



## Dichiarazione ambientale di prodotto Leganti

**Program operator:**

EPDItaly

**Publisher:**

EPDItaly

**Registration N°:**

EPDITALY 0027

**Declaration N°:**

LEG22

**Based on:**

PCR ICMQ-001/15 rev 2.1

EN 15804:2012+A1:2013

ISO 14025

**Date of issue:**

21/11/2017

**Location of production site:**

Barletta, Monselice,  
Robilante, Settimello,  
Siniscola, Trino, Vernasca

**Update e Version:**

17/10/2022 5

**Valid until:**

25/09/2024

**Buzzi Unicem**



# INFORMAZIONI GENERALI

## RIFERIMENTI DELL'EPD

**PROPRIETARIO DELL'EPD:** BUZZI UNICEM SPA - VIA LUIGI BUZZI 6 - 15033 CASALE MONFERRATO (AL)

**IMPIANTI COINVOLTI NELL'EPD:** SINGOLI O MULTIPLI SECONDO QUANTO SPECIFICATO A PAGINA 7

**PROGRAM OPERATOR:** EPDITALY, VIA GAETANO DE CASTILLIA 10, 20124 MILANO - ITALIA

## VERIFICA DI PARTE TERZA

La presente dichiarazione è sviluppata secondo il programma EPDItaly, in accordo con il General Programme Information; la versione completa del regolamento e ulteriori informazioni sono disponibili presso [www.epditaly.it](http://www.epditaly.it)

La norma EN 15804 costituisce il riferimento quadro per le PCR (PCR ICMQ-001/15 rev 2.1)  
Revisione della PCR a cura di Daniele Pace - [info@epditaly.it](mailto:info@epditaly.it)

Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati, secondo la EN ISO 14025 : 2010

Interna

Esterna

**Verifica di terza parte eseguita da:** ICMQ SpA, via De Castilla, 10 20124 Milano ([www.icmq.it](http://www.icmq.it))

**Organismo di Accreditamento del Verificatore di terza parte:** Accredia

Dichiarazioni ambientali di prodotti appartenenti alla medesima categoria, ma appartenenti a programmi differenti, potrebbero non essere confrontabili.

In particolare, EPD di prodotti da costruzione potrebbero non essere confrontabili se non conformi alla normativa EN 15804

## CONTATTI

Roberto Bogliolo  
Buzzi Unicem S.p.A.  
Via Luigi Buzzi, 6. 15033 Casale Monferrato [AL]  
Tel 39 0142 416497 Mail: [rbogliolo@buzziunicem.it](mailto:rbogliolo@buzziunicem.it)

 **Buzzi Unicem**

Supporto tecnico a Buzzi Unicem fornito da Life Cycle Engineering.  
([info@studiolce.it](mailto:info@studiolce.it), [www.lcengineering.eu](http://www.lcengineering.eu)).



# OBBIETTIVO E SCOPO DELL'EPD

L'APPROCCIO ADOTTATO NELL'EPD È DEL TIPO "DALLA CULLA AL CANCELLO"

## PANORAMICA DEI MODULI

FASE DI PRODUZIONE			FASE DI COSTRUZIONE		FASE DI UTILIZZO							FASE DI FINE VITA				BENEFICI E CARICHI OLTRE I CONFINI DEL SISTEMA
Estrazione e lavorazione delle materie prime	Trasporto al sito di produzione	Produzione	Trasporto al cantiere	Messa in opera	Utilizzo	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Ristrutturazione	Consumo di energia durante l'utilizzo	Consumo di acqua durante l'utilizzo	Smantellamento, demolizione	Trasporto dei rifiuti di demolizione	Trattamento dei rifiuti	Smaltimento dei rifiuti	Potenziale di riutilizzo, recupero e/o riciclo, espresso in termini di impatti e benefici netti
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

### EPD realizzato con algoritmo di calcolo validato

Nel 2017 Buzzi Unicem ha implementato e certificato un Processo per la generazione di EPD mediante l'uso di un algoritmo di calcolo validato e certificato da parte di ICMQ S.p.A., in accordo con i requisiti di EPDItaly. Il processo si basa su una raccolta automatica dei dati presso gli stabilimenti, successivamente integrati, verificati e validati in accordo con le procedure interne. L'algoritmo di calcolo validato permette la generazione automatica di EPD per cementi, leganti, premiscelati o calcestruzzi. La presente EPD è stata generata automaticamente per il prodotto o i prodotti selezionati, al fine di qualificare gli impatti ambientali in relazione al loro specifico utilizzo.

**SOFTWARE:** EPD process implementato su piattaforma web dedicata: Tool EPD ver 3.0.1 - 15/10/2020

**DATABASE:** Database ver 23/02/2022 elaborato su Ecoinvent 2.2 con software SimaPro ver 8.3.0.0

**VALIDITÀ GEOGRAFICA DELL'EPD:** Italia e nazioni estere (Nord Africa e altri paesi europei) a seconda delle condizioni di mercato

**TIPO DI EPD:** EPD di prodotto o media per referenze multiple secondo quanto specificato a pagina 7

MND: Modulo non dichiarato

# L'AZIENDA

Buzzi Unicem è un moderno gruppo industriale che conta su un organico di circa 10.000 addetti, una capacità produttiva cemento pari a 40 milioni di t/anno, con impianti produttivi di cemento e calcestruzzo dislocati in Italia, Germania, Lussemburgo, Polonia, Repubblica Ceca, Ucraina, Russia, Stati Uniti e Olanda. Tramite società partecipate e controllate è presente anche in Slovenia, Algeria, Messico e Brasile.

In Italia, con 12 Unità Produttive operative nel 2021, Buzzi Unicem, insieme alle controllate Arquata Cementi e Testi Cementi, dispone di una capacità produttiva annua di circa 11 milioni di tonnellate di cemento, leganti e premiscelati.

Le Unità Produttive di Trino, Settimello e Arquata Scrivia sono centri di macinazione.

Nel 2021 la produzione di leganti è stata pari a circa 97.000 tonnellate.



# IL PRODOTTO

Il legante è un materiale inorganico finemente macinato costituito da piccoli granuli di materiali essenzialmente di origine naturale differenti tra loro, ma di composizione statisticamente omogenea.

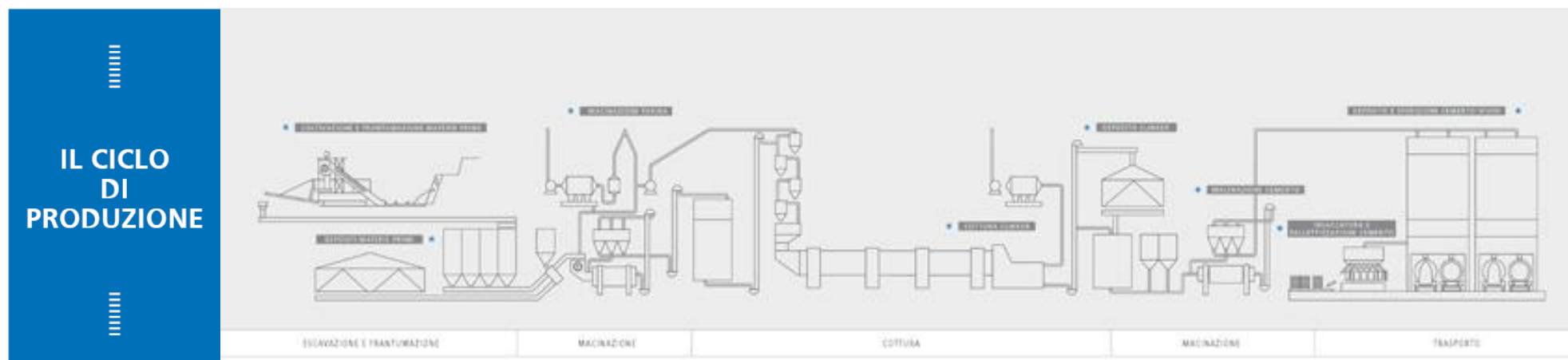
È un materiale che, opportunamente dosato e miscelato con aggregato ed acqua, reagisce dando origine ad una massa progressivamente indurente, caratterizzata dalla proprietà di legare solidi inerti, come sabbie e ghiaie, per formare i conglomerati cementizi, componenti base di ogni struttura edile.

Questo documento viene redatto a supporto delle attività di comunicazione condotte da Buzzi Unicem Spa.

Le fasi principali del ciclo produttivo del legante sono le seguenti:

- Estrazione delle materie prime e produzione dei correttivi
- Estrazione - produzione dei combustibili
- Trasporto delle materie prime, dei correttivi e dei combustibili
- Preomogeneizzazione delle materie prime
- Macinazione delle materie prime e produzione della “farina”
- Omogeneizzazione e stoccaggio della “farina”
- Cottura - produzione clinker
- Stoccaggio clinker
- Macinazione miscela clinker-correttivi - produzione leganti
- Stoccaggio ed insaccatura leganti
- Spedizione leganti sfusi o in sacco

Il prodotto fa riferimento al seguente CPC: 37440



## LA COMPOSIZIONE

La composizione del prodotto medio lavorato nelle Unità produttive, oggetto della presente EPD, è rappresentata nella tabella seguente:

COMPOSIZIONE MEDIA		
<b>MATERIE PRIME NATURALI</b>	CALCARE	47,50%
	ALTRE MP NATURALI	20,63%
	ARGILLA	8,42%
	GESSO	5,62%
	MARNA	1,34%
	SABBIA SILICEA	1,11%
	POZZOLANA	0,68%
	MINERALE DI FERRO	0,14%
<b>PRODOTTI</b>	MATRIX, UREA, SOLFATO FERROSO, ADDITIVI	3,39%
<b>RIFIUTI e SOTTOPRODOTTI</b>	SCAGLIE DI LAMINAZIONE, FANGHI, GESSI, DESOLFORAZIONE, CENERI VOLANTI,	11,17%
		<b>100%</b>

Analogamente si riporta la ripartizione media del combustibile usato per la produzione del clinker utilizzato nella formulazione dei leganti oggetto della presente EPD:

COMBUSTIBILE		
<b>COMBUSTIBILI TRADIZIONALI</b>	POLVERINO DI CARBONE	93,80%
	OLIO COMBUSTIBILE DENSO	2,07%
	METANO	0,02%
	GPL	-
<b>COMBUSTIBILI ALTERNATIVI</b>	CSS	3,99%
	FARINE ANIMALI	0,12%
		<b>100%</b>

# CONFINI DEL SISTEMA

<b>UNITÀ DICHIARATA</b>	1.000 kg di cemento
<b>ANNO DI STUDIO</b>	Dati relativi al 2021
<b>STABILIMENTI COINVOLTI*</b>	Barletta, Monselice, Robilante, Settimello, Siniscola, Trino, Vernasca
<b>PARTI DEL CICLODI VITA INCLUSE</b>	dall'estrazione delle materie prime alla produzione di cemento "dalla culla al cancello"
<b>PRODUZIONE TOTALE</b>	97321,666 ton

Le prestazioni ambientali riportate nei capitoli seguenti sono relative alle fasi di estrazione/produzione di materie prime, combustibili, ed alle relative operazioni di trasporto (A1 - A2 / Up-Stream Processes), oltre che alle attività svolte all'interno degli stabilimenti Buzzi Unicem (A3 - Core Processes), così come previsto dalla norma EN 15804.

Per quanto riguarda la fase d'uso del prodotto, si rileva che il legante viene prevalentemente impiegato come materia prima per la produzione di conglomerati cementizi.

Nella "Scheda Dati di Sicurezza del Legante" (rif. Regolamento 453/2010/CE) sono riportate dettagliate informazioni sulle modalità d'uso e sulle misure preventive per evitare ogni potenziale rischio per la salute e sicurezza dei lavoratori ed impatti ambientali negativi.

Per quanto riguarda la fase di fine vita dei manufatti per edilizia residenziale ed infrastrutture, si evidenzia che la vita operativa è strettamente correlata alla tipologia del manufatto e, comunque, l'attività di demolizione è finalizzata al massimo recupero dei materiali residuali (aggregati, inerti e mattoni) nello stesso ciclo di produzione del cemento e/o del calcestruzzo.

I flussi di materiali e di energia, come pure le emissioni ed i rilasci nell'ambiente ad essi associati, sono riferiti esclusivamente al legante prodotto.

Sono stati esclusi dallo studio le fasi di manutenzione, nonché gli scarichi idrici e la contaminazione del suolo, non direttamente collegati al ciclo produttivo.



\* Per gli indirizzi completi vedere la sezione "Riferimenti"

# CONFINI DEL SISTEMA

## SPECIFICHE METODOLOGICHE IMPIEGATE NELL'EPD

### CUT-OFF

In accordo con gli standard normativi di riferimento, il criterio di cut-off è fissato all'1% dei flussi di massa ed energia.

### QUALITÀ DEI DATI

Qualità ed affidabilità dei dati utilizzati sono garantite da molteplici fattori. Il gruppo Buzzi Unicem alimenta annualmente il processo EPD con dati primari relativi alla realizzazione di ciascun prodotto; eventuali dati primari di origine esterna sono invece soggetti a validazione da parte del Servizio Ecologia Ambiente e Sicurezza del gruppo Buzzi Unicem. La verifica di parte terza certifica infine l'affidabilità complessiva del processo EPD.

### ALLOCAZIONI

Nel caso in cui non sia possibile evitare l'allocazione, il fenomeno è gestito in accordo con le norme ISO di riferimento (14040, 14044); in tal caso viene adottata l'allocazione in massa. I consumi energetici ausiliari sono ripartiti tra clinker e cemento nella misura di 66% e 34%: il criterio è da considerarsi rappresentativo per i due processi.





## LE PRESTAZIONI AMBIENTALI

Nelle tabelle seguenti, si riportano gli impatti ambientali (con relative unità di misura) ascrivibili alla produzione di 1 t delle diverse tipologie di leganti nelle varie Unità Produttive coinvolte.

Nel caso di più prodotti coinvolti, il "legante medio" viene calcolato come la media pesata, in base alla produzione, delle singole tipologie di legante.

Il dato della sostituzione calorica non viene fornito, in quanto i premiscelati possono essere formulati partendo da clinker e cementi di provenienza non omogenea.

Nel presente documento sono stati valutati anche indicatori non richiesti dalla norma EN 15804 di riferimento, riportati nella tabella "Informazioni ambientali aggiuntive".

Il contributo dei "Proxy data" risulta conforme con i requisiti del Regolamento EPDIItaly.



# GLI INDICATORI D'IMPATTO

IMPATTO AMBIENTALE (A1-A3)	GWP	ODP	POCP	AP	EP	ADPE	ADPF
	kg CO <sub>2</sub> eq	kg CFC <sub>11</sub> eq E-8	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	kg SO <sub>2</sub> eq	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq	kg Sb eq E-04	MJ
CALINTO	361	2.073	0,07	1,43	0,11	0,217	2.657
BASE PRONTAPRESA	851	4.415	0,14	2,11	0,27	0,152	5.436
Media di Barletta	467	2.582	0,09	1,58	0,15	0,203	3.261
CALINTO	401	2.914	0,08	1,30	0,12	0,170	3.398
Media di Monselice	401	2.914	0,08	1,30	0,12	0,170	3.398
CALINTO	409	2.526	0,14	1,69	0,28	0,063	3.161
LEGANTE C.S.A.	822	4.190	0,35	4,57	0,80	0,003	9.529
Media di Robilante	528	3.006	0,20	2,52	0,43	0,046	4.996
SOLIDUR 274	103	3.085	0,03	0,47	0,06	0,004	3.539
SOLIDUR 274 SPECIALE	105	3.198	0,03	0,48	0,06	0,004	3.675
Media di Settimello	104	3.113	0,03	0,47	0,06	0,004	3.573
CALINTO	434	3.254	0,07	1,40	0,14	0,158	3.809
Media di Siniscola	434	3.254	0,07	1,40	0,14	0,158	3.809
BASE PRONTAPRESA	953	5.578	0,32	3,79	0,70	0,008	7.725
PRONTAPRESA SW	520	3.181	0,17	2,05	0,40	0,030	4.212
ECOSPRITZ WLT (W007)	788	5.024	0,24	2,66	0,49	0,008	6.177

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati

GWP Potenziale di riscaldamento globale  
 ODP Potenziale di riduzione dello strato di ozono stratosferico  
 AP Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua

EP Potenziale di eutrofizzazione  
 ADPE Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse non fossili  
 ADPF Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse fossili

POCP Potenziale di formazione di ozono troposferico

# GLI INDICATORI D'IMPATTO

IMPATTO AMBIENTALE (A1-A3)	GWP	ODP	POCP	AP	EP	ADPE	ADPF
	kg CO <sub>2</sub> eq	kg CFC <sub>11</sub> eq E-8	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	kg SO <sub>2</sub> eq	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq	kg Sb eq E-04	MJ
BELCEM T	523	3.577	0,17	2,04	0,36	0,011	4.244
LEGANTE C.S.A.	846	4.572	0,35	4,64	0,81	0,003	9.964
NEXT (SN05)	736	5.461	0,28	4,00	0,89	0,370	8.821
NEXT BINDER (SL05)	779	5.135	0,27	3,40	0,71	0,185	7.108
NEXT CLINKER (SX01)	849	4.612	0,35	4,65	0,81	0,003	10.024
NEXT BASE (SR03)	717	4.267	0,29	3,90	0,71	0,074	8.461
NEXT EXPANSIVE (SN18)	596	4.230	0,15	1,78	0,30	0,002	5.001
NEXT BINDER (SL05NF)	852	5.569	0,29	3,64	0,72	0,099	7.915
ECOSPRITZ WLT (W003)	699	4.378	0,21	2,33	0,44	0,008	5.520
Media di Trino	784	4.604	0,30	3,81	0,69	0,034	8.168
CALINTO	478	3.117	0,22	4,04	0,18	0,209	4.337
Media di Vernasca	478	3.117	0,22	4,04	0,18	0,209	4.337

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati

GWP Potenziale di riscaldamento globale  
 ODP Potenziale di riduzione dello strato di ozono stratosferico  
 AP Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua

EP Potenziale di eutrofizzazione  
 ADPE Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse non fossili  
 ADPF Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse fossili

POCP Potenziale di formazione di ozono troposferico

# GLI INDICATORI D'IMPATTO

IMPATTO AMBIENTALE (A1-A3)	GWP	ODP	POCP	AP	EP	ADPE	ADPF
	kg CO <sub>2</sub> eq	kg CFC <sub>11</sub> eq E-8	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	kg SO <sub>2</sub> eq	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq	kg Sb eq E-04	MJ
<b>Media dei prodotti</b>	528	3.439	0,19	2,84	0,34	0,111	5.197

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati

GWP Potenziale di riscaldamento globale

ODP Potenziale di riduzione dello strato di ozono stratosferico

AP Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua

EP Potenziale di eutrofizzazione

ADPE Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse non fossili

ADPF Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse fossili

POCP Potenziale di formazione di ozono troposferico

CONSUMO DI RISORSE (A1-A3)	PERE	PERM	PERT	PENRE	PENRM	PENRT	SM	RSF	NRSF	FW
	MJ	MJ	MJ	MJ	MJ	MJ	kg	MJ	MJ	m³
CALINTO	380	0	380	2.952	0	2.952	0,0	0	602	3,235
BASE PRONTAPRESA	106	0	106	5.771	0	5.771	0,0	0	1.435	2,750
Media di Barletta	320	0	320	3.565	0	3.565	0,0	0	783	3,130
CALINTO	277	0	277	3.627	0	3.627	28,3	0	0	12,958
Media di Monselice	277	0	277	3.627	0	3.627	28,3	0	0	12,958
CALINTO	378	0	378	3.357	0	3.357	10,6	0	503	1,626
LEGANTE C.S.A.	126	0	126	9.888	0	9.888	0,0	0	0	1,741
Media di Robilante	306	0	306	5.240	0	5.240	7,6	0	358	1,659
SOLIDUR 274	37	0	37	3.653	0	3.653	1,6	0	22	0,403
SOLIDUR 274 SPECIALE	39	0	39	3.793	0	3.793	1,5	0	21	0,415
Media di Settimello	37	0	37	3.687	0	3.687	1,6	0	22	0,406
CALINTO	245	0	245	4.065	0	4.065	0,2	0	0	2,651
Media di Siniscola	245	0	245	4.065	0	4.065	0,2	0	0	2,651
BASE PRONTAPRESA	114	0	114	8.072	0	8.072	20,1	0	953	1,860
PRONTAPRESA SW	61	0	61	4.406	0	4.406	11,1	0	526	2,096
ECOSPRITZ WLT (W007)	95	0	95	6.466	0	6.466	61,0	0	800	8,646
BELCEM T	69	0	69	4.497	0	4.497	0,4	0	483	2,037
LEGANTE C.S.A.	135	0	135	10.350	0	10.350	0,0	0	0	1,819

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati

PERE Consumo di energia primaria rinnovabile, ad esclusione delle risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime

PERM Consumo di risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime

PERT Consumo totale di risorse energetiche primarie rinnovabili (energia primaria e risorse energetiche primarie impiegate come materie prime)

PENRE Consumo di energia primaria non rinnovabile, ad esclusione delle risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime

PENRM Consumo di risorse energetiche primarie non rinnovabili impiegate come materie prime

PENRT Consumo totale di risorse energetiche primarie non rinnovabili (energia primaria e risorse energetiche impiegate come materie prime)

SM Consumo di materie seconde

RSF Consumo di combustibili secondari da fonte rinnovabile

NRSF Consumo di combustibili secondari da fonte non rinnovabile

FW Consumo netto di acqua dolce

CONSUMO DI RISORSE (A1-A3)	PERE	PERM	PERT	PENRE	PENRM	PENRT	SM	RSF	NRSF	FW
	MJ	MJ	MJ	MJ	MJ	MJ	kg	MJ	MJ	m³
NEXT (SN05)	116	0	116	9.170	0	9.170	0,0	0	0	9,759
NEXT BINDER (SL05)	92	0	92	7.390	0	7.390	12,8	0	608	5,427
NEXT CLINKER (SX01)	138	0	138	10.418	0	10.418	0,0	0	0	1,835
NEXT BASE (SR03)	121	0	121	8.826	0	8.826	0,0	0	0	3,119
NEXT EXPANSIVE (SN18)	131	0	131	5.320	0	5.320	0,0	0	0	0,854
NEXT BINDER (SL05NF)	106	0	106	8.237	0	8.237	0,4	0	511	3,469
ECOSPRITZ WLT (W003)	82	0	82	5.767	0	5.767	98,6	0	788	16,561
Media di Trino	119	0	119	8.522	0	8.522	4,9	0	258	2,339
CALINTO	338	0	338	4.963	0	4.963	19,9	0	345	10,544
Media di Vernasca	338	0	338	4.963	0	4.963	19,9	0	345	10,544
Media dei prodotti	242	0	242	5.558	0	5.558	12,1	0	244	5,783

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati

PERE Consumo di energia primaria rinnovabile, ad esclusione delle risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime

PERM Consumo di risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime

PERT Consumo totale di risorse energetiche primarie rinnovabili (energia primaria e risorse energetiche primarie impiegate come materie prime)

PENRE Consumo di energia primaria non rinnovabile, ad esclusione delle risorse energetiche primarie rinnovabili impiegate come materie prime

PENRM Consumo di risorse energetiche primarie non rinnovabili impiegate come materie prime

PENRT Consumo totale di risorse energetiche primarie non rinnovabili (energia primaria e risorse energetiche impiegate come materie prime)

SM Consumo di materie seconde

RSF Consumo di combustibili secondari da fonte rinnovabile

NRSF Consumo di combustibili secondari da fonte non rinnovabile

FW Consumo netto di acqua dolce

FLUSSI IN USCITA E RIFIUTI GENERATI (A1-A3)	HWD	NHWD	RWD	CRU	MFR	MER	EEE	EET
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	MJ	MJ
CALINTO	0	0	0	INA	0,14	0	INA	INA
BASE PRONTAPRESA	0	0	0	INA	0,48	0	INA	INA
Media di Barletta	0	0	0	INA	0,22	0	INA	INA
CALINTO	0	0	0	INA	0,29	0	INA	INA
Media di Monselice	0	0	0	INA	0,29	0	INA	INA
CALINTO	0	0	0	INA	0,55	0	INA	INA
LEGANTE C.S.A.	0	0	0	INA	1,43	0	INA	INA
Media di Robilante	0	0	0	INA	0,80	0	INA	INA
SOLIDUR 274	0	0	0	INA	0,03	0	INA	INA
SOLIDUR 274 SPECIALE	0	0	0	INA	0,03	0	INA	INA
Media di Settimello	0	0	0	INA	0,03	0	INA	INA
CALINTO	0	0	0	INA	0,86	0	INA	INA
Media di Siniscola	0	0	0	INA	0,86	0	INA	INA
BASE PRONTAPRESA	0	0	0	INA	1,39	0	INA	INA
PRONTAPRESA SW	0	0	0	INA	0,73	0	INA	INA
ECOSPRITZ WLT (W007)	0	0	0	INA	0,98	0	INA	INA
BELCEM T	0	0	0	INA	0,68	0	INA	INA
LEGANTE C.S.A.	0	0	0	INA	1,43	0	INA	INA

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati

HWD Rifiuti pericolosi a discarica  
 NHWD Rifiuti non pericolosi a discarica  
 RWD Rifiuti radioattivi a discarica

CRU Materiali per il riutilizzo  
 MFR Materiali per il riciclo  
 MER Materiali per il recupero energetico

EEE Energia elettrica esportata  
 EET Energia termica esportata  
 INA Indicatore non calcolato

FLUSSI IN USCITA E RIFIUTI GENERATI (A1-A3)	HWD	NHWD	RWD	CRU	MFR	MER	EEE	EET
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	MJ	MJ
NEXT (SN05)	0	0	0	INA	0,97	0	INA	INA
NEXT BINDER (SL05)	0	0	0	INA	1,08	0	INA	INA
NEXT CLINKER (SX01)	0	0	0	INA	1,43	0	INA	INA
NEXT BASE (SR03)	0	0	0	INA	1,13	0	INA	INA
NEXT EXPANSIVE (SN18)	0	0	0	INA	0,40	0	INA	INA
NEXT BINDER (SL05NF)	0	0	0	INA	1,22	0	INA	INA
ECOSPRITZ WLT (W003)	0	0	0	INA	0,87	0	INA	INA
Media di Trino	0	0	0	INA	1,19	0	INA	INA
CALINTO	0	0	0	INA	0,18	0	INA	INA
Media di Vernasca	0	0	0	INA	0,18	0	INA	INA
Media dei prodotti	0	0	0	INA	0,61	0	INA	INA

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati

HWD Rifiuti pericolosi a discarica  
 NHWD Rifiuti non pericolosi a discarica  
 RWD Rifiuti radioattivi a discarica

CRU Materiali per il riutilizzo  
 MFR Materiali per il riciclo  
 MER Materiali per il recupero energetico

EEE Energia elettrica esportata  
 EET Energia termica esportata  
 INA Indicatore non calcolato



# INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE

Nel presente documento sono stati valutati indicatori non richiesti dalla norma EN 15804 di riferimento.

(A1-A3)	SOSTITUZIONE CALORICA*	RISORSE NON RINNOVABILI** (MATERIE PRIME)	CONTENUTO DI RECUPERATO E RICICLATO***	CONTENUTO DI SOTTOPRODOTTO	TOTALE****
	%	kg	%	%	%
CALINTO	N.A.	1.081	0,00	17,02	17,02
BASE PRONTAPRESA	N.A.	1.338	0,00	2,03	2,03
Media di Barletta	N.A.	1.137	0,00	13,76	13,76
CALINTO	N.A.	1.266	2,83	2,18	5,01
Media di Monselice	N.A.	1.266	2,83	2,18	5,01
CALINTO	N.A.	1.225	1,06	3,46	4,52
LEGANTE C.S.A.	N.A.	1.106	0,00	0,00	0,00
Media di Robilante	N.A.	1.191	0,76	2,46	3,22
SOLIDUR 274	N.A.	46	0,08	69,00	69,08
SOLIDUR 274 SPECIALE	N.A.	46	0,08	72,27	72,35
Media di Settimello	N.A.	46	0,08	69,80	69,88
CALINTO	N.A.	1.224	0,02	2,15	2,17
Media di Siniscola	N.A.	1.224	0,02	2,15	2,17
BASE PRONTAPRESA	N.A.	1.438	2,01	0,00	2,01

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati  
 N.A. Non applicabile

\* La sostituzione calorica rappresenta la percentuale di energia termica fornita da combustibili secondari

\*\* L'indicatore quantifica il consumo di risorse (principalmente minerali) impiegate nel processo produttivo

\*\*\* L'indicatore "Contenuto di recuperato e riciclato" quantifica il materiale riciclato deviato dal flusso di rifiuti durante un processo di fabbricazione (pre consumer) o generato da famiglie o spazi commerciali, industriali e istituzionali nel loro ruolo di utilizzatori finali del prodotto che non può essere più utilizzato per il proprio scopo (post consumer)

\*\*\*\* TOTALE: somma delle percentuali di CONTENUTO DI RECUPERATO E RICICLATO + CONTENUTO DI SOTTOPRODOTTO

# INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE

Nel presente documento sono stati valutati indicatori non richiesti dalla norma EN 15804 di riferimento.

	SOSTITUZIONE CALORICA*	RISORSE NON RINNOVABILI** (MATERIE PRIME)	CONTENUTO DI RECUPERATO E RICICLATO***	CONTENUTO DI SOTTOPRODOTTO	TOTALE****
(A1-A3)	%	kg	%	%	%
PRONTAPRESA SW	N.A.	1.256	1,11	0,00	1,11
ECOSPRITZ WLT (W007)	N.A.	1.394	6,10	0,00	6,10
BELCEM T	N.A.	1.275	0,04	0,00	0,04
LEGANTE C.S.A.	N.A.	1.107	0,00	0,00	0,00
NEXT (SN05)	N.A.	1.107	0,00	0,00	0,00
NEXT BINDER (SL05)	N.A.	1.262	1,28	4,62	5,90
NEXT CLINKER (SX01)	N.A.	1.108	0,00	0,00	0,00
NEXT BASE (SR03)	N.A.	1.102	0,00	0,00	0,00
NEXT EXPANSIVE (SN18)	N.A.	1.269	0,00	0,00	0,00
NEXT BINDER (SL05NF)	N.A.	1.336	0,04	0,00	0,04
ECOSPRITZ WLT (W003)	N.A.	1.317	9,86	0,00	9,86
Media di Trino	N.A.	1.204	0,49	0,00	0,49
CALINTO	N.A.	1.342	1,99	2,32	4,31
Media di Vernasca	N.A.	1.342	1,99	2,32	4,31

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati  
 N.A. Non applicabile

\* La sostituzione calorica rappresenta la percentuale di energia termica fornita da combustibili secondari

\*\* L'indicatore quantifica il consumo di risorse (principalmente minerali) impiegate nel processo produttivo

\*\*\* L'indicatore "Contenuto di recuperato e riciclato" quantifica il materiale riciclato deviato dal flusso di rifiuti durante un processo di fabbricazione (pre consumer) o generato da famiglie o spazi commerciali, industriali e istituzionali nel loro ruolo di utilizzatori finali del prodotto che non può essere più utilizzato per il proprio scopo (post consumer)

\*\*\*\* TOTALE: somma delle percentuali di CONTENUTO DI RECUPERATO E RICICLATO + CONTENUTO DI SOTTOPRODOTTO

# INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE

Nel presente documento sono stati valutati indicatori non richiesti dalla norma EN 15804 di riferimento.

	SOSTITUZIONE CALORICA*	RISORSE NON RINNOVABILI** (MATERIE PRIME)	CONTENUTO DI RECUPERATO E RICICLATO***	CONTENUTO DI SOTTOPRODOTTO	TOTALE****
(A1-A3)	%	kg	%	%	%
<b>Media dei prodotti</b>	N.A.	1.174	1,20	6,19	7,40

MEDIA DI [STABILIMENTO] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati dello stabilimento  
 MEDIA DI [FAMIGLIA] Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati della famiglia

MEDIA DEI PRODOTTI Media pesata sulla produzione dei prodotti selezionati  
 N.A. Non applicabile

\* La sostituzione calorica rappresenta la percentuale di energia termica fornita da combustibili secondari

\*\* L'indicatore quantifica il consumo di risorse (principalmente minerali) impiegate nel processo produttivo

\*\*\* L'indicatore "Contenuto di recuperato e riciclato" quantifica il materiale riciclato deviato dal flusso di rifiuti durante un processo di fabbricazione (pre consumer) o generato da famiglie o spazi commerciali, industriali e istituzionali nel loro ruolo di utilizzatori finali del prodotto che non può essere più utilizzato per il proprio scopo (post consumer)

\*\*\*\* TOTALE: somma delle percentuali di CONTENUTO DI RECUPERATO E RICICLATO + CONTENUTO DI SOTTOPRODOTTO

## ||| RIFERIMENTI

- Esporta\_RMP\_Ricette\_Bogliolo\_DIC\_2021\_.xls del 11/05/2022
- Template\_Emissioni 2021.xlsx del 11/05/2022
- Template\_Trasporti 2021.xlsx del 11/05/2022
- Template\_MUD 2021.xlsx del 11/05/2022
- Report descrittivo LCA finale v3.0 del 01/07/2019
- DB ambiente.xls del 23/02/2022
- PCR ICMQ-001/15 – rev.2.1: Prodotti da costruzione e servizi per costruzioni, EPDIItaly del 03/06/2019
- Regolamento EPDIItaly ver. 4 del 03/06/2019

## ||| INDIRIZZI

- Barletta - Via Andria, 63, 76121 Barletta (BT)
- Monselice - Via Solana, 8, 35043 Monselice (PD)
- Robilante - Strada Piansottano, 1, 12017 Robilante (CN)
- Settimello - Piazza Cavalcanti, 11, 50040 Settimello (FI)
- Siniscola - Zona Industriale, 08029 Siniscola (NU)
- Trino - Via Monte Santo, 10, 13039 Trino (VC)
- Vernasca - Loc. Mocomero, 29010 Vernasca (PC)