

---

## Rexpol Srl: Dichiarazione Ambientale di Prodotto applicata a 11 tipologie di Lastre in Polistirene Espanso Sinterizzato



---

Programma: The International EPD® System  
Operatore del Programma: EPD International AB

UN CPC 369  
*Other Plastic Products*

PCR:PCR 2012-01 Construction products and construction services. Version 2.33

SUB PCR: Sub-PCR-I Thermal insulation products (EN 16783:2017)

Geographical scope: Italy

N. di registrazione: S-P-00840

Data di pubblicazione 12/12/2016

Data di revisione:05/08/2021

Validità: 07/01/2025

In conformità con ISO 14025

Per maggiori informazioni sul programma EPD è possibile visitare il sito [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

## DESCRIZIONE BREVE AZIENDA

Rexpolgroup. Sistemi innovativi per l'isolamento, l'impermeabilizzazione e l'imballaggio". Questa presentazione sintetizza la filosofia del gruppo che produce – da quasi 45 anni – manufatti in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS), creati per soddisfare le diverse e mutevoli esigenze del mercato. La gamma prodotti di Rexpol Group è caratterizzata da innumerevoli brevetti europei e dal continuo controllo di qualità su materie prime, macchinari e prodotti finiti, mentre competenza, professionalità e servizio al cliente guidano la politica commerciale del gruppo. Rexpol applica il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D.Lgs. 231/2001 ed è un'azienda con Sistema di Gestione Qualità ISO 9001.

## I PRODOTTI IN POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO

Rexpol è un'azienda capogruppo specializzata nella produzione di articoli in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS) quali lastre per "sistemi a cappotto", lastre termoisolanti per intercapedini e pavimenti, inerti termoisolanti, modelli architettonici ed elementi decorativi, pannelli per l'isolamento termico di coperture civili ed industriali

## LO STABILIMENTO

Lo stabilimento di Rexpol srl si trova a Santa Maria di Sala (VE), dove è localizzata la filiera produttiva, i magazzini del prodotto finito e gli uffici amministrativi.

## SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Oggetto dello studio sono undici prodotti suddivisi in due classi:

1. **BIANCHI:** EPS 100; EPS 150; EPS 200; ECO 35; ECO 36. Sono lastre in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS), autoestinguente in Euroclasse E, tagliate da blocco, specifiche per l'isolamento termico delle pareti esterne, conformi alla norma UNI EN 13499:2005.
2. **GRIGI:** Dark8 DT 70; Dark8 DT 100; ECODARK 70; EPS 80 New Rexpol; EPS 100 New Rexpol; EPS 150 New Rexpol. Sono lastre in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS) per sistemi ad isolamento termico "a cappotto", conformi alla norma UNI EN 13163:2017, con l'aggiunta di additivi atermici, che ne fanno una soluzione per edifici con elevate esigenze di isolamento termico.

In particolare, le lastre Dark8 DT 70 e 100 vengono sottoposte ad un processo di rettifica che ne migliora ulteriormente le caratteristiche geometriche e la finitura, favorendo, al tempo stesso, l'aderenza del rasante e del collante. Infine, per ridurre le eventuali tensioni proprie del materiale isolante dovute all'irraggiamento solare, sono stati predisposti opportuni tagli detensionanti sul lato esterno.

## PRODOTTI E CARATTERISTICHE TECNICHE

UF	EPS 100*	EPS 150*	EPS 200*	ECO 35*	Eco 36*	Dark8 DT 70*	Dark8 DT 100*	ECODARK 70*	EPS 80 New Rexpol*	EPS 100 New Rexpol*	EPS 150 New Rexpol*
Spessore (mm)	35	33	33	35	36	30	30	30	30	30	30
Peso (kg)	0,560	0,825	0,990	0,525	0,504	0,420	0,480	0,420	0,450	0,480	0,750
Densità (kg/m <sup>3</sup> )	16	25	30	15	14	14	16	14	15	16	25
λ (W/mk)	0,035	0,033	0,033	0,035	0,036	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (EN 12086)	30-70	30-70	30-70	20-40	30-70	30-70	30-70	30-70	20-40	30-70	30-70
Resistenza alla flessione (kPa)	BS 170	BS 170	BS 250	BS 170	BS 150	BS 100	BS 140	BS 100	BS 170	BS 170	BS 170
Resistenza alla compressione (EN 826)	≥ 100	NPD	NPD	NPD	NPD	70	100	70	80	100	150
Resistenza al fuoco (Euroclasse)	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

\*Questi prodotti contengono almeno il 10% di materiale riciclato

## UNITÀ DICHIARATA

In linea con la PCR e Sub – PCR, l'Unità Dichiarata (U.D.) per ogni prodotto analizzato è: 1m<sup>2</sup>di in polistirene espanso sinterizzato.

## DECRETO 11 OTTOBRE 2017 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI PUBBLICI

### Componenti in materie plastiche

Il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma EN 15804:2012+A1:2013 e alla norma UNI EN ISO 14025:2010. I pannelli REXPOL delle seguenti tipologie:

*EPS 100, EPS 150, EPS 200, ECO 35, Eco 36, Dark8 DT 70, Dark8 DT 100, ECODARK 70, EPS 80 New Rexpol, EPS 100 New Rexpol, EPS 150 New Rexpol contengono almeno il 10% di materia riciclata*

## VARIAZIONI RISPETTO ALLA VERSIONE PRECEDENTE DELL’EPD

Le variazioni nei risultati riscontrate nel presente documento rispetto alla precedente EPD riguardano: l'aggiornamento della banca dati Ecoinvent e all'aggiornamento dei dati di inventario. Inoltre si segnala l'impiego della PCR alla versione 2.33 (PCR 2012:01 Construction products and construction services (version 2.33).

## CONFINI DEL SISTEMA

Le prestazioni ambientali dei prodotti sono state quantificate attraverso la metodologia Life Cycle Assessment (LCA), secondo lo standard UNI EN ISO 14044:2021. Seguendo i documenti PCR 2012:01 v2.33 Construction products and construction services e Sub-PCR-I Thermal insulation products (EN 16783:2017) è stato scelto un approccio “dalla culla al cancello”. I processi che costituiscono il sistema produttivo oggetto di analisi sono stati suddivisi in tre macrofrasi, come prescrive la PCR di riferimento: A1 Estrazione e lavorazione materie prime; produzione energia elettrica e termica. A2 Trasporto delle materie prime (via treno e camion) dai fornitori allo stabilimento REXPOL. A3 Processi e servizi connessi alla produzione della gamma REXPOL; generazione di rifiuti ed emissioni (camini, acque reflue, ..). [D-benefici oltre i confini del sistema: riciclo del materiale a fine vita] I seguenti elementi sono stati esclusi secondo il principio del cut off: ritardante di fiamma, nerofumo, rifiuti toner stampa esaurite, olio minerale usato come lubrificante, additivo per acqua di alimentazione caldaie, muraletti.

## CONFINI DEL SISTEMA – CICLO DI VITA DEL PRODOTTO

Nella tabella sottostante si riportano i confini del ciclo di vita (“x” = modulo dichiarato; “MND” = Modulo non dichiarato)

Fasi secondo le <i>General Programme Instructions</i>	Fasi secondo le norme ISO 21930 e EN 15804	Note
Upstream	A1) Approvvigionamento di materie prime	X
Core	A2) Trasporto	X
	A3) Manifattura	X
Downstream	A4) Trasporto	MND
	A5) Costruzione, processo di installazione	MND
	B1) Emissioni del materiale dall'uso	MND
	B2) Manutenzione	MND
	B3) Riparazione	MND
	B4) Sostituzione	MND
	B5) Ristrutturazione	MND
	C1) Smantellamento, demolizione	MND
	C2) Trasporto	MND
	C3) Trattamento dei rifiuti	MND
	C4) Smaltimento	MND
Altre informazioni ambientali	D) Riutilizzo, riciclo o recupero	X

## MATERIE PRIME E SOSTANZE SVHC

Lista componenti materia prima per lastre BIANCHE (EPS 100; EPS 150; EPS 200; ECO 35; ECO 36), comprensiva di sostanze SVHC.

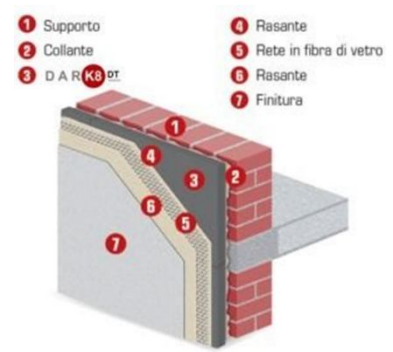
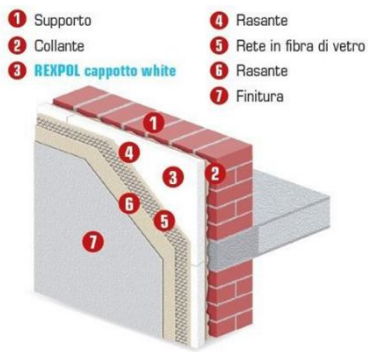
PRODOTTI BIANCHI					
Nome del componente	CAS	%	Classificazione		Funzione
			Simbolo di pericolo	Frasei N	
Polistirene	9003-53-6	≈92-93%	-	-	Materia prima
Pentano (isomeri)	109-66-0; 78-78-4	<7%	F+, Xn, N	12, 51/53, 65, 66, 67	Agenteespandente
Additivo polimerico n.a.s.	n.d.	<1% >0,1	-	-	Ritardante di fiamma

Lista componenti **materia prima per lastre GRIGIE** (*Dark8 DT 70; Dark8 DT 100; ECODARK 70; EPS 80 New Rexpol; EPS 100 New Rexpol; EPS 150 New Rexpol*), comprensive di sostanze SVHC.

PRODOTTI GRIGI						
Nome del componente	CAS	%	Numero CE	Numero REACH	Frasei di rischio	Funzione
Polistirene	9003-53-6	≈92-93%	-	-	-	Materia prima
Pentano (isomerimisti)	109-66-0 78-78-4	<7	203-692-4 201-142-8	01-2119459286-30 01-2119475602-38	F+, R12, Xn, R65, R66, R67, N, R51/53	Agenteespandente
Additivo polimerico n.a.s.	n.d.	<1% >0,1	-	-	-	Ritardante di fiamma
Nerofumo	1333-86-4	n.d.	-	-	-	Additivo atermo

## LIFE CYCLE ASSESSMENT PANNELLI IN EPS REXPOL

Stratigrafie: pannelli bianchi e grigi



## Rexpol EPS 100

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup> (0,035 m<sup>3</sup>; 0,56 kg;  $\lambda = 0,035$  W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO <sub>2</sub> eq.	2,10E+00	-3,70E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	7,95E-08	-4,43E-10
Acidification potential (AP)	kg SO <sub>2</sub> eq.	6,05E-03	-5,56E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO <sub>43-</sub> eq.	8,21E-04	-1,57E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	6,19E-03	-2,68E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,41E-06	-7,04E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	4,47E+01	-4,46E-02
Water scarcity potential	m <sup>3</sup> eq.	1,25E+00	-6,32E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER		UNIT	TOTALA1 - A3	D
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,62E-01	-6,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	2,27E-01	-1,05E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,89E-01	-1,12E-01
Primary energy resources – Non- renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	8,50E-05	-1,02E-05
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	4,67E+01	-6,39E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,67E+01	-6,16E-03
Secondary material		kg	0,00E+00	0,00E+00
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water		m3	3,60E-02	-1,56E-03

### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

## Rexpol EPS 150

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup> (0,033 m<sup>3</sup>; 0,825 kg;  $\lambda = 0,033$  W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	2,57E+00	-3,49E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	8,88E-08	-4,18E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	7,53E-03	-5,25E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	1,03E-03	-1,48E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	7,83E-03	-2,53E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,84E-06	-6,64E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	5,52E+01	-4,21E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	1,57E+00	-5,96E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1 - A3	D	
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	3,12E-01	-6,60E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	2,85E-01	-9,86E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	5,97E-01	-1,05E-01
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	1,18E-04	-9,59E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	5,78E+01	-6,03E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	5,78E+01	-6,03E-01
Secondary material	kg	0,00E+00	0,00E+00	
Renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00	
Non-renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00	
Net use of fresh water	m3	4,45E-02	6,20E-02	



### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

### Rexpol EPS 200

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup> (0,033 m<sup>3</sup>; 0,990 kg; λ = 0,033 W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	3,04E+00	-3,49E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	1,02E-07	-4,18E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	8,99E-03	-5,25E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	1,21E-03	-1,48E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	9,39E-03	-2,53E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	2,73E-06	-6,64E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	6,56E+01	-4,21E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	1,86E+00	-5,96E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1 - A3	D	
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	3,52E-01	-6,60E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	3,30E-01	-9,86E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	6,81E-01	-1,05E-01
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	1,44E-04	-9,59E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	6,86E+01	-6,03E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	6,86E+01	-6,03E-01
Secondary material	kg	0,00E+00	0,00E+00	

Renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water	m3	5,27E-02	-1,47E-03

### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

### Rexpol ECO35

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup> (0,035 m<sup>3</sup>; 0,525 kg;  $\lambda = 0,035$  W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	2,01E+00	-3,70E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	7,94E-08	-4,43E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	5,77E-03	-5,56E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	8,22E-04	-1,57E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	5,94E-03	-2,68E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,50E-06	-7,04E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	4,25E+01	-4,46E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	1,19E+00	-6,32E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D	
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,73E-01	-6,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	2,29E-01	-1,05E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	5,02E-01	-1,12E-01

Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	9,04E-05	-1,02E-05
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	4,45E+01	-6,39E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,45E+01	-6,39E-01
Secondary material		kg	0,00E+00	0,00E+00
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water		m3	3,42E-02	-1,56E-03

### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

### Rexpol ECO36

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup>m<sup>2</sup> (0,036 m<sup>3</sup>; 0,504 kg;  $\lambda = 0,036$  W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	1,95E+00	-3,81E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	7,92E-08	-4,56E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	5,57E-03	-5,73E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	8,01E-04	-1,62E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	5,72E-03	-2,76E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,46E-06	-7,24E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	4,11E+01	-4,59E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	1,14E+00	-6,50E-02

## Consumo di risorse

PARAMETER		UNIT	TOTALA1 - A3	D
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,71E-01	-7,19E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	2,18E-01	-1,08E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,89E-01	-1,15E-01
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	8,28E-05	-1,05E-05
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	4,30E+01	-6,58E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,30E+01	-6,58E-01
Secondary material		kg	0,00E+00	0,00E+00
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water		m3	3,30E-02	-1,60E-03

## Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

## Rexpol Dark8 DT 70

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup>(0,030 m<sup>3</sup>; 0,420 kg;  $\lambda = 0,030$  W/mK)

## Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	1,74E+00	-3,17E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	6,69E-08	-3,80E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	4,99E-03	-4,77E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	7,03E-04	-1,35E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	5,14E-03	-2,30E-05

Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,06E-06	-6,03E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	3,69E+01	-3,82E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	1,03E+00	-5,41E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER		UNIT	TOTALA1 - A3	D
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,32E-01	-5,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	1,96E-01	-8,96E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,28E-01	-9,56E-02
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	7,53E-05	-8,71E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	3,86E+01	-5,47E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,86E+01	-5,47E-01
Secondary material		kg	0,00E+00	0,00E+00
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water		m3	2,97E-02	-1,33E-03

### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

## Rexpol Dark8 DT 100

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup>(0,030 m<sup>3</sup>; 0,480 kg; λ = 0,030 W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	1,56E+00	-3,17E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	6,33E-08	-3,80E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	4,43E-03	-4,77E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	6,37E-04	-1,35E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	4,55E-03	-2,30E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	9,74E-07	-6,03E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	3,28E+01	-3,82E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	9,14E-01	-5,41E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1 - A3	D	
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,18E-01	-5,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	1,77E-01	-8,96E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,94E-01	-9,56E-02
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	6,65E-05	-8,71E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	3,44E+01	-5,47E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,44E+01	-5,47E-01
Secondary material	kg	0,00E+00	0,00E+00	
Renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00	
Non-renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00	
Net use of fresh water	m3	2,65E-02	-1,33E-03	

### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

### RexpolEcodark 70

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup>(0,030 m<sup>3</sup>; 0,420 kg; λ = 0,030 W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	1,56E+00	-3,17E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	6,33E-08	-3,80E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	4,43E-03	-4,77E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	6,37E-04	-1,35E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	4,55E-03	-2,30E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	9,74E-07	-6,03E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	3,28E+01	-3,82E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	9,14E-01	-5,41E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D	
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,18E-01	-5,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	1,77E-01	-8,96E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,94E-01	-9,56E-02
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	6,65E-05	-8,71E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	3,44E+01	-5,47E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,44E+01	-5,47E-01
Secondary material	kg	0,00E+00	0,00E+00	

Renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels	MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water	m3	2,65E-02	-1,33E-03

### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

### RexpolEPS 80 New Rexpol

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup>(0,030 m<sup>3</sup>; 0,450 kg;  $\lambda = 0,030$  W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	1,65E+00	-3,17E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	6,51E-08	-3,80E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	4,71E-03	-4,77E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	6,69E-04	-1,35E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	4,84E-03	-2,30E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,01E-06	-6,03E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	3,48E+01	-3,82E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	9,73E-01	-5,41E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D	
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,25E-01	-5,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	1,82E-01	-8,96E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,07E-01	-9,56E-02



Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	6,73E-05	-8,71E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	3,65E+01	-5,47E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,65E+01	-5,47E-01
Secondary material		kg	0,00E+00	0,00E+00
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water		m3	2,81E-02	-1,33E-03

### Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

### RexpolEPS 100 New Rexpol

Unità Dichiarata: 1 m<sup>2</sup>(0,030 m<sup>3</sup>; 0,480 kg; λ = 0,030 W/mK)

### Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	1,74E+00	-3,17E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	6,72E-08	-3,80E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	4,99E-03	-4,77E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	7,04E-04	-1,35E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	5,14E-03	-2,30E-05
Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,14E-06	-6,03E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	3,69E+01	-3,82E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	1,03E+00	-5,41E-02

## Consumo di risorse

PARAMETER		UNIT	TOTALA1 - A3	D
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,33E-01	-5,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	1,96E-01	-8,96E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,28E-01	-9,56E-02
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	7,62E-05	-8,71E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	3,86E+01	-5,47E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,86E+01	-5,47E-01
Secondary material		kg	0,00E+00	0,00E+00
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water		m3	2,97E-02	-1,33E-03

## Produzione di rifiuti

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

## RexpolEPS 150 New Rexpol

Unità Dichiarata: 1m<sup>2</sup> (0,030 m<sup>3</sup>; 0,750 kg;  $\lambda = 0,030$  W/m.K)

## Impatti Ambientali potenziali

PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Global warming potential (GWP)	kg CO2 eq.	1,64E+00	-3,17E-03
Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP)	kg CFC 11 eq.	6,52E-08	-3,80E-10
Acidification potential (AP)	kg SO2 eq.	4,67E-03	-4,77E-05
Eutrophication potential (EP)	kg PO43- eq.	6,65E-04	-1,35E-05
Formation potential of tropospheric ozone (POCP)	kg NMVOC.	4,80E-03	-2,30E-05

Abiotic depletion potential – Elements	kg Sb eq.	1,06E-06	-6,03E-05
Abiotic depletion potential – Fossil resources	MJ, net calorific value	3,46E+01	-3,82E-02
Water scarcity potential	m3 eq.	9,64E-01	-5,41E-02

### Consumo di risorse

PARAMETER		UNIT	TOTALA1 - A3	D
Primary energy resources – Renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	2,24E-01	-5,99E-03
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	1,81E-01	-8,96E-02
	TOTAL	MJ, net calorific value	4,05E-01	-9,56E-02
Primary energy resources – Non-renewable	Use as energy carrier	MJ, net calorific value	6,77E-05	-8,71E-06
	Used as raw materials	MJ, net calorific value	3,61E+01	-5,47E-01
	TOTAL	MJ, net calorific value	3,61E+01	-5,47E-01
Secondary material		kg	0,00E+00	0,00E+00
Renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Non-renewable secondary fuels		MJ, net calorific value	0,00E+00	0,00E+00
Net use of fresh water		m3	2,78E-02	-1,33E-03

### Produzione di rifiuti


PARAMETER	UNIT	TOTAL A1-A3	D
Hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Non-hazardous waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00
Radioactive waste disposed	kg	0,00E+00	0,00E+00

## RIFERIMENTI

- AIPE (2014). Emissioni di pentano durante il processo di produzione dell'EPS.
- AIPE (2014). EPS: Impatto Ambientale e ciclo di vita.
- Corepla (2019). Programma Specifico di Prevenzione 2019-2023. Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio e il Recupero degli imballaggi in plastica.
- Comieco (2019). Raccolta, riciclo, recupero di carta e cartone – 24° Rapporto – 2018. Comieco. Milano, Italia.
- eAmbiente, REXPOL (2019) Studio LCA per la valutazione dell'impatto ambientale di 11 prodotti in EPS di REXPOL srl
- EN 15804:2012+A1:2013
- EN 16783:2017 Thermal insulation products - Product category rules
- General Programme Instructions for the International EPD® System Version 2.5
- General Programme Instructions for the International EPD® System Version 3.01
- UNI EN ISO 14040:2021 - Gestione ambientale – Valutazione del ciclo di vita – Principi e quadro di riferimento
- UNI EN ISO 14044:2021- Gestione ambientale – Valutazione del ciclo di vita – Requisiti e linee guida
- ISPRA (2019). Rapporto Rifiuti Speciali.
- L'Italia del Riciclo (2019). Rifiuti da inerti e da demolizioni.
- Regione Veneto (2013). Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali della Regione Veneto, Allegato A alla Dgr n. 264 del 5 marzo 2013.
- SETAC (1994). Allocation in LCA. Proceedings of the European workshop, Leiden, 24-25 Feb. 1994.
- UNI EN ISO 14025:2010 - Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di tipo III - Principi e procedure

## INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA

<b>Programma:</b>	<p>The International EPD® System</p> <p>EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden</p> <p><a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a> <a href="mailto:info@environdec.com">info@environdec.com</a></p>
-------------------	---

<b>Product category rules (PCR):</b> <i>PCR 2012-01 Construction products and construction services. Version 2.33</i>
<b>NUMERO REGISTRAZIONE EPD:</b> S-P-00840
<b>La revisione della PCR è stata condotta da:</b> Il Comitato tecnico dell'International EPD® System. Elenco completo dei membri TC disponibili su: <a href="http://www.environdec.com/TC">www.environdec.com/TC</a>
<p><b>Verifica indipendente da parte di terzi della dichiarazione e dei dati, secondo ISO 14025</b></p> <p><input type="checkbox"/> EPD process certification    <input checked="" type="checkbox"/> EPD verification</p>
<p><b>Third party verifier:</b> &lt;CertiqualityS.r.l.&gt;</p> 
<p><b>Procedure for follow-up of data during EPD validity involves third party verifier:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes    <input type="checkbox"/> No</p>

Il proprietario di EPD ha la sola proprietà, responsabilità e responsabilità per l'EPD. Le EPD all'interno della stessa categoria di prodotti ma provenienti da programmi diversi potrebbero non essere comparabili. Le EPD dei prodotti da costruzione potrebbero non essere comparabili se non conformi alla EN 15804.

<b>Proprietario EPD</b>	REXPOL SRL		<p>Via Enrico Fermi, 1-3 30036 Santa Maria di Sala (VE) <a href="https://www.rexpogroup.it/">https://www.rexpogroup.it/</a> Giuseppe Tripodi <a href="mailto:giuseppe.tripodi@rexpogroup.it">giuseppe.tripodi@rexpogroup.it</a></p>
<b>Supporto Tecnico</b>	ECAMRICERT SRL		<p>Viale del Lavoro, 6, 36030 Monte di Malo VI <a href="https://ecamricert.com/">https://ecamricert.com/</a> Tel. 0445 605838</p>

## ENGLISH SUMMARY: COMPANY & PRODUCTS DESCRIPTION

Rexpol makes since 45 years products in sintered expanded polystyrene (EPS) for many different applications. Rexpol products are covered by several European Patents; the production is characterized by a continuous quality control of raw materials, machinery and finished products. Rexpol relies on a certified Quality Management System according with ISO9001

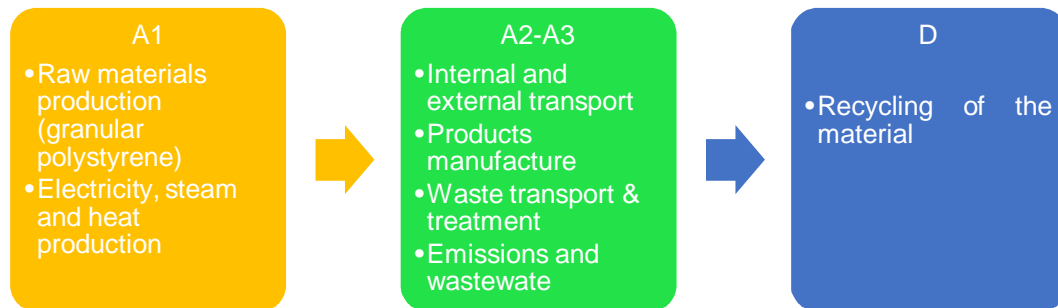
## PRODUCT DESCRIPTION

Rexpol**White** products are EPS-made, Self-extinguishing slabs (Euroclass E), cut from blocks, specific for thermal insulation of external walls, compliant with UNI EN 13499:2005 standard.

Rexpol**Dark** products are EPS-made slabs added with athermanous additives, for thermal insulation of external walls, compliant with UNI EN 13163:2017 standard (assembly times)

## SYSTEM BOUNDARIES

Declared Unit: 1m<sup>2</sup>



## ENVIRONMENTAL IMPACT

PARAMETER	UNIT	WHITE (AVERAGE)	WHITE (ST. DEV.)	DARK (AVERAGE)	DARK (ST.DEV.)
Acidification	kg SO <sub>2</sub> eq	6,96E-03	1,61E-03	4,70E-03	2,49E-04
Eutrophication	kg PO <sub>4</sub> --- eq	9,64E-04	1,91E-04	6,69E-04	2,99E-05
Global warming	kg CO <sub>2</sub> eq	2,39E+00	5,11E-01	1,65E+00	8,02E-02
Photochemical oxidation	kg NMVOC	7,22E-03	1,73E-03	4,83E-03	2,66E-04
Abiotic depletion, elements	kg Sb eq	1,88E-06	5,89E-07	1,04E-06	6,43E-08
Abiotic depletion, fossil fuels	MJ	5,11E+01	1,15E+01	3,48E+01	1,81E+00
Water scarcity	m <sup>3</sup> eq	1,44E+00	3,40E-01	9,72E-01	5,34E-02
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	8,73E-08	1,08E-08	6,52E-08	1,66E-09