

Dichiarazione ambientale di prodotto



Conforme a ISO 14025 e EN 15804:2012+A2:2019

GYPSOTECH® GYPSOLIGNUM TIPO DEFH1IR

**FASSA
BORTOLO**

FASSA srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)

www.fassabortolo.com

Programma:

The International EPD® System, www.environdec.com

Operatore del Programma:

EPD International AB

Numero registrazione EPD:

S-P-06431

Data pubblicazione:

2022-07-25

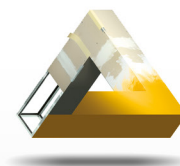
Data di revisione:

2023-10-24

Data validità:

2027-07-25

Una EPD dovrebbe fornire informazioni aggiornate e può essere aggiornata se le condizioni cambiano. La validità dichiarata è quindi soggetta alla continua registrazione e pubblicazione su www.environdec.com



GYPSOTECH®

Informazioni generali

Informazioni sul programma

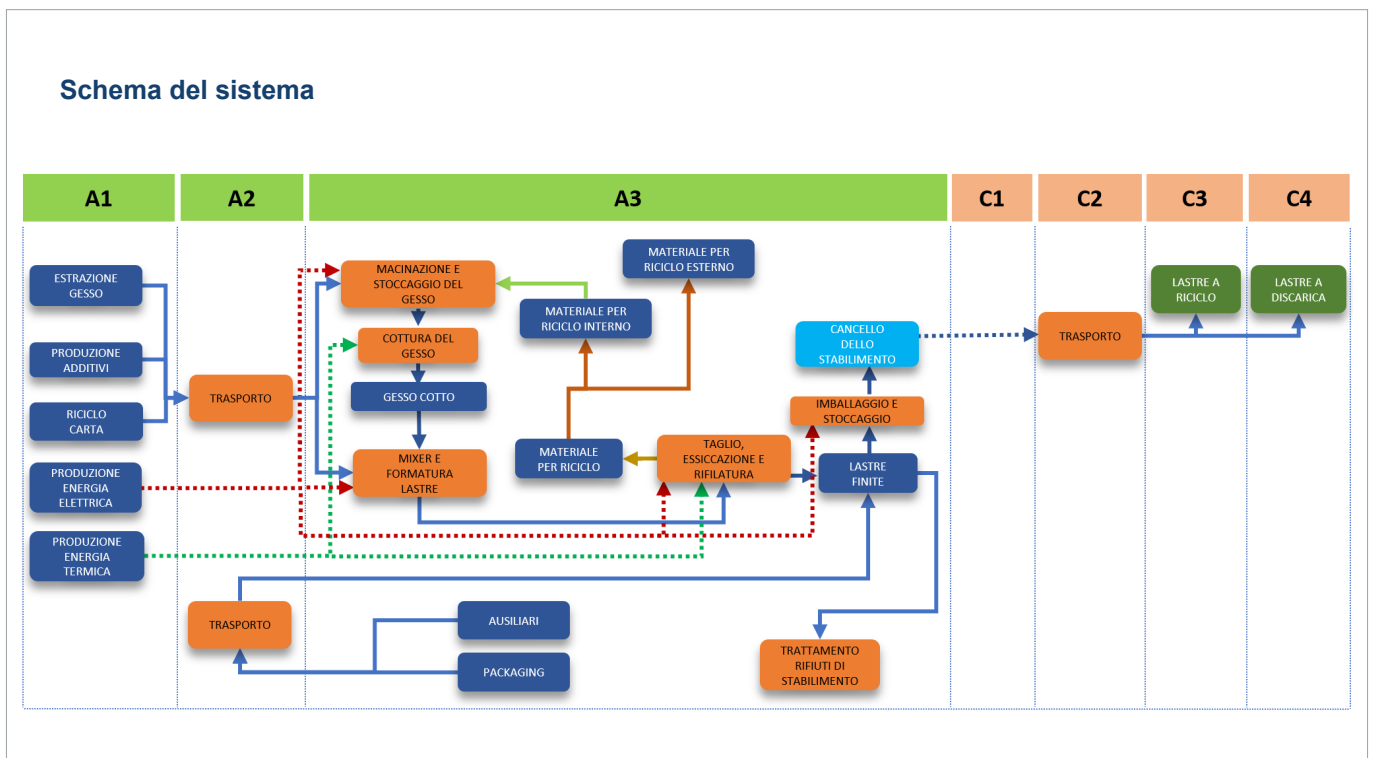
Programma:	The International EPD® System
Indirizzo:	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
Website:	www.environdec.com
E-Mail:	info@environdec.com

La norma CEN EN 15804 funge da regole principali per la categoria dei prodotti (PCR)	
Regole di categoria del prodotto (PCR):	PCR 2019:14 Construction products, Version 1.11
La revisione della PCR è stata condotta da:	The Technical Committee of the International EPD® System. Chair: Claudia A. Peña. Email: info@environdec.com
Verifica di terza parte indipendente della dichiarazione e dei dati, secondo ISO 14025:2006:	Certificazione del processo EPD
Verificatore di terza parte:	SGS Italia S.p.A. - Via Caldera, 21 - 20153 Milano (Italy)
Accreditato da:	Accredia - n° 006H
Approvato da:	The International EPD® System
La procedura per il follow-up dei dati durante la validità dell'EPD coinvolge un verificatore di terza parte:	No

Il proprietario dell'EPD ha l'esclusiva proprietà e responsabilità dell'EPD.

EPD all'interno della stessa categoria di prodotto ma di programmi diversi potrebbero non essere comparabili. Le EPD dei prodotti da costruzione potrebbero non essere comparabili se non sono conformi alla EN 15804. Per ulteriori informazioni sulla comparabilità, vedere EN 15804 e ISO 14025.

Schema del sistema



Informazioni sull'azienda

Titolare dell'EPD: FASSA s.r.l. Via Lazzaris, 3 – 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Contatto: fassa@fassabortolo.it

Descrizione dell'organizzazione: Fassa Bortolo è un marchio storico nel mondo dell'edilizia, leader in Italia e tra i più affermati a livello internazionale. L'attenzione alla qualità e alle materie prime, la ricerca, l'innovazione e il rispetto per l'ambiente, rappresentano da sempre la visione dell'Azienda, che si esprime con un impegno costante nello sviluppo di soluzioni all'avanguardia per l'evoluzione del settore. Fassa Bortolo offre una vastissima gamma di prodotti che si presenta come un Sistema Integrato in grado di soddisfare tutte le esigenze del mercato e rispondere a ogni tipologia di opera, dal piccolo intervento al grande cantiere. Malte e intonaci premiscelati, prodotti per la pittura, massetti e collanti, adesivi, impermeabilizzanti, riempitivi per fughe, prodotti bio-ecologici, soluzioni per il restauro e il risanamento di murature umide, per il ripristino del calcestruzzo e prodotti per l'isolamento termico. Attualmente il Gruppo Fassa è presente con 19 stabilimenti, 9 filiali commerciali, con un organico di oltre 1.700 collaboratori comprendente dipendenti e forza vendita..

Certificazioni relative al prodotto o al sistema di gestione:

Certificazione prodotto: EN 520, NF 081

Certificazioni del Sistema di gestione: ISO 9001:2015 per il seguente campo di applicazione "Progettazione e sviluppo di lastre di gesso rivestito e di prodotti per l'edilizia a base di leganti idraulici, aerei, gesso e organici; esecuzione di analisi chimico fisiche e tecnologiche"

Certificato del Contenuto di Materiale Riciclato/Recuperato/Sottoprodotto: Regolamento Particolare ICMQ per la certificazione di prodotto relativa a prodotti per le costruzioni con percentuale dichiarata di materiale riciclato/recuperato/sottoprodotto - CP DOC 262 e UNI EN ISO 14021:2016 "Etichette e dichiarazioni ambientali – Asserzioni ambientali auto-dichiarate (etichettatura ambientale di Tipo II)"

Nome e ubicazione del/i sito/i di produzione:

Calliano (Asti) via Asti, 139 tel. +39 0141 915145 - Fax + 39 0422 723055

Informazioni sul prodotto

Nome del prodotto: GYPSOTECH® GYPSOLIGNUM TIPO DEFH11R

Identificazione del prodotto: Lastra speciale (Tipo DEFH11R secondo EN 520) progettata per unire varie peculiarità: densità superiore a 1000 kg/m³, nucleo con coesione migliorata nei confronti dell'incendio, resistenza all'impatto superficiale, ridotta capacità di assorbimento dell'acqua, e resistenza meccanica migliorata.

Spessori analizzati: 13 - 15 mm

Descrizione del prodotto: Strato di gesso (Solfato di Calcio bi-idrato CaSO₄·2H₂O) con additivi speciali nel nucleo, quali fibra di vetro, vermiculite, idrofuganti e farina di legno naturale a granulometria differenziata, incorporato fra due fogli di cartone speciale ad alta resistenza.

Codice UN CPC: 375

Applicazione - Uso previsto: La lastra di cartongesso viene utilizzata per realizzare pareti divisorie, contropareti e controsoffitti.

Informazioni sulla LCA

Unità dichiarata: L'unità dichiarata è 1 m² di prodotto GYPSOTECH® GYPSOLIGNUM TIPO DEFH11R(per i dettagli sul peso al m², vedere tabella nella sezione "informazioni sul contenuto").

Scopo geografico: Europa

Rappresentatività temporale: I dati si riferiscono all'anno 2020 e 2021

Database e software LCA utilizzati: Ecoinvent 3.7.1 marzo 2021 - SimaPro 9.4.0.2.

Descrizione dei confini del sistema: Tipo di EPD: dalla culla al cancello + moduli C1-C4 e modulo D

Cut-off ed esclusioni: Sono stati inclusi almeno il 95% dei flussi totali in ingresso (massa ed energia) per ogni modulo. Gli impatti della fase C1 sono considerati trascurabili, in quanto le lastre di cartongesso nel loro normale utilizzo non entrano a far parte dell'edificio in maniera indivisibile ed indistinguibile da esso, ma possono essere smontate e separate da esso manualmente e con relativa semplicità, con consumi energetici esclusivamente costituiti da forza lavoro manuale o comunque molto limitati e difficilmente quantificabili.

Qualità dei dati: I dati relativi alle materie prime, all'imballaggio, all'energia e all'acqua utilizzata sono stati raccolti da FASSA srl. I dati più rilevanti sono riferiti all'Europa o sono specifici del fornitore. I dati generici o specifici del produttore non sono più vecchi rispettivamente di 10 o 5 anni.

Descrizione del contenuto delle fasi di Upstream e Core:

A1: L'approvvigionamento delle materie prime (compresi la loro estrazione, lavorazione e produzione), il trattamento dei materiali secondari in ingresso e la generazione/recupero di energia da fonti energetiche, compresi gli impatti della loro produzione, ma escludendo gli impatti dei sistemi prodotto precedenti se le fonti energetiche sono rifiuti derivanti da essi.

A2: Trasporti di materie prime e materiali ausiliari in ingresso.

A3: Produzione delle lastre di cartongesso in stabilimento, inclusi gli impatti della produzione dei materiali ausiliari e del packaging e del trattamento dei rifiuti derivanti dalle attività produttive.

Scenari adottati per la modellizzazione della fase di Downstream:

C1: Le lastre di cartongesso vengono smantellate per lo più attraverso l'utilizzo di forza lavoro manuale o con metodi simili. Pertanto, gli impatti della decostruzione e demolizione vengono considerati trascurabili.

C2: Il trasporto del prodotto a fine vita viene modellizzato attraverso l'utilizzo di dati provenienti dal database ecoinvent utilizzato nello studio.

C3: In base a dati bibliografici ed esperienza nel settore, è stato confermato e utilizzato il dato disponibile in ecoinvent per la ripartizione della quantità di cartongesso che a fine vita viene destinato a riciclo: la quantità a riciclo considerata nello studio è il 41% del cartongesso che esce dal cancello della fabbrica. La modellizzazione è stata effettuata tenendo conto sia della massa del cuore in gesso delle lastre che del cartone speciale di rivestimento delle stesse.

C4: In base a dati bibliografici ed esperienza nel settore, è stato confermato e utilizzato il dato disponibile in ecoinvent per la ripartizione della quantità di cartongesso che a fine vita viene destinato a smaltimento: la quantità a smaltimento utilizzata nello studio è il 59% del cartongesso che esce dal cancello della fabbrica. La modellizzazione è stata effettuata tenendo conto sia della massa del cuore in gesso delle lastre che del cartone speciale di rivestimento delle stesse. Sulla base dei dati disponibili in ecoinvent, si è assunto che il cartongesso destinato a smaltimento fosse trattato in discarica.

D: In base alle assunzioni fatte nel modulo C3, in questa fase sono stati modellizzati i carichi e benefici oltre i confini di sistema dovuti alla quantità di cartongesso destinata a riciclo. Anche in questo modulo, il cartongesso è stato considerato come l'insieme del cuore in gesso e del cartone speciale di rivestimento.

Moduli dichiarati, ambito geografico, quota di dati specifici (nell'indicatore GWP-GHG) e variazione dei dati:

Modulo	Fase del prodotto			Fase del processo di costruzione		Fase d'uso							Fase di fine vita				Fase di recupero delle risorse
	Fornitura di materie prime	Trasporto	Produzione	Trasporto	Costruzione installazione	Uso	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Ristrutturazione	Utilizzo operativo dell'energia	Utilizzo operativo dell'acqua	Demolizione	Trasporto	Trattamento rifiuti	Smaltimento	Riutilizzo-Recupero-Riciclaggio potenziale
Modulo	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Moduli dichiarati	X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X
Geografia	GLO	GLO	IT										EU	EU	EU	EU	
Dati specifici utilizzati	> 90 %																
Variazione - prodotti	Non rilevante																
Variazione - siti	Non rilevante																
X = modulo incluso																	

Informazioni sul contenuto

Componenti del prodotto	Peso, %	Materiale post-consumo, % in peso	Materiale rinnovabile, peso-%
Gesso	89.9± 2.8	-	-
Carta	2.7 ± 2.4	≥ 90	100
Additivi	1.5 ± 0.1	-	-
Totale	100	2.7 ± 2.4*	-

*il contenuto minimo di materiale riciclato post-consumo nel prodotto finale è pari a 2,1 %, indipendentemente dallo spessore della lastra. Tale valore è certificato ai fini CAM (Certificato n° P243 - ICMQ spa)

Spessore	Peso, g/m ²
GypsoLIGNUM 13	12800
GypsoLIGNUM 15	15400

Materiali di imballaggio	Peso, g/m ²	Peso %
Colla per listelli	0.122	0.0005 - 0.002
Listelli	52.3	0.2 – 1
Palette	7.82	0.04 – 0.1
Pellicola in PE	0.51	0.002 – 0.01
Angolari in cartone	1.99	0.01 – 0.04
TOTALE	62.7	0.3 – 1.2

Sostanze pericolose dall'elenco delle sostanze SVHC candidate per l'autorizzazione

Come richiesto dal documento PCR 2019:14 versione 1.11, nei prodotti realizzati da FASSA non sono presenti sostanze ad elevato grado di preoccupazione SVHC[1] contemplate nella Candidate List di ECHA in concentrazioni maggiori allo 0,1%.

Le sostanze estremamente preoccupanti (art. 57 Regolamento Reach) comprendono tutte quelle sostanze che sono:

- cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione (CMR), categoria 1A e 1B di cui al punto 3.6 dell'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008;
- persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) in base ai criteri indicati nell'Allegato XIII del Regolamento REACH;
- per le quali sono scientificamente comprovati, caso per caso, effetti gravi per la salute umana o per l'ambiente pari a quelli descritti sopra, ad es. perturbatori del sistema endocrino.

Sostanze pericolose dall'elenco delle sostanze SVHC candidate per l'autorizzazione	CE	CAS	% in peso per unità funzionale o dichiarata
-	0	0	0
Totale	0	0	0

Informazioni ambientali

Impatto ambientale potenziale – indicatori obbligatori secondo EN 15804

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 13

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossile	kg CO ₂ eq.	3.32E+00	1.35E-01	9.12E-02	3.55E+00	0.00E+00	4.50E-02	2.50E-02	2.94E-02	7.17E-02
GWP-biogenico	kg CO ₂ eq.	-1.05E+00	1.06E-04	5.09E-02	-9.96E-01	0.00E+00	4.88E-05	3.22E-01	9.23E-01	1.54E-01
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	1.03E-03	1.05E-06	1.55E-04	1.18E-03	0.00E+00	2.06E-06	2.13E-06	4.13E-06	5.45E-04
GWP-totale	kg CO ₂ eq.	2.28E+00	1.35E-01	1.42E-01	2.55E+00	0.00E+00	4.50E-02	3.47E-01	9.52E-01	2.26E-01
ODP	kg CFC 11 eq.	6.77E-07	2.94E-08	7.66E-09	7.14E-07	0.00E+00	1.00E-08	5.50E-09	6.12E-09	7.19E-09
AP	mol H+ eq.	9.99E-03	7.43E-04	1.69E-03	1.24E-02	0.00E+00	2.74E-04	2.66E-04	1.23E-01	4.34E-04
EP-acqua dolce	kg P eq.	5.28E-04	5.97E-07	2.43E-05	5.53E-04	0.00E+00	3.82E-06	4.53E-07	1.98E-05	2.18E-07
EP-marino	kg N eq.	3.16E-03	2.09E-04	9.05E-04	4.28E-03	0.00E+00	1.08E-04	1.18E-04	3.71E-04	1.60E-04
EP-terrestre	mol N eq.	2.65E-02	2.31E-03	6.85E-03	3.57E-02	0.00E+00	1.19E-03	1.29E-03	1.43E-03	1.10E-03
POCP	kg NMVOC eq.	6.32E-03	6.17E-04	5.47E-04	7.49E-03	0.00E+00	3.09E-04	3.54E-04	8.24E-03	3.91E-04
ADP-minerali e metalli *	kg Sb eq.	3.67E-06	5.39E-09	8.51E-07	4.52E-06	0.00E+00	2.39E-09	1.26E-09	1.41E-09	2.79E-09
ADP-fossile *	MJ	4.86E+01	1.90E+00	1.12E+00	5.16E+01	0.00E+00	6.33E-01	3.74E-01	4.30E-01	1.09E+00
WDP *	m ³ depriv.	6.71E-01	-4.09E-04	1.07E+00	1.74E+00	0.00E+00	2.32E-04	3.46E-04	5.15E-04	5.93E-02

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 15

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossile	kg CO ₂ eq.	4.37E+00	1.88E-01	9.16E-02	4.65E+00	0.00E+00	5.30E-02	2.95E-02	3.55E-02	7.42E-02
GWP-biogenico	kg CO ₂ eq.	-1.46E+00	1.48E-04	5.22E-02	-1.41E+00	0.00E+00	5.75E-05	3.49E-01	9.97E-01	1.62E-01
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	1.25E-03	1.47E-06	1.55E-04	1.40E-03	0.00E+00	2.43E-06	2.51E-06	5.31E-06	5.73E-04
GWP-totale	kg CO ₂ eq.	2.91E+00	1.88E-01	1.44E-01	3.25E+00	0.00E+00	5.31E-02	3.79E-01	1.03E+00	2.37E-01
ODP	kg CFC 11 eq.	9.67E-07	4.16E-08	7.69E-09	1.02E-06	0.00E+00	1.18E-08	6.49E-09	7.37E-09	7.34E-09
AP	mol H+ eq.	1.28E-02	1.11E-03	1.69E-03	1.56E-02	0.00E+00	3.23E-04	3.13E-04	1.45E-01	4.25E-04
EP-acqua dolce	kg P eq.	6.87E-04	8.31E-07	2.44E-05	7.12E-04	0.00E+00	3.90E-06	5.05E-07	1.98E-05	2.18E-07
EP-marino	kg N eq.	3.76E-03	3.07E-04	9.06E-04	4.97E-03	0.00E+00	1.28E-04	1.39E-04	4.82E-04	1.57E-04
EP-terrestre	mol N eq.	3.27E-02	3.39E-03	6.86E-03	4.30E-02	0.00E+00	1.40E-03	1.53E-03	1.73E-03	1.00E-03
POCP	kg NMVOC eq.	8.43E-03	9.05E-04	5.58E-04	9.89E-03	0.00E+00	3.65E-04	4.17E-04	9.70E-03	3.78E-04
ADP-minerali e metalli *	kg Sb eq.	6.35E-06	7.41E-09	8.56E-07	7.22E-06	0.00E+00	2.82E-09	1.48E-09	1.70E-09	2.54E-09
ADP-fossile *	MJ	6.43E+01	2.64E+00	1.12E+00	6.81E+01	0.00E+00	7.46E-01	4.42E-01	5.19E-01	1.13E+00
WDP *	m ³ depriv.	9.22E-01	-5.68E-04	1.10E+00	2.03E+00	0.00E+00	2.74E-04	4.08E-04	6.45E-04	6.24E-02

Acronimi: GWP-fossile = Potenziale di riscaldamento globale combustibili fossili; GWP-biogenico = Potenziale di riscaldamento globale biogenico; GWP-luluc = Potenziale riscaldamento globale dell'uso del suolo e cambiamento dell'uso del suolo; ODP = Potenziale di impoverimento dello strato di ozono stratosferico; AP = Potenziale di acidificazione, Superamento accumulato; EP-acqua dolce = Potenziale di eutrofizzazione, frazione di nutrienti che raggiunge il compartimento terminale dell'acqua dolce; EP-marino = Potenziale di eutrofizzazione, frazione di nutrienti che raggiunge il compartimento terminale marino; EP-terrestre = Potenziale di eutrofizzazione, Superamento accumulato; POCP = Potenziale di formazione dell'ozono troposferico; ADP-minerali e metalli = Potenziale di esaurimento abiotico delle risorse non fossili; ADP-fossile = Esaurimento abiotico del potenziale delle risorse fossili; WDP = Potenziale di privazione dell'acqua (utente), consumo di acqua ponderato per la privazione

* Esclusione di responsabilità: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con attenzione poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.

Impatto ambientale potenziale – ulteriori indicatori obbligatori e volontari

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 13

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG ¹	kg CO ₂ eq.	3.26E+00	1.34E-01	9.19E-02	3.49E+00	0.00E+00	4.47E-02	2.48E-02	6.66E-01	7.33E-02

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 15

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG ¹	kg CO ₂ eq.	4.29E+00	1.87E-01	9.22E-02	4.57E+00	0.00E+00	5.27E-02	2.93E-02	7.20E-01	7.60E-02

Acronimi: GWP-GHG = potenziale di riscaldamento globale - gas serra

¹ L'indicatore include tutti i gas serra inclusi nel GWP-totale ma esclude l'assorbimento e le emissioni di anidride carbonica biogenica e il carbonio biogenico immagazzinato nel prodotto. Questo indicatore è quindi quasi uguale all'indicatore GWP originariamente definito nella EN 15804:2012+A1:2013.

Uso delle risorse

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 13

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	6.40E+00	2.78E-03	5.78E+00	1.22E+01	0.00E+00	7.75E-03	2.58E-02	4.63E-02	5.75E+00
PERM	MJ	3.39E+00	9.73E-04	1.88E-01	3.58E+00	0.00E+00	7.99E-04	3.49E-03	1.99E-02	7.38E+00
PERT	MJ	9.79E+00	3.75E-03	5.97E+00	1.58E+01	0.00E+00	8.54E-03	0.00E+00	6.62E-02	0.00E+00
PENRE	MJ	4.53E+01	1.19E-02	9.57E-01	4.63E+01	0.00E+00	2.68E-02	0.00E+00	6.52E-02	0.00E+00
PENRM	MJ	3.22E+00	1.89E+00	1.64E-01	5.28E+00	0.00E+00	6.06E-01	3.33E-01	3.64E-01	-1.08E-01
PENRT	MJ	4.86E+01	1.90E+00	1.12E+00	5.16E+01	0.00E+00	6.33E-01	3.74E-01	4.30E-01	1.09E+00
SM	kg	5.55E-01	0.00E+00	0.00E+00	5.55E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
FW	m ³	2.68E-02	3.38E-06	3.00E-02	5.68E-02	0.00E+00	3.65E-05	8.85E-05	1.31E-04	1.88E-03

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 15

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	7.35E+00	3.85E-03	5.78E+00	1.31E+01	0.00E+00	9.14E-03	3.05E-02	5.49E-02	6.05E+00
PERM	MJ	3.83E+00	1.35E-03	1.88E-01	4.02E+00	0.00E+00	9.42E-04	4.12E-03	2.36E-02	7.77E+00
PERT	MJ	1.12E+01	5.20E-03	5.97E+00	1.72E+01	0.00E+00	1.01E-02	0.00E+00	7.85E-02	0.00E+00
PENRE	MJ	5.96E+01	1.66E-02	9.60E-01	6.05E+01	0.00E+00	3.16E-02	0.00E+00	8.01E-02	0.00E+00
PENRM	MJ	4.77E+00	2.63E+00	1.65E-01	7.56E+00	0.00E+00	7.14E-01	3.92E-01	4.39E-01	-1.27E-01
PENRT	MJ	6.43E+01	2.64E+00	1.12E+00	6.81E+01	0.00E+00	7.46E-01	4.42E-01	5.19E-01	1.13E+00
SM	kg	7.94E-01	0.00E+00	0.00E+00	7.94E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
FW	m ³	4.14E-02	4.75E-06	3.09E-02	7.23E-02	0.00E+00	4.31E-05	1.04E-04	1.57E-04	1.97E-03

Acronimi: PERE = Utilizzo di energia primaria rinnovabile escluse le risorse energetiche primarie rinnovabili utilizzate come materie prime; PERM = Utilizzo di risorse energetiche primarie rinnovabili utilizzate come materie prime; PERT = Utilizzo totale di risorse energetiche primarie rinnovabili; PENRE = Utilizzo di energia primaria non rinnovabile escluse le risorse energetiche primarie non rinnovabili utilizzate come materie prime; PENRM = Utilizzo di risorse energetiche primarie non rinnovabili utilizzate come materie prime; PENRT = Utilizzo totale di risorse energetiche primarie non rinnovabili; SM = Utilizzo di materiale secondario; RSF = Utilizzo di combustibili secondari rinnovabili; NRSF = Utilizzo di combustibili secondari non rinnovabili; FW = Utilizzo di acqua dolce netta

Produzione di rifiuti e flussi in uscita

Produzione di rifiuti

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 13

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	8.64E-03	1.17E-04	2.20E-03	1.10E-02	0.00E+00	2.99E-05	2.13E-04	2.25E-04	-6.78E-05
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	3.85E-01	6.20E-05	2.86E-03	3.88E-01	0.00E+00	3.35E-05	5.34E+00	7.89E+00	-4.46E-05
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	4.13E-05	1.30E-05	4.57E-06	5.89E-05	0.00E+00	4.48E-06	2.87E-06	3.25E-06	5.84E-06

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 15

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	1.66E-02	1.70E-04	2.20E-03	1.90E-02	0.00E+00	3.53E-05	2.51E-04	2.71E-04	-7.99E-05
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	4.20E-01	8.55E-05	2.86E-03	4.23E-01	0.00E+00	3.96E-05	6.28E+00	9.47E+00	-5.26E-05
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	5.25E-05	1.84E-05	4.58E-06	7.55E-05	0.00E+00	5.28E-06	3.39E-06	3.91E-06	6.02E-06

Flussi in uscita

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 13

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Componenti per il riutilizzo	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiale per il riciclaggio	kg	0.00E+00	0.00E+00	1.17E+00	1.17E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.34E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

LASTRA GYPSOLIGNUM Spessore 15

Risultati per unità funzionale o dichiarata										
Indicatore	Unità	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Componenti per il riutilizzo	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiale per il riciclaggio	kg	0.00E+00	0.00E+00	1.17E+00	1.17E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.28E+00	0.00E+00	0.00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Contenuto di carbonio biogenico

Risultati per unità funzionale o dichiarata			
Indicator	Unit	GYPSOLIGNUM 13	GYPSOLIGNUM 15
Contenuto di carbonio biogenico nel prodotto	kg C	2.72E-01	3.89E-01
Contenuto di carbonio biogenico nell'imballaggio di accompagnamento	kg C	2.19E-02	2.19E-02

Informazioni aggiuntive

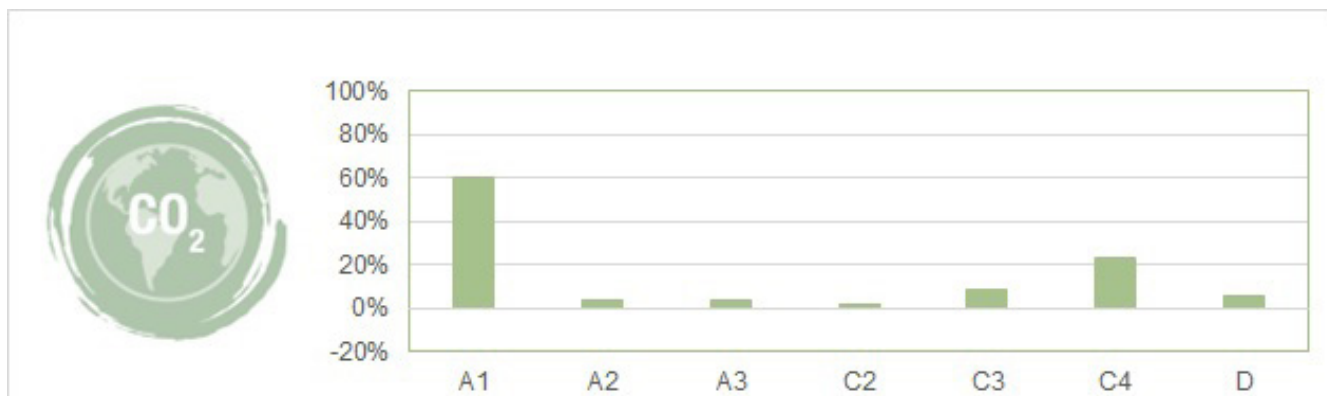
Contenuto minimo di materiale di riciclato, recuperato, sottoprodotto

Prodotto	Percentuale di riciclato, recuperato, sottoprodotto
Lastre in Cartongesso GypsoTECH® GYPSOLIGNUM TIPO DEFH1IR	≥ 5.0 %
	Certificato n°P243 - ICMQ spa - verificato annualmente

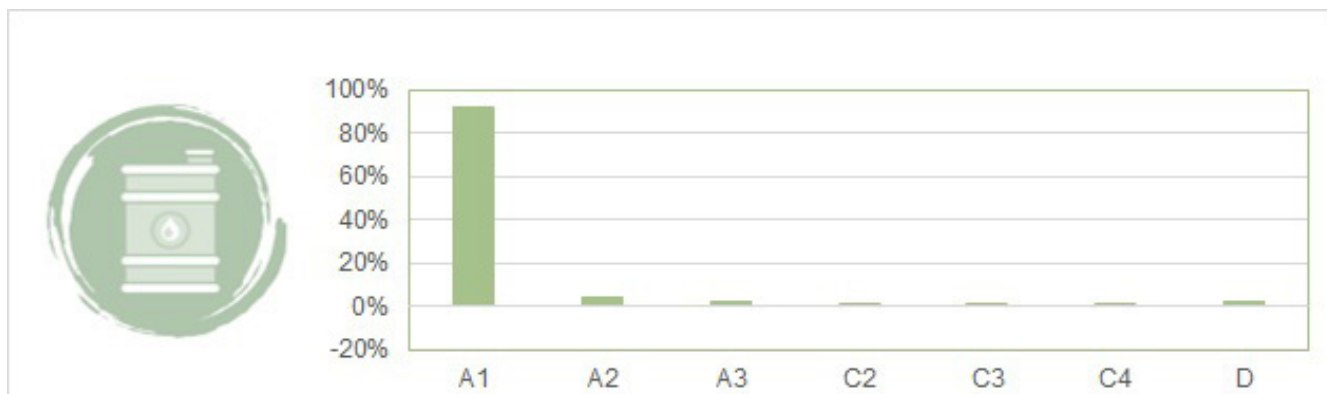
Dettagli sul mix energetico utilizzato per la produzione di energia elettrica

Indicatore	Quantità	Unità di Misura	Fonte del dato
GWP - totale	0.573	kg CO ₂ eq. / kWh	AIB European Residual Mixes 2020, Version 1.0, 2021-05-31

GWP



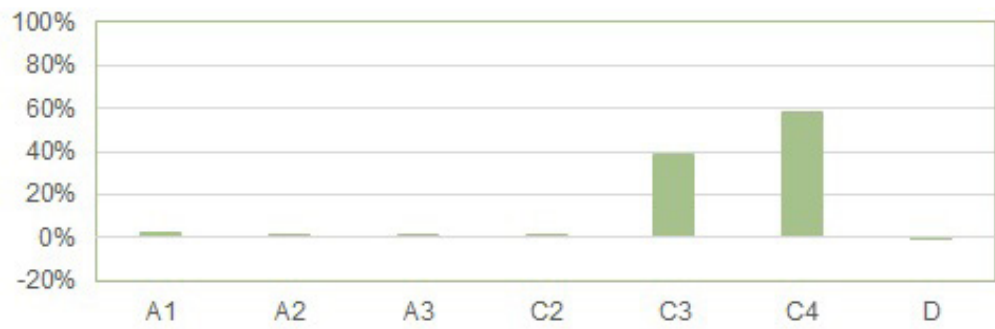
ADP-fossile



WDP



Rifiuti totali



Differenze rispetto alle versioni precedenti

2022-07-25 Versione 1

2023-09-01 Versione 2

Aggiornamento della versione di SimaPro; correzioni minori ai risultati dei calcoli nelle fasi A3 e C4

Riferimenti

- General programme instructions of the international EPD® system. version 3.01
- PCR 2019:14 construction products (EN 15804: a2), un CPC code 54; version 1.11
- EN 15804:2012+A2:2019 sustainability of construction works - environmental product declarations - core rules for the product category of construction products
- EN ISO 14025:2010 environmental labels and declarations - type III environmental declarations – principles and procedures
- EN ISO 14044:2006+A1:2018+A2:2020 environmental management – life cycle assessment – requirements and guidelines
- EN ISO 14040:2006+A1:2020: environmental management – life cycle assessment – principles and framework
- European residual mixes version 1.0, 2021-05-31 (AIB: association of issuing bodies)
- EPD-RAP-01 - Rev 5 - RAPPORTO LCA CARTONGESSO 2020+2021

SUMMARY

Description of the Company

Owner of the EPD: : FASSA s.r.l. Via Lazzaris, 3 – 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Contact: fassa@fassabortolo.it

Description of the organisation: Fassa Bortolo is a historic name in the world of building, Italian leader and one of the world's best known companies. Today the Fassa Group has 19 production sites and 9 sales offices, with a staff of almost 1,700 employees and salespeople.

Product certification: EN 520, NF 081

Management system certification: ISO 9001:2015 for the following field of application: design and development of plasterboards and building products based on hydraulic binders, air binders, gypsum and organic; performing of chemical, physical and technological analysis

Description of the Product

Name of the product: GYPSOTECH® GYPSOLIGNUM TIPO DEFH1IR

Identification of the product: Special plasterboard (Type DEFH1IR according to EN 520) designed to combine different peculiarities: density exceeding 1000 kg/m³, improved core cohesion at high temperatures, higher surface hardness, reduced water absorption rate and higher strength.

Description of the product: Gypsum layer (Calcium Sulphate di-hydrate CaSO₄·2H₂O) with special additives in the core, such as fibreglass, vermiculite, water repellents and natural wood flour with differentiated grading, sandwiched between two layers of special high strength cardboard.

UN CPC CODE: 375

LCA information

Functional unit / declared unit: 1 m² of GYPSOTECH® GYPSOLIGNUM TIPO DEFH1IR

Description of system boundaries: From cradle to gate + C1-C4 + D

Programme information

Programme: The International EPD® System

Address: EPD International AB

Box 210 60

SE-100 31 Stockholm

Sweden

Website: www.environdec.com

E-Mail: info@environdec.com

CEN standard EN 15804 serves as the Core Product Category Rules (PCR)

Product category rules (PCR): PCR 2019:14 Construction products, Version 1.11

PCR review was conducted by: The Technical Committee of the International EPD® System. Chair: Claudia A. Peña.

Email: info@environdec.com

Independent third-party verification of the declaration and data, according to ISO 14025:2006: EPD process certification

Third party verifier: SGS Italia S.p.A. - Via Caldera, 21 - 20153 Milano (Italy)

Accredited by: Accredia - n° 006H

Approved by: The International EPD® System

Procedure for follow-up of data during EPD validity involves third party verifier: No

The EPD owner has the sole ownership, liability, and responsibility for the EPD. EPDs within the same product category but from different programmes may not be comparable. EPDs of construction products may not be comparable if they do not comply with EN 15804. For further information about comparability, see EN 15804 and ISO 14025.

Differences versus previous versions

- 22-07-25 Version 1

- 23-09-01 Version 2

Update of SimaPro version; minor corrections of calculated results in phases A3 and C4

References

- General programme instructions of the international EPD® system. version 3.01
- PCR 2019:14 construction products (EN 15804: a2), un CPC code 54; version 1.11
- EN 15804:2012+A2:2019 sustainability of construction works - environmental product declarations - core rules for the product category of construction products
- EN ISO 14025:2010 environmental labels and declarations - type III environmental declarations – principles and procedures
- EN ISO 14044:2006+A1:2018+A2:2020 environmental management – life cycle assessment – requirements and guidelines
- EN ISO 14040:2006+A1:2020: environmental management – life cycle assessment – principles and framework
- European residual mixes version 1.0, 2021-05-31 (AIB: association of issuing bodies)
- EPD-RAP-01 - Rev 5 - RAPPORTO LCA CARTONGESSO 2020+2021

Environmental Information

Potential environmental impact – mandatory indicators according to EN 15804 GYPSOLIGNUM GYPSUM PLASTERBOARD Thickness 13

Results per functional or declared unit										
Indicator	Unit	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	3.32E+00	1.35E-01	9.12E-02	3.55E+00	0.00E+00	4.50E-02	2.50E-02	2.94E-02	7.17E-02
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	-1.05E+00	1.06E-04	5.09E-02	-9.96E-01	0.00E+00	4.88E-05	3.22E-01	9.23E-01	1.54E-01
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	1.03E-03	1.05E-06	1.55E-04	1.18E-03	0.00E+00	2.06E-06	2.13E-06	4.13E-06	5.45E-04
GWP-total	kg CO ₂ eq.	2.28E+00	1.35E-01	1.42E-01	2.55E+00	0.00E+00	4.50E-02	3.47E-01	9.52E-01	2.26E-01
ODP	kg CFC 11 eq.	6.77E-07	2.94E-08	7.66E-09	7.14E-07	0.00E+00	1.00E-08	5.50E-09	6.12E-09	7.19E-09
AP	mol H+ eq.	9.99E-03	7.43E-04	1.69E-03	1.24E-02	0.00E+00	2.74E-04	2.66E-04	1.23E-01	4.34E-04
EP-freshwater	kg P eq.	5.28E-04	5.97E-07	2.43E-05	5.53E-04	0.00E+00	3.82E-06	4.53E-07	1.98E-05	2.18E-07
EP-marine	kg N eq.	3.16E-03	2.09E-04	9.05E-04	4.28E-03	0.00E+00	1.08E-04	1.18E-04	3.71E-04	1.60E-04
EP-terrestrial	mol N eq.	2.65E-02	2.31E-03	6.85E-03	3.57E-02	0.00E+00	1.19E-03	1.29E-03	1.43E-03	1.10E-03
POCP	kg NMVOC eq.	6.32E-03	6.17E-04	5.47E-04	7.49E-03	0.00E+00	3.09E-04	3.54E-04	8.24E-03	3.91E-04
ADP-mineral & metals *	kg Sb eq.	3.67E-06	5.39E-09	8.51E-07	4.52E-06	0.00E+00	2.39E-09	1.26E-09	1.41E-09	2.79E-09
ADP-fossil *	MJ	4.86E+01	1.90E+00	1.12E+00	5.16E+01	0.00E+00	6.33E-01	3.74E-01	4.30E-01	1.09E+00
WDP *	m ³	6.71E-01	-4.09E-04	1.07E+00	1.74E+00	0.00E+00	2.32E-04	3.46E-04	5.15E-04	5.93E-02

GYPSOLIGNUM GYPSUM PLASTERBOARD Thickness 15

Results per functional or declared unit										
Indicator	Unit	A1	A2	A3	Tot.A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	4.37E+00	1.88E-01	9.16E-02	4.65E+00	0.00E+00	5.30E-02	2.95E-02	3.55E-02	7.42E-02
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	-1.46E+00	1.48E-04	5.22E-02	-1.41E+00	0.00E+00	5.75E-05	3.49E-01	9.97E-01	1.62E-01
GWP-luluc	kg CO ₂ eq.	1.25E-03	1.47E-06	1.55E-04	1.40E-03	0.00E+00	2.43E-06	2.51E-06	5.31E-06	5.73E-04
GWP-total	kg CO ₂ eq.	2.91E+00	1.88E-01	1.44E-01	3.25E+00	0.00E+00	5.31E-02	3.79E-01	1.03E+00	2.37E-01
ODP	kg CFC 11 eq.	9.67E-07	4.16E-08	7.69E-09	1.02E-06	0.00E+00	1.18E-08	6.49E-09	7.37E-09	7.34E-09
AP	mol H+ eq.	1.28E-02	1.11E-03	1.69E-03	1.56E-02	0.00E+00	3.23E-04	3.13E-04	1.45E-01	4.25E-04
EP-freshwater	kg P eq.	6.87E-04	8.31E-07	2.44E-05	7.12E-04	0.00E+00	3.90E-06	5.05E-07	1.98E-05	2.18E-07
EP-marine	kg N eq.	3.76E-03	3.07E-04	9.06E-04	4.97E-03	0.00E+00	1.28E-04	1.39E-04	4.82E-04	1.57E-04
EP-terrestrial	mol N eq.	3.27E-02	3.39E-03	6.86E-03	4.30E-02	0.00E+00	1.40E-03	1.53E-03	1.73E-03	1.00E-03
POCP	kg NMVOC eq.	8.43E-03	9.05E-04	5.58E-04	9.89E-03	0.00E+00	3.65E-04	4.17E-04	9.70E-03	3.78E-04
ADP-mineral & metals *	kg Sb eq.	6.35E-06	7.41E-09	8.56E-07	7.22E-06	0.00E+00	2.82E-09	1.48E-09	1.70E-09	2.54E-09
ADP-fossil *	MJ	6.43E+01	2.64E+00	1.12E+00	6.81E+01	0.00E+00	7.46E-01	4.42E-01	5.19E-01	1.13E+00
WDP *	m ³	9.22E-01	-5.68E-04	1.10E+00	2.03E+00	0.00E+00	2.74E-04	4.08E-04	6.45E-04	6.24E-02

Acronyms: GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption

* **Disclaimer:** The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties of these results are high or as there is limited experience with the indicator.