



DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO (EPD) – redatta in conformità alla norma ISO 14025



Scaffalatura mobile compattabile per carichi leggeri



Programma:	The International EPD® System, www.environdec.com
Programme operator:	EPD International AB
EPD registration number:	EPD S-P-03521
Publication date:	10-09-2021
Valid until:	28-03-2026

INDICE

1. Descrizione azienda	p.3
2. Descrizione del prodotto	p.4
3. Metodologia LCA, unità funzionale e confini del sistema	p.6
4. Performance ambientali	p.8
5. Glossario	p.6
6. Riferimenti e contatti	p.13
7. Informazioni relative al programma	p.14
8. Riferimenti	p 15

1. Descrizione dell'azienda

La Icam opera nel settore della meccanica e della produzione di arredamenti per ufficio e di magazzini automatici da oltre 60 anni.

Maggiori informazioni sulla società sono disponibili al sito www.icamonline.eu

Nello stabilimento Icam srl di Putignano (BA) vengono creati magazzini automatici e sistemi di archiviazione e catalogazione atti a sfruttare quanto più possibile lo spazio a disposizione. Possono essere di diversa natura in funzione del tipo di distribuzione degli archivi e generalmente governati da un sistema di archiviazione computerizzato. La produzione e l'assemblaggio dei componenti sono svolti internamente. L'assemblaggio finale del prodotto è effettuato da tecnici Icam presso la sede del cliente.

Nello stabilimento possono essere individuati i seguenti reparti:

- Magazzino materie prime
- Profilatura , piegatura e saldatura
- Punzonatura
- Assemblaggio
- Verniciatura a polveri
- Cablaggio elettrico
- Area per montaggi di prova
- Uffici, servizi tecnici

Certificazioni dello stabilimento di produzione:

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

ISO 3834-2

EN 1090

L'impatto ambientale di questo prodotto è stato verificato dalla "culla alla tomba". La presente dichiarazione ambientale di prodotto è stata verificata da una parte terza indipendente. La dichiarazione EPD fornisce informazioni che possono essere modificate se variano le condizioni. Questa dichiarazione ambientale di prodotto è pubblicata ed aggiornata sul sito www.environdec.com

2. Descrizione del prodotto

COMPATTA^{Light} è il sistema di scaffalature mobili compattabili per carichi leggeri disponibile con movimentazione manuale a spinta, meccanica a volantino o elettrica. La dichiarazione EPD fa riferimento al prodotto a movimentazione meccanica a volantino

Lo studio presente, per semplicità, analizza la tipologia di prodotto con movimentazione manuale. In seguito lo studio verrà esteso alla versione elettrica e dalla versione Cargo, specifica per carichi pesanti e dedicata soprattutto all'utilizzo industriale.

Materiale	Contenuto % per unità
Ferramenta e componenti	1,9 %
Lamiera e profilati di acciaio	71,9 %
Lamiera zincata	17,8 %
Nylon	0,1 %
Alluminio	0,1 %
Vernice epossidica	1,5 %
Totale	100 %

Il prodotto ha la caratteristica di essere, tramite un progetto specifico e dedicato alle esigenze del cliente messo a punto internamente alla stessa Icam, adattabile e configurabile secondo le esigenze del cliente, al fine di raggiungere un obiettivo fondamentale:

Ottimizzare lo spazio di archiviazione o di magazzino del cliente, permettendo di raggiungere i seguenti obiettivi di dettaglio:

- Massimo sfruttamento dello spazio e capacità di stoccaggio raddoppiata rispetto ad una scaffalatura con la stessa portata
- Elevata accessibilità e selettività dei materiali
- Protezione dei materiali da polvere e eventuali accessi non autorizzati

La scelta della versione più idonea dipende dalla dimensione e dalla portata complessiva dei moduli che, non avendo dimensioni standard, permettono di realizzare sistemi compattabili su misura.

Il prodotto è composto da armadi dotati di scaffali interni in grado di scorrere su binari in modo da poter essere compattati e creare un solo corridoio di accesso, permettendo un notevole risparmio di spazio per il cliente.

La struttura è metallica, verniciata all'esterno con processo di verniciatura a polvere senza utilizzo di solventi, Gli scaffali ed i ripiani interni possono essere forniti sia zincati che verniciati.

L'unità funzionale dello studio è un volume di stoccaggio netto di 1 m³ (metrocuvo) di scaffalatura "compatta Light". L'unità dichiarata risulta essere : scaffalatura in acciaio di peso medio 83.3 kg per m³ netto di stoccaggio.

L'unità funzionale di studio presenta un valore del rapporto tra l'ingombro della scaffalatura (dimensioni esterne) e volume netto di stoccaggio ($r= V_{tot}/V_{netto}$) pari a 1,33.

L'immagine sottostante rappresenta una vista frontale del prodotto, con l'indicazione della posizione dell'unità funzionale adottata per lo studio LCA.



2.1 Descrizione del processo produttivo

Il processo produttivo prevede le seguenti fasi principali:

1. Ricezione e stoccaggio materie prime (coils , profilati, ferramenta, vernici, componenti elettrici e meccanici)
2. Taglio e Profilatura dei coils di lamiera su linea automatica
3. Taglio profili
4. Lavorazione per deformazione a freddo della lamiera tramite punzonatrice, cesoiatrice e piegatrice Gasparini
5. Saldatura TIG, saldatura a punti
6. Verniciatura dei profilati con impianto automatico a polveri senza uso di solventi
7. Cablaggio elettrico dell'impianto

8. Assemblaggio meccanico dell'impianto
9. Imballaggio in contenitori trasportabili
10. Trasporto al sito del cliente
11. Montaggio e collaudo del prodotto finito presso il sito del cliente

3. Metodologia LCA, unità funzionale e confini del sistema

Il LCA dello studio alla base della Dichiarazione EPD si compone dei seguenti elementi:

- a) **Categorie d'impatto:** classi che rappresentano i problemi ambientali di interesse ai quali possono essere assegnati i risultati dell'inventario del ciclo di vita e definite nel documento PCR (Product Category Rule)
- b) **Classificazione:** ciascun impatto viene "classificato" sulla base dei problemi ambientali a cui può potenzialmente contribuire. Alla fine di questa fase, all'interno di ciascuna categoria d'impatto ambientale sono contenuti tutti gli input e gli output del ciclo di vita che possono potenzialmente contribuire ad uno specifico problema ambientale (es.CO2=>Effetto serra).
- c) **Caratterizzazione:** calcolo dei risultati degli indicatori di categoria (attraverso appositi modelli), convertendo i risultati dell'LCI in unità comuni tramite dei fattori di caratterizzazione e aggregando i risultati all'interno di una stessa categoria d'impatto. Con l'ausilio dei fattori di equivalenza, i differenti contributi dei materiali vengono aggregati in un determinato effetto ambientale e rapportati ad una sostanza di riferimento. I flussi registrati nell'analisi di inventario vengono moltiplicati per i rispettivi fattori di equivalenza e sommati tra loro. Il potenziale d'impatto determinato rappresenta la misura di un possibile danno ambientale.

Il software utilizzato è **SimaPro 9.1.1.1**, che offre una grande flessibilità, disponendo di vari parametri di modellazione. Esso permette l'analisi interattiva dei risultati ed è fornito di database di grandi dimensioni, oltre ad una vasta scelta di metodi da utilizzare.

Nel presente studio il database utilizzato è **Ecoinvent v.3.6**. Soltanto per la modellizzazione di alcuni processi è stato utilizzato il database **ELCD**.

Il periodo di raccolta dei dati è riferito all'anno solare 2019.

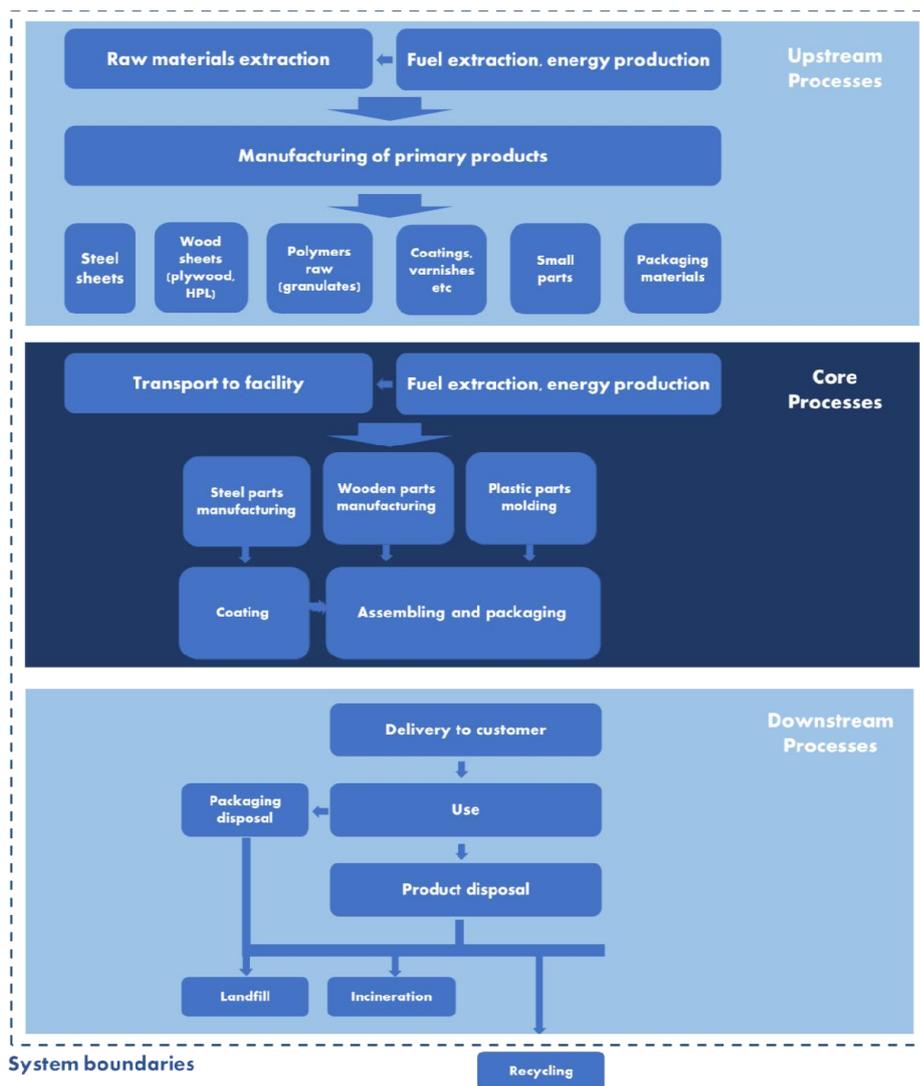
Esclusioni: Nel processo produttivo non sono presenti gas refrigeranti. Per quanto riguarda gli impianti di condizionamento degli uffici aziendali, si evidenzia che i fluidi refrigeranti non sono stati oggetto di sostituzione o di interventi di riparazione di perdite.

Di seguito viene offerta una descrizione delle categorie d'impatto considerate nello studio e identificate all'interno della PCR di riferimento.

La valutazione degli impatti è la fase in cui viene valutata la rilevanza degli impatti ambientali, associando i dati di inventario a specifici impatti. Le informazioni fornite dall'inventario non sono sufficienti per esprimere un giudizio sul danno che potenzialmente può essere arrecato all'ambiente dall'utilizzo di determinate risorse (input) o dal rilascio di determinate emissioni (output).

La valutazione degli impatti, quindi, a partire dall'inventario, ha consentito di calcolare in maniera quantitativa, mediante specifici indicatori di categoria, i potenziali impatti ambientali. Il livello di dettaglio, gli impatti scelti e le metodologie impiegate, sono coerenti con l'obiettivo e il campo di applicazione dello studio.

Il metodo selezionato è EPD (2018) V1.01.



4. Performance ambientali

Risultati valutazione dell'Impatto, Compatta light manuale, 1 mc

Categoria d'impatto	Unità	UPSTREAM				CORE		DOWNSTREAM					Totale	
		Produzione componenti	Produzione imballo prodotto finito	Trasporti	Emissioni in aria e acqua	Produzione armadio	Gestione dei rifiuti	Distribuzione	Montaggio	Fine vita packaging	Smontaggio	Fine vita componenti		
Riscaldamento globale	Fossile	kg CO2 eq	211,837	1,563	15,206	0,00	10,521	0,355	3,300	0,104	0,502	0,104	0,207	243,698
	Biogenico	kg CO2 eq	0,189	0,00350	0,00514	0,00	0,0116	0,000387	0,00102	0,000211	0,0169	0,000211	0,135	0,362
	Uso e trasformazione del suolo	kg CO2 eq	0,0823	0,00232	0,00653	0,00	0,00114	0,0000125	0,00102	0,0000108	0,00000169	0,0000108	0,0000241	0,0933
	TOTALE	kg CO2 eq	212,108	1,568	15,218	0,00	10,534	0,356	3,302	0,104	0,519	0,104	0,342	244,154
Acidificazione	kg SO2 eq	0,786	0,00642	0,0681	0,00000329	0,0234	0,000982	0,0151	0,000379	0,000085	0,000379	0,000972	0,902	
Eutrofizzazione	kg PO4--- eq	0,331	0,00235	0,0140	0,00242	0,00654	0,000195	0,00298	0,000110	0,001022	0,000110	0,00566	0,367	
Ossidazione fotochimica	kg NMVOC	0,931	0,00746	0,0807	0,00	0,0161	0,000379	0,0190	0,000228	0,000121	0,000228	0,00129	1,056	
Impoverimento delle risorse - Elementi	kg Sb eq	0,00147	0,0000187	0,000527	0,00	0,0000384	0,00000134	0,0000573	0,000000148	0,0000000419	0,000000148	0,000000931	0,00212	
Impoverimento delle risorse - Combustibili fossili	MJ	2239,124	36,101	226,484	0,00	154,170	0,872	51,239	1,361	0,0923	1,361	3,134	2713,939	
Scarsità idrica	m3 eq	83,205	0,994	0,712	0,207	1,071	0,00670	0,173	0,0173	0,00137	0,0173	0,0121	86,417	

In tabella vengono riportati gli indicatori ambientali aggiuntivi richiesti dalla PCR di riferimento.

Risultati valutazione dell'Impatto, Compatta light manuale, 1 mc, ulteriori indicatori ambientali

Categoria d'impatto	Unità	UPSTREAM				CORE		DOWNSTREAM					Totale
		Produzione componenti	Produzione imballo prodotto finito	Trasporti	Emissioni in aria e acqua	Produzione armadio	Gestione dei rifiuti	Distribuzione	Montaggio	Fine vita packaging	Smontaggio	Fine vita componenti	
<i>Tossicità umana, impatti cancerogeni</i>	<i>cases</i>	0,000	0,000000146	0,000000504	9,13E-10	1,93E-07	8,12E-08	8,15E-08	2,86E-09	3,62E-09	2,86E-09	6,52E-09	0,0000523
<i>Tossicità umana, impatti non cancerogeni</i>	<i>cases</i>	0,000	0,000000246	0,00000223	5,67E-10	7,36E-07	5,62E-08	4,89E-07	1,03E-08	5,28E-08	1,03E-08	6,70E-08	0,0000420
<i>Ecotossicità delle acque dolci</i>	<i>PAF.m3.day</i>	1268884,800	17211,709	85723,465	10,267	51347,913	2213,052	12473,554	303,488	349,317	303,488	52672,350	1491493,404
<i>Uso del suolo</i>	<i>species.yr</i>	0,000	9,83E-09	5,28E-09	0,00E+00	9,35E-10	3,05E-11	2,25E-09	1,78E-11	8,46E-12	1,78E-11	1,96E-10	8,17E-08

I consumi delle risorse energetiche e materiali, i consumi d'acqua e la produzione dei rifiuti vengono riportati nelle tabelle seguenti

Parametro	Unità	UPSTREAM		Trasporti	Emissioni in aria e acqua	CORE		DOWNSTREAM					Totale	
		Produzione componenti	Produzione imballo prodotto finito			Produzione armadio	Gestione dei rifiuti	Distribuzione	Montaggio	Fine vita packaging	Smontaggio	Fine vita componenti		
<i>Risorse energetiche primarie - Rinnovabili</i>	<i>Non utilizzate come materie prime</i>	<i>MJ</i>	<i>179,621</i>	<i>19,644</i>	<i>3,810</i>	<i>0,000</i>	<i>17,600</i>	<i>0,049</i>	<i>0,659</i>	<i>0,105</i>	<i>0,00</i>	<i>0,105</i>	<i>0,063</i>	<i>221,661</i>
	<i>Utilizzate come materie prime</i>	<i>MJ</i>	<i>117,870</i>	<i>20,895</i>	<i>1,190</i>	<i>0,000</i>	<i>2,056</i>	<i>0,031</i>	<i>0,170</i>	<i>0,040</i>	<i>8,07E-04</i>	<i>0,040</i>	<i>0,016</i>	<i>142,311</i>
	<i>Totale risorse energetiche rinnovabili</i>	<i>MJ</i>	<i>297,492</i>	<i>40,540</i>	<i>5,000</i>	<i>0,000</i>	<i>19,657</i>	<i>0,080</i>	<i>0,829</i>	<i>0,146</i>	<i>0,00</i>	<i>0,146</i>	<i>0,079</i>	<i>363,973</i>
<i>Risorse energetiche primarie - Non rinnovabili</i>	<i>Non utilizzate come materie prime</i>	<i>MJ</i>	<i>2333,054</i>	<i>38,033</i>	<i>228,94</i>	<i>0,000</i>	<i>175,946</i>	<i>0,885</i>	<i>51,755</i>	<i>1,512</i>	<i>0,095</i>	<i>1,512</i>	<i>3,168</i>	<i>2834,895</i>
	<i>Utilizzate come materie prime</i>	<i>MJ</i>	<i>0,000</i>	<i>38,033</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>38,033</i>
	<i>Totale risorse energetiche non rinnovabili</i>	<i>MJ</i>	<i>2333,054</i>	<i>76,067</i>	<i>228,94</i>	<i>0,000</i>	<i>175,946</i>	<i>0,885</i>	<i>51,755</i>	<i>1,512</i>	<i>0,095</i>	<i>1,512</i>	<i>3,168</i>	<i>2872,928</i>
<i>Materiali secondari</i>	<i>kg</i>	<i>19,321</i>	<i>0,0259</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>19,347</i>
<i>Combustibili secondari rinovabili</i>	<i>MJ</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,00</i>
<i>Combustibili secondari non rinovabili</i>	<i>MJ</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,00</i>
<i>Consumo di acqua dolce</i>	<i>m3</i>	<i>27,214</i>	<i>0,111</i>	<i>0,226</i>	<i>4,60E-03</i>	<i>0,492</i>	<i>1,77E-03</i>	<i>0,048</i>	<i>9,47E-03</i>	<i>4,24E-04</i>	<i>9,47E-03</i>	<i>5,50E-03</i>	<i>28,122</i>	

Categoria rifiuto	Unità	UPSTREAM				CORE		DOWNSTREAM					Totale	
		Produzione componenti	Produzione imballo prodotto finito	Trasporti	Emissioni in aria e acqua	Produzione armadio	Gestione dei rifiuti	Distribuzione	Montaggio	Fine vita packaging	Smontaggio	Fine vita componenti		
<i>Rifiuti pericolosi</i>	<i>kg</i>	<i>4,42E-05</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>4,42E-05</i>
<i>Rifiuti non pericolosi</i>	<i>kg</i>	<i>3,66E+00</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>1,271</i>	<i>0,000</i>	<i>97,158</i>	<i>1,02E+02</i>	
<i>Rifiuti radioattivi</i>	<i>kg</i>	<i>5,19E-06</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>5,19E-06</i>	
Flussi in output	Unità	UPSTREAM				CORE		DOWNSTREAM					Totale	
		Produzione componenti	Produzione imballo prodotto finito	Trasporti	Emissioni in aria e acqua	Produzione armadio	Gestione dei rifiuti	Distribuzione	Montaggio	Fine vita packaging	Smontaggio	Fine vita componenti		
<i>Componenti per il riutilizzo</i>	<i>kg</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	
<i>Materiale per riciclaggio</i>	<i>kg</i>	<i>5,31E-17</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,752</i>	<i>0,000</i>	<i>75,389</i>	<i>76,141</i>	
<i>Materiali per il recupero energetico</i>	<i>kg</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	
<i>Energia esportata, elettricità</i>	<i>MJ</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	
<i>Energia esportata, termica</i>	<i>MJ</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	

5. Glossario

Categoria d'impatto	Indicatori di categoria	Modello di valutazione	Descrizione
Riscaldamento globale (GWP 100)	Kg CO ₂ eq	EPD 2018	Capacità di un gas a effetto serra di influenzare i cambiamenti della temperatura media globale dell'aria a livello del suolo e alle successive variazioni di diversi parametri climatici e dei loro effetti (espresso in unità di CO ₂ - equivalenti e in uno specifico arco temporale: 100 anni).
Acidificazione	Kg SO ₂ eq	EPD 2018	Fenomeno causato dalle emissioni in aria di acidi o di gas che a contatto con l'umidità dell'aria si depositano al suolo e nell'acqua, determinando il deterioramento delle foreste e l'acidificazione di laghi e corsi d'acqua.
Eutrofizzazione	Kg PO ₄ ⁻³ eq	EPD 2018	Fenomeno causato dall'eccessivo accrescimento della vegetazione presente negli ecosistemi acquatici, per effetto di elevate concentrazioni di nutrienti come azoto e fosforo provenienti da scarichi fognari e terreni agricoli fertilizzati. Il deterioramento di materiale organico consuma ossigeno provocando così carenza dello stesso e, in alcuni casi moria ittica.
Ossidazione fotochimica	Kg NMVOC	EPD 2018	Fenomeno causato dalla produzione di composti che, per azione della luce, determinano una reazione di ossidazione che porta alla produzione di ozono troposferico.
Deplezione abiotica- Elementi	Kg Sb eq	EPD2018	Depauperamento delle risorse naturali abiotiche non rinnovabili come minerali e metalli.
Deplezione abiotica – Combustibili fossili	MJ	EPD 2018	Depauperamento delle risorse naturali fossili non rinnovabili ad uso energetico come metano, carbone, petrolio.
Scarsità idrica	m ³ eq	EPD 2018	Uso di m ³ di acqua connesso alla scarsità di acqua a livello locale. Le principali cause di questo fenomeno sono: conversione di terreni per sviluppo di infrastrutture; incremento prelievi idrici per produrre cibo/agricoltura e consumi; diminuzione portate dei fiumi per produrre energia idroelettrica; degrado qualità idrica per utilizzo di inquinanti (pesticidi, fertilizzanti).

6. Riferimenti e contatti

ICAM S.r.l.

S.P. 237 delle Grotte
70017 Putignano (BA) - C.P. 129
Tel. + 39 080 4911377 - Fax + 39 080 4911529
P.IVA 03685780722

Informazioni info@icamonline.eu

Contatto: ing. Giacinto Angelastri giacintoangelastri@focuscon.it

ABSTRACT

COMPATTA^{Light} is a **mobile shelving system for light loads**, available with manual hand push, mechanical hand wheel or motorized movement. The choice of model depends on the size and on the overall weight of the modules.

As they do not have fixed, standard dimensions, they can be created on a made-to-measure basis.

The environmental impacts of this product have been assessed from cradle to grave. This Environmental Product Declaration has been verified by an independent third party.

An EPD should provide current information, and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication at www.environdec.com.

7. Informazioni relative al programma

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

Le PCR di riferimento utilizzata nello studio è: - “PCR Furniture, except seats and mattresses, Product Category Classification: UN CPC 3812, 3813, 3814, Version 2.01, Valid Unit: 2023-06-17”
Terza parte indipendente per la verifica della dichiarazione e dei dati ISO 14025:2006 <input type="checkbox"/> EPD process certification <input checked="" type="checkbox"/> EPD verification
Verificatore di terza parte: DNV Business Assurance Italia Srl Accreditato da : Accredia
La procedura per il follow up dei dati nel corso della validità dell'EPD coinvolge il verificatore di terza parte: <input type="checkbox"/> No x Si
LCA condotto da : Focus Consulting srl -via Taranto 1/c 70022 Altamura (BA) – info@focuscon.it Alimenta srl- via del Gomito, 26/4 Bologna info@alimentaonline.it

8. Riferimenti

- General Programme Instructions of the International EPD[®] System. Version 3.0.
- PCR 2012:19. Furniture, except Seats and Mattresses Version 2.01 (valid until 2023-6-17)
- ISO 14001:2015 - Environmental management systems - Requirements with guidance for use
- ISO 14025:2009-11: Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations –Principles and procedures
- ISO 14044:2006 Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines
- LCA Report di Icam srl rev.1 -febbraio 2021



<https://www.icamonline.eu>

<https://www.environdec.com/home>