Isolconfort Srl

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

KLIMA AIR di Kerakoll Spa

Stabilimenti di: S. Vito al Tagliamento (PN), Cologna Veneta (VR) e Pozzolo Formigaro (AL)

in compliance with ISO 14025 and EN 15804:2012 + A1:2013

Program Operator	EPDItaly
Publisher	EPDItaly

Declaration Number	EPD2018-02-01
Registration Number	EPDITALY0030

Issue Date	20/06/2018
Valid to	26/07/2025
Date of update	15/03/2023

Informazioni Generali

RIFERIMENTI EPD

PROPRIETARIO EPD: ISOLCONFORT Srl, VIA CLAUZETTO 36, 33078, S. VITO AL TAGLIAMENTO (PN)

PROGRAM OPERATOR: EPDItaly, VIA GAETANO DE CASTILLIA 10, 20124 MILANO - ITALY

IMPIANTI COINVOLTI

Stabilimento San Vito al Tagliamento (PN), Via Clauzetto, 36, 33078

Stabilimento Cologna Veneta (VR), Viale Commercio, 13, 37044

Stabilimento Pozzolo Formigaro (AL), Via Regione Piemonte, 2, 15068

VERIFICA INDIPENDENTE

Questa dichiarazione è stata sviluppata in riferimento a EPDItaly, seguendo le General Programme Information; maggiori informazioni e il documento stesso sono disponibili sul sito www.epditaly.it.
Documento EPD valido per le seguenti aree geografiche: Italia e altre nazioni in accordo con le condizioni di vendita del mercato (Nord Africa e Europa)

PCR Part B Construction products and Construction services – Thermal insulation products (EPDItaly005 – Rev. 0 del 01.07.2020)
Lo standard CEN EN15804 è utilizzato come cardine della PCR (PCR ICMQ-001/15 – rev. 2.1).
La revisione della PCR è stata condotta da Daniele Pace (contatto: info@epditaly.it)

Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati in accordo con EN ISO 14025:2010

Verificatore di terza parte ICMQ S.p.A., via De Castillia 10, 20124 Milano (www.icmq.it)

☐ ***internal*** ☒ ***external***

Accreditato da: ACCREDIA

Dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotto, ma provenienti da programmi differenti, potrebbero non essere confrontabili**.** In particolare EPD di prodotti da costruzione possono non essere confrontabili se non conformi alla EN 15804.

Isolconfort s.r.l. solleva EPDItaly da qualunque inosservanza della legislazione ambientale autodichiarata dal produttore stesso.

CONTATTI

Ing. Giovanni Raggi
g.raggi@isolconfort.it

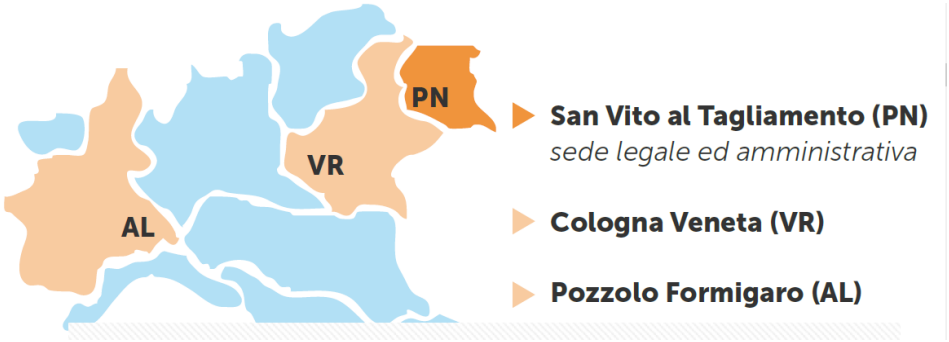
Il supporto tecnico a Isolconfort Srl è stato fornito da thinkstep Italia
www.thinkstep.com

1 Descrizione gruppo ISOLCONFORT

Isolconfort Srl nasce dall'unione di tre realtà commerciali e produttive di consolidata esperienza nell'ambito della produzione, trasformazione e commercializzazione di articoli in polistirene espanso e Neopor®.
Già brand riconosciuto nel settore dell'edilizia per la realizzazione di sistemi isolanti termici ed acustici, con questa unione mantiene e rafforza la produzione nei diversi settori merceologici:

L'azienda possiede tre stabilimenti produttivi: a S. Vito al Tagliamento, a Cologna Veneta ed a Pozzolo Formigaro. Tutti gli stabilimenti sono di recente costruzione, con macchinari ed impianti moderni ed innovativi, ampi magazzini a garanzia di stagionatura dei materiali per avere prodotti stabili e garantiti nel
tempo.
L'azienda si basa su ricerca e sviluppo per la realizzazione di manufatti di qualità rispondenti alle normative di settore. La struttura commerciale presente sul territorio ed un ***efficace gestione logistica*** *che si avvale di autotreni di proprietà e di trasportatori esterni garantisce tempistiche di consegna brevi.*
Il manufatto oggetto della presente dichiarazione ambientale viene prodotto nello stabilimento di San Vito al Tagliamento - Cologna Veneta - Pozzolo Formigaro.

ISOLCONFORT®
GREENBUILDINGINSULATION



Isolconfort Sede legale e amministrativa
Via Clauzetto, 36 33078
S. Vito al Tagliamento (PN)
info@isolconfort.it

EPD ITALY

2 Il Prodotto

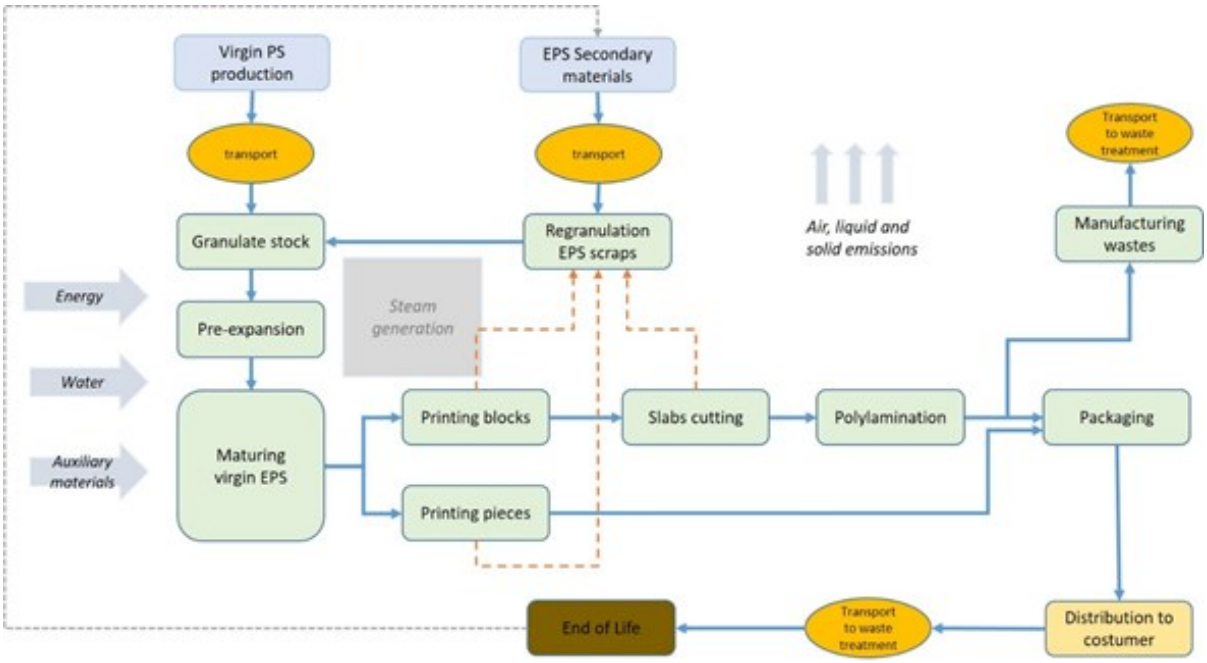
KLIMA AIR

Questa EPD si riferisce al prodotto KLIMA AIR di Kerakoll SpA; lastra in AIRPOP sinterizzato a vapore con elevato e costante valore di isolamento termico. È utilizzato soprattutto per isolamenti esterni a cappotto secondo normativa ETAG in quanto possiede certificazioni a norma ETICS. È corredato di marcatura CE a garanzia di qualità certificata.
Viene utilizzato anche per applicazioni di copertura, sottopavimenti e divisori interni.

	Caratteristiche del prodotto
Normativa di riferimento	La quantificazione della prestazione ambientale è stata Effettuata così come previsto da EN 15804:2012 + A1:2013 e PCR ICMQ ICMQ-001/15 rev 2.1 secondo la metodologia di Analisi del Ciclo di Vita (LCA – Life Cycle Assessment), regolata dagli standard internazionali ISO Serie 14040.
Sito e anno di riferimento	I dati sono stati raccolti presso il sito Isolconfort di San Vito al Tagliamento - Cologna Veneta - Pozzolo Formigaro e fanno riferimento all'intera produzione dell'anno 2019.
Materiali	Il prodotto in esame non contiene sostanze incluse nella "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation" ai sensi del Regolamento Europeo /REACH/ In accordo al Decreto del 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il prodotto in esame: - non è stato prodotto utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative o comunitarie applicabili - è stato prodotto con una resina di polistirene espandibile con agenti espandenti inferiori al 6% nel prodotto finto - non è stato prodotto con agenti espandenti aventi potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero.
Tipologia di prodotto	Codice CPC 37 Dichiarazione ambientale del produttore (EPD di prodotto) 1 b: dichiarazione relativa alla produzione media di un prodotto eseguita in diversi impianti, da parte di uno specifico produttore

Confini del sistema	In accordo con le PCR di riferimento, lo studio LCA è di tipo *cradle-to-gate with options:* vengono considerati i moduli da A1 ad A4, da C2 a C4 e il modulo D. Il sistema analizzato tiene conto: di tutte le fasi dalla produzione delle materie prime alla produzione del prodotto finito e imballato (A1-A3), la distribuzione al cliente finale (A4), oltre al fine vita del prodotto comprensivo di trasporto (C2), recupero energetico (C3) e messa in discarica (C4), con l'aggiunta degli eventuali crediti energetici (D)

3 Schema di processo



3.1 Caratteristiche tecniche

Nome	Valore	Unità
Densità	15	kg/m^3
Conducibilità termica dichiarata - λd	0,036	W/mK
Spessore	0,1	m
Resistenza termica	2,75	m^{2}K/W
Resistenza alla trazione perpendicolare delle facce/EN 1607 - TR	≥ 100	KPa

4 Scopo e tipo EPD, regole di calcolo, scenari ed informazioni tecniche addizionali

PRODUCT STAGE			CONSTRUCTION PROCESS STAGE		USE STAGE							END OF LIFE STAGE				BENEFITS AND LOADS BEYOND THE SYSTEM BOUNDARIES
Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport from the gate to the site	Assembly	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential
A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X

- Il modulo A1 contiene tutti i processi relativi alla produzione delle materie prime, come i granuli di polistirene espandibile e tutti i vettori energetici
- Il modulo A2 contiene tutti i trasporti delle materie prime, degli additivi, dei materiali da imballaggio ed eventuali altri prodotti di fornitura.
- Il modulo A3 contiene tutti i processi legati alla produzione (compresi imballaggio e materiali ausiliari e il fine vita dei rifiuti di produzione).
- Il modulo A4 contiene i processi legati alla distribuzione dal cancello della fabbrica fino al cliente finale, le distanze in questo modulo sono state calcolate in base alla media pesata della distribuzione annuale del prodotto nelle varie regioni d'Italia.
- Il modulo C2 comprende i processi legati al trasporto del prodotto smantellato, arrivato alla fine del suo ciclo di vita, fino ai luoghi dove avviene il trattamento dei rifiuti.
- I moduli C3 e C4 comprendono tutti i processi di trattamento del rifiuto, sia quelli legati ad un recupero energetico o di materiale sia quelli legati allo smaltimento.
- Il modulo D contiene i crediti energetici maturati nei moduli C del sistema.

In questo studio non vengono considerati gli impatti del modulo A5, riguardante i rifiuti da imballaggio del prodotto finito smaltito dall'utente finale, ma sono stati calcolati i quantitativi ai materiali ad esso relativi:

Materiale di imballo	Valore	Unità
Pallet	0	kg
Cartone	0	kg
Plastica Imballi	0,067	kg
Parti in plastica rigida	0,292	kg

Per quanto riguarda il fine vita sono stati considerati 2 scenari alternativi:
- Scenario 1 (C3/1, C4/1, D/1): 100% del prodotto avviato a riciclaggio
oppure
- Scenario 2 (C3/2, C4/2, D/2): 100% del prodotto avviato a recupero energetico

È stata inoltre stimata una distanza di 100 km tra il luogo di utilizzo del prodotto e quello di trattamento/smaltimento dello stesso a fine vita.

4.1 Tipologia di prodotto e assunzioni

Dichiarazione ambientale del produttore (EPD di prodotto)

1 b: dichiarazione relativa alla produzione media di un prodotto eseguita in diversi impianti, da parte di uno specifico produttore

UNITA' DICHIARATA
L'unità dichiarata è pari a 1 m^3 di pannello stampato in polistirene espanso.

Il fattore di conversione dalla unità dichiarata alla unità di 1m2 con R = 1 m^2K/W è pari a 0,036.

RSL
La durabilità dei pannelli isolanti è normalmente pari alla vita utile dell'edificio all'interno del quale vengono usati. Dati sperimentali mostrano che la service life dei pannelli è generalmente superiore ai 50 anni. La fase di uso non è stata considerata nello studio.

DATABASE E SOFTWARE
La presente EPD è basata su algoritmo di calcolo qualificato, tool dedicato [**EPD tool creator for EPS Insulation Panels -V3 [03/05/2022- DB Version2019 – SP39**] sviluppato usando GaBi Envision e software GaBi 7 e le sue relative banche dati 2019

CUTOFF
Tutti i flussi significativi sono stati considerati nello studio LCA. Gli unici flussi omessi sono quelli relativi alle etichette per l'imballo la cui massa è ampiamente al di sotto del 1% del totale dei flussi di input all'unità di processo. Pertanto il bilancio di massa sull'intera fase di manifattura (A1-A3) risulta inferiore al 5%.

DATA QUALITY
Il livello di qualità ed accuratezza dello studio è considerato alto in quanto tutti gli aspetti rilevanti sono stati presi in considerazione e tutti i flussi sono stati modellizzati. Inoltre l'affidabilità del processo EPD è assicurata anch'essa tramite una verifica di terza parte.

La maggior parte dei dati primari provengono dalla contabilità industriale.

La rappresentatività tecnologica, temporale e geografica è considerata buona.

ALLOCAZIONI
In questo studio LCA sono state utilizzate diverse assunzioni di allocazione per le quantità di: consumi energetici, consumo di acqua e relativi additivi, rifiuti di produzione, emissioni in acqua e in aria.

Dove i dati sono disponibili solo su base annuale, questi sono allocati in base alla massa totale (in kg) di materie prime (compresi i materiali di recupero) lavorate in un anno in uno specifico sito di produzione. Le quantità allocate secondo questa assunzione riguardano: consumi elettrici e di gas naturale, acqua e relativi additivi, oltre ai rifiuti di produzione.

Dove i dati sono disponibili solo per alcuni siti (in quanto soggetti a diverse legislazioni regionali), si è scelto di utilizzare gli stessi attraverso regole di allocazione, piuttosto che prenderli da banche dati generici. Per quanto riguarda le emissioni in aria, poiché sono disponibili solo i dati di analisi in situ effettuati a San Vito al Tagliamento, i fattori di allocazione relativi sono stati calcolati sulla massa totale delle materie prime lavorate in un anno in quel sito specifico e applicati poi alle produzioni degli altri siti. Per quanto riguarda le emissioni in acqua, poiché sono disponibili solo i dati di analisi in situ effettuati a Cologna Veneta, i fattori di allocazione sono stati calcolati sulla base dei litri totali di acqua scaricata da quel sito specifico e applicati poi sugli analoghi quantitativi degli altri siti.

5 Performance ambientali
Per il fine vita sono stati analizzati due scenari: lo Scenario 1 considera che tutti i rifiuti subiscano un processo di riciclaggio, lo Scenario 2 di incenerimento. Gi indicatori per i materiali secondari (Secondary Materials, SM), l'uso di combustibili secondari da risorse rinnovabili e non (Use of (non) renewable secondary fuels RSF, NRSF), e i componenti riutilizzabili (CRU), si riferiscono solo ai dati primari.

Indicatori ambientali:

Risultati per 1 m3										
Parameter	**Unit**	**A1-A3**	**A4**	**C2**	**C3/1**	**C3/2**	**C4/1**	**C4/2**	**D/1**	**D/2**
GWP	[kg CO_2-Eq.]	4,97E+01	6,06E-01	8,69E-02	8,19E+00	5,08E+01	0,00E+00	0,00E+00	-2,58E+01	-6,11E+00
ODP	[kg CFC11-Eq.]	7,78E-10	4,92E-13	2,92E-14	1,74E-09	2,00E-11	0,00E+00	0,00E+00	-9,92E-11	-3,58E-10
AP	[kg SO_2-Eq.]	7,94E-02	1,90E-03	3,67E-04	1,99E-02	3,69E-03	0,00E+00	0,00E+00	-4,42E-02	-1,53E-02
EP	[kg PO_4^{3-}-Eq.]	8,97E-03	4,67E-04	9,14E-05	3,22E-03	6,97E-04	0,00E+00	0,00E+00	-4,94E-03	-1,67E-03
POCP	[kg Ethen Eq.]	6,56E-03	-6,97E-04	-1,49E-04	1,78E-03	3,53E-04	0,00E+00	0,00E+00	-7,06E-03	-5,78E-04
ADPE	[kg Sb Eq.]	1,76E-05	5,47E-08	7,00E-09	3,89E-06	5,14E-07	0,00E+00	0,00E+00	-8,06E-06	-5,72E-06
ADPF	[MJ]	1,36E+03	8,36E+00	1,20E+00	9,50E+01	9,42E+00	0,00E+00	0,00E+00	-8,31E+02	-2,27E+00
Caption	GWP = Global warming potential; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential of land and water; EP = Eutrophication potential; POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants; ADPE = Abiotic depletion potential for non fossil resources; ADPF = Abiotic depletion potential for fossil resources									

Uso delle risorse:

Risultati per 1 m3										
Parameter	**Unit**	**A1-A3**	**A4**	**C2**	**C3/1**	**C3/2**	**C4/1**	**C4/2**	**D/1**	**D/2**
PERE	[MJ]	6,42E+01	INA	INA	INA	4,67E+00	INA	INA	INA	INA
PERM	MJ	0,00E+00	INA	INA	INA	0,00E+00	INA	INA	INA	INA
PERT	[MJ]	6,42E+01	4,31E-01	6,06E-02	1,29E+01	4,67E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,45E+01	-9,86E+01
PENRE	[MJ]	7,06E+02	INA	INA	INA	6,11E+02	INA	INA	INA	INA
PENRM	[MJ]	6,81E+02	INA	INA	INA	-6,00E+02	INA	INA	INA	INA
PENRT	[MJ]	1,39E+03	8,39E+00	1,21E+00	1,11E+02	1,09E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,47E+02	-1,51E+01
SM*	[kg]	1,71E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,12E+01	0,00E+00
RSF*	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m^3]	3,47E-01	7,97E-04	1,12E-04	3,42E-02	1,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	-1,39E-01	-8,11E-02
Caption	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 resources; SM= Use of secondary material; RSF=Use of renewable secondary fuel; RNSF=Use of non renewable secondary fuel s; FW= Use of net fresh water									

Flussi di Output e rifiuti*:

Risultati per 1 m3										
Parameter	**Unit**	**A1-A3**	**A4**	**C2**	**C3/1**	**C3/2**	**C4/1**	**C4/2**	**D/1**	**D/2**
HWD	[kg]	4,89E-07	4,39E-07	6,33E-08	9,83E-08	6,22E-09	0,00E+00	0,00E+00	-1,36E-07	-6,19E-08
NHWD	[kg]	2,86E-01	6,64E-04	9,22E-05	1,99E+00	5,67E-02	0,00E+00	0,00E+00	-1,03E-01	-1,51E-01
RWD	[kg]	1,12E-02	1,74E-05	1,65E-06	6,39E-03	5,94E-04	0,00E+00	0,00E+00	-6,22E-03	-4,97E-03
CRU*	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,50E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,50E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,94E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Caption	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; ; EEE = Exported electrical energy; EET = Exported thermal energy									

* *Riferimento ai soli dati primari.*

Altre informazioni ambientali aggiuntive

CONTENUTO MINIMO DI MATERIALE RICICLATO, RECUPERATO, SOTTOPRODOTTO
Minimum content of recycled, recovered, by-product materials

NOME PRODOTTO[1)] *Product name*		**MATERIALE RICICLATO** *Recycled material*			**MATERIALE RECUPERATO** *Recovered material*	**SOTTO PRODOTTO** *By-product material*		**CONTENUTO TOTALE DI RICICLATO, RECUPERATO, SOTTOPRODOTTO[2)]** *Total content of Recycled, Recovered, By-product material*
		Totale *Total*	**Pre-consumer**	**Post-consumer**				
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]		[%]
KLIMA AIR	≥	10	n.p.d.	n.p.d.	n.p.d	2,1		15

Legenda:
n.p.d.: prestazione non dichiarata
n.p.d.: no performance determined

Note:
1) Tutti i prodotti di qualsiasi dimensione o colore

2) Il valore del contenuto minimo totale di materiale riciclato, recuperato, sottoprodotto non implica che siano presenti tutte e tre le frazioni nel prodotto. In particolare, questo valore può non corrispondere alla somma del valore minimo di ciascuna frazione.
Unità produttiva: San Vito al Tagliamento (PN), Cologna Veneta (TV), Pozzolo Formigaro (AL)
Metodica per la determinazione del contenuto di riciclato/recuperato/sottoprodotto*:* Regolamento CP DOC 262
Periodo di riferimento dei dati impiegati: 02/01/2023 – 28/02/2023

6 Riferimenti

ISPRA (2014). Rapporto rifiuti urbani, edizione 2014. Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Roma, Italia 14040:2006, Environmental Management – Life Cycle Assessment – Principles and Framework.

14044:2006 Environmental Management – Life Cycle Assessment – Requirements and Guidelines.

14025:2011-10, Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures.

EN 15804:2012+A1:2013: Sustainability of construction works — Environmental product declarations — Core rules for the product category of construction products. Brussels: European Committee for Standardization.

GaBi LCA Database Documentation. Retrieved from thinkstep AG: http://www.gabi-software.com/international/databases/gabi-databases/

PCR Part B Construction products and Construction services – Thermal insulation products (EPDItaly005 – Rev. 0 del 01.07.2020)

PCR ICMQ-001/15 - Prodotti da costruzione e servizi per costruzioni– rev.2.1

Comieco (2016). Raccolta, Riciclo e Recupero 21° Rapporto. Comieco. Milano, Italia.

Corepla (2016). Relazione sulla gestione 2015. Corepla. Milano.

ISPRA (2014). Rapporto rifiuti urbani, edizione 2014. Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Roma, Italia

PANGPP 2016

Piano d' Azione Nazionale sul *Green Public Procurement* (PANGPP) – Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale n.16, 21-01-2016

GABI ts 2017

REACH Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical, 2007