

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

## GINGER

Programma EPD: International EPD System ([www.environdec.com](http://www.environdec.com))

Operatore del programma: EPD International AB

GPI di riferimento: General Programme Instructions IES v.3.0

PCR di riferimento: PCR 2012:19 v1.2 "Other Furniture" CPC Code: 3812 & 3814

Data di pubblicazione: 2019-01-18 Data di validità: 2021-12-13

Numero di registrazione: SP-01496



THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

**arper**

# arper

## INDICE

L'azienda e il prodotto .....	3
informazioni ambientali .....	5
Informazioni ambientali aggiuntive .....	13
Informazione sull'azienda e sulla certificazione.....	14
Bibliografia .....	15

## L'AZIENDA E IL PRODOTTO

Arper sta lavorando alla quantificazione dell'impatto ambientale di alcuni suoi prodotti per stimolare la ricerca per il miglioramento delle loro performance tecniche e ambientali e per concretizzare il proprio impegno a rispetto dell'ambiente. Arper ha già conseguito per alcuni suoi prodotti la certificazione EPD e desidera ottenerla per tutti i modelli più rappresentativi della propria produzione.

### ARPER

Arper produce sedute, tavoli e complementi di arredo, l'approccio di Arper è orientato alla relazione, e si traduce in un design rivolto all'estetica e all'usabilità; in un'ottica globale, innovativa e personalizzata; nella valorizzazione dei contesti locali all'interno delle strategie di internazionalizzazione; in politiche organizzative sempre improntate alla trasparenza e al mantenimento di una solida e coerente identità di marca.

Arper riconosce l'importanza della sostenibilità ambientale e si contraddistingue per un crescente impegno in materia: nel 2006 ha adottato il sistema di gestione ambientale ISO 14001, nel 2007 ha introdotto l'utilizzo dello strumento LCA ottenendo in seguito diverse certificazioni di prodotto. Attraverso LCA è stato possibile per Arper ottenere l'EPD (Environmental Product Declaration – Dichiarazione Ambientale di Prodotto), un ecolabel che richiede obbligatoriamente l'effettuazione di uno studio di LCA e il rispetto di una serie di requisiti prestabiliti e distinti per categoria di prodotto (Product Category Rules). Arper ha ottenuto il primo EPD per Catifa 46 e Catifa 53 nel 2008. Nel 2018 Arper ha ottenuto la certificazione EPD di processo.

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Ginger è un tavolo per interni ed esterni con piano in polipropilene e base a quattro razze in alluminio. È disponibile in tre altezze (50, 74 e 105 cm) con piano rotondo o quadrato di colori bianco o nero e base in alluminio lucido o verniciato.

Questa EPD è relativa al tavolo Ginger nelle versioni con piano rotondo o quadrato, bianco o nero e con base in alluminio lucido o verniciato nelle tre altezze disponibili (50, 74 e 105 cm).

Nella presente dichiarazione sono riportati i risultati del tavolo con piano quadrato bianco e base in alluminio verniciato per le tre altezze disponibili. Questa versione è rappresentativa degli altri modelli, in quanto il suo impatto ambientale è il più simile all'impatto ambientale medio dei 6 tavoli. La rappresentatività è stata verificata attraverso l'analisi di sensibilità, in cui la differenza tra i valori degli indicatori dei diversi tavoli Ginger non eccede il 10%.

La Tabella 1 elenca i materiali utilizzati per la realizzazione di Ginger e del suo imballo.

TABELLA 1: MATERIALI IN UN TAVOLO GINGER QUADRATO BIANCO CON BASE IN ALLUMINIO VERNICIATO



GINGER QUADRATO BIANCO, BASE ALLUMINIO VERNICIATO		h. 50 cm		h. 74 cm		h. 105 cm	
Materiali	kg	%	kg	%	kg	%	
Ginger quadrato bianco	PP con sfere di vetro/fibra di vetro	7,664	77%	7,664	73%	7,664	69%
	Acciaio	0,390	4%	0,599	6%	0,870	8%
	Alluminio	1,886	19%	2,186	21	2,576	23%
	Vernice	0,014	0%	0,018	0	0,023	0%
	Acciaio + PP	0,042	0%	0,042	0%	0,042	0%
Totale	9,995	100%	10,508	100%	11,174	100%	
Packaging x 1	Cartone	6,592	99%	6,592	99%	6,592	99%
	PE	0,035	1%	0,035	1%	0,035	1%
	Acciaio	0,023	0%	0,023	0%	0,023	0%
	Carta	0,017	0%	0,017	0%	0,017	0%
	Totale	6,677	100%	6,677	100%	6,677	

## INFORMAZIONI AMBIENTALI

### UNITÀ FUNZIONALE

L'unità funzionale presa in esame è 1 tavolo per tutta la sua durata di vita.

La vita utile di Ginger è stimata 15 anni.

### CONFINI DEL SISTEMA

I confini del sistema comprendono la produzione delle materie prime, la produzione dei componenti e dei materiali d'imballo, l'assemblaggio, i trasporti delle materie prime e dei componenti, lo stoccaggio, la distribuzione, la fase d'uso ed il fine vita dell'imballo e del prodotto.

Nello specifico, i processi upstream comprendono le materie prime, il loro trasporto, la produzione dei componenti del tavolo, l'assemblaggio del piano e della base e il loro confezionamento.

Nei processi core sono inclusi: il trasporto al magazzino di stoccaggio e i consumi di energia elettrica e acqua per lo stoccaggio. L'assemblaggio del prodotto e/o la sua produzione non sono inclusi poiché Arper non produce né assembla internamente i propri prodotti.

I processi downstream includono la distribuzione del prodotto confezionato, la fase d'uso ed il fine vita dell'imballo e del prodotto.



## CONFINI TEMPORALI

I dati primari provengono da Arper e si riferiscono all'anno 2017. I dati secondari provengono dal database ecoinvent v3.4 (allocation cut-off by classification) pubblicato nel 2017.

## CONFINI TERRITORIALI

I componenti e i materiali d'imballo sono prodotti in Italia, ad eccezione della base in alluminio (Vietnam) e della fibra di vetro utilizzata per le boccole (Germania). Il prodotto viene venduto sia in Italia che all'estero, lo scenario di distribuzione e di fine vita considerano le vendite dell'anno di riferimento.

## CONFINI NEL CICLO DI VITA

Nella LCA sono esclusi i seguenti processi: la costruzione degli edifici dell'azienda e le infrastrutture, la produzione delle attrezzature di lavoro, altri beni capitali e le attività del personale. Per i processi contenenti le infrastrutture, come i processi derivanti dal database ecoinvent, non sono state escluse le infrastrutture.

## REGOLE DI ALLOCAZIONE

Per le risorse vergini sono inclusi materie prime e processi produttivi. Non viene fatta alcuna allocazione per i materiali soggetti a riciclo. Per l'input delle risorse riciclate viene incluso il processo di riciclo. Gli output soggetti a riciclo sono considerati input per il ciclo di vita successivo. Per i consumi di energia e acqua del magazzino di stoccaggio è stata applicata l'allocazione sulla base del criterio del volume.

## INVENTARIO

Questa EPD è basata su dati primari per gli aspetti fondamentali dello studio, quali il peso dei componenti e dei materiali dell'imballo. I dati primari della LCA sono stati raccolti presso i fornitori di Arper. Per i dati secondari è stato utilizzato il database ecoinvent v3.4.

Il calcolo LCA è stato svolto mediante il software SimaPro 8.5.

L'utilizzo di dati proxy non eccede il limite del 10% dell'impatto complessivo delle principali categorie d'impatto, come previsto dalle PCR di riferimento. Sono stati valutati tutti gli input materiali del processo produttivo.

Per la raccolta dei dati e lo svolgimento dei calcoli LCA è stata utilizzata la metodologia descritta nel manuale relativo alla raccolta dati e alla procedura EPD.

Alcuni processi di ecoinvent v3.4, quali l'estrusione delle barre d'acciaio e la stampa ad iniezione delle componenti plastiche, sono stati adattati alla situazione italiana, cambiando il misto energetico, al fine di renderli maggiormente rappresentativi. Lo stesso approccio è stato adottato per la produzione della base in alluminio per la quale è stato utilizzato il mix energetico vietnamita e per la produzione della fibra di

# arper

vetro delle boccole, per la quale è stato utilizzato il mix tedesco. I mix energetici utilizzati derivano dal database ecoinvent.

Per i principali componenti del tavolo sono stati reperiti presso il fornitore dati primari relativi ai consumi dei processi produttivi. I componenti per i quali sono stati resi disponibili dati primari sono: il piano superiore, la piastra di rinforzo, il piano inferiore, la boccola sottopiano, la boccola basamento, la vite in plastica e il bullone di fissaggio del piano.

Nella versione nera, il piano viene sottoposto ad una fase di verniciatura. Per la verniciatura nera del piano superiore e inferiore è stata assunta una percentuale del 35% di primer e del 40% dello smalto finish. Il consumo energetico per la fase di verniciatura del piano è un dato secondario che corrisponde a 135 kWh per tonnellata di prodotto trattato. Non sono stati considerati i contributi delle infrastrutture legate alla verniciatura.

L'imballo per il tavolo nero differisce dall'imballo per il tavolo bianco per la presenza di un foglio in polifrene.

Per lo stoccaggio del prodotto sono stati utilizzati dati primari forniti dall'azienda incaricata dell'immagazzinamento di piani e basi imballate.

Per la distribuzione e lo smaltimento del prodotto sono stati considerati i dati di vendita del 2017.

La fase di distribuzione considera la distanza tra Arper e la capitale dello stato in cui viene distribuito il tavolo. Per il trasporto via nave si assume un trasporto via terra (camion 32>t) fino al porto più vicino allo stabilimento Arper e il trasporto via nave fino al porto principale del paese estero valutato. Viene inoltre valutato un trasporto locale di 100 km con camion (camion 16-32t).

Per la fase d'uso si assume un consumo di 18 l d'acqua calda e 9 g di sapone per tavolo. Per il sapone si considera una soluzione con il 5% di alkylbenzene sulfonate. Per scaldare l'acqua si assume un consumo di 1,6 MJ di energia termica.

Per l'avvio a fine vita del prodotto e del packaging si assume un trasporto su gomma per 200 km ad incenerimento, 50 km a discarica. Per lo scenario di fine vita sono stati utilizzati dati medi nazionali riferiti ai paesi in cui il prodotto viene venduto.

## VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

Nelle tabelle da 2 a 7 sono disponibili gli indicatori dell'impatto ambientale del ciclo di vita di Ginger quadrato bianco con base in alluminio verniciato per le altezze h. 50 cm, h. 74 cm e h. 105 cm.

Gli indicatori ambientali consistono di 8 categorie d'impatto (riscaldamento globale, assottigliamento dello strato d'ozono, acidificazione, smog fotochimico, eutrofizzazione, tossicità umana, ecotossicità e uso del suolo) degli indicatori relativi al consumo delle risorse materiali ed energetiche (rinnovabili e non rinnovabili), al consumo di acqua e ai rifiuti. Gli indicatori sono suddivisi nel contributo delle fasi upstream, core e downstream.

TABELLA 2: GINGER QUADRATO BIANCO, BASE ALLUMINIO VERNICIATO h. 50 cm, INDICATORI AMBIENTALI		Unità	Totale	Upstream	Core	Downstream
Categorie di impatto ambientale	Riscaldamento globale	kg CO <sub>2</sub> eq	48,3	38,5	0,4	9,4
	Assottigliamento dello strato di ozono	g CFC-11 eq	0,003	0,002	0,000	0,000
	Acidificazione	kg SO <sub>2</sub> eq	0,200	0,178	0,002	0,020
	Ossidazione fotochimica	g C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	0,012	0,011	0,000	0,001
	Eutrofizzazione	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,072	0,053	0,000	0,018
	Tossicità umana	CTUh 10 <sup>5</sup>	18,7	16,4	0,1	2,2
	Ecotossicità	CTUe 10 <sup>3</sup>	2,92	2,63	0,00	0,29
	Uso del suolo	species.yr 10 <sup>8</sup>	17,0	16,4	0,06	0,51
Uso delle risorse	Risorse non rinnovabili, materiali	kg	11,9	7,9	0,2	3,8
	Risorse non rinnovabili, energia	kg	21,6	20,5	0,1	1,0
	Risorse rinnovabili, materiali	kg	1644	1600	4	40
	Risorse rinnovabili, energia	MJ	129	128	1	1
	Risorse secondarie, materiali	kg	-	-	-	-
	Risorse secondarie, energia	kg	-	-	-	-
	Energia recuperata	MJ	-	-	-	-
	Quantità di acqua totale *	m <sup>3</sup>	151	145	2	4
	Consumo diretto di acqua nel Core	l	1,24	0,0	1,24	0,0
Rifiuti	Rifiuti pericolosi	kg	0,68	0,13	0,00	0,55
	Rifiuti non pericolosi	kg	6,9	2,4	0,0	4,5
	Materiali a riciclo	kg	10,1	1,0	0,0	9,1

\* la quantità totale di acqua include tutti i consumi diretti e indiretti di acqua dolce nel sistema studiato. L'acqua di raffreddamento è omessa in questo calcolo.



TABELLA 3: GINGER QUADRO BIANCO, BASE ALLUMINIO VERNICIATO h. 50 cm, MATERIALI E RISORSE ENERGETICHE		Unità	Totale	Upstream	Core	Downstream
	<b>Risorse non rinnovabili, materiali</b>	<b>kg</b>	<b>11,9</b>	<b>7,9</b>	<b>0,2</b>	<b>3,8</b>
	Ghiaia	kg	8,0	4,1	0,2	3,7
	Calcite	kg	1,5	1,4	0,0	0,1
	Argilla, non specificata		0,9	0,9	0,0	0,0
	Altro*	kg	1,5	1,5	0,0	0,0
	<b>Risorse non rinnovabili, energia</b>	<b>kg</b>	<b>21,6</b>	<b>20,5</b>	<b>0,1</b>	<b>1,0</b>
	Petrolio grezzo	kg	9,0	8,1	0,1	0,8
	Gas naturale / m3	kg	5,5	5,4	0,0	0,1
	Carbone, antracite	kg	5,3	5,1	0,0	0,1
Uso delle risorse	Carbone, lignite	kg	1,8	1,8	0,0	0,0
	Altro*	kg	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Risorse rinnovabili, materiali</b>	<b>t</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	Acqua, RS	t	0,9	0,9	0,0	0,0
	Acqua, GR	t	0,5	0,5	0,0	0,0
	Acqua, IR	t	0,2	0,2	0,0	0,0
	Altro*	t	0,1	0,1	0,0	0,0
	<b>Risorse rinnovabili, energia</b>	<b>MJ</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>
	Energia, potere calorifico lordo nella biomassa	MJ	98,7	98,4	0,1	0,2
	Energia, potenziale, idroelettrico	MJ	25,3	24,3	0,3	0,6
	Altro*	MJ	5,3	5,1	0,1	0,1

\* risorse con un contributo inferiore al 5%.

TABELLA 4: GINGER QUADRATO BIANCO, BASE ALLUMINIO VERNICIATO h. 74 cm, INDICATORI AMBIENTALI		Unità	Totale	Upstream	Core	Downstream
Categorie di impatto ambientale	Riscaldamento globale	kg CO <sub>2</sub> eq	50,6	40,7	0,4	9,5
	Assottigliamento dello strato di ozono	g CFC-11 eq	0,003	0,002	0,000	0,000
	Acidificazione	kg SO <sub>2</sub> eq	0,212	0,190	0,002	0,020
	Ossidazione fotochimica	g C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	0,013	0,011	0,000	0,001
	Eutrofizzazione	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,076	0,057	0,000	0,018
	Tossicità umana	CTUh 10 <sup>-5</sup>	21,1	18,8	0,1	2,3
	Ecotossicità	CTUe 10 <sup>3</sup>	3,35	3,04	0,00	0,30
	Uso del suolo	species.yr 10 <sup>-8</sup>	17,2	16,6	0,06	0,53
Uso delle risorse	Risorse non rinnovabili, materiali	kg	12,7	8,6	0,2	3,9
	Risorse non rinnovabili, energia	kg	22,6	21,4	0,1	1,0
	Risorse rinnovabili, materiali	kg	1717	1672	4	41
	Risorse rinnovabili, energia	MJ	132	131	1	1
	Risorse secondarie, materiali	kg	-	-	-	-
	Risorse secondarie, energia	kg	-	-	-	-
	Energia recuperata	MJ	-	-	-	-
	Quantità di acqua totale *	m <sup>3</sup>	165	159	2	5
	Consumo diretto di acqua nel Core	l	1,24	0,0	1,24	0,0
Rifiuti	Rifiuti pericolosi	kg	0,72	0,14	0,00	0,58
	Rifiuti non pericolosi	kg	7,3	2,8	0,0	4,5
	Materiali a riciclo	kg	10,4	1,0	0,0	9,4

\* la quantità totale di acqua include tutti i consumi diretti e indiretti di acqua dolce nel sistema studiato. L'acqua di raffreddamento è omessa in questo calcolo.

TABELLA 5: GINGER QUADRO BIANCO, BASE ALLUMINIO VERNICIATO h. 74 cm, MATERIALI E RISORSE ENERGETICHE		Unità	Totale	Upstream	Core	Downstream
	<b>Risorse non rinnovabili, materiali</b>	<b>kg</b>	<b>12,7</b>	<b>8,6</b>	<b>0,2</b>	<b>3,9</b>
	Ghiaia	kg	8,4	4,4	0,2	3,8
	Calcite	kg	1,6	1,5	0,0	0,1
	Argilla, non specificata	kg	0,9	0,9	0,0	0,0
	Ferro	kg	0,7	0,7	0,0	0,0
	Altro*	kg	1,1	1,1	0,0	0,0
	<b>Risorse non rinnovabili, energia</b>	<b>kg</b>	<b>22,6</b>	<b>21,4</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>
	Petrolio grezzo	kg	9,1	8,2	0,1	0,8
	Carbone, antracite	kg	5,9	5,8	0,0	0,1
	Gas naturale / m3	kg	5,7	5,6	0,0	0,1
Uso delle risorse	Carbone, lignite	kg	2,0	1,9	0,0	0,1
	Altro*	kg	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Risorse rinnovabili, materiali</b>	<b>t</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	Acqua, RS	t	0,9	0,9	0,0	0,0
	Acqua, GR	t	0,5	0,5	0,0	0,0
	Acqua, IR	t	0,2	0,2	0,0	0,0
	Altro*	t	0,1	0,1	0,0	0,0
	<b>Risorse rinnovabili, energia</b>	<b>MJ</b>	<b>132</b>	<b>131</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>
	Energia, potere calorifico lordo nella biomassa	MJ	99,4	99	0,1	0,2
	Energia, potenziale, idroelettrico	MJ	27,5	26,6	0,3	0,6
	Altro*	MJ	5,5	5,3	0,1	0,1

\* risorse con un contributo inferiore al 5%.

TABELLA 6: GINGER QUADRATO BIANCO, BASE ALLUMINIO VERNICIATO h. 105 cm, INDICATORI AMBIENTALI		Unità	Totale	Upstream	Core	Downstream
Categorie di impatto ambientale	Riscaldamento globale	kg CO <sub>2</sub> eq	53,6	43,6	0,4	9,6
	Assottigliamento dello strato di ozono	g CFC-11 eq	0,003	0,002	0,000	0,001
	Acidificazione	kg SO <sub>2</sub> eq	0,227	0,205	0,002	0,021
	Ossidazione fotochimica	g C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	0,014	0,012	0,000	0,001
	Eutrofizzazione	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,081	0,062	0,000	0,018
	Tossicità umana	CTUh 10 <sup>-5</sup>	24,3	21,9	0,1	2,3
	Ecotossicità	CTUe 10 <sup>3</sup>	3,89	3,57	0,00	0,32
	Uso del suolo	species.yr 10 <sup>-8</sup>	17,5	16,9	0,06	0,55
Uso delle risorse	Risorse non rinnovabili, materiali	kg	13,8	9,5	0,2	4,0
	Risorse non rinnovabili, energia	kg	23,8	22,6	0,1	1,1
	Risorse rinnovabili, materiali	kg	1813	1767	4	42
	Risorse rinnovabili, energia	MJ	136	135	1	1
	Risorse secondarie, materiali	kg	-	-	-	-
	Risorse secondarie, energia	kg	-	-	-	-
	Energia recuperata	MJ	-	-	-	-
	Quantità di acqua totale *	m <sup>3</sup>	184	177	2	5
	Consumo diretto di acqua nel Core	l	1,24	0,0	1,24	0,0
Rifiuti	Rifiuti pericolosi	kg	0,78	0,16	0,00	0,62
	Rifiuti non pericolosi	kg	7,8	3,1	0,0	4,7
	Materiali a riciclo	kg	10,9	1,0	0,0	9,9

\* la quantità totale di acqua include tutti i consumi diretti e indiretti di acqua dolce nel sistema studiato. L'acqua di raffreddamento è omessa in questo calcolo.

TABELLA 7: GINGER QUADRO BIANCO, BASE ALLUMINIO VERNICIATO h. 105 cm, MATERIALI E RISORSE ENERGETICHE		Unità	Totale	Upstream	Core	Downstream
	<b>Risorse non rinnovabili, materiali</b>	<b>kg</b>	<b>13,8</b>	<b>9,5</b>	<b>0,2</b>	<b>4,1</b>
	Ghiaia	kg	8,9	4,8	0,2	3,9
	Calcite	kg	1,7	1,6	0,0	0,1
	Argilla, non specificata	kg	0,9	0,9	0,0	0,1
	Ferro	kg	0,9	0,9	0,0	0,0
	Altro*	kg	1,3	1,3	0,0	0,0
	<b>Risorse non rinnovabili, energia</b>	<b>kg</b>	<b>23,8</b>	<b>22,6</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>
	Petrolio grezzo	kg	9,2	8,3	0,1	0,8
	Carbone, antracite	kg	6,6	6,5	0,0	0,1
	Gas naturale / m3	kg	5,8	5,7	0,0	0,1
Uso delle risorse	Carbone, lignite	kg	2,1	2,1	0,0	0,0
	Altro*	kg	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Risorse rinnovabili, materiali</b>	<b>t</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	Acqua, RS	t	0,9	0,9	0,0	0,0
	Acqua, GR	t	0,5	0,5	0,0	0,0
	Acqua, IR	t	0,2	0,2	0,0	0,0
	Altro*	t	0,1	0,1	0,0	0,0
	<b>Risorse rinnovabili, energia</b>	<b>MJ</b>	<b>136</b>	<b>135</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>
	Energia, potere calorifico lordo nella biomassa	MJ	100	99,9	0,1	0,2
	Energia, potenziale, idroelettrico	MJ	30,4	29,5	0,3	0,6
	Altro*	MJ	5,8	5,6	0,1	0,1

\* risorse con un contributo inferiore al 5%.

## INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE



Ginger è certificato GECA: numero di licenza: ARP-2017, licenziatario dal: 02/07/2009, scadenza della licenza: 07/02/2020.



## INFORMAZIONE SULL'AZIENDA E SULLA CERTIFICAZIONE

### CONTATTI ARPER

La LCA e la presente EPD sono stati svolti da Arper in collaborazione con 2B Srl ([www.to-be.it](http://www.to-be.it)). I riferimenti dell'azienda sono:

Arper SpA

Attn. Michela Possagno

Via Lombardia 16, 31050 Monastier di Treviso (TV), Italia

e-mail: [michelapossagno@arper.com](mailto:michelapossagno@arper.com)

web-site: [www.arper.com](http://www.arper.com)

### CERTIFICAZIONE E ENTE DI CERTIFICAZIONE

Registrazione N°: S-P-01496

Data di pubblicazione: 2019-01-18

Documento valido fino al: 2021-12-13

Anno di riferimento: 2017

Area geografica: Globale

PCR 2012:19, versione 1.2 (UN CPC 3812 & 3814, Other Furniture), revisione PCR condotta da Leo Breedveld, disponibile sul sito dell'International EPD Consortium (IEC): [www.environdec.com](http://www.environdec.com)

Verifica ispettiva dalla dichiarazione e delle informazioni in base alla norma ISO 14025:2006

■ Certificazione EPD di processo      □ Verifica EPD

Verificatore di terza parte: CSQA Certificazioni Srl, Via San Gaetano n. 74, 36016 Thiene (VI)

Tel: 0453-313011, Fax: 0453313070, [www.csqa.it](http://www.csqa.it).

Ente verificatore accreditato da: Accredia (004H)

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

La presente certificazione EPD è sviluppato all'interno del programma EPD® International System. Questo documento è disponibile sul sito internet del Swedish Environmental Management Council ([www.environdec.com](http://www.environdec.com)).

EPD appartenenti alla stessa categoria di prodotto, possono non essere confrontabili. Il confronto delle EPD deve avvenire sempre con le dovute cautele, particolare attenzione deve essere posta ai confini dei sistemi ed alle fonti dei dati utilizzati.

## BIBLIOGRAFIA

- 2B Srl, 2018. LCA project Ginger ([www.to-be.it](http://www.to-be.it)).
- Arper Spa, 2B Srl, Manuale descrittivo della procedura EPD Arper v1, giugno 2018.
- Arper Spa, 2B Srl, Raccolta dei dati LCA/EPD v1, settembre 2018.
- EC, Default data for End Of Life (EOL) for Product Environmental Footprint (PEF) during the Environmental Footprint (EF) pilot phase ([ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)).
- ecoinvent, 2017: Swiss Centre for Life Cycle Assessment, fornitore del database ecoinvent v3.4 ([www.ecoinvent.ch](http://www.ecoinvent.ch)).
- ISO 14025:2006. Environmental labels and declarations, type 3 environmental declarations, principles and procedures ([www.iso.org](http://www.iso.org)).
- ISO 14040/14044:2006. ISO series on Life Cycle Assessment (Valutazione del ciclo di vita), UNI EN ISO 14040:2006 e 14044:2006 ([www.iso.org](http://www.iso.org)).
- ISPRA, 2017. Rapporto Rifiuti Urbani ([www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it)).
- OECD, Environment at a Glance, 2015 ([www.oecd.org](http://www.oecd.org)).
- Osbeck S., Bergek C., Klässbo A., Thollander P., Harvey S., Rohdin P., (2011). Energy efficiency opportunities within the powder coating industry. Industrial Energy Efficiency.
- PCR 2012:19 v1.2 – Other Furniture used in offices and other furniture N.E.C.. Product Category Rules (PCR) for preparing an environmental product declaration (EPD) for other furniture, the Swedish Environmental Management Council ([www.environdec.com](http://www.environdec.com)).
- PRé Consultants, Olanda. Software SimaPro, versione 8.5 ([www.pre.nl](http://www.pre.nl)).
- SEMC, 2015. International EPD Cooperation (IEC), General Programme Instructions for Environmental Product Declaration EPD, Version 3, 2017-12-11. Swedish Environmental Management Council ([www.environdec.com](http://www.environdec.com)).