product Category Rules (PCR)
Product Category Rules (PCR): <i>PCR 2019:14 Construction products, version 1.2.5</i> <i>c-CPR-007 'Windows and doors (EN 17213:2020) UN CPC codes: Group 421, Class 4212</i>
La revisione della PCR è stata condotta da: <i>PCR Committee: IVL Swedish Environmental Research Institute, Swedish Environmental Protection Agency, SP Trä, Swedish Wood Preservation Institute, Swedisol, SCDA, Svenskt Limträ AB, SSAB</i> <i>Moderator: Martin Erlandsson, IVL Swedish Environmental Research Institute</i>
Life Cycle Assessment (LCA)
LCA realizzata da Ing. Francesca Intini, T&A - TECNOLOGIA & AMBIENTE srl
Verifica di terze parti
Verifica indipendente da parte di terzi della dichiarazione e dei dati, secondo la norma ISO 14025:2006, tramite:
☒ Verifica EPD da parte di un verificatore accreditato
Verifica di terze parti: <i>Adriana Del Borghi delborghi@tetisinstitute.it</i>
Il verificatore è accreditato da The International EPD® System
La procedura per il follow-up dei dati durante la validità dell'EPD coinvolge un verificatore terzo:
☐ Yes ☒ No

Il proprietario dell'EPD ha la proprietà, la responsabilità e gli oneri esclusivi per l'EPD.

Le EPD appartenenti alla stessa categoria di prodotto ma registrate in programmi EPD diversi, o non conformi alla norma EN 15804, non possono essere comparabili. Affinché due EPD siano comparabili, devono essere basate sulla stessa PCR (compreso lo stesso numero di versione) o basarsi su PCR o versioni di PCR completamente allineate; coprire prodotti con funzioni, prestazioni tecniche e uso identici (ad esempio, unità dichiarate/funzionali identiche); avere confini di sistema e descrizioni dei dati equivalenti; applicare requisiti di qualità dei dati, metodi di raccolta dei dati e metodi di assegnazione equivalenti; applicare regole di cut-off e metodi di valutazione dell'impatto identici (compresa la stessa versione dei fattori di caratterizzazione); avere dichiarazioni di contenuto equivalenti ed essere valide al momento del confronto. Per ulteriori informazioni sulla comparabilità, consultare la norma EN 15804 e la ISO 14025.

Informazioni sull'azienda

Titolare dell'EPD: OVATTIFICIO OLIMPIA DI ZORZATO ALBERTO E C. sas

Contatto: Ing. Giorgio Michelotto, e-mail giorgio.michelotto@isolimpia.it

Descrizione dell'azienda: Dal 1971 Olimpia continua l'evoluzione e la ricerca dedicando la produzione a feltri per materasso e articoli tessili per l'imbottitura di materassi e guanciali. A partire dagli anni Ottanta ha sviluppato un'importante rete commerciale nei mercati europei (in particolare Francia, Germania, Austria e Svizzera), diventando in pochi anni punto di riferimento per aziende che si occupano di materassi, guanciali e arredamento.

Le potenzialità dell'Azienda si sono notevolmente sviluppate quando, a fine anni Novanta, Olimpia ha rivoluzionato i suoi sistemi e promosso nuovi investimenti, ampliando la gamma dei prodotti e inserendosi nel settore dell'isolamento termoacustico e filtrazioni.

I prodotti sono certificati secondo i criteri previsti dalle più importanti normative del settore tessile. Dalla sicurezza per la salute, alla compatibilità ecologica dei prodotti, tutti gli sforzi sono tesi ad offrire prodotti sempre più sicuri e rispettosi dell'ambiente.

L'Azienda ha ottenuto la certificazione di qualità ISO 9001:2015 ed è in grado di rispondere alle esigenze dei diversi mercati nazionali ed europei. La sua sede legale ed operativa è a S. Angelo di Piove in provincia di Padova.

Informazioni sul prodotto

Nome e luogo del sito produttivo: Via S.Polo, 115/A 35020 – S. Angelo di Piove (PD) Italia

Nome prodotto: ISOLIMPIA®

Identificazione prodotto:

ISOLIMPIA® è un materiale termicamente isolante e un assorbente acustico costituito al 100% di fibra di poliestere termolegata (Polietilentereftalato – Co-Polimero di Polietilentereftalato).

Descrizione prodotto: La composizione del prodotto, al netto dell'imballaggio, è costituita da 100% poliestere, di cui circa 70% di PET riciclato da bottiglie post consumo bianco e 30% di PET vergine termolegante. La fibra di polietilene tereftalato bianco garantisce la costanza del diametro.

ISOLIMPIA® è stato disegnato per applicazioni in edilizia, nonché per le più comuni applicazioni in ambito ferroviario ed industriali in genere.

La caratteristica della termolegatura è la completa riciclabilità del prodotto e dei ritagli delle sue lavorazioni e per questa ragione ISOLIMPIA® si può considerare a tutti gli effetti riciclabile al 100%. Su questa caratteristica si deve focalizzare sempre di più l'attenzione in quanto qualora la riciclabilità non interessa per cultura ecologica sicuramente interessa per il costo dello smaltimento di eventuali ritagli. Non meno importante è il fatto che ISOLIMPIA® non si sfibra e non disperde nell'ambiente polveri, particelle o fibrille potenzialmente dannose per l'uomo.

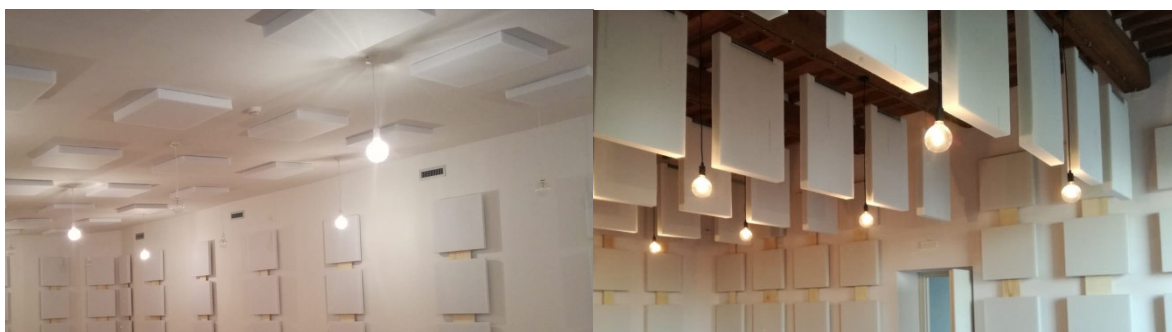


Figura 1. Immagini prodotto

È producibile in diverse varianti di spessore e densità, che consentono di soddisfare le numerose esigenze di performance tecniche e di rispondere alle vigenti normative sia in materia di isolamento termico, di isolamento acustico e di reazione al fuoco.

<i>Spessori</i>	Da 10 a 100 mm +/- 5 mm
<i>Reazione al fuoco</i>	• Bs2d0 secondo norma EN 13501-1 nella densità 20 kg/m³ e sp. da 10 a 60 mm • CL1 secondo normativa italiana per densità 10 e 40 kg/m³ e sp. da 20 a 100 mm con Omologazione del Ministero dell'Interno
<i>Classe di fumo</i>	F1 secondo le AFNOR NFF 16101 per le densità 10 kg/m ³ e 40 kg/m ³
<i>Temperatura di utilizzo</i>	Da - 40°C a +100 °C
<i>Conduttività termica</i>	"λ"= 0,0389 [W/m°K] alla densità di 20 kg/m ³
<i>Diametro medio della fibra</i>	21,9 [µm] (calcolato)
<i>Potere calorifico inferiore</i>	21600 [Kj/Kg]
<i>Calore specifico</i>	0,24 [Kj/Kg°K]

Tabella 1. Caratteristiche tecniche Isolimpia

UN CPC code: 369

Geographical scope: Europe

LCA information

Unità funzionale:

L'unità funzionale dello studio, coerentemente con l'obiettivo, il campo di applicazione e il PCR e il c-PCR 005 Thermal insulation product (v 1.0 del 20/12/2019), è 1 m² di pannello isolante con specifico R-value (Resistenza Termica espressa in m²*K/W) utilizzabile secondo le applicazioni previste nell'allegato A dello Standard EN 16783:2017, con densità 20 kg/m³ e λ di 0,0389 W/m°K e con spessore nominale del pannello 100 mm. Esso risulta rappresentativo delle altre soluzioni con densità 20 kg/m³ e λ di 0,0389 W/mK e con spessore nominale del pannello 20 mm e 50 mm, infatti è quello con maggior peso per metro quadro lineare e quindi con maggiori carichi ambientali.

INPUT	λ [W/mK]	0,0389	0,0389	0,0389
	Densità [kg/m ³]	20	20	20
	Spessore [mm]	20	50	100
OUTPUT	Resistenza termica [m ² K/W]	0,51	1,29	2,57
	Fabbisogno di materiale per 1 m ² [kg]	0,40	1,00	2,00

Tabella 2. Fabbisogno di materiale per 1 m² di isolante

Rappresentatività temporale: anno di riferimento per i dati 2022, dati usati per lo studio LCA 2022.

Database e software LCA utilizzati: SimaPro 9.4 Ecoinvent 3.8

Confini del sistema:

Cradle to gate with modules C1–C4 and module D (A1–A3 + C + D)

Diagramma:

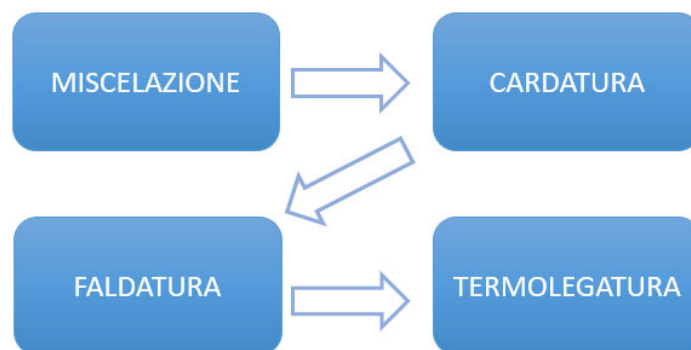


Figura 2. Diagramma di flusso

Nel caso di demolizione selettiva degli edifici, il prodotto può essere recuperato nella sua forma originale e in seguito riciclato per il medesimo utilizzo oppure inviato ad aziende specializzate nel recupero della fibra di poliestere.

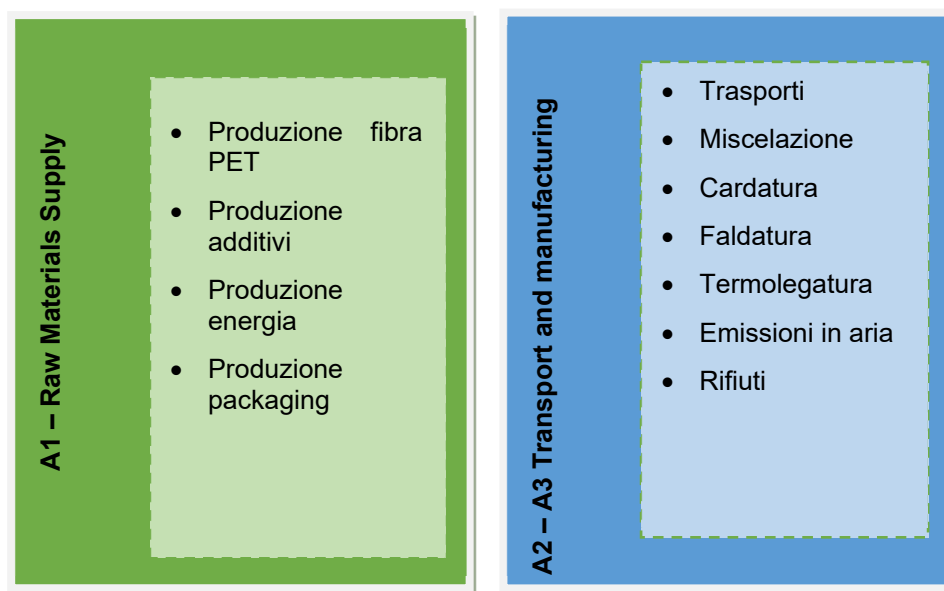


Figura 3. Schema produttivo dell'isolante ISOLIMPIA A1-A3

Di seguito si riportano gli scenari adottati per la modellazione dei moduli C1, C2, C3, C4 e D:

- C1 - Gli impatti associati alla fase di demolizione sono stati considerati trascurabili.
- C2 - Il trasporto del prodotto a fine vita e degli imballaggi viene modellizzato con uno scenario pari a 50 km con autocarro

- C3 - Il prodotto dopo le attività di demolizione non viene recuperato. Questo modulo contiene quindi i soli benefici e gli impatti dovuti al riciclo e al recupero energetico dei materiali di imballaggio del prodotto che si possono considerare trascurabili.
- C4 - Il prodotto dopo le attività di demolizione viene smaltito in discarica
- D – Non ci sono vantaggi dovuti agli impatti evitati perché il 100% del peso del prodotto (incluso imballaggio) è smaltito in discarica

Cut-off rule: La percentuale dell' 1% cut-off è stata applicata per i flussi in ingresso nell'inventario.

Il core process è all'interno del territorio italiano, quindi i dati relativi agli aspetti energetici fanno riferimento al mix energetico del fornitore italiano, ad esclusione del processo di realizzazione di alcune materie prime, per le quali si è fatto riferimento al mix energetico del paese di produzione.

Moduli dichiarati, ambito geografico, quota di dati specifici (nei risultati GWP-GHG) e variazione dei dati (nei risultati GWP-GHG).

	Product stage			Construction process stage		Use stage							End of life stage				Resource recovery stage
	Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport	Construction installation	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential
Module	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Modules declared	X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X
Geography	GLO	GLO	IT										EU	EU	EU	EU	EU
Specific data used	>90%					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation – products	Not Relevant					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation – sites	Not Relevant					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Informazioni sul contenuto

Il contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti incluso per unità funzionale (considerando il materiale pre e post consumo impiegato ed adottando il metodo del bilancio di massa) è pari al 70%.

Il pannello non contiene contenuto di carbonio biogenico.

Componenti del prodotto	Peso, kg	Materiale post consumo peso-%	Materiale biogenico, Peso-% e kg C/kg
Fibra riciclata PET	1,40	40%	
Fibra bicomponente PET	0,60	0%	
TOTAL	2,00		
Materiali imballaggio	Peso, kg	Materiale post consumo peso-%	Materiale biogenico, Peso-% e kg C/kg
Film/LDPE	0,065	0%	
TOTAL	0,065	0%	

Il prodotto non contiene sostanze che superano i limiti previsti dall' European Chemicals Agency in merito al "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation".

Informazioni ambientali

Indicatori di impatto obbligatori secondo EN 15804

Risultati per unità funzionale							
Indicatori	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	6,55E+00	0,00E+00	5,39E-02	0,00E+00	3,21E-01	0,00E+00
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	3,89E-01	0,00E+00	-2,52E-05	0,00E+00	3,36E-06	0,00E+00
GWP- luluc	kg CO ₂ eq.	5,23E-03	0,00E+00	3,60E-05	0,00E+00	8,92E-07	0,00E+00
GWP- total	kg CO ₂ eq.	6,95E+00	0,00E+00	5,39E-02	0,00E+00	3,21E-01	0,00E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	1,00E-05	0,00E+00	1,13E-08	0,00E+00	1,91E-09	0,00E+00
AP	mol H ⁺ eq.	3,76E-02	0,00E+00	1,99E-04	0,00E+00	9,33E-05	0,00E+00
EP-freshwater	kg P eq.	2,33E-03	0,00E+00	7,65E-06	0,00E+00	2,78E-07	0,00E+00
EP- marine	kg N eq.	9,99E-03	0,00E+00	5,62E-05	0,00E+00	4,34E-03	0,00E+00
EP-terrestrial	mol N eq.	9,06E-02	0,00E+00	6,13E-04	0,00E+00	4,51E-04	0,00E+00
POCP	kg NMVOC eq.	3,99E-02	0,00E+00	1,95E-04	0,00E+00	2,05E-04	0,00E+00
ADP-minerals&metals	kg Sb eq.	1,51E-04	0,00E+00	2,47E-07	0,00E+00	4,61E-09	0,00E+00
ADP-fossil	MJ	1,14E+02	0,00E+00	7,76E-01	0,00E+00	1,22E-01	0,00E+00
WDP	m ³	2,03E+00	0,00E+00	3,04E-03	0,00E+00	1,92E-04	0,00E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption						

Risultati per unità funzionale							
Indicatori	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG[1]	kg CO ₂ eq.	6,82E+00	0,00E+00	5,40E-02	0,00E+00	3,21E-01	0,00E+00

Ulteriori indicatori di impatto obbligatori e volontari

Uso di risorse

Risultati per unità funzionale							
Indicatori	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	4,49E+00	0,00E+00	2,01E-02	0,00E+00	6,91E-04	0,00E+00
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	4,49E+00	0,00E+00	2,01E-02	0,00E+00	6,91E-04	0,00E+00
PENRE	MJ	9,89E+01	0,00E+00	8,27E-01	0,00E+00	1,30E-01	0,00E+00
PENRM	MJ	2,29E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	1,22E+02	0,00E+00	8,27E-01	0,00E+00	1,30E-01	0,00E+00
SM	kg	1,47E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	6,70E-02	0,00E+00	1,50E-04	0,00E+00	7,00E-06	0,00E+00
Acronyms	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water						

Rifiuti

Risultati per unità funzionale							
Indicatori	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Hazardous waste disposed	kg	1,18E-04	0,00E+00	2,08E-06	0,00E+00	3,35E-07	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	9,44E-01	0,00E+00	2,57E-02	0,00E+00	1,64E-04	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	2,94E-04	0,00E+00	4,70E-06	0,00E+00	8,45E-07	0,00E+00

Indicatori flussi in uscita

Risultati per unità funzionale							
Indicatori	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Components for re-use	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Material for recycling	kg	1,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materials for energy recovery	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exported energy, electricity	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exported energy, thermal	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Differenze rispetto alle versioni precedenti

L'EPD è stata aggiornata perché è stata pubblicata una versione più recente della EN 15804. La versione precedente è stata realizzata secondo la EN 15804:2012+A1:2013 mentre questa versione è realizzata secondo la versione aggiornata della norma EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021.

Riferimenti

General Programme Instructions of the International EPD® System. Version 4.0.

PCR 2019:14 Construction products, version 1.2.5

c-PCR 005 Thermal insulation product (v 1.0 del 20/12/2019)

Life Cycle Assessment (LCA) ISOLIMPIA® Isolante termoacustico in poliestere, rev 1.1 aprile 2023

UNI EN 15804:2021 Sostenibilità delle costruzioni - Dichiarazioni ambientali di prodotto - Regole quadro di sviluppo per categoria di prodotto

UNI EN 16783:2017 Isolanti termici - Regole quadro per categoria di prodotto (PCR) per prodotti ottenuti in fabbrica e realizzati in sito per la preparazione di dichiarazioni ambientali di prodotto

