



Lastre in polistirene espanso con conducibilità termica pari a 0,029 W/(m·K)

Nome del prodotto: **Fertigbau 29**

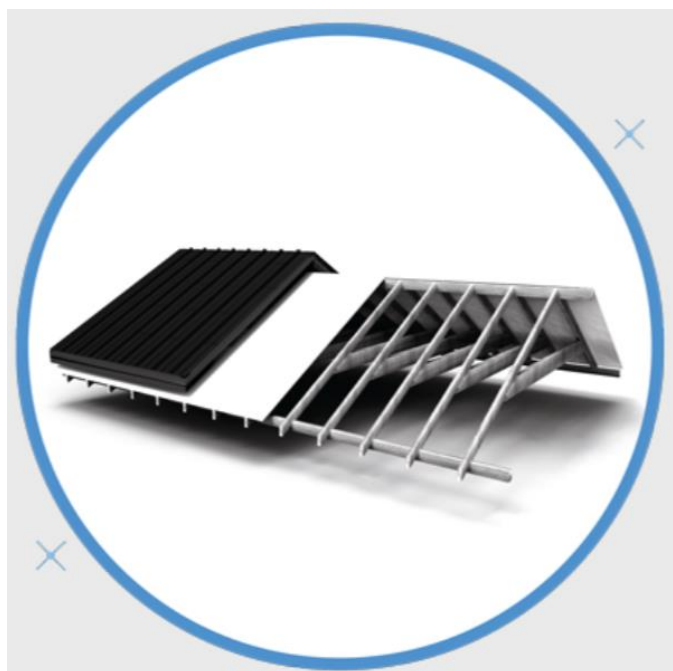
Stabilimento di: **Sala Baganza (PR)**

In accordo con UNI EN ISO 14025:2010 e UNI EN 15804:2012+A1:2013

| | |
|------------------|-----------|
| Program Operator | EPDIItaly |
| Publisher | EPDIItaly |

| | |
|---------------------|----------------|
| Declaration Number | EPDPOLISETTE29 |
| Registration Number | EPDITALY0158 |

| | |
|------------|----------|
| Issue Date | 13/04/22 |
| Valid to | 13/04/27 |



INDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INDICE..... | 2 |
| INFORMAZIONI GENERALI | 3 |
| DESCRIZIONE DELL'AZIENDA POLISETTE SRL | 4 |
| PRODOTTO | 5 |
| PROCESSO PRODUTTIVO..... | 7 |
| CARATTERISTICHE TECNICHE | 7 |
| SCOPO E TIPO EPD, REGOLE DI CALCOLO, SCENARI E INFORMAZIONI TECNICHE ADDIZIONALI | 8 |
| UNITÀ DICHIARATA | 9 |
| PERFORMANCE AMBIENTALI | 10 |
| REGOLE DI CALCOLO | 12 |
| RIFERIMENTI..... | 13 |

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppegelati.it

web: <http://www.gruppegelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

INFORMAZIONI GENERALI

| | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proprietario dell'EPD | Polisette Srl, via San Vitale 15, 43038, Sala Baganza (PR) |
| Impianti coinvolti nell'EPD | Via San Vitale 15, 43038, Sala Baganza (PR) |
| Program Operator | EPDIItaly |
| Codice CPC | 369 |
| Comparabilità | 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 15804:2012 +A1:2013 |
| Responsabilità | Polisette Srl solleva EPDIItaly da qualunque inosservanza della legislazione ambientale auto-dichiarata dal produttore stesso. Il titolare |

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppogelati.it

web: <http://www.gruppogelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | della dichiarazione sarà responsabile per le informazioni e gli elementi di prova giustificativi; EPDIItaly declina ogni responsabilità riguardo alle informazioni del fabbricante, ai dati e ai risultati della valutazione del ciclo di vita. |
| Documenti di riferimento | Questa dichiarazione è stata sviluppata in riferimento a EPDIItaly, seguendo il regolamento EPDIItaly 5.0; 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 europee in accordo con le condizioni di vendita del mercato. Lo standard EN15804:2012+A1:2013 è utilizzato come cardine della PCR (PCR ICMQ-001/15 – rev2.1) e la sub-PCR del Programma EPD Italy (005-prodotti termoisolanti). |
| Supporto Tecnico | Gruppo Gelati Srl http://www.gruppogelati.it/ |
| Sito web EPD italy | https://www.epditaly.it/ |
| Revisione della PCR di riferimento | Daniele Pace (contatto: info@epditaly.it) |
| Contatti aziendali | Ing. Andrea Azzali (amministratore delegato) (andrea.azzali@teampolisette.com) amministrazione@teampolisette.com Polisette@pec.it |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lo standard EN 15804:2012+A1:2013 è utilizzato come cardine della PCR (PCR ICMQ-001/15 – rev2.1). | |
| Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati in accordo con UNI EN ISO 14025:2010 | |
| <input type="checkbox"/> interna | <input checked="" type="checkbox"/> esterna |
| Verificatore di terza parte | ICMQ S.p.A., via De Castillia 10, 20124 Milano (www.icmq.it). Accreditato da Accredia |

DESCRIZIONE DELL'AZIENDA POLISETTE SRL

Questa azienda ha iniziato la propria attività nel 1981 dopo una lunga esperienza nella costruzione di macchine per la lavorazione delle materie plastiche e in particolare del polistirene espanso. Il naturale

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppogelati.it

web: <http://www.gruppogelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

sviluppo della società la ha portata a dedicarsi oltre che ai settori consolidati come quello degli isolamenti termici e delle costruzioni prefabbricate (cassaforma a perdere) anche al settore dei laterizi alleggeriti dove oggi grazie alle sue competenze ventennali è leader nazionale.

Ad applicazioni tradizionali come gli imballaggi e gli impasti cementizi si è aggiunta negli ultimi anni una intensa attività di ricerca nel settore della costruzione di strade tramite l'impiego di blocchi in polistirene espanso in diretta collaborazione con alcuni studi tecnici di Parma nonché direttamente della Università degli Studi di Parma.

La Polisette svolge la sua attività su una superficie coperta di 7000 metri quadrati.

L'attività di sviluppo è ora principalmente mirata alla realizzazione di costruzioni stradali ove ottimizzare l'impiego del polistirene espanso sinterizzato come i rilevati e i sovrappassi anche tramite l'utilizzo di elementi prefabbricati.

I prodotti certificati EPD sono pannelli di polistirene espanso utilizzati come isolanti termici.

PRODOTTO

Fertigbau 29



| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| | Caratteristiche del prodotto |
| Normativa di riferimento | La prestazione ambientale del prodotto è stata valutata tramite l'utilizzo della norma |

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppegelati.it

web: <http://www.gruppegelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | EN:15804:2012 + A1:2013 e PCR ICMQ ICMQ-001/15 rev 2.1 secondo la metodologia LCA (Life Cycle Assessment) regolata dalla norma internazionale ISO serie 14040 |
| Sito e anno di riferimento | I dati sono stati presi negli stabilimenti di Sala Baganza e fanno riferimento alla produzione effettuata nell'anno 2020. |
| 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/. Il prodotto è costituito da polistirene espandibile. |
| Tipologia di prodotto | Lastra in polistirolo per cappotto |
| Confini del sistema | In accordo con la PCR di riferimento, lo studio è di tipo cradle-to-gate, vengono quindi considerati i moduli A1-A3. Il sistema analizzato considera tutte le fasi dalla produzione delle materie prime al prodotto finito ed imballato. |
| Dove trovare materiale esplicativo | www.polisette.it |

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

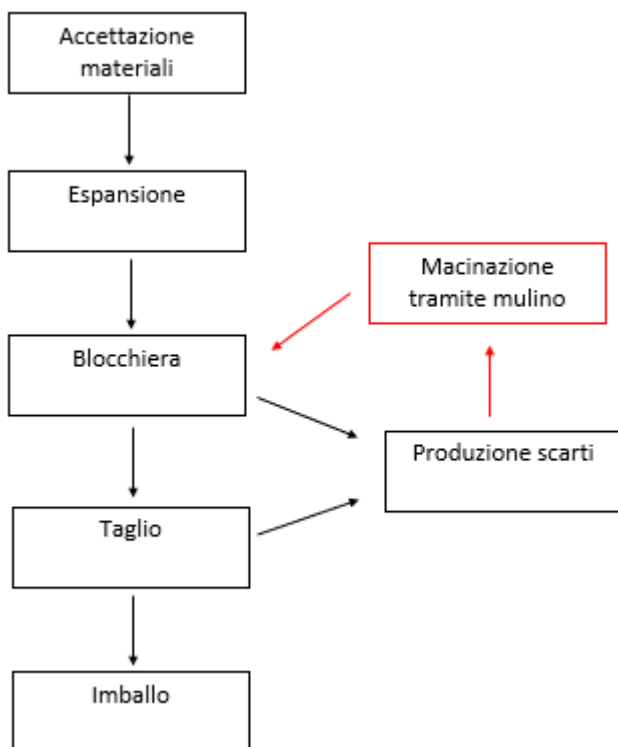
fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppogelati.it

web: <http://www.gruppogelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

PROCESSO PRODUTTIVO



CARATTERISTICHE TECNICHE

| NOME | VALORE | UNITÀ |
|----------------------------|--------|-----------------------|
| Conducibilità termica | 0,029 | W/(m·K) |
| Resistenza alla flessione | ≥30 | KPa |
| Resistenza termica 40mm | 1,38 | (m ² ·K)/W |
| Resistenza termica 200mm | 6,90 | (m ² ·K)/W |
| Capacità termica specifica | 1260 | J/(Kg·K) |
| Reazione al fuoco | E | Euroclasse |
| Densità | 18 | Kg/m ³ |

Le caratteristiche tecniche dei pannelli di polistirene espanso sono definite dalle seguenti norme EN 12667:2002, EN 12089:2013 e EN 13501-1:2018

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppegelati.it

web: <http://www.gruppegelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

SCOPO E TIPO EPD, REGOLE DI CALCOLO, SCENARI E INFORMAZIONI TECNICHE ADDIZIONALI

Polisette ha deciso, in accordo al PCR ICMQ ICMQ-001/15 rev 2.1 e la sub- PCR del Programma EPD Italy (005-prodotti termoisolanti), di sviluppare un EPD “cradle to gate”; una dichiarazione di prodotto che comprende le fasi di: approvvigionamento delle materie prime, di trasporto di queste e la fase di fabbricazione del prodotto.

| | | | |
|-----|----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| X | A1 | Approvvigionamento delle materie prime | Fase di produzione |
| X | A2 | Trasporto | |
| X | A3 | Fabbricazione | |
| MND | A4 | Trasporto | Fase di costruzione |
| MND | A5 | Fase di costruzione in opera | |
| MND | B1 | Utilizzo | Fase di utilizzo |
| MND | B2 | Manutenzione | |
| MND | B3 | Riparazione | |
| MND | B4 | Sostituzione | |
| MND | B5 | Ristrutturazione | |
| MND | B6 | Consumo di energia durante l'utilizzo | |
| MND | B7 | Consumo di acqua durante l'utilizzo | |
| MND | C1 | De-costruzione / demolizione | Fase di fine vita |
| MND | C2 | Trasporto | |
| MND | C3 | Trattamento dei rifiuti | |
| MND | C4 | Smaltimento | |
| MND | D | Potenziale di riutilizzo-recupero-riciclo | Benedici e carichi oltre il confine del sistema |

X=modulo incluso nella LCA

MND= modulo non dichiarato nella LCA

SOFTWARE: OpenLCA 1.10.3

DATABASE PRINCIPALE: Ecoinvent v3.7.1.

SCOPO GEOGRAFICO DELL'EPD: Europa in accordo con le richieste di mercato

TIPOLOGIA EPD: specifica per il prodotto Fertighbau 29

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

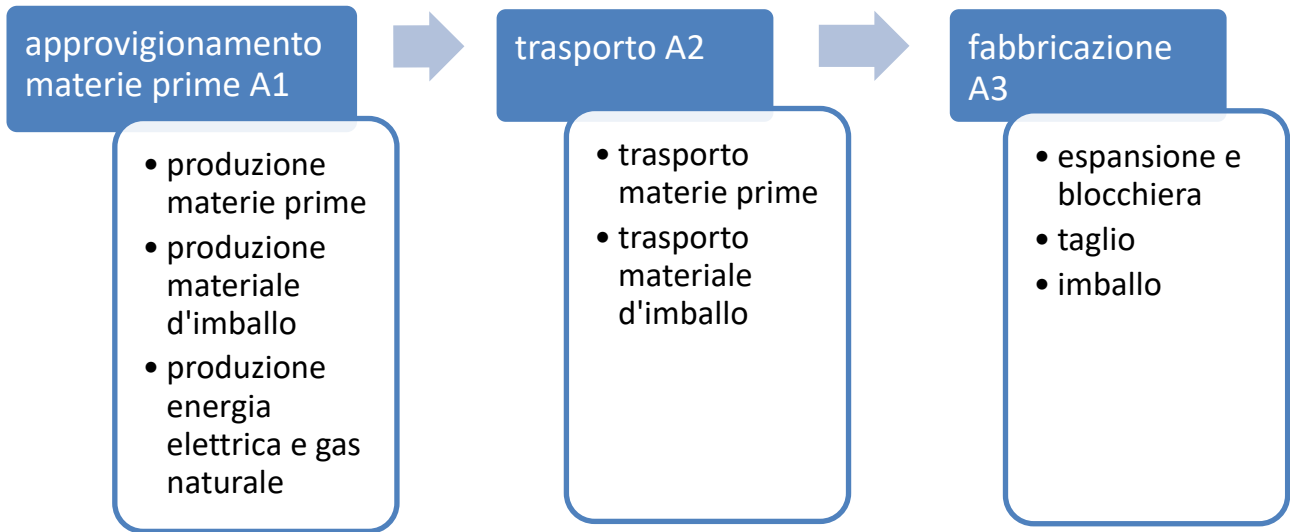
phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppegelati.it

web: <http://www.gruppegelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO



UNITÀ DICHIARATA

L'unità dichiarata è il metro cubo m³ di un pannello con conducibilità termica di 0,029 W/(m·K).

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppegelati.it

web: <http://www.gruppegelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

PERFORMANCE AMBIENTALI

Valori per un m³

| Impatto potenziale ambientale | Unità di misura | A1 | A2 | A3 | Totale |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| ADPE | Kg Sb equiv. | 5.74E-05 | 1.31E-06 | 0 | 5.87E-05 |
| ADPF | MJ | 1.78E+03 | 5.43E+00 | 0 | 1.78E+03 |
| AP | Kg SO ₂ equiv. | 2.32E-01 | 8.33E-04 | 1.34E-03 | 2.34E-01 |
| ODP | Kg CFC-11 equiv | 3.69E-06 | 6.59E-08 | 0 | 3.76E-06 |
| GWP | Kg CO ₂ equiv. | 7.40E+01 | 3.63E-01 | 9.53E+00 | 8.39E+01 |
| EP | Kg (PO ₄) ³⁻ | 3.04E-02 | 1.82E-04 | 3.42E-04 | 3.10E-02 |
| POCP | Kg etene equiv. | 1.55E-02 | 4.16E-05 | 3.56E-01 | 3.71E-01 |

Legenda:

GWP Potenziale di riscaldamento globale

ODP Potenziale di esaurimento dello strato di ozono nella stratosfera

AP Potenziale di acidificazione

EP Potenziale di eutrofizzazione

POCP Potenziale di formazione di ossidanti fotochimici per l'ozono troposferico

ADPE Potenziale di esaurimento delle risorse abiotiche - risorse non fossili

ADPF Potenziale di esaurimento delle risorse abiotiche - combustibili fossili

| Consumo delle risorse | Unità di misura | A1 | A2 | A3 | Totale |
|-----------------------|-----------------|----------|----------|----|----------|
| PERE | MJ | 2.44E+01 | 7.50E-02 | 0 | 2.44E+01 |
| PERM | MJ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERT | MJ | 2.44E+01 | 7.50E-02 | 0 | 2.44E+01 |
| PENRE | MJ | 1.03E+03 | 5.54E+00 | 0 | 1.03E+03 |
| PENRM | MJ | 8.31E+02 | 0 | 0 | 8.31E+02 |

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppogelati.it

web: <http://www.gruppogelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

| | | | | | |
|-------|----------------|----------|----------|----------|----------|
| PENRT | MJ | 1.86E+03 | 5.54E+00 | 0 | 1.86E+03 |
| SM | kg | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RSF | MJ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NRSF | MJ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FW | M ³ | 1.30E+00 | 6.09E-04 | 5.22E-02 | 1.36E+00 |

Legenda:

PERE Utilizzo di risorse energetiche primarie rinnovabili ad esclusione di quelle usate come materiali

PERM Utilizzo di risorse energetiche primarie rinnovabili come materiali

PERT Utilizzo di risorse energetiche primarie rinnovabili totale

PENRE Utilizzo di risorse energetiche primarie non rinnovabili ad esclusione di quelle usate come materiali

PENRM Utilizzo di risorse energetiche primarie non rinnovabili come materiali

PENRT Utilizzo di risorse energetiche primarie non rinnovabili totale

SM Utilizzo di materiali secondari

RSF Utilizzo di combustibili secondari rinnovabili

NRSF Utilizzo di combustibili secondari non rinnovabili

FW Utilizzo di acqua dolce

| Smaltimento di rifiuti | Unità di misura | A1 | A2 | A3 | Totale |
|----------------------------------------|-----------------|----------|----------|----|----------|
| Rifiuti non pericolosi smaltiti (NHWD) | Kg | 1.44E+00 | 2.70E-01 | 0 | 1.71E+00 |
| Rifiuti pericolosi smaltiti (HWD) | Kg | 3.89E-04 | 1.44E-05 | 0 | 4.03E-04 |
| Rifiuti radioattivi smaltiti (RWD) | Kg | 2.72E-04 | 3.80E-05 | 0 | 3.10E-04 |
| Componenti per il riutilizzo (CRU) | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Materiali per il riciclo (MFR) | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 |

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppegelati.it

web: <http://www.gruppegelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

| | | | | | |
|--------------------------------------------|----|---|---|---|---|
| Materiali per il recupero energetico (MER) | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energia esportata (EE) | Kg | 0 | 0 | 0 | 0 |

REGOLE DI CALCOLO

L'unità dichiarata è il metro cubo m³ di un pannello con conducibilità termica di 0,029 W/(m·K). Il **fattore di conversione** per ottenere i risultati relativi ad un m² con spessore di 100 mm ed un valore di R di 3,45 è di 10⁻¹.

Per ottenere i risultati per 1 kg di prodotto è necessario dividere i risultati ottenuti con la densità del prodotto corrispondente, riportata nel capitolo "CARATTERISTICHE TECNICHE".

ASSUNZIONI: I confini del sistema includono i moduli obbligatori A1, A2, A3 previsti dallo Standard EN 15804:2012+ A1:2013 secondo un' applicazione di tipo "from cradle to gate".

Si sottolinea che non sono stati considerati i consumi e gli impatti associati alla costruzione dell'impianto e che le fasi di distribuzione, uso e smaltimento del prodotto dopo l'utilizzo non sono incluse.

CUT-OFF: Il criterio scelto per l'inclusione iniziale degli elementi in ingresso e in uscita si basa sulla definizione di un livello di cut-off dell'5%, sia in termini di massa, energia e rilevanza ambientale. Ciò significa che un processo è stato trascurato se è responsabile di meno dell'5% della totale massa, energia primaria e impatto totale. Tuttavia, ad eccezione dei rifiuti prodotti a livello di stabilimento, tutti i processi per i quali i dati sono disponibili sono stati presi in considerazione, anche se con contributo inferiore all'5%.

QUALITÀ DEI DATI: Nella scelta dei dati da utilizzare per lo studio di LCA sono stati privilegiati dati primari raccolti presso Polisette Srl.

Per la produzione dei materiali d'imballaggio, delle materie prime, e dei materiali ausiliari si sono utilizzati i dati della banca dati Ecoinvent.

Per la selezione della categoria Euro dei mezzi di trasporto si fa riferimento alle informazioni ricavate dall'ACI Automobile Club Italia.

Nello studio non sono presenti dati proxy.

ALLOCAZIONI: sono state effettuate allocazioni nel calcolo dei consumi energetici, dei consumi di gas naturale, dei consumi di acqua e dell'utilizzo di film estensibile per l'imballaggio del prodotto finito.

Sono stati calcolati valori medi di consumo al m³ relativamente a ciascuno dei citati consumi energetici o di materiale legati allo stabilimento di produzione: l'azienda traccia tramite il proprio gestionale i valori annuali del proprio impiego energetico e di materie prime per i propri stabilimenti. Con questo approccio i valori ottenuti sono stati utilizzati per realizzare lo studio LCA legato ai prodotti presenti all'interno della dichiarazione EPD.

RIFERIMENTI

1. UNI EN ISO 14040: 2021, Gestione ambientale – Valutazione del ciclo di vita – Principi e quadro di riferimento.
2. UNI EN ISO 14044: 2021, Gestione ambientale – Valutazione del ciclo di vita – Requisiti e linee guida.
3. UNI EN ISO 14025:2010, Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure
4. EN 15804:2012+A1:2013, Sostenibilità delle costruzioni – Dichiarazioni ambientali di prodotto –Regole quadro di sviluppo per categoria di prodotto.
5. PCR ICMQ-001/15 rev 2.1 Prodotti da costruzione e servizi per costruzione, EPD Italy. Data di emissione: 03/06/2019.
6. Regolamento EPDItaly revisione 5.0 del 01/07/2020
7. Rapporto tecnico lca produzione di blocchi di polistirene espanso Rev 2 del 29/03/2022
8. <http://www.opv.aci.it/>
9. PCR PCR ICMQ-005 Prodotti termoisolanti, Rev 0. Data di emissione 01/07/2020

Redatto da

GRUPPO GELATI SRL

Via Marconi, 47

43058 Sorbolo (PR) – Italy

phone: (+39) 0521 697525

fax: (+39) 0521 698018

mail: info@gruppegelati.it

web: <http://www.gruppegelati.it>

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO