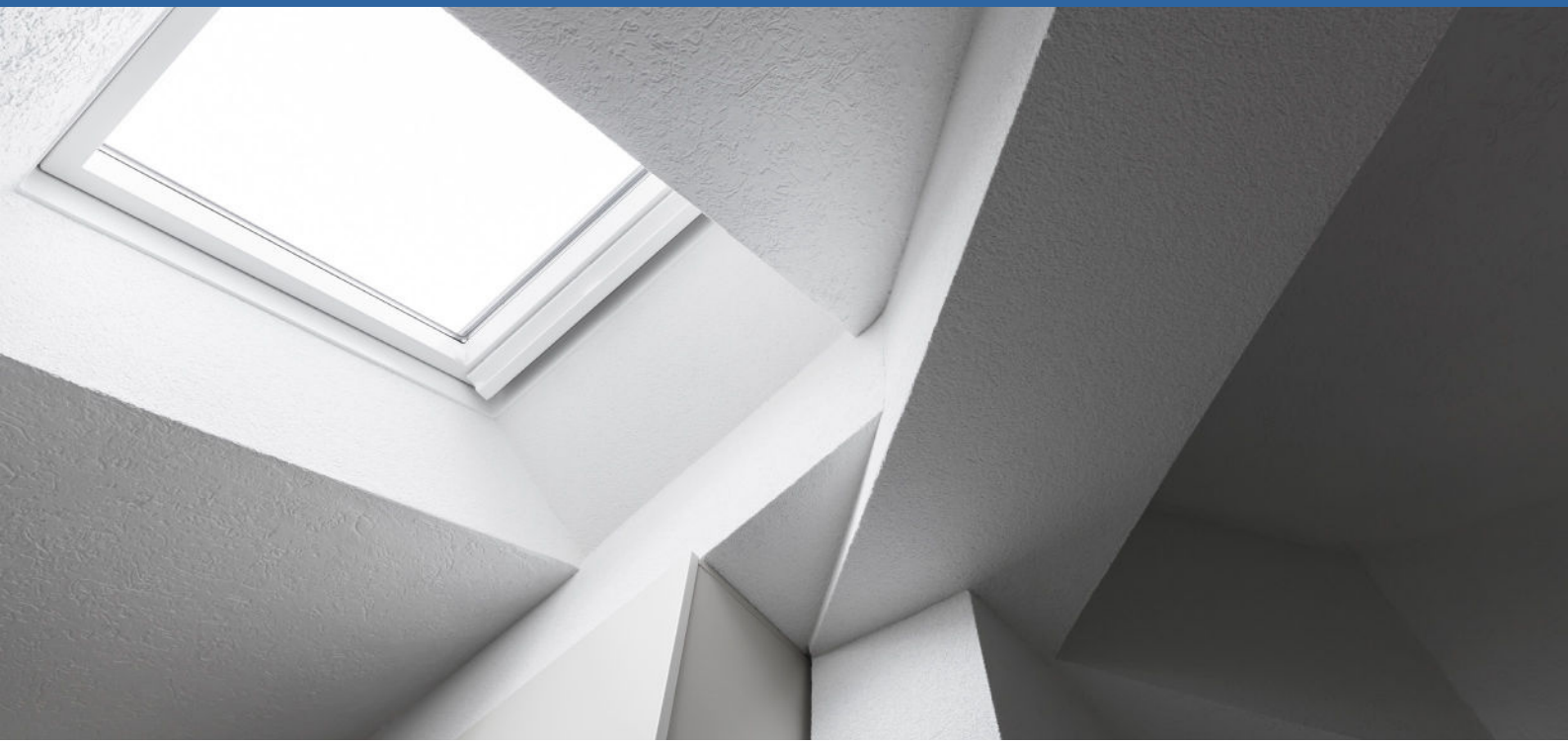
PITTURE PER INTERNI



DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO
(in accordo con ISO 14025 ed EN 15804)

THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

- **PCR 2019:14** - Construction products
- **CPC CODE:** 3511 - PAINTS AND VARNISHES AND RELATED PRODUCTS

- **PROGRAMMA:** The International EPD® System - www.environdec.com
- **OPERATORE:** EPD International AB
- **AMBITO DI APPLICAZIONE GEOGRAFICA:** EUROPA
- **N° REG:** S-P-02075

- **DATA DI PUBBLICAZIONE:** 24-09-2020
- **VALIDA FINO AL:** 07-01-2025

www.attivacolori.it

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO EPD®

Per Attiva, la ricerca di soluzioni sempre più eco-compatibili, in linea con le recenti normative italiane ed europee, si concretizza in **formulazioni ad alta tecnologia e minimo impatto ambientale, che possono vantare importanti certificazioni internazionali.**

L'EPD® - Environmental Product Declaration (Dichiarazione Ambientale di Prodotto) è un documento rilasciato da un **organismo indipendente**, che, sulla base di un **LCA - Life Cycle Assessment** (Analisi del Ciclo di Vita) dei prodotti, fornisce informazioni rilevanti, verificate e confrontabili, sui loro **impatti ambientali** secondo la **norma ISO 14025**.

Tale dichiarazione rientra nelle "**etichettature di tipo III**" secondo le norme ISO serie 14020. Consente la valutazione del prodotto sia nell'ambito delle gare d'appalto pubbliche, che nell'ambito dei sistemi di certificazione della sostenibilità delle costruzioni.

L'EPD® è:

- **OBIETTIVA**: le prestazioni ambientali sono calcolate utilizzando la metodologia dell'analisi del ciclo di vita, seguendo gli standard della serie ISO 14040.
- **CONFRONTABILE**: le EPD® appartenenti alla stessa categoria di prodotto sono comparabili, perché sviluppate seguendo le stesse regole e requisiti (**PCR - Product Category Rules** o Requisiti Specifici di Prodotto).
- **CREDIBILE:** è verificata da un Ente di parte terza.

EPD®

THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

SMALTI E VERNICI PER PROFESSIONISTI

La storia di **Attiva** si è sempre caratterizzata per la costante **ricerca di prodotti e soluzioni specifiche e all'avanguardia**, per il trattamento e la decorazione dei diversi supporti in interni ed esterni.

Dal 2001, Attiva è marchio strategico del **Gruppo Boero** - il primo gruppo italiano nel settore - con **una gamma tecnica e funzionale di sistemi vernicianti specializzati su bisogni specifici**, formulati con l'obiettivo di facilitare e valorizzare l'opera degli **applicatori professionali**.

LE SEDI DEL GRUPPO

Lo **stabilimento produttivo "Federico Mario Boero"** a Rivalta Scrivia (AL), costruito con criteri d'avanguardia e attivo dal 2009, occupa 120.000 mq con una superficie coperta di circa 18.000 mq e sostiene una produzione annuale media di 27.000.000 kg/anno.

Lo sviluppo tecnologico avviene all'interno del **Centro Ricerca e Sviluppo "Riccardo Cavalleroni"**, situato nel blocco F del complesso PST - Polo Scientifico Tecnologico di Rivalta Scrivia (AL).
Vi collaborano team di tecnici qualificati, che perseguono come obiettivo primario lo sviluppo di tecnologie innovative per la formulazione dei prodotti, anche attraverso la costante valutazione di materie prime di ultima generazione e il potenziamento dei sistemi per la formulazione tintometrica.

La **sede legale e commerciale**, infine, si trova nel centro di Genova, città natale del Gruppo, nonché del marchio.

OBIETTIVO DELLO STUDIO

L'obiettivo dello studio è quello di **valutare l'impatto ambientale** relativo alla produzione delle idropitture del Gruppo Boero, in un'ottica di analisi del ciclo di vita, allo scopo di comunicare i risultati ottenuti attraverso una **Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD®)** nel contesto dell'International EPD® System. I destinatari del presente documento sono i clienti finali ed in generale tutte le parti interessate agli impatti ambientali delle principali **PITTURE PER INTERNI** della gamma Attiva.

I PRODOTTI

I prodotti oggetto dello studio sono **idropitture provenienti da diverse classi di materie prime.**

Le **idropitture** sono un prodotto verniciante idoneo alla verniciatura di supporti in muratura quali intonaco, gesso, cartongesso e similari, composto da leganti sintetici in emulsione acquosa, pigmenti ed inerti selezionati, quali carbonati, talchi etc. ed additivi funzionali, come ad esempio addensanti anti-sedimentanti e conservanti.
A seconda del diverso rapporto di legante, inerti e cariche coprenti, le idropitture per interni possono suddividersi in diverse **famiglie di idropitture** denominate, lavabili, traspiranti, superlavabili etc., da utilizzarsi nella decorazione dell'ambiente di destinazione a seconda delle necessità

COMPOSIZIONE DEI PRODOTTI:

COMPONENTI	PERCENTUALI%
ACQUA	< 35%
CARICHE E PIGMENTI	< 60%
EMULSIONE E RESINE	< 15%
ADDITIVI	< 5%

TABELLA 1 - Dichiarazione di contenuto medio dei principali componenti in riferimento alla linea idropitture.

EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

AEROXY 100

COD.712168

Pittura lavabile **ipoallergenica**

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **FORMULA ECO-COMPATIBILE A V.O.C. ≈ 0**
- **OTTIMA LAVABILITÀ E PUNTO DI BIANCO**
- **BASSA PRESA DI SPORCO**

Pittura lavabile per interni, esente da aggiunta di composti organici volatili (V.O.C.), biocidi, coalescenti, plastificanti e conservanti nonché Formaldeide Free*. Grazie all'impiego di materie prime eco-compatibili, è ideale per ambienti in cui soggiornino persone sensibili, quali bambini, persone anziane o con problematiche di allergia. Inodore, consente di riutilizzare a breve gli ambienti pitturati. Ottima resistenza al lavaggio (> 1.000 cicli Gardner secondo UNI 10795 - UNI 10560). Testata per l'ipoallergenicità presso la Clinica Dermatologica dell'Azienda Ospedaliera San Martino di Genova. Con certificazione IAQ (Indoor Air Quality - Qualità dell'Aria Interna) "A+".
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

LAVABILE

COD.716016

Pittura lavabile a **marchio Ecolabel** (EU Ecolabel Nr. IT/044/006)

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **OTTIMA LAVABILITÀ**
- **BASSA PRESA DI SPORCO**
- **MINIMO IMPATTO AMBIENTALE (CERTIFICAZIONE ECOLABEL)**

Pittura lavabile per interni, caratterizzata da ottima copertura e punto di bianco, elevata resistenza al lavaggio e bassa presa di sporco. Idonea ad essere impiegata in tutti gli ambienti della casa, luoghi di lavoro, uffici etc. I criteri ecologici del protocollo Ecolabel garantiscono prestazioni qualitative elevate ed un basso impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita del prodotto, a partire dalla scelta delle materie prime, dei processi di produzione, fino allo smaltimento finale. È inoltre Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

TRASPIRANTE

COD.716017

Pittura traspirante a **marchio Ecolabel** (EU Ecolabel Nr. IT/044/006)

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **OTTIMA TRASPIRABILITÀ**
- **ELEVATA COPERTURA**
- **MINIMO IMPATTO AMBIENTALE (CERTIFICAZIONE ECOLABEL)**

Pittura per interni, caratterizzata da ottima traspirabilità, copertura e punto di bianco. Idonea ad essere impiegata in ambienti con presenza di condensa, quali bagni, cucine e soffitti. I criteri ecologici del protocollo Ecolabel garantiscono prestazioni qualitative elevate ed un basso impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita del prodotto, a partire dalla scelta delle materie prime, dei processi di produzione, fino allo smaltimento finale. È inoltre Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

MURISAN ORO

COD.712120

Pittura **superlavabile** a copertura assoluta

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaci civili, cartongesso, fibrocemento, pareti rasate a stucco etc. opportunamente preparati

- **MANO UNICA ANCHE SU SUPERFICI COMPLESSE**
- **ECCELLENTE OPACITÀ E PUNTO DI BIANCO**
- **MASCHERANTE E RIEMPITIVA**

Pittura superlavabile caratterizzata da eccezionale copertura anche da bagnato (Classe 1 a 9m^2 secondo UNI EN 13300). L'ottima opacità e punto di bianco permettono di coprire con una sola mano di prodotto anche superfici complesse, già colorate con tinte scure o accese. Su supporti in buone condizioni è possibile evitare l'utilizzo di isolanti e fissativi. Formaldeide Free* e con certificazione IAQ (Indoor Air Quality - Qualità dell'Aria Interna)"A+".

*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

LAX SATINATO

COD.777232

Pittura smalto **satinato** ad elevata smacchiabilità

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO E ESTERNO◇
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **STRAORDINARIA COPERTURA**
- **ECCEZIONALE ADESIONE**
- **ANTIPOLVERE**

Pittura smalto acrilica ad elevate prestazioni, smacchiabile e antipolvere. La maggior parte delle macchie causate da sostanze che si trovano tipicamente negli ambienti domestici (es. caffè, oli, pomodoro etc.) può essere immediatamente rimossa, senza lasciare aloni. Straordinaria copertura ed adesione anche su supporti difficili. Eccellente lavabilità. Idoneo per la verniciatura di ambienti con presenza di alimenti, secondo la norma UNI 11021-2002 relativa alla metodologia HACCP e Formaldeide Free*.

*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

◇ Per interni ed esterni protetti, con moderata esposizione agli agenti atmosferici.

LAX OPACO

COD.711660

Pittura ad elevata smacchiabilità

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **STRAORDINARIA COPERTURA**
- **ECCEZIONALE ADESIONE**
- **ANTIPOLVERE**

Pittura acrilica opaca, smacchiabile e antipolvere, caratterizzata da straordinaria copertura ed adesione anche su supporti difficili. Ottima lavabilità e durata nel tempo. Formaldeide Free*.

*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

XMURO LUCIDO

COD.712550

Smalto murale **lucido** all'acqua

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **ECCELLENTE SMACCHIABILITÀ**
- **BASSA PRESA DI SPORCO**
- **IDEALE PER AMBIENTI PUBBLICI**

Smalto murale all'acqua lucido, altamente smacchiabile. È particolarmente indicato per ambienti ad alta frequentazione, più esposti a deterioramento ed usura, quali scuole, sale d'attesa, ospedali, bar, ristoranti, uffici etc. È infatti caratterizzato da ottima lavabilità e bassa presa di sporco, unite ad eccellente pulibilità. Ottima resistenza e copertura. Idoneo per la verniciatura di ambienti con presenza di alimenti, secondo la norma UNI 11021-2002 relativa alla metodologia HACCP e Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

XMURO SATINATO

COD.712570

Smalto murale **satinato** all'acqua

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **ECCELLENTE SMACCHIABILITÀ**
- **BASSA PRESA DI SPORCO**
- **IDEALE PER AMBIENTI PUBBLICI**

Smalto murale all'acqua satinato, altamente smacchiabile. È particolarmente indicato per ambienti ad alta frequentazione, più esposti a deterioramento ed usura, quali scuole, sale d'attesa, ospedali, bar, ristoranti, uffici etc. È infatti caratterizzato da ottima lavabilità e bassa presa di sporco, unite ad eccellente pulibilità. Ottima resistenza e copertura. Idoneo per la verniciatura di ambienti con presenza di alimenti, secondo la norma UNI 11021-2002 relativa alla metodologia HACCP e Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

XMURO OPACO

COD.712560

Smalto murale **opaco** all'acqua

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **ECCELLENTE SMACCHIABILITÀ**
- **BASSA PRESA DI SPORCO**
- **IDEALE PER AMBIENTI PUBBLICI**

Smalto murale all'acqua opaco, altamente smacchiabile. È particolarmente indicato per ambienti ad alta frequentazione, più esposti a deterioramento ed usura, quali scuole, sale d'attesa, ospedali, bar, ristoranti, uffici etc. È infatti caratterizzato da ottima lavabilità e bassa presa di sporco, unite ad eccellente pulibilità. Ottima resistenza e copertura. Idoneo per la verniciatura di ambienti con presenza di alimenti, secondo la norma UNI 11021-2002 relativa alla metodologia HACCP e Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

ISOLA E COPRE

COD.711183

Pittura **due in uno** isolante e finitura

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaco civile, gesso, scagliola e cartongesso

- **OTTIMO POTERE COPRENTE E RIEMPITIVO**
- **IDEALE COME FONDO PER TINTE FORTI**
- **NON NECESSITA DI FISSATIVO**

Pittura a doppia funzione di fondo e finitura, caratterizzata da elevato potere coprente, riempitivo ed uniformante. Maschera le difettosità superficiali del supporto e, usato come fondo colorato per l'applicazione di pitture realizzate da basi neutre e intermedie (tinte "forti"), agevola il potere coprente delle mani successive di finitura, permettendo di ottenere con facilità superfici uniformi. Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

CURA DEL MURO AD ACQUA

COD.711101

Pittura isolante **antimacchia**

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Superfici in muratura già trattate con vecchie pitture ben aderenti, legno (come mano di fondo)

- **ELEVATA COPERTURA**
- **POTERE RIEMPITIVO**
- **FACILE APPLICAZIONE**

Pittura isolante opaca, inodore, specifica per il trattamento di superfici in muratura macchiate da fumi, nicotina, fuliggine, umido etc. Ottima copertura, potere riempitivo ed adesione al supporto. Grazie a speciali leganti è indicata anche come mano di fondo per legno, in quanto isola eventuali macchie dovute al trasudamento del tannino presente in alcuni legni resinosi o tropicali. Facile applicazione. Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

MURISAN FASCIA AZZURRA

COD.777231

Pittura **superlavabile** con eccezionale punto di bianco

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO ED ESTERNO◇
Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **SUPERCOPRENTE**
- **ELEVATA OPACITÀ**
- **FORMULA ANTIGOCCIA**

Pittura superlavabile caratterizzata da eccellente copertura, punto di bianco ed opacità. Notevole scorrevolezza ed elevata resistenza al gocciolamento, anche durante l'applicazione a rullo. Ottima resistenza al lavaggio e Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.
◇Per interni ed esterni protetti, con moderata esposizione agli agenti atmosferici.

MURISAN FASCIA GIALLA

COD.777221/712305300

Pittura **superlavabile** di qualità superiore

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO ED ESTERNO ◇

Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **FINITURA VELLUTATA**
- **ELEVATO POTERE COPRENTE**
- **OTTIMA RESISTENZA AL LAVAGGIO**

Pittura superlavabile, caratterizzata da ottima resistenza al lavaggio (Classe 1: < 5 µm dopo 200 cicli secondo ISO 11998) e copertura. Eccezionale applicabilità e resistenza al gocciolamento in applicazione. Ideale per finiture di pregio. Formaldeide Free* e con certificazione IAQ (Indoor Air Quality - Qualità dell'aria interna) "A+"

*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

◇Per interni ed esterni protetti, con moderata esposizione agli agenti atmosferici.

BIG BEN

COD.777211/711693030

Pittura **lavabile traspirante**

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO ED ESTERNO ◇

Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **ELEVATA COPERTURA E PUNTO DI BIANCO**
- **OTTIMA PENNELLABILITÀ**
- **FINITURA MOLTO OPACA**

Pittura lavabile traspirante molto opaca (< 4 a 85° secondo ISO 2813). Estremamente versatile, è caratterizzata da ottima copertura e punto di bianco, facile applicazione su tutti i supporti murali ed ottima pennellabilità. In interni, può essere applicata direttamente su vecchie pitture compatte ed in buone condizioni, senza impiego di fissativo. Formaldeide Free*.

*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

◇Per interni ed esterni protetti, con moderata esposizione agli agenti atmosferici.

KELLERMUR

COD.771410

Pittura **lavabile traspirante** antigoccia

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO

Qualsiasi tipo di intonaco, masonite, cartongesso, carta da parati opportunamente preparati

- **ELEVATO POTERE TRASPIRANTE**
- **OTTIMA OPACITÀ**
- **FACILE APPLICAZIONE**

Pittura lavabile traspirante, caratterizzata da facile applicazione antigoccia, ottima opacità e copertura. Il film traspirante a poro aperto equilibra l'umidità tra i muri e l'ambiente, assicurando un'elevata traspirabilità al vapore (Classe 1 > 150 g/(m² × d) secondo ISO 7783-2). Ideale per bagni e cucine. Formaldeide Free*.

*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

MURISANI ANTICONDENSA

COD.712132

Pittura **anticondensa** e antimuffa

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaci civili nuovi o vecchie pitture aggredite dalla muffa, opportunamente preparate

- **POTERE TERMOISOLANTE**
- **PREVIENE LA FORMAZIONE DI MUFFE**
- **ELEVATA TRASPIRABILITÀ**

Pittura anticondensa, ad elevato potere antimuffa, contenente microsfere cave di vetro per un effetto termoisolante, fonoassorbente, ad elevata traspirabilità. Il potere termoisolante assicura una bassa conducibilità termica del supporto trattato, risolvendo in maniera definitiva la formazione di condensa su pareti e soffitti freddi. Il potere antimuffa, grazie a specifici fungicidi ad ampio spettro d'azione, impedisce nel tempo la formazione ed il proliferare delle muffe. Conforme secondo la norma EN 15457 (resistenza alla crescita dei funghi) e Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

MURISANI

COD.712134

Pittura **superlavabile** antimuffa

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaci civili nuovi o vecchie pitture aggredite dalla muffa, opportunamente preparate

- **OTTIMA COPERTURA**
- **PREVIENE LA FORMAZIONE DI MUFFE**
- **FINITURA OPACA**

Pittura superlavabile caratterizzata da ottima copertura e scorrevolezza in applicazione, ideale per prevenire e contrastare la formazione di muffe sul film di pitturazione, anche in ambienti umidi o poco areati. Conforme secondo UNI EN 15457 (resistenza alla crescita dei funghi) e Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

RESPIRA

COD.787879

Pittura **traspirante** antimuffa

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaci civili nuovi o vecchie pitture aggredite dalla muffa, opportunamente preparate

- **ELEVATO PUNTO DI BIANCO**
- **PREVIENE LA FORMAZIONE DI MUFFE**
- **IDEALE PER BAGNI E CUCINE**

Pittura antimuffa traspirante a poro aperto, ideale per ambienti ad elevata umidità e condensa, quali bagni, cucine, locali rustici, cantine etc. Elevata copertura e punto di bianco.
Conforme secondo UNI EN 15457 (resistenza alla crescita dei funghi) e Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

COPERTURA UNIFORME

COD. 777215

Pittura **traspirante** macrocoprente

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaci civili nuovi o già pitturati

- **OTTIMA COPERTURA E DISTENSIONE**
- **ALTA TRASPIRABILITÀ**
- **FINITURA MOLTO OPACA**

Pittura traspirante molto opaca, caratterizzata da eccellente copertura ed un'ottima distensione. Il film a poro aperto equilibra l'umidità tra i muri e l'ambiente assicurando un'elevata traspirabilità al vapore (Classe 1 (Alta) > 150g/(m^2 x d) secondo ISO 7783-2). Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

GRANDI SUPERFICI

COD.711696

Pittura **traspirante** acrilica

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaci civili nuovi o già pitturati

- **IDEALE PER SUPERFICI ESTESE**
- **ELEVATA PERMEABILITÀ AL VAPORE**
- **OTTIMA PENNELLABILITÀ**

Pittura murale acrilica all'acqua, caratterizzata da elevata traspirabilità. Ottima pennellabilità e copertura. Consigliata per ambienti con presenza di elevato tasso di umidità e ideale per la pitturazione di superfici estese. Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

MUR.AT

COD.711685

Pittura **traspirante** opaca

S-P-02075 **EPD®**
environdec.com

INTERNO
Intonaci civili nuovi o già pitturati

- **POTERE MASCHERANTE**
- **ELEVATA OPACITÀ**
- **FACILE APPLICAZIONE**

Pittura murale traspirante per uso professionale, consigliata per ambienti con elevato tasso di umidità e idonea anche su cartongesso. L'aspetto opaco e la granulometria selezionata mascherano eventuali imperfezioni del supporto, ottenendo un film di aspetto omogeneo. Facile applicazione. Formaldeide Free*.
*Formaldeide inferiore ai limiti di soglia di rilevazione strumentale e non intenzionalmente aggiunta.

METODOLOGIA UTILIZZATA

Le prestazioni ambientali dei prodotti sono state calcolate in accordo ai requisiti dell'**International EPD® System** e del **PCR - Product Category Rules** (Requisiti Specifici di Prodotto) **2019:14 Version 1.0 - Construction Products**.

La metodologia impiegata per la quantificazione delle prestazioni ambientali è la **Valutazione del Ciclo di Vita (LCA - Life Cycle Assessment)**, regolata dalle norme **ISO 14040-14044.**

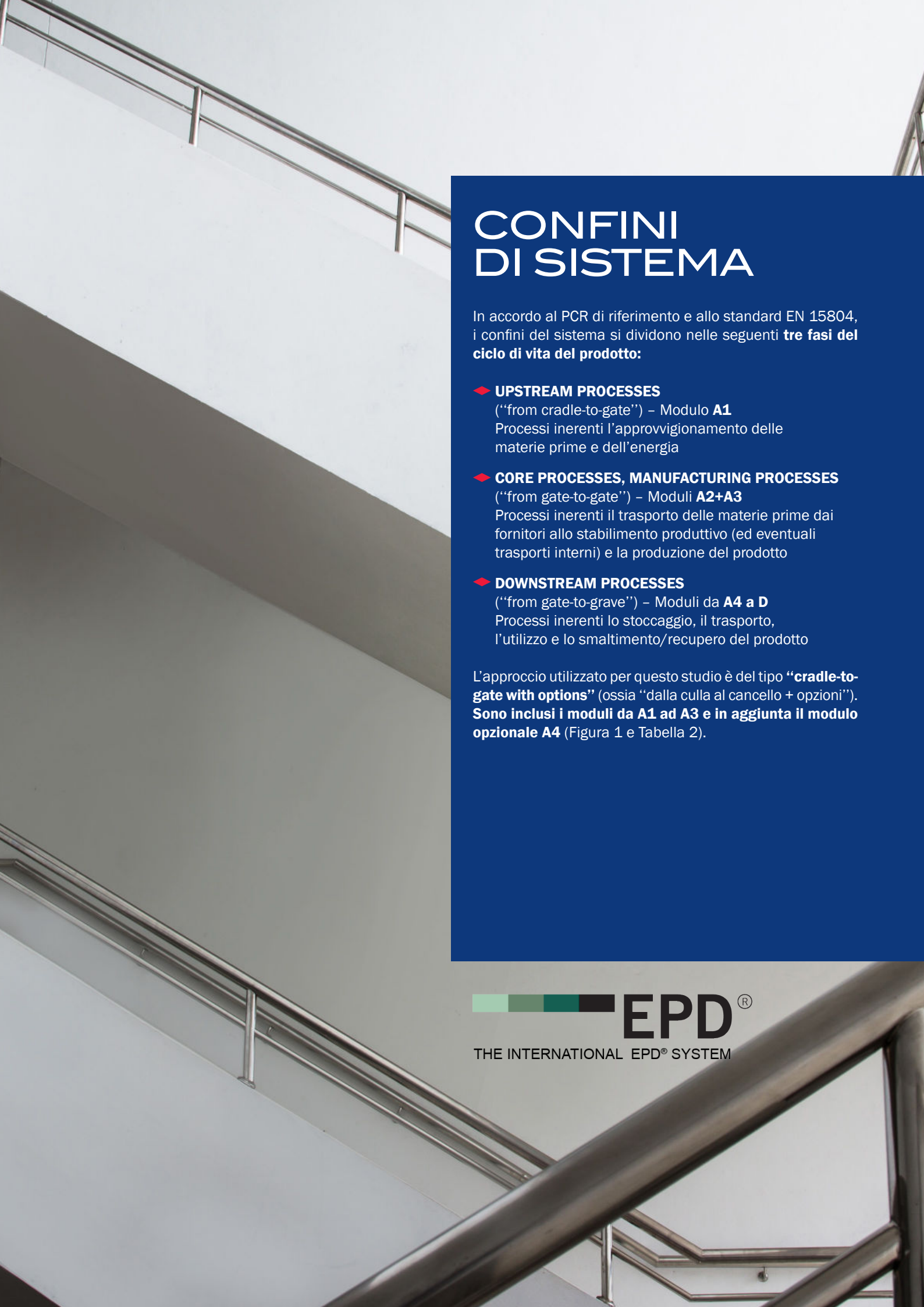
L'obiettivo dello studio LCA è quello di **valutare il carico ambientale** relativo alla produzione delle idropitture del Gruppo Boero prese in esame.
Con questo obiettivo, dati specifici sono stati raccolti sull'impianto produttivo di **Rivalta Scrivia (AL)** e si riferiscono all'anno **2018**. Il contributo dei proxy data (ossia altri dati generici provenienti da stime e valori medi) è inferiore al 10%.

Nel presente documento viene utilizzato lo stile francese del sistema internazionale di unità di misura (virgola come separatore decimale).

L'unità dichiarata è 1 kg di prodotto (packaging incluso).

Trattandosi di prodotti con formule industriali differenti, nella dichiarazione della prestazione ambientale è riportato un **valore medio pesato sulla produzione per classe di prodotto**. In accordo al PCR di riferimento ed alla EN 15804, nel seguito è indicato il *range* di variabilità dei risultati relativi all'effetto serra potenziale.

EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM



CONFINI DI SISTEMA

In accordo al PCR di riferimento e allo standard EN 15804, i confini del sistema si dividono nelle seguenti **tre fasi del ciclo di vita del prodotto:**

- **UPSTREAM PROCESSES**
  (‘‘from cradle-to-gate’’) – Modulo **A1**
  Processi inerenti l’approvvigionamento delle materie prime e dell’energia
- **CORE PROCESSES, MANUFACTURING PROCESSES**
  (‘‘from gate-to-gate’’) – Moduli **A2+A3**
  Processi inerenti il trasporto delle materie prime dai fornitori allo stabilimento produttivo (ed eventuali trasporti interni) e la produzione del prodotto
- **DOWNSTREAM PROCESSES**
  (‘‘from gate-to-grave’’) – Moduli da **A4 a D**
  Processi inerenti lo stoccaggio, il trasporto, l’utilizzo e lo smaltimento/recupero del prodotto

L’approccio utilizzato per questo studio è del tipo **‘‘cradle-to-gate with options’’** (ossia ‘‘dalla culla al cancello + opzioni’’). **Sono inclusi i moduli da A1 ad A3 e in aggiunta il modulo opzionale A4** (Figura 1 e Tabella 2).

EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

CONFINI DI SISTEMA - FIGURA 1

UPSTREAM PROCESSES	CORE PROCESSES	DOWNSTREAM PROCESSES
MATERIE PRIME ED ENERGIA	STABILIMENTO PRODUTTIVO Rivalta Scrivia (AL)	DISTRIBUZIONE
PRODUZIONE DI MATERIE PRIME ◆ **PRODUZIONE DEL PACKAGING** ◆ **PRODUZIONE ELETTRICA E DEI COMBUSTIBILI**	**TRASPORTO** ◆ **PRODUZIONE**	**DISTRIBUZIONE PRODOTTI**
A1	**A2 + A3**	**A4**

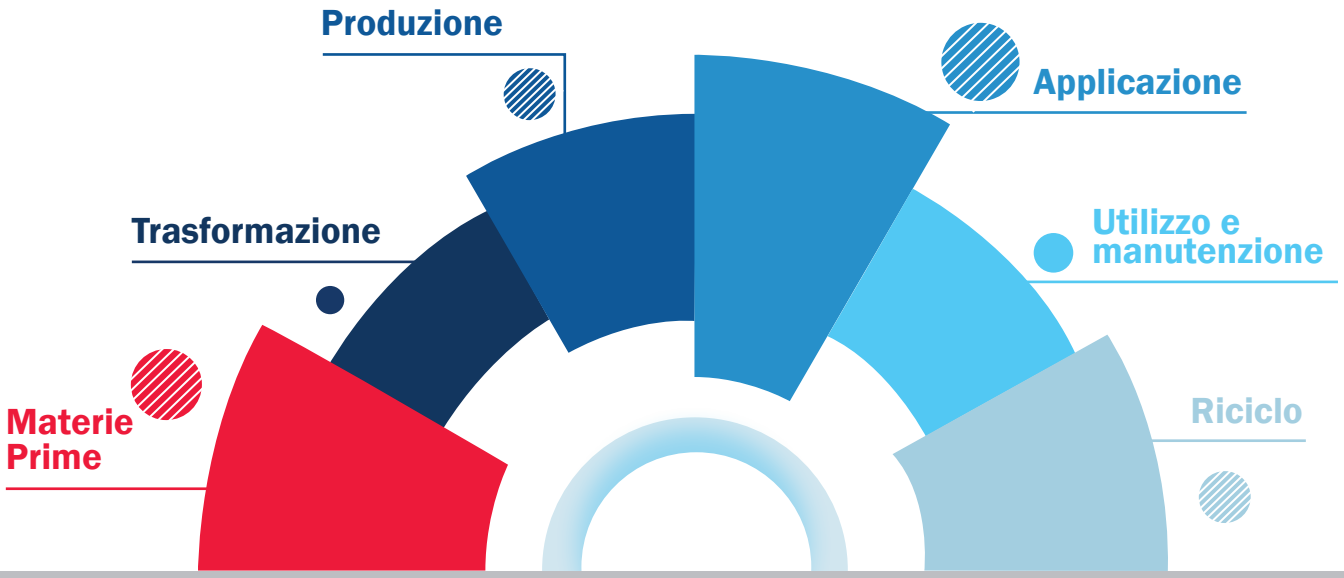
DESCRIZIONE DEI PROCESSI

Il processo produttivo inizia con la **produzione e il trasporto di tutte le materie prime** utilizzate per la realizzazione del prodotto **(Upstream processes)**, siano esse componenti dello stesso, o materiali necessari ai processi produttivi (es. energia). In particolare, i prodotti sono generalmente costituiti da una serie di polveri, resine, pigmenti e additivi di varia natura.

Le fasi di produzione (Core processes) vengono realizzate all'interno dello stabilimento di **Rivalta Scrivia (AL)**: esse comprendono il mescolamento degli "ingredienti" per la realizzazione della pittura e il suo confezionamento con packaging primario e secondario/terziario (es. pellicola estensibile per fardellizzazione, pallet in legno).

Il prodotto, una volta confezionato, inizia la sua **fase di distribuzione**, che è invece parte dei **Downstream processes.** La fase di distribuzione consiste di:

- **stoccaggio** nel centro di distribuzione del Gruppo Boero a Rivalta Scrivia (AL)
- **trasporto** del prodotto verso i punti vendita.



CONFINI DI SISTEMA - TABELLA 2*

	FASE DI PRODUZIONE			FASE DI COSTRUZIONE		FASE DI UTILIZZO								FASE DI FINE VITA			FASE DI RECUPERO/ RIUTILIZZO
	UP STREAM	CORE		DOWNSTREAM													DOWNSTREAM
	Materie Prime	Trasporto	Produzione	Trasporto	Installazione	Utilizzo	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Ristrutturazione	Impiego di energia	Impiego di acqua	Demolizione (totale/parziale)	Trasporto (discarica /centro per il recupero)	Recupero/Riutilizzo	Discarica	Potenziale di Recupero/Riutilizzo
Moduli	**A1**	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Moduli dichiaranti	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rappresentatività geografica	EU 27	EU 27	EU 27	EU 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati specifici	>90%					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Range di Variabilità - Prodotti	91,2%-132,5%					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Range di Variabilità - Stabilimenti	Non rilevante					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*(X = incluso nello studio | - = modulo non dichiarato)

CONSUMO DI RISORSE - TABELLA 3*

PARAMETRO		UNITÀ	A1	A2	A3	A4	TOTALE
Risorse energetiche primarie Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	3,508	0,012	0,006	0,015	3,541
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	1,457	0,003	0,003	0,004	1,467
	TOTALE	**MJ, potere calorifico netto**	**4,965**	**0,015**	**0,010**	**0,019**	**5,008**
Risorse energetiche primarie Non Rinnovabili	Uso come vettore energetico	MJ, potere calorifico netto	23,037	0,893	0,081	1,455	25,466
	Uso come materia prima	MJ, potere calorifico netto	1,633	0,002	0,001	0,004	1,640
	TOTALE	**MJ, potere calorifico netto**	**24,670**	**0,895**	**0,082**	**1,459**	**27,106**
Materie seconde		kg	-	-	-	-	-
Combustibili secondari rinnovabili		MJ	-	-	-	-	-
Combustibili secondari non-rinnovabili		MJ	-	-	-	-	-
Consumo idrico netto		M^3	0,000	0,000	0,029	0,000	0,029

*(i dati si riferiscono ad unità dichiarata)

EMISSIONI INQUINANTI - TABELLA 4*

PARAMETRO		UNITÀ	A1	A2	A3	A4	TOTALE
Effetto serra potenziale (GWP)	Fossile	kg CO_2 eq	1,567	0,055	0,061	0,089	**1,773**
	Uso come materia prima	kg CO_2 eq	0,141	0,000	0,000	0,000	**0,142**
	Uso del suolo	kg CO_2 eq	0,001	0,000	0,000	0,000	**0,002**
	TOTALE	**kg CO_2 eq**	**1,710**	**0,055**	**0,062**	**0,090**	**1,916**
GWP totale (senza CO2 biogenica)		**kg CO_2 eq**	**1,571**	**0,055**	**0,061**	**0,089**	**1,777**
Acidificazione (AP)		kg SO_2 eq	0,014	0,000	0,000	0,000	**0,015**
Acidificazione (AP)		mol H+ eq	0,014	0,000	0,000	0,000	**0,015**
Eutrofizzazione acque dolci (EP-freshwater)		kg PO43-eq	0,003	0,000	0,000	0,000	**0,003**
Eutrofizzazione acque marine (EP-marine)		kg N eq	0,002	0,000	0,000	0,000	**0,002**
Eutrofizzazione terrestre (EP)		mol N eq	0,015	0,001	0,000	0,002	**0,018**
Assottigliamento strato di ozono (ODP)		kg CFC-11 eq	$1{,}55 \cdot 10^{-7}$	$1{,}00 \cdot 10^{-8}$	$7{,}30 \cdot 10^{-10}$	$1{,}65 \cdot 10^{-8}$	**$1{,}82 \cdot 10^{-7}$**
Formazione di ossidanti fotochimici (POFP)		kg NMVOC eq	0,005	0,000	0,000	0,000	**0,006**
Esaurimento abiotico - Elementi		kg Sb eq	$9{,}79 \cdot 10^{-6}$	$1{,}50 \cdot 10^{-7}$	$1{,}51 \cdot 10^{-8}$	$2{,}50 \cdot 10^{-7}$	**$1{,}02 \cdot 10^{-5}$**
Esaurimento abiotico - Combustibili fossili		MJ, potere calorifico netto	19,827	0,823	0,075	1,351	**22,076**
Scarsità Idrica (WSI)		m^3 eq	0,898	0,005	0,003	0,007	**0,912**

*(i dati si riferiscono ai risultati medi per unità dichiarata. Glossario a pag.20)

PRODUZIONE RIFIUTI ED ALTRI INDICATORI - TABELLA 5*

PARAMETRO	UNITÀ	A1	A2	A3	A4	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,008	0,000	0,008	0,000	**0,016**
Rifiuti non-pericolosi smaltiti	kg	0,596	0,039	0,016	0,065	**0,716**
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	$7{,}70 \cdot 10^{-6}$	$5{,}70 \cdot 10^{-6}$	$3{,}23 \cdot 10^{-7}$	$9{,}31 \cdot 10^{-6}$	**$9{,}23 \cdot 10^{-5}$**

*(i dati si riferiscono ai risultati medi per unità dichiarata)

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

A titolo esemplificativo, il **contributo delle varie fasi del ciclo di vita rispetto al Potenziale di Riscaldamento Globale** (GWP - Global Warming Potential) è riportato nella figura seguente.

Si può notare come la fase maggiormente significativa (oltre l'89%) sia costituita dagli **Upstream processes (A1)**, ovvero dai processi di approvvigionamento delle materie prime (componenti del prodotto o materiali necessari ai processi produttivi), svolti a monte delle lavorazioni effettuate nello stabilimento.

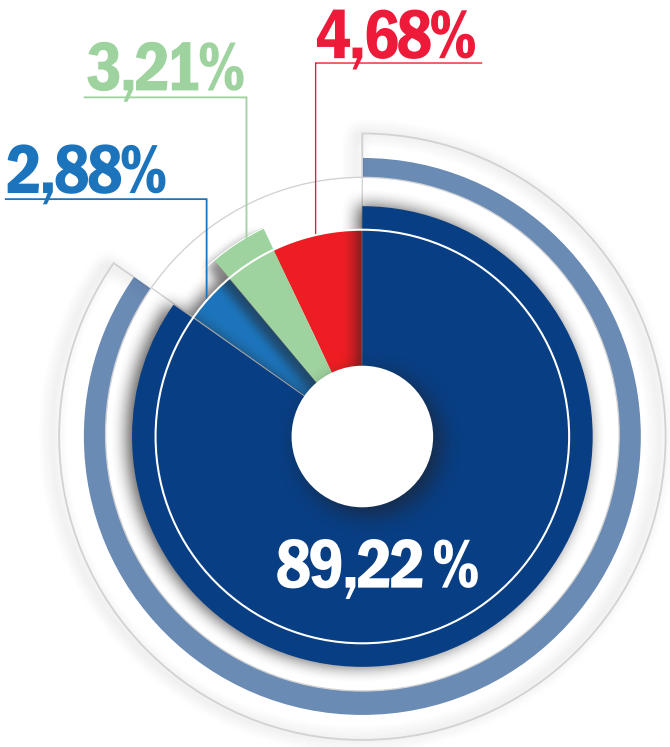


FIG.2: Potenziale di riscaldamento globale (GWP)

STANDARD EN 15804 UTILIZZATO COME CORE PCR

PCR:	PCR 2019:14 Construction products Version 1.0
PCR review condotta da:	Comitato Tecnico International EPD® System. Contatti: info@environdec.com.
Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati condotta in accordo alla ISO 14025:	EPD® verifica
Verificatore di terza parte:	**Guido Croce** Approved by: The International EPD® System Technical Committee, supported by the Secretariat
La procedura per il follow-up dei dati durante la validità dell'EPD® comporta la verifica da parte di terzi:	Sì

EPD® valida fino al **07-01-2025**

ENTE DI CERTIFICAZIONE

La presente EPD® è stata approvata da un verificatore indipendente per la convalida in accordo con la norma di riferimento pubblicata dall'International EPD® System (*General Programme Instructions for the International EPD® System*) e con il PCR 2019:14 Version 1.0 Construction Products.

NOTE

- EPD® sviluppate secondo diversi programmi possono non essere confrontabili.
- EPD® di prodotti da costruzione possono non essere comparabili se non sono conformi allo standard EN 15804.

Tutte le fasi del ciclo di vita sono state analizzate e contabilizzate nello studio.
La presente EPD® ed ulteriori informazioni a riguardo sono disponibili sul sito web dell' International EPD® System **www.environdec.com**

RIFERIMENTI

General Programme Instructions for the International EPD® System, v.3.0.

PCR 2019:14 Version 1.0 Construction Products
EN 15804:2012+A2:2019
ISO 21930 Environmental Declaration of Building Products.
Database Ecoinvent v.3.5 (*www.ecoinvent.org*).
Studio LCA "Idropitture, Quarzi e Smalti" Rev.0 - BOERO BARTOLOMEO S.P.A.

GLOSSARIO

- **CICLO DI VITA - LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA):** è una metodologia regolata dagli standard ISO 14040-44 che mira a quantificare il carico energetico e ambientale del ciclo di vita di un prodotto o una attività, attraverso la quantificazione dell'energia e dei materiali usati e delle emissioni (solide, liquide e gassose) rilasciate nell'ambiente, dall'estrazione delle materie prime fino allo smaltimento dei rifiuti finali.

- **PRODUCT CATEGORY RULES (PCR):** Requisiti specifici di prodotto

- **POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE (GWP):** fenomeno di riscaldamento globale dell'atmosfera, dovuto all'emissione in atmosfera di gas ad effetto serra quali anidride carbonica (CO_2), metano (CH_4), protossido di azoto (N_2O), etc.

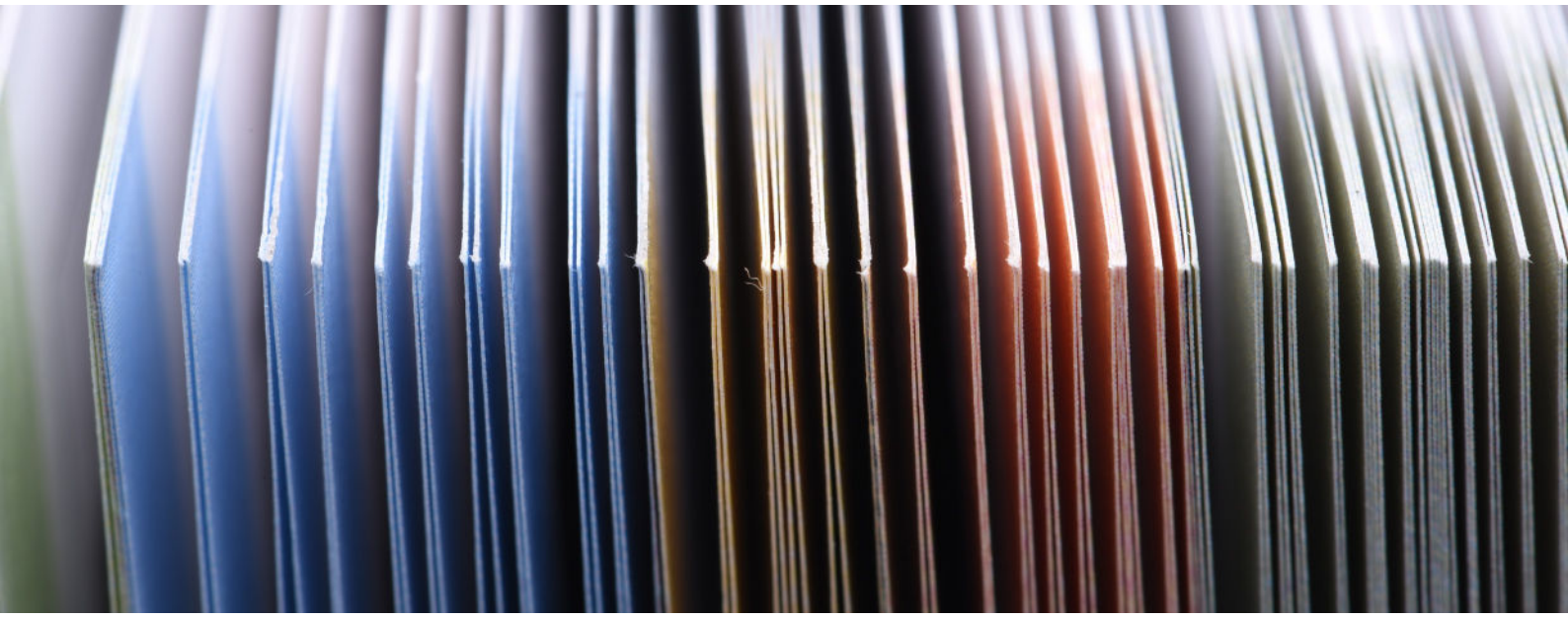
- **ASSOTTIGLIAMENTO STRATO DI OZONO (ODP):** degradazione e riduzione, causata dai clorofluorocarburi (CFC) o dai clorofluorometani (CFM), della fascia di ozono presente nella stratosfera per filtrare la componente ultravioletta dei raggi solari grazie ai suoi composti particolarmente reattivi.

- **ACIDIFICAZIONE (AP):** abbassamento del pH di suoli, laghi, foreste, a causa dell'immissione in atmosfera di sostanze acide, con conseguenze dannose sugli organismi viventi (es. "piogge acide"). L'indicatore è espresso in kg SO_2 eq (anidride solforosa) e in mol H+ eq (moli di idrogeno).

- **EUTROFIZZAZIONE (EP):** riduzione dell'ossigeno presente nei corpi idrici e necessario per gli ecosistemi a causa dell'eccessivo apporto di sostanze nutrienti quali azoto e fosforo. L'indicatore è espresso in kg PO_4^{3-} eq (fosfato), kg N eq (azoto) e mol N eq (moli di azoto).

- **FORMAZIONE DI OSSIDANTI FOTOCHIMICI (POFP):** formazione di ozono a livello di superficie terrestre dovuto all'immissione in atmosfera di idrocarburi incombusti e ossidi di azoto in presenza di radiazione solare. Tale fenomeno è dannoso per gli organismi viventi, ed è spesso presente nei grandi centri urbani. L'indicatore è espresso in kg NMVOC eq (Non Methane Volatile Organic Compounds).

- **SCARSITÀ IDRICA (WSI):** indicatore che rappresenta il volume equivalente di acqua consumata proporzionato in base alla disponibilità idrica dei singoli Paesi.



PERSONE DI RIFERIMENTO PER LA DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO:

- **Dott. Gino Poli** — **Boero Bartolomeo S.p.A.** e-mail: gino.poli@boero.it
- **Dott. Eraldo Parodi** — **Boero Bartolomeo S.p.A.** e-mail: eraldo.parodi@boero.it
- **Prof. Ing. Adriana Del Borghi** — **TETIS Institute S.R.L.** (***Techniques for The Impact on Sustainability***) e-mail: delborghi@tetisinstitute.it - www.tetisinstitute.org

Boero Bartolomeo S.p.A.
Via G. Macaggi, 19 - 16121 Genova - Italy
Tel. +39 010 5500.1 - Fax +39 010 5500.300
sales@attivage.it - www.attivacolori.it

GRUPPO BOERO
DAL 1831