



Vitalvernici S.r.l. – Viale De Blasio, 11-13 Zona Ind.le - 70123 Bari (BA) ITALY



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

RIVESTIMENTI MURALI

*SPATOLATO, SPATOLINO EXTRA, SPATOLATO V1, SPATOLATO S1,
SPATOLATO S1 TOP, SPATOLATO K1*

In conformità alle norme 15804:2012+A1:2013 e ISO 14025

PROGRAM OPERATOR	EPDItaly
PUBLISHER	EPDItaly
DECLARATION NUMBER	VIV_RIMU01
REGISTRATION NUMBER	EPDITALY0069
ISSUE DATE	11/10/2019
VALID TO	11/10/2024



SOMMARIO

INFORMAZIONI GENERALI	3
INTRODUZIONE.....	4
DESCRIZIONE DELL’AZIENDA	4
DESCRIZIONE DEI PRODOTTI	5
SPATOLATO.....	5
SPATOLINO EXTRA	5
SPATOLATO V1	5
SPATOLATO S1.....	6
SPATOLATO S1 TOP	6
SPATOLATO K1.....	6
COMPOSIZIONE	7
UNITÀ DICHIARATA E VITA UTILE	7
CONFINI DEL SISTEMA	7
FASI DEL CICLO DI VITA E MODULI INFORMATIVI	8
INQUADRAMENTO DELLO STABILIMENTO	9
PROCESSO PRODUTTIVO	10
IMPATTI AMBIENTALI E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI.....	11
QUALITA’ DEI DATI.....	15
CUT OFF E ALLOCAZIONE.....	16
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	17

INFORMAZIONI GENERALI

PROPRIETARIO DELL' EPD	VITALVERNICI s.r.l. Viale De Blasio, 11-13 Zona Ind.le - 70123 BARI (BA)
IMPIANTI COINVOLTI NELL'EPD	VITALVERNICI s.r.l. Viale De Blasio, 11-13 Zona Ind.le - 70123 BARI (BA)
PROGRAMM OPERATOR	EPDITALY (www.epditaly.it) via Gaetano De Castilla n° 10 - 20124 Milano, Italia
VERIFICA INDIPENDENTE	Verifica esterna indipendente della dichiarazione e dei dati svolta secondo ISO 14025:2010. Eseguita da ICMQ via Gaetano De Castilla n° 10 - 20124 Milano, Italia <input type="checkbox"/> interna <input checked="" type="checkbox"/> esterna Accreditato da ACCREDIA
CODICE CPC	35110 – paints and varnishes and related products
CONTATTO AZIENDALE	Roberto Bosco Info@vitalvernici.it Tel. +39 080 5313373
COMPARABILITA'	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
RESPONSABILITA'	Vitalvernici Srl solleva EPDItaly da qualunque inosservanza della legislazione ambientale auto-dichiarata dal produttore stesso. Il titolare della dichiarazione sarà responsabile per le informazioni e gli elementi di prova giustificativi; EPDItaly 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 seguendo il Regolamento del Programma EPDItaly rev. 4.0, disponibile sul sito www.epditaly.it .
PRODUCT CATEGORY RULES (PCR)	PCR ICMQ-001/15 rev2.1
SUPPORTO TECNICO	P&R Project S.r.l. www.pierreproject.it 

INTRODUZIONE

Nel presente documento si riportano le informazioni di carattere ambientale legate al prodotto al fine di comunicare le performance ambientali del prodotto stesso in modo comprensibile e credibile, in quanto oggetto di verifica da parte di un soggetto terzo indipendente.

La EPD è del tipo “EPD di prodotto medio” e riporta gli impatti ambientali medi delle 6 tipologie di prodotti indicati nel successivo paragrafo “Descrizioni dei prodotti”, conformemente ai requisiti della norma ISO 14025 (environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – principles and procedures), quantificati e determinati in base allo studio del ciclo di vita Life Cycle Assessment di un prodotto, eseguito conformemente ai requisiti delle norme ISO 14040 (environmental management – life cycle assessment – principles and framework) e ISO 14044 (environmental management – life cycle assessment – requirements and guidelines) e ai requisiti delle regole quadro relative alla tipologia di prodotto analizzato, Product Category Rules, di seguito PCR.

Le EPD di prodotti da costruzione potrebbero non essere comparabili se non rispondenti ai requisiti della EN 15804.

Le PCR definiscono un insieme di regole idonee a garantire, per ogni singolo prodotto un approccio omogeneo allo studio del ciclo di vita. La PCR di riferimento per la seguente EPD è la PCR ICMQ-001/15 rev.2.1 Prodotti da costruzione e servizi per costruzioni emessa il 21/04/2017 e valida fino al 10/12/2020. Il codice CPC di riferimento è il 35110 (gruppo 351 – paints and varnishes and related products).

Per prodotti da costruzione si intende tutti quei prodotti che sono realizzati e commercializzati affinché diventino parte fissa e permanente nelle opere edili o parte di esse e la cui presenza e ruolo all’interno dell’opera si manifesti con un effetto sulle prestazioni dell’opera stessa rispetto agli specifici requisiti tecnici di base dell’opera.

Per l’elaborazione dei dati è stato utilizzato il software di calcolo GaBi ts versione 8.7.0.18 e il database Ecoinvent versione 3.5.

DESCRIZIONE DELL’AZIENDA

Situata dal 1987 nella Zona Industriale di Bari, su di una superficie di circa 15.000mq., la Vitalvernici s.r.l. è un’azienda di produzione di rivestimenti plastici e pitture per l’edilizia, certificata nella fabbricazione di un sistema di isolamento termico a cappotto, denominato Vitaltherm® (ETA n.0300-09), ITC - CNR 593/03, ITC - CNR 465/96.

I prodotti Vitalvernici sono diretti al mondo del “cantiere” non già alla vendita al dettaglio, infatti la produzione è affidata ad uno staff tecnico e ad un ufficio merceologico interno con esperienza pluriennale.

La Vitalvernici s.r.l. garantisce, pertanto, al consumatore finale- quale imprese di costruzioni ed imprese artigianali- materiali controllati e certificati, secondo gli standard normativi in vigore, requisiti che contraddistinguono la Vitalvernici s.r.l. in tutta l’area geografica italiana ed in paesi quali Albania, Libano, Romania, Egitto, Malta. La gamma completa dei prodotti Vitalvernici si articola in: idropitture acriliche e traspiranti, vernici speciali anticarbonatative ed idrorepellenti per la protezione del cemento a vista, annoverando anche pitture al quarzo per la finitura degli intonaci e smalti sintetici per il trattamento del ferro. Il risultato di una continua evoluzione tecnica ha portato la Vitalvernici s.r.l. a predisporre un ciclo produttivo di pitture ai silicati impiegate sia come rivestimento murale sia come traspirante, in aggiunta alle pitture a base di grassello di calce ed una nuova linea di idropitture silossaniche.

DESCRIZIONE DEI PRODOTTI

SPATOLATO

RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE

Rivestimento plastico murale a base di resine sintetiche acriliche in dispersione acquosa, cariche e pigmenti altamente selezionati stabili alla luce, sabbie quarzifere a diversa granulometria e additivi specifici che facilitano l'applicazione e la filmazione.

E' impiegato in edilizia per risolvere le esigenze di protezione su facciate con presenza di microfessurazioni, sia esterne che interne, di edifici di nuova e vecchia costruzione.

SPATOLINO EXTRA

RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE ELASTOMERICO ANTIMUFFA - ANTIALGA

Rivestimento plastico murale a base di resine sintetiche acriliche elastomeriche, cariche e pigmenti altamente selezionati stabili alla luce, sabbie quarzifere a diversa granulometria e additivi specifici che facilitano l'applicazione e la filmazione. La presenza di antivegetativi ad ampio spettro garantisce la protezione in parete dall'attacco di muffe ed alghe.

E' impiegato in edilizia per risolvere le esigenze di protezione e di elasticità nelle rifiniture delle pareti, sia esterne che interne, di edifici di nuova e vecchia costruzione in presenza di lesioni e micro cavillature.

SPATOLATO V1

RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE ELASTOMERICO ANTIMUFFA – ANTIALGA

Rivestimento plastico murale a base di resine acriliche elastomeriche in dispersione acquosa, cariche e pigmenti altamente selezionati stabili alla luce, sabbie quarzifere a diversa granulometria e additivi specifici che facilitano l'applicazione e la filmazione. la presa di antivegetativi ad ampio spettro garantisce la protezione in parete all'attacco di muffe e alghe.

E' impiegato in edilizia per risolvere le esigenze di protezione e di elasticità nelle rifiniture delle pareti, sia esterne che interne, di edifici di nuova e vecchia costruzione ed è consigliato come strato di finitura nel sistema di isolamento termico "a cappotto". E' indicato in presenza di lesioni e micro cavillature.

SPATOLATO S1

RIVESTIMENTO PLASTICO CONTINUO DI FINITURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE

SPATOLATO S1 TOP

RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE IDROFOBIZZANTE, A BASE DI RESINE SILOSSANICHE E SPECIALI TIO2, ANTIALGA, AUTOPULENTE

SPATOLATO K1

RIVESTIMENTO MURALE AUTOPULENTE PER ESTERNI

Rivestimento plastico murale autopulente a base di resine speciali silossaniche in dispersione acquosa. Grazie all'impiego di speciali pigmenti e cariche si ottiene ottima permeabilità alla CO2.

- Autopulente grazie all'impiego di resine speciali (la facciata viene dilavata dalla pioggia)
- Elevata traspirabilità, classe V1 secondo la norma Europea EN 1062-1 ($S_d(115\mu m)=0,07m$)
- Elevatissima idrorepellenza , classe W3 secondo la norma Europea EN 1062-3 ($w \leq 0,1 \text{ Kg /m}^2 \text{ h}^{1/2}$)
- Massima resistenza agli agenti atmosferici
- Effetto protettivo contro la formazione di alghe e funghi
- Consigliato per sottofondi minerali ed organici

COMPOSIZIONE

I principali componenti e materiali del prodotto oggetto dello studio sono:

MATERIALE	PERCENTUALE (%)
acqua	5 < % < 7
polveri	65 < % < 70
resine	15 < % < 20
additivi	≈ 5
coloranti	≈ 5

tabella 1

UNITÀ DICHIARATA E VITA UTILE

Per i RIVESTIMENTI MURALI l'unità dichiarata considerata è 1 kg di rivestimento murale prodotto.

La vita utile delle vernici/pitture è individuata in 50 anni che corrisponde alla durata garantita del prodotto applicato secondo regola d'arte.

CONFINI DEL SISTEMA

I dati raccolti relativi al processo sono rappresentativi della situazione effettiva del sito dove vengono eseguiti. Il sito di produzione è unico ed è individuato nell'area industriale di Bari.

Dal punto di vista temporale, i dati raccolti rappresentano la situazione corrente relativa al periodo di riferimento dello studio LCA. Il periodo di riferimento è di 1 anno e i dati raccolti si riferiscono all'anno 2017.

Gli impatti ambientali derivanti dalle infrastrutture, dalle attrezzature di produzione e dagli strumenti non direttamente consumati nel processo di produzione e gli impatti legati al trasporto di personale operativo da e per il posto di lavoro non sono stati conteggiati in questo studio LCA.

Non è prevista l'allocazione relativa a sottoprodotti perché non vi è produzione di sottoprodotti.

FASI DEL CICLO DI VITA E MODULI INFORMATIVI

I moduli del ciclo di vita riportati sono quelli definiti dal programma EDPIItaly e per ciascuno dei quali verranno quantificate le performance ambientali del prodotto:

- Modulo *UPSTREAM*: A1
- Modulo *CORE*: A2 e A3
- Modulo *DOWNSTREAM*: da A4 a C1
- Altre informazioni: D

Questa EPD è del tipo “Cradle to gate”, riferita ad *un’unità dichiarata* e relativa ai soli moduli A1, A2 e A3 della EN 15804.

Nella tabella riepilogativa sottostante, i moduli non dichiarati sono contrassegnati dalla dicitura MND mentre quelli obbligatori sono contrassegnati con la X.

Product stage			Construction process stage		Use stage								End of life stage				Resource recovery stage
Raw materials	Transport	Manufacturing	Transport	Construction installation	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	

tabella 2

INQUADRAMENTO DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento produttivo si trova in Viale De Blasio, 11-13 Zona Ind.le 70123 Bari (BA) ITALY.

immagine 1: FOTO AEREA DELLO STABILIMENTO

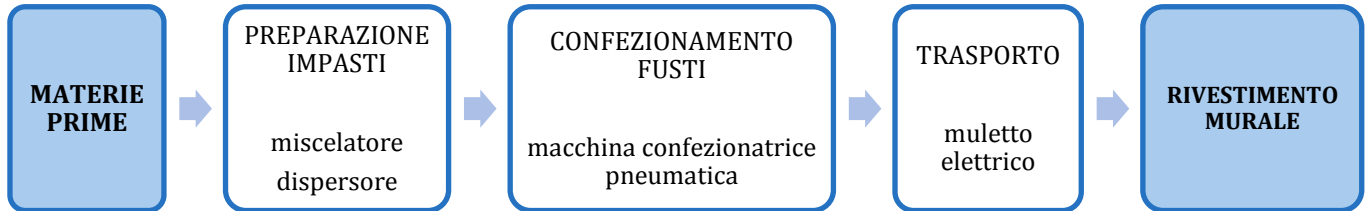


- A. produzione e deposito
- B. deposito
- C. locali di proprietà Vitalvernici S.r.l. dato in locazione a terzi
- D. uffici

immagine 2: FOTO DELL'AREA DI PRODUZIONE



PROCESSO PRODUTTIVO

*grafico 1*

IMPATTI AMBIENTALI E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

I seguenti dati si riferiscono agli impatti ambientali dei prodotti considerati calcolati secondo la metodologia CML baseline (CML 2001 aggiornamento Gen. 2016)

Sono inoltre riportate le tabelle dei parametri descrittivi del consumo di risorse e delle diverse categorie di rifiuto e dei flussi in uscita.

RIVESTIMENTO MURALE (PRODOTTO MEDIO)

Le tabelle seguenti riportano gli impatti ambientali del prodotto medio, in ragione del fatto che l'analisi LCA condotta per ciascuna categoria d'impatto ambientale delle 6 tipologie di prodotti identificati, non differisce fra loro in misura superiore ad un range del +-10%. Gli impatti ambientali sono pertanto stati ottenuti come media aritmetica dei corrispondenti impatti dei singoli prodotti. L'ambito geografico e i volumi di produzione fanno pertanto riferimento a quelli delle 6 tipologie di prodotto considerato.

CATEGORIA DI IMPATTO [unità di misura]	MODULO			
	TOTALE	A1	A2	A3
Abiotic Depletion (ADP fossil) [MJ]	148	145	1,15	1,87
Abiotic Depletion (ADP elements) [kg Sb eq.]	2,94E-05	2,93E-05	8,12E-08	2,83E-08
Acidification Potential (AP) [kg SO2 eq.]	0,0798	0,0782	0,0013	0,000269
Eutrophication Potential (EP) [kg Phosphate eq.]	0,024	0,0238	0,000152	4,06E-05
Global Warming Potential (GWP 100 years) [kg CO2 eq.]	12,5	12,3	0,0812	0,0677
Ozone Layer Depletion Potential (ODP, steady state) [kg CFC11 eq.]	1,85E-06	1,83E-06	1,36E-08	2,40E-09
Photochem. Ozone Creation Potential (POCP) [kg Ethene eq.]	0,0114	0,0112	7,84E-05	3,32E-05

tabella 2

PARAMETRO [unità di misura]	MODULO			
	TOTALE	A1	A2	A3
Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials PERE [MJ]	48,7	48,4	0,0287	0,229
Use of renewable primary resources used as raw materials PERM [MJ]	0	0	0	0
Total use of renewable primary energy resources PERT [MJ]	48,7	48,4	0,0287	0,229
Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials PENRE [MJ]	175,9	173	1,19	1,05
Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials PENRM [MJ]	1,10	0	0	1,10
Total use of non-renewable primary energy resources PENRT [MJ]	177	173	1,19	2,15
Use of secondary materials SM [kg]	0	0	0	0
Use of renewable secondary fuels RSF [MJ]	0	0	0	0
Use of non-renewable secondary fuels NRSF [MJ]	0	0	0	0
Use of net fresh water [m3]	1,86	1,86	0,000246	0,00093

tabella 3

PARAMETRO [unità di misura]	TOTALE	A1	A2	A3
Rifiuti pericolosi smaltiti HWD [kg]	0	0	0	0
Rifiuti non pericolosi smaltiti NHWD [kg]	0,0431	0	0	0,0431
Rifiuti radioattivi smaltiti RWD [kg]	0	0	0	0
Componenti per il riutilizzo CRU [kg]	0	0	0	0
Materiali per il riciclo MFR [kg]	0,0043	0	0	0,0043
Materiali per il recupero energetico MER [kg]	0	0	0	0
Energia esportata EEE/EET [MJ]	0	0	0	0

tabella 4

Per il prodotto medio dei RIVESTIMENTI MURALI il modulo A1 (produzione delle materie prime) è quello col più elevato contributo per ogni categoria. Le percentuali si avvicinano quasi tutte al 100% tranne l'ADP fossil e AP (98%).

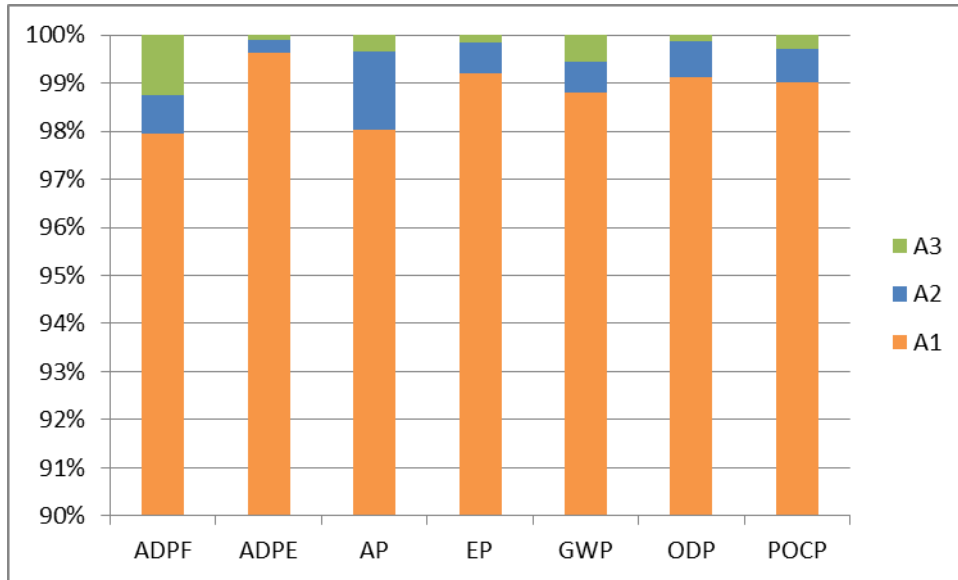


grafico 2

Per il modulo A2 relativo ai trasporti si nota come il peso maggiore è relativo al trasporto su nave delle resine, seguito dal trasporto su gomma delle polveri.

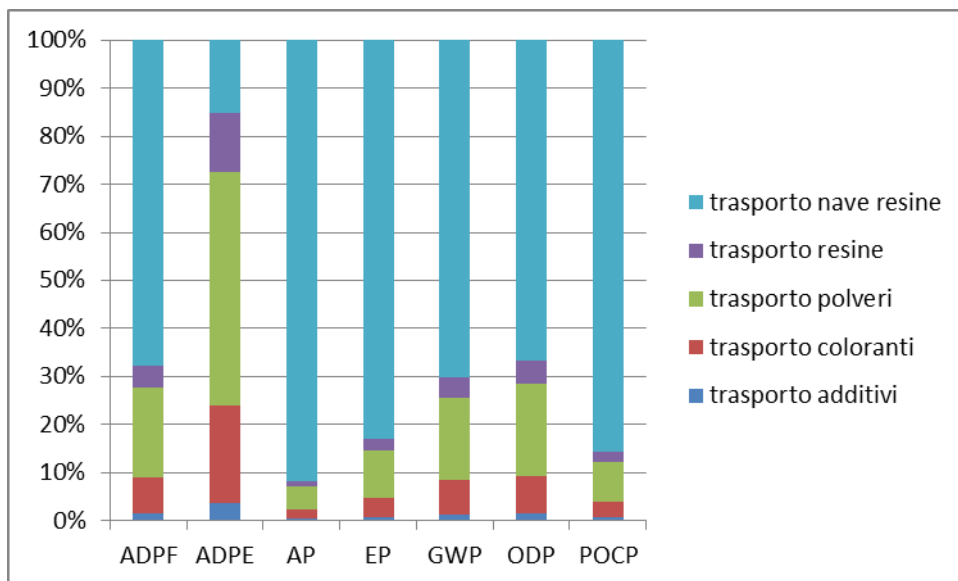


grafico 3

Entrando nel dettaglio del modulo A1, il contributo più significativo è relativo al silicone, al carbonato di calcio e al carboximetile (che fanno parte tutti delle polveri) e in minor percentuale alle resine. Per gli indicatori ADP fossil, AP, EP, GWP e ODP, il silicone impatta per oltre il 50%, per l'indicatore ADP element impattano maggiormente l'ossido di cromo, il diossido di titanio e il carboximetile mentre per l'indicatore POCP è il carbonato di calcio ad impattare per oltre il 50%.

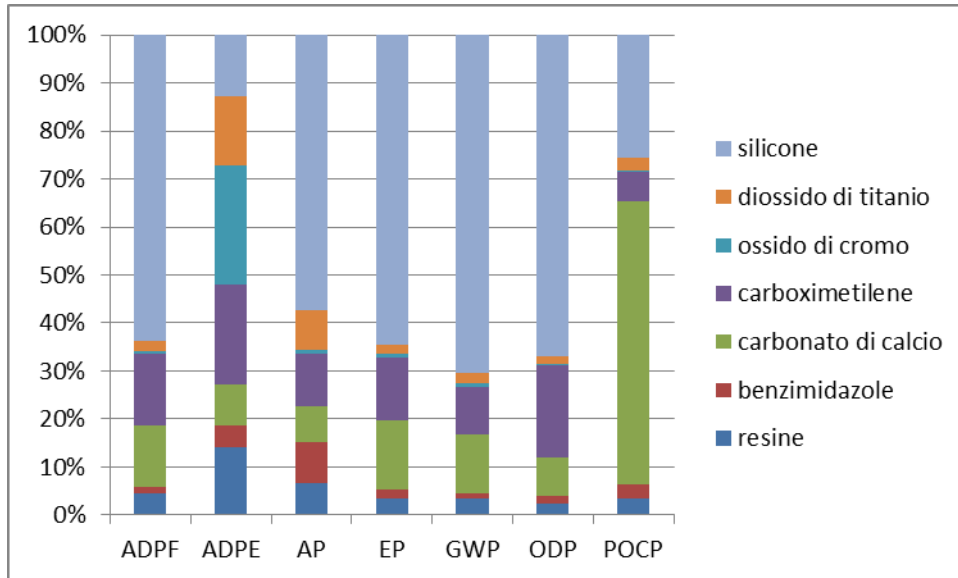


grafico 4

Infine per il modulo A3, produzione, il maggior contributo per gli indicatori ADP fossil, GWP, AP e POCP è dovuto all'utilizzo del polipropilene per i fusti mentre, per gli indicatori ADP element, EP e ODP, il contributo maggiore è dovuto al processo di soffiaggio per la produzione degli stessi fusti. Si nota il contributo relativo al consumo di energia da rete elettrica soprattutto per gli indicatori ADPE e ODP.

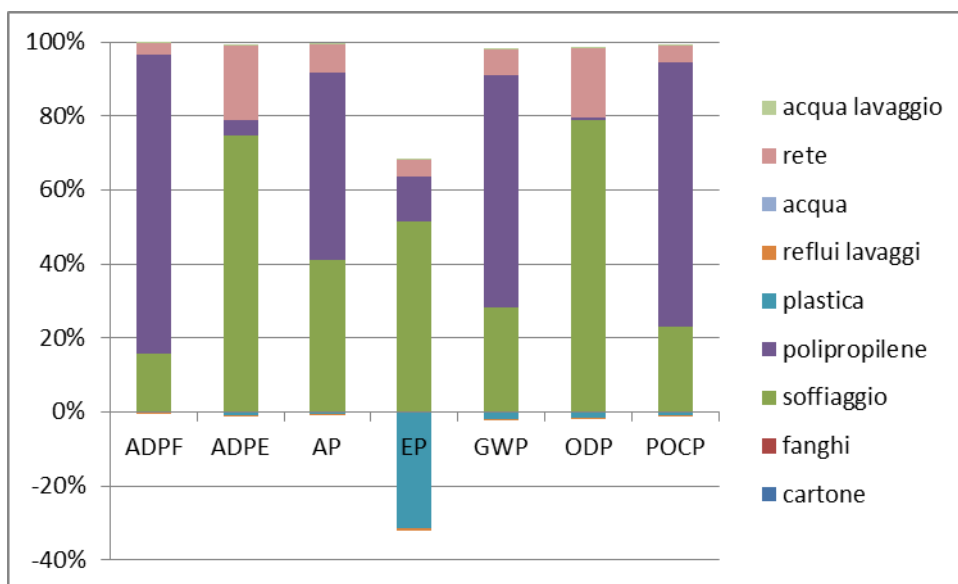


grafico 5

QUALITA' DEI DATI

Per quanto riguarda le quantità di materie prime sono stati utilizzati dati specifici desunti dai DDT dei fornitori e dal registro di approvvigionamento, invece per le quantità del prodotto sono state utilizzate le percentuali di ricetta di ogni singolo prodotto comunicate dall'operatore chimico. Relativamente all'energia elettrica si è utilizzato il dato desunto dal contatore bidirezionale presente all'interno dello stabilimento, poiché è presente un impianto fotovoltaico sul tetto del capannone la cui produzione è destinata esclusivamente per l'autoconsumo interno, la restante parte di energia richiesta dal processo viene dalla rete elettrica ed è stato utilizzato il mix energetico nazionale italiano per rappresentarla.

La tipologia dei dati utilizzata per le materie prime e per l'acqua risponde alla rappresentatività geografica: sono stati utilizzati all'interno del database dati italiani o in assenza di tali europei, solo in alcuni casi dati globali.

Tutti i dati utilizzati soddisfano i requisiti di copertura, precisione, completezza, rappresentatività, coerenza e riproducibilità e sono state incluse, per ogni dato, sorgenti e incertezze.

Tutti i dati si riferiscono all'anno di esercizio 2017, quindi non più vecchi di 5 anni come richiesto dalla PCR.

Per quanto riguarda la produzione della materie prime, sulla quale Vitalvernici S.r.l non ha influenza, sono stati utilizzati dati generici selezionati o secondari presenti all'interno del database Ecoinvent, questi sono considerati affidabili nel sostituire i dati primari non disponibili.

CUT OFF E ALLOCAZIONE

Secondo la PCR di riferimento l'inventario dovrebbe ricoprire almeno il 95% del totale dei flussi di materia e di energia relativi ai moduli di *upstream* e *core*.

Il presente studio riporta il 99% dei dati relativi alla materia prima utilizzata e il 100% delle energie; questi valori verranno esplicitati meglio in seguito nella parte relativa alla raccolta dati.

E' stato necessario eseguire il cut-off per le materie prime approvvigionate poiché alcune sostanze non erano presenti all'interno del database di Ecoinvent; è stato però rispettato il limite richiesto dalla PCR relativamente all'esclusione dei dati del 5% massimo:

TIPO DI MATERIA PRIMA	% DI MASSA RIPORTATA RISPETTO AL TOTALE
Additivi	85%
Coloranti	77%
Polveri	100%
Resine	100%
Acqua	100%
TOTALE	99%

tabella 5

E' stato escluso quindi solamente l'1% della massa totale di materia prima, la riduzione è dovuta sostanzialmente alla scarsa presenza di flussi elementari relativi alle sostanze coloranti all'interno del database utilizzato.

Tutti i dati si riferiscono a 1 kg di prodotto finito confezionato, il consumo elettrico è suddiviso per tipologia di prodotto sulla base dei consumi di ogni macchinario utilizzato per realizzare il prodotto stesso.

Le quantità dei rifiuti prodotti si riferiscono al volume totale di produzione dello stabilimento e sono suddivisi sulla base della quantità di ogni prodotto.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Per la redazione del presente documento si è fatto riferimento ai seguenti documenti normativi:

- Regolamento EPDItaly 4.0
- ISO 14025 - environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – principles and procedures
- ISO 14040 - environmental management – life cycle assessment – principles and framework
- ISO 14044 - environmental management – life cycle assessment – requirements and guidelines
- EN 15804:2012+A1:2013 – sustainability of construction works – environmental product declarations – core rules for the product category of constructions products
- PCR ICMQ-001/15 – rev.2.1 – prodotti da costruzione e servizi per costruzioni