Gran Cereale barrette

grano, mandorle e semi di zucca
nocciole e cioccolato
mandorle e mirtilli
semi di zucca e quinoa
cioccolato fondente e mirtilli rossi

Dichiarazione Ambientale di Prodotto

Barilla ha sviluppato Il primo sistema EPD certificato in ambito alimentare

Gran Cereale

Barilla
The Italian Food Company. Since 1877.

EPD®
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

NUMERO DI REGISTRAZIONE
S-P-01147

CODICE CPC
231 GRAIN MILL PRODUCTS
PCR 2013:04 VER. 3.0
2021/0927

DATA DI PUBBLICAZIONE
2019/03/19

REVISIONE
4 del 2022/03/28

VALIDO FINO AL
2025/04/09

PROGRAMME
The International EPD® System
www.environdec.com

PROGRAMME OPERATOR
EPD International AB

Questa EPD è stata sviluppata in conformità con la ISO 14025. Una EPD dovrebbe fornire informazioni aggiornate e potrebbe essere revisionata, qualora le condizioni cambiassero. La validità dichiarata è quindi soggetta a registrazione e pubblicazione continuative su www.environdec.com.

1. Il marchio e il prodotto

IL MARCHIO GRAN CEREALE

Il brand Grancereale dal 1989 offre alle persone tutta l'energia buona ed il gusto intenso della natura. Le sue ricette, caratterizzate da ingredienti semplici e naturali come i cereali e la frutta, lo rendono un prodotto iconico e distintivo grazie al suo aspetto "grezzo" e non processato.
Oggi il marchio Grancereale opera in 3 categorie, offrendo ai consumatori una vasta gamma di prodotti come biscotti, barrette e cereali da colazione, per una produzione di più di 10 000 tonnellate e circa 8 milioni di acquirenti.

Grancereale: mordi la forza della natura.

Maggiori dettagli si trovano sul sito del ***Gran Cereale***.

LO STABILIMENTO E IL PROCESSO

Le barrette Gran Cereale vengono prodotte per conto di Barilla in uno stabilimento inglese.
Il processo di produzione delle barrette prevede la preparazione del legante, la miscelazione dei particolati (cereali, frutta a guscio, frutta secca), la miscelazione dei due ingredienti, la formatura, il raffreddamento, il taglio per la formazione della barretta ed il confezionamento
Le barrette Gran Cereale sono vendute in confezioni da 135 grammi (grano e mandorle, nocciole e cioccolato, mandorle e mirtilli) e 120 grammi (semi di zucca e quinoa, cioccolato e mirtilli) e sono pronte per il consumo.

Maggiori informazioni sul sito del ***Gran Cereale***.

IL PRODOTTO

VALORI NUTRIZIONALI (PER 100G)		Grano e mandorle	Nocciole e cioccolato	Mandorle e mirtilli	Semi di zucca e quinoa	Cioccolato e mirtilli
Energia	kJ kcal	1 753 419	1 852 442	1 746 417	2 047 492	2 103 505
Grassi *dei quali saturi*	grammi	17,0 *2,3*	18,0 *3,6*	15,0 *1,8*	31,5 *3,8*	31 *6,7*
Carboidrati *dei quali zuccheri*	grammi	48 *12,0*	56,5 *19,0*	55,5 *18*	29,3 *21*	40,7 *27,5*
Fibra	grammi	14	8,0	12,5	10,7	10,5
Proteine	grammi	11,5	9,5	8,7	17,5	10,6
Sale	grammi	0,325	0,300	0,275	0,200	0,025

2. Il gruppo Barilla

La passione per la qualità, la continua ricerca di ricette eccellenti e la capacità di coniugare tradizione e innovazione rappresentano gli ingredienti chiave che hanno consentito a un piccolo negozio di pane e pasta, aperto nel 1877 a Parma, di diventare un attore internazionale nel mercato della pasta, dei sughi pronti, dei prodotti da forno e dei pani croccanti.

Il Gruppo è presente in oltre 100 paesi grazie alle proprie marche, divenute un'icona di eccellenza nel settore alimentare, e con 30 siti produttivi, che ogni anno concorrono alla produzione di oltre 2.099.000 tonnellate di prodotti.

Con i suoi brand - Barilla, Mulino Bianco, Pan di Stelle, Gran Cereale, Harrys, Pavesi, Wasa, Filiz, Yemina e Vesta, Misko, Voiello, Cucina Barilla, Catelli, Lancia, Tolerant e Pasta Evangelists - promuove una dieta gustosa, gioiosa e sana, ispirata alla dieta mediterranea e allo stile di vita italiano.

Maggiori informazioni sul sito www.barillagroup.com

La Nostra Missione: Buono per Te, Buono per il Pianeta

Al fine di dare un contributo concreto alle sfide globali, Barilla ha delineato negli anni un percorso racchiuso nella Missione "Buono per Te, Buono per il Pianeta" che guida, passo dopo passo, a offrire alle persone cibo buono, sicuro, nutrizionalmente equilibrato e proveniente da filiere responsabili.

CIBO BUONO significa gusto, piacere e un gesto d'amore quotidiano per le persone stesse.

CIBO SANO significa materie prime selezionate, profili nutrizionali bilanciati per rispondere a corretti stili di vita.

CIBO PROVENIENTE DA FILIERE RESPONSABILI vuol dire cercare i migliori ingredienti per garantire una qualità eccellente, nel rispetto di persone, animali e ambiente.

Un impegno "dal campo alla tavola" che ha portato a sviluppare iniziative nelle diverse fasi della filiera e per il quale ogni marca del Gruppo Barilla contribuisce attraverso progetti volti a migliorare il profilo nutrizionale dei prodotti, rafforzare la sostenibilità delle filiere e comunicare in modo trasparente ai consumatori.

L'IMPEGNO DI GRANCEREALE

Il brand Grancereale dal 1989 offre alle persone tutta l'energia buona ed il gusto intenso della natura. Le sue ricette, caratterizzate da ingredienti semplici e naturali come i cereali e la frutta, lo rendono un prodotto iconico e distintivo grazie al suo aspetto "grezzo" e non processato.

COMPENSAZIONE DELLA CO_2 EMESSA DALLA NOSTRA FILIERA PRODUTTIVA.

Il brand Gran Cereale ha intrapreso un percorso volto a **compensare le proprie emissioni di CO_2, calcolate lungo tutta la sua filiera di produzione**, attraverso un progetto realizzato in Brasile, sull'isola di Marajo, dove contrastando lo sfruttamento forestale viene preservato l'assorbimento di CO_2 della foresta salvaguardata.

I crediti legati a questo progetto, certificato secondo elevati standard qualitativi come VCS e Social Carbon, vengono acquistati per Grancereale solo su piattaforme internazionali, che rendono la procedura di acquisto assolutamente trasparente e verificabile, contribuendo agli obiettivi di sviluppo sostenibile definiti dall'Organizzazione delle Nazioni Unite.

Per maggiori informazioni visita il **sito GranCereale**

IN ITALIA

I l gruppo Barilla aderisce a **Mosaico Verde** promuovendo progetti per la tutela di boschi esistenti che soffrono problematiche legate a calamità naturali, incendi, dissesto idrogeologico, introduzione di specie alloctone.
https://www.mosaicoverde.it/adesioni/barilla-gran-cereale/

SALVAGUARDIA DI AREE BOSCHIVE GIÀ ESISTENTI

Grancereale si impegna a realizzare interventi di salvaguardia e protezione di alcuni boschi **in 6 aree** individuate da nord a sud. Attività di intervento:

- Pulizia dei boschi.
- Mantenimento e recupero della biodiversità e degli ecosistemi originari.
- Interventi di stabilizzazione del suolo.
- Recupero sentieristico.

MESSA A DIMORA DI ALBERI PER RIPRISTINO AREE VERDI

Grancereale riqualifica le aree verdi, creando nuovi boschi. In alcune delle 6 aree "adottate" Grancereale riqualifica le aree verdi **creando nuovi boschi**. Le attività di forestazione saranno sviluppate rispettando criteri di conservazione della biodiversità e specificità territoriale ed ogni intervento rispetterà sempre le seguenti caratteristiche:

- Utilizzo di specie autoctone.
- Manutenzione e monitoraggio costante.
- Miglioramento paesaggistico, sviluppo di ecosistemi naturali, assorbimento delle emissioni di CO_2.
- Sostenibilità sociale, lasciando le aree riforestate fruibili ed accessibili al pubblico.

3. Il calcolo delle performance ambientali

Le performance ambientali del prodotto sono state valutate mediante la **metodologia LCA (Life Cycle Assessment)** prendendo in considerazione l'intera filiera a partire dalla coltivazione delle materie prime fino al trasporto del prodotto finito alle principali piattaforme di distribuzione.
Lo studio è stato effettuato seguendo le regole per categoria di prodotto rilasciate dall'**International EPD System**: "CPC code 2311 – Grain mill products".
I dati generici contribuiscono al calcolo della performance ambientale per meno del 10%.

UNITÀ DICHIARATA

I risultati presentati sono riferiti a **1 kg** di prodotto e al suo relativo imballaggio, nella confezione da **135 grammi** per le barrette grano e mandorle, nocciole e cioccolato, mandorle e mirtilli, e da **120 grammi** per le barrette semi di zucca e quinoa, cioccolato e mirtilli.

CONFINI DEL SISTEMA

I processi che costituiscono il sistema analizzato sono stati organizzati in **tre fasi** in linea con i requisiti del sistema EPD.

AREA GEOGRAFICA DI RIFERIMENTO

L'area geografica di riferimento di questa EPD coincide con l'area coinvolta nella distribuzione e vendita del prodotto, che per le Barrette Gran Cereale è principalmente l'Italia (98% dei volumi distribuiti).

4. Produzione degli ingredienti

FARINA INTEGRALE DI GRANO TENERO

I dati relativi alla coltivazione del grano tenero per la farina integrale sono valori medi stimati da esperti Barilla. La resa di coltivazione è calcolata come media del triennio 2019/2021.

CEREALI

Le prestazioni ambientali associate alla coltivazione dei cereali sono state valutate considerando valori medi stimati da esperti Barilla per quanto concerne rese, uso di fertilizzanti e consumi energetici associati agli areali di riferimento.

OLII VEGETALI

I dati relativi alla produzione di olii vegetali provengono da Agrifootprint.

ZUCCHERO

I dati di inventario relativi alla produzione di zucchero provengono dall'EPD certificata di uno dei fornitori di Barilla (S-P-00679).

PRODUZIONE DEGLI INGREDIENTI

CACAO E CIOCCOLATO

I dati relativi alla coltivazione del cacao provengono da Agribalyse.
I dati relativi alla produzione di cioccolato sono primari e provengono da fornitori Barilla.

ALTRE MATERIE PRIME

Gli impatti ambientali relativi alla coltivazione delle mandorle si riferiscono allo studio"Comparison of twelve organic and conventional farming system:a life cycle greenhouse gas emission perspective".
I dati relativi alla produzione di uvetta, mirtilli, semi di zucca, nocciole e delle altre materie prime presenti nella ricetta derivano da banche dati internazionali.

5. Produzione dell'imballaggio e dei materiali ausiliari

PACKAGING PRIMARIO

Le prestazioni ambientali associate alla fase di produzione dell'imballaggio sono state valutate considerando la confezione da 135 grammi (barrette grano e mandorle, nocciole e cioccolato, mandorle e mirtilli) e 120 grammi (semi di zucca e quinoa, cioccolato e mirtilli).

L'imballaggio primario è interamente riciclabile ed è composto da due tipi di materiali: un film plastico multistrato per l'incarto della monoporzione (monopack) e carta per l'astuccio per l'unità di consumo.

Dati primari (provenienti dall'unità che si occupa della progettazione degli imballaggi) sono usati sia per i quantitativi di imballaggio, sia per gli aspetti ambientali associati alla produzione degli stessi.

Tutti gli imballi utilizzati per i prodotti Gran Cereale sono progettati per il riciclo.

PRODUZIONE DELL'IMBALLAGGIO

Dal 2004 Barilla progetta i nuovi imballaggi con uno strumento denominato LCA packaging design che consente di valutare gli impatti ambientali dei nuovi imballaggi, già in fase di progettazione.

PACKAGING PER IL TRASPORTO

Il packaging per il trasporto è costituito dagli espositori di cartone utilizzati per la distribuzione del prodotto e da film estensibile.
Gli espositori sono realizzati prevalentemente in cartone riciclato.
I dati utilizzati sono di tipo secondario e derivano da banche dati.

Le prestazioni ambientali associate ai materiali ausiliari sono state valutate considerando come dati primari i consumi dello stabilimento durante l'anno 2021. Dati secondari (Ecoinvent) sono stati usati per gli aspetti ambientali associati alla produzione dei materiali

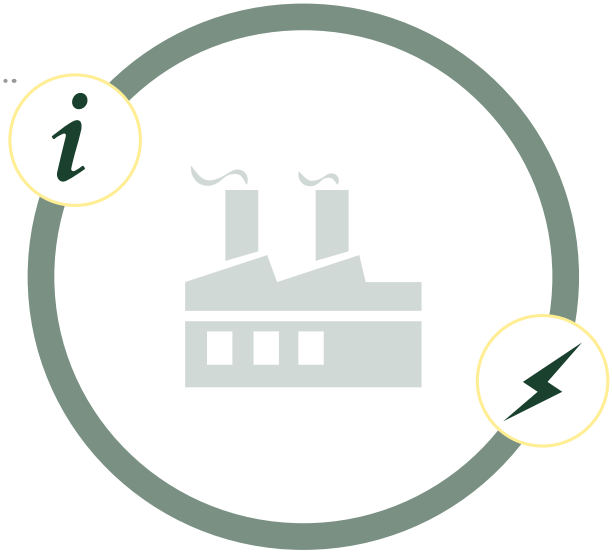
6. Produzione delle barrette Gran Cereale

INFORMAZIONI GENERALI

Le prestazioni ambientali associate al processo di produzione sono state valutate considerando come dati primari da copacker i consumi di energia e acqua e la produzione di rifiuti e suddividendoli utilizzando l'allocazione in massa. Dati secondari (Ecoinvent) sono stati usati per gli aspetti ambientali associati alla produzione di energia e acqua.

Dati primari anno 2021.

PRODUZIONE DELLE BARRETTE GRAN CEREALE



ENERGIA ELETTRICA

Il consumo di Energia elettrica è stato suddiviso secondo il metodo dell'allocazione in massa.
Barilla, attraverso il sistema di certificazione GO (Certificati di garanzia d'origine), acquista energia da fonte rinnovabile di tipo idroelettrico in quantità tale da coprire l'intera produzione Gran Cereale.
Dato primario anno 2021.

7. Distribuzione

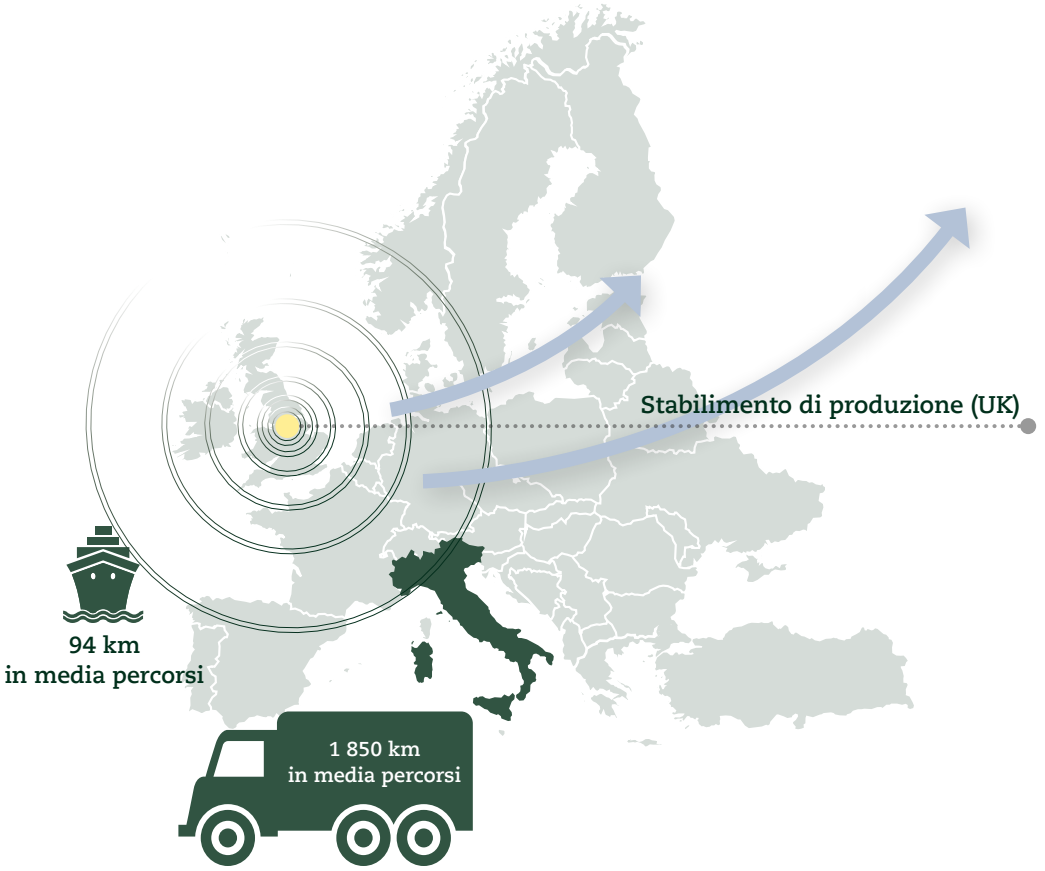
DISTRIBUZIONE

Le barrette Gran Cereale vengono prodotte in Gran Bretagna per conto di Barilla.
Gli impatti ambientali associati al trasporto e alla distribuzione sono stati valutati considerando le seguenti ipotesi:

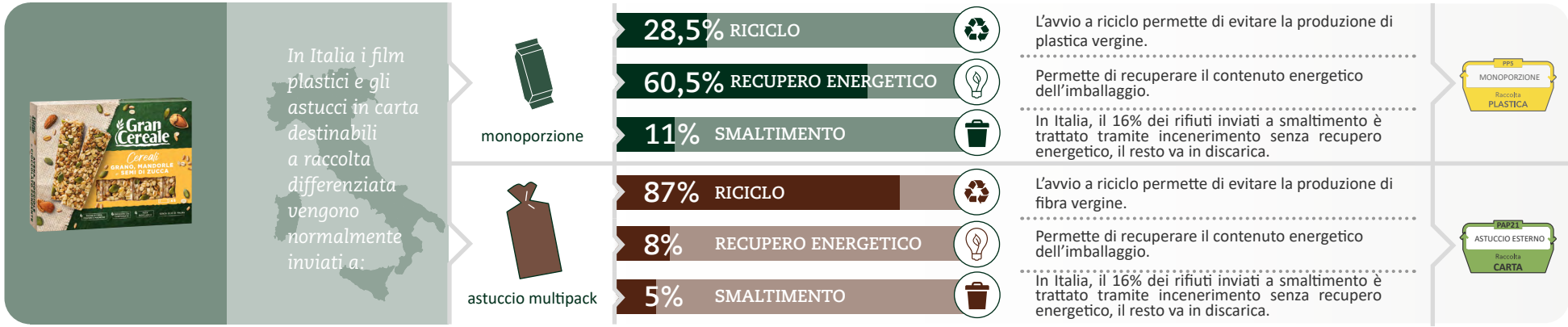
- 98% del prodotto viene distribuito in Italia
- 2% del prodotto viene distribuito all'estero
- il trasporto viene effettuato tramite:
  - 95% via terra (camion)
  - 5% via mare

Il trasporto non necessita di particolari condizioni di stoccaggio (ad esempio la refrigerazione).
Dati primari anno 2021.

Gli impatti relativi allo smaltimento del packaging per il trasporto sono stati calcolati considerando lo scenario medio calcolato sulle percentuali di prodotto in fase di distribuzione, per il destino di carta e cartone.
Dati per l'Italia: COMIECO Raccolta, Riciclo e Recupero di carta e cartone 2020, riportati nella pagina successiva.



8. Smaltimento dell'imballaggio primario



Gli impatti relativi allo smaltimento del packaging primario sono stati calcolati considerando lo scenario medio italiano, dal momento che il 98% del prodotto è distribuito in Italia.

Dati COMIECO e COREPLA, Relazione sulla gestione e bilancio 2020.

9. Risultati ambientali - Barretta grano, mandorle e zucca

USO DELLE RISORSE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	9,99E+00	5,90E+00	5,71E-01	6,97E-03	1,76E-04	**1,65E+01**
	Uso come risorsa*	0,00E+00	2,65E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,65E+00**
	Totale	**9,99E+00**	**8,55E+00**	**5,71E-01**	**6,97E-03**	**1,76E-04**	**1,91E+01**
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE NON RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	1,72E+01	6,57E+00	6,33E+00	4,39E+00	4,87E-03	**3,45E+01**
	Uso come risorsa	0,00E+00	8,62E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,62E-01**
	Totale	1,72E+01	7,43E+00	6,33E+00	4,39E+00	4,87E-03	**3,53E+01**
Materie prime seconde (g)		0,00E+00	8,50E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,50E+01**
Combustibili secondari rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	5,07E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,07E-02**
Combustibili secondari non rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**0,00E+00**
Uso di risorse idriche (litri)		5,06E+02	2,44E+00	3,16E+00	9,46E-02	9,38E-03	**5,11E+02**

FLUSSI IN USCITA DAL SISTEMA dati per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Coprodotti destinati ad alimentazione animale (g)	0,00E+00	0,00E+00	8,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	**8,22E+01**
Componenti per il riuso (g)	1,39E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,39E+01**
Materiali per il riciclo (g)	1,75E-01	1,70E+01	4,54E+01	7,28E+01	1,38E+02	**2,74E+02**
Materiali per il recupero energetico (g)	0,00E+00	0,00E+00	3,37E-01	6,25E+00	2,64E+01	**3,30E+01**
Energia esportata, elettrica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	3,30E-03	**4,40E-03**
Energia esportata, termica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-03	6,90E-03	**9,20E-03**

Le risorse energetiche secondarie e i flussi di energia recuperata non mostrano contributi rilevabili.

**La biomassa convertita nel prodotto non è contabilizzata.*

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
POTENZIALE RISCALDAMENTO GLOBALE - GWP ($g\ CO_2$ eq)	Fossile	1,30E+03	3,37E+02	3,58E+02	3,13E+02	2,10E+01	**2,33E+03**
	Biogenico	1,33E+02	9,02E-01	1,27E-01	5,45E+00	9,79E+00	**1,49E+02**
	Uso suolo e cambiamento	4,04E+01	8,89E+00	2,77E-03	2,80E-03	2,05E-04	**4,93E+01**
	Totale	**1,47E+03**	**3,47E+02**	**3,58E+02**	**3,18E+02**	**3,07E+01**	**2,52E+03**
Acificazione - g SO_2 equivalente		1,23E+01	1,16E+00	4,21E-01	1,60E+00	5,71E-03	**1,55E+01**
Eutrofizzazione - g PO_4^{---} equivalente		7,96E+00	3,67E-01	8,34E-02	2,42E-01	6,11E-03	**8,66E+00**
Form, di ossidanti fotochimici - g NMVOC equivalente		3,84E+00	6,51E-01	4,86E-01	1,88E+00	9,47E-03	**6,86E+00**
Potenziale di impoverimento abiotico - elementi g Sb eq		4,12E-03	7,74E-05	4,12E-06	1,39E-05	2,70E-07	**4,22E-03**
Potenziale di impoverimento abiotico, combustibili fossili - MJ, potere calorifico netto		1,54E+01	5,52E+00	6,30E+00	4,38E+00	4,65E-03	**3,16E+01**
Pontenziale scarsità di acqua, m3 eq		1,71E+01	8,51E-02	2,87E-02	-5,59E-04	3,70E-04	**1,72E+01**

RIFIUTI dati in grammi per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Rifiuti pericolosi a smaltimento*	3,07E-03	8,57E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,9E-02**
Rifiuti non pericolosi a smaltimento*	1,05E+01	1,14E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,2E+01**
Rifiuti radioattivi	8,78E-01	2,91E-01	1,19E-01	1,40E-01	3,03E-04	**1,4E+00**

Il contributo biogenico del potenziale effetto serra si riferisce esclusivamente alle emissioni di metano biogenico.
Per quanto riguarda la CO_2 biogenica, il contributo risulta essere zero, perché la quantità assorbita è equivalente alla quantità di CO_2 emessa nel riferimento temporale di 100.

** I valori pari a 0 indicano che – sebbene dei rifiuti siano prodotti e inviati a smaltimento – il loro impatto è valutato all'interno del sistema prodotto.*

PERFORMANCE AMBIENTALI DEL PRODOTTO

Barretta grano, mandorle e semi di zucca	Produzione ingredienti	Produzione imballaggio e materiali ausiliari	Produzione Gran Cereale	Distribuzione allo scaffale	Fine vita imballaggio primario	Dal campo al fine vita dell'imballaggio
ECOLOGICAL FOOTPRINT	3,7	2,1	1,0	0,9	0,1	7,8 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	1 470	347	358	318	31	2 524 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	17 135	85	29	<1	<1	17 249 litri eq/kg

10. Risultati ambientali - Barretta nocciole e cioccolato

USO DELLE RISORSE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	1,73E+01	5,90E+00	5,71E-01	7,40E-03	1,92E-04	**2,38E+01**
	Uso come risorsa*	0,00E+00	2,65E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,65E+00**
	Totale	**1,73E+01**	**8,55E+00**	**5,71E-01**	**7,40E-03**	**1,92E-04**	**2,65E+01**
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE NON RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	1,69E+01	6,57E+00	6,40E+00	4,67E+00	5,34E-03	**3,46E+01**
	Uso come risorsa	0,00E+00	8,62E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,62E-01**
	Totale	1,69E+01	7,43E+00	6,40E+00	4,67E+00	5,34E-03	**3,54E+01**
Materie prime seconde (g)		0,00E+00	8,50E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,50E+01**
Combustibili secondari rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	5,07E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,07E-02**
Combustibili secondari non rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**0,00E+00**
Uso di risorse idriche (litri)		5,15E+02	2,44E+00	3,17E+00	9,99E-02	1,02E-02	**5,21E+02**

FLUSSI IN USCITA DAL SISTEMA dati per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Coprodotti destinati ad alimentazione animale (g)	0,00E+00	0,00E+00	8,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	**8,22E+01**
Componenti per il riuso (g)	1,57E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,57E+01**
Materiali per il riciclo (g)	7,73E-01	1,70E+01	4,54E+01	6,74E+01	1,50E+02	**2,81E+02**
Materiali per il recupero energetico (g)	0,00E+00	0,00E+00	3,37E-01	5,79E+00	2,91E+01	**3,52E+01**
Energia esportata, elettrica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	4,40E-03	**5,50E-03**
Energia esportata, termica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-03	9,20E-03	**1,15E-02**

Le risorse energetiche secondarie e i flussi di energia recuperata non mostrano contributi rilevabili.

**La biomassa convertita nel prodotto non è contabilizzata.*

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
POTENZIALE RISCALDAMENTO GLOBALE - GWP (g CO_2 eq)	Fossile	1,24E+03	3,37E+02	3,63E+02	3,33E+02	2,33E+01	**2,29E+03**
	Biogenico	1,38E+02	9,02E-01	1,28E-01	5,05E+00	1,06E+01	**1,54E+02**
	Uso suolo e cambiamento	6,94E+02	8,89E+00	2,81E-03	2,96E-03	2,24E-04	**7,03E+02**
	Totale	**2,07E+03**	**3,47E+02**	**3,63E+02**	**3,38E+02**	**3,39E+01**	**3,15E+03**
Acificazione - g SO_2 equivalente		1,23E+01	1,16E+00	4,42E-01	1,71E+00	6,26E-03	**1,56E+01**
Eutrofizzazione - g PO_4^{---} equivalente		8,70E+00	3,67E-01	8,63E-02	2,58E-01	6,65E-03	**9,42E+00**
Form, di ossidanti fotochimici - g NMVOC equivalente		5,00E+00	6,51E-01	5,10E-01	2,00E+00	1,04E-02	**8,18E+00**
Potenziale di impoverimento abiotico - elementi g Sb eq		8,37E-03	7,74E-05	4,34E-06	1,47E-05	2,96E-07	**8,47E-03**
Potenziale di impoverimento abiotico, combustibili fossili - MJ, potere calorifico netto		1,46E+01	5,52E+00	6,37E+00	4,66E+00	5,10E-03	**3,12E+01**
Pontenziale scarsità di acqua, m3 eq		2,02E+01	8,51E-02	2,87E-02	-6,20E-04	4,02E-04	**2,03E+01**

RIFIUTI dati in grammi per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Rifiuti pericolosi a smaltimento*	3,81E-03	8,57E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,9E-02**
Rifiuti non pericolosi a smaltimento*	7,24E+00	1,14E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,9E+01**
Rifiuti radioattivi	8,46E-01	2,91E-01	1,21E-01	1,49E-01	3,31E-04	**1,4E+00**

Il contributo biogenico del potenziale effetto serra si riferisce esclusivamente alle emissioni di metano biogenico.
Per quanto riguarda la CO_2 biogenica, il contributo risulta essere zero, perché la quantità assorbita è equivalente alla quantità di CO_2 emessa nel riferimento temporale di 100.

** I valori pari a 0 indicano che – sebbene dei rifiuti siano prodotti e inviati a smaltimento – il loro impatto è valutato all'interno del sistema prodotto.*

PERFORMANCE AMBIENTALI DEL PRODOTTO

Barretta nocciole e cioccolato	Produzione ingredienti	Produzione imballaggio e materiali ausiliari	Produzione Gran Cereale	Distribuzione allo scaffale	Fine vita imballaggio primario	Dal campo al fine vita dell'imballaggio
ECOLOGICAL FOOTPRINT	5,3	2,1	1,0	0,9	0,1	9,5 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	2 068	347	363	338	34	3 149 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	20 167	85	29	<1	<1	20 281 litri eq/kg

11. Risultati ambientali - Barretta mandorle e mirtilli rossi

USO DELLE RISORSE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	1,18E+01	5,90E+00	5,71E-01	7,20E-03	1,92E-04	**1,83E+01**
	Uso come risorsa*	0,00E+00	2,65E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,65E+00**
	Totale	**1,18E+01**	**8,55E+00**	**5,71E-01**	**7,20E-03**	**1,92E-04**	**2,10E+01**
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE NON RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	1,72E+01	6,57E+00	6,33E+00	4,54E+00	5,34E-03	**3,47E+01**
	Uso come risorsa	0,00E+00	8,62E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,62E-01**
	Totale	1,72E+01	7,43E+00	6,33E+00	4,54E+00	5,34E-03	**3,55E+01**
Materie prime seconde (g)		0,00E+00	8,50E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,50E+01**
Combustibili secondari rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	5,07E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,07E-02**
Combustibili secondari non rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**0,00E+00**
Uso di risorse idriche (litri)		6,35E+02	2,44E+00	3,16E+00	9,73E-02	1,02E-02	**6,41E+02**

FLUSSI IN USCITA DAL SISTEMA dati per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Coprodotti destinati ad alimentazione animale (g)	0,00E+00	0,00E+00	8,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	**8,22E+01**
Componenti per il riuso (g)	1,45E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,45E+01**
Materiali per il riciclo (g)	1,67E-01	1,70E+01	4,54E+01	6,74E+01	1,50E+02	**2,80E+02**
Materiali per il recupero energetico (g)	0,00E+00	0,00E+00	3,37E-01	5,79E+00	2,91E+01	**3,52E+01**
Energia esportata, elettrica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	4,40E-03	**5,50E-03**
Energia esportata, termica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-03	9,20E-03	**1,15E-02**

Le risorse energetiche secondarie e i flussi di energia recuperata non mostrano contributi rilevabili.

**La biomassa convertita nel prodotto non è contabilizzata.*

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
POTENZIALE RISCALDAMENTO GLOBALE - GWP (g CO_2 eq)	Fossile	1,28E+03	3,37E+02	3,58E+02	3,24E+02	2,33E+01	**2,32E+03**
	Biogenico	1,56E+02	9,02E-01	1,27E-01	5,05E+00	1,06E+01	**1,73E+02**
	Uso suolo e cambiamento	1,86E+01	8,89E+00	2,77E-03	2,89E-03	2,24E-04	**2,75E+01**
	Totale	**1,45E+03**	**3,47E+02**	**3,58E+02**	**3,29E+02**	**3,39E+01**	**2,52E+03**
Acificazione - g SO_2 equivalente		1,21E+01	1,16E+00	4,21E-01	1,66E+00	6,26E-03	**1,54E+01**
Eutrofizzazione - g PO_4^{---} equivalente		7,63E+00	3,67E-01	8,34E-02	2,51E-01	6,65E-03	**8,33E+00**
Form, di ossidanti fotochimici - g NMVOC equivalente		4,06E+00	6,51E-01	4,86E-01	1,95E+00	1,04E-02	**7,16E+00**
Potenziale di impoverimento abiotico - elementi g Sb eq		5,03E-03	7,74E-05	4,12E-06	1,43E-05	2,96E-07	**5,13E-03**
Potenziale di impoverimento abiotico, combustibili fossili - MJ, potere calorifico netto		1,55E+01	5,52E+00	6,30E+00	4,53E+00	5,10E-03	**3,18E+01**
Pontenziale scarsità di acqua, m3 eq		2,13E+01	8,51E-02	2,87E-02	-5,99E-04	4,02E-04	**2,14E+01**

RIFIUTI dati in grammi per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Rifiuti pericolosi a smaltimento*	2,76E-03	8,57E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,8E-02**
Rifiuti non pericolosi a smaltimento*	6,21E+00	1,14E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,8E+01**
Rifiuti radioattivi	8,41E-01	2,91E-01	1,19E-01	1,45E-01	3,31E-04	**1,4E+00**

Il contributo biogenico del potenziale effetto serra si riferisce esclusivamente alle emissioni di metano biogenico.
Per quanto riguarda la CO_2 biogenica, il contributo risulta essere zero, perché la quantità assorbita è equivalente alla quantità di CO_2 emessa nel riferimento temporale di 100.

** I valori pari a 0 indicano che – sebbene dei rifiuti siano prodotti e inviati a smaltimento – il loro impatto è valutato all'interno del sistema prodotto.*

PERFORMANCE AMBIENTALI DEL PRODOTTO

Barretta mandorle e mirtilli rossi	Produzione ingredienti	Produzione imballaggio e materiali ausiliari	Produzione Gran Cereale	Distribuzione allo scaffale	Fine vita imballaggio primario	Dal campo al fine vita dell'imballaggio
ECOLOGICAL FOOTPRINT	3,6	2,1	1,0	0,9	0,1	7,7 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	1 454	347	358	329	34	2 521 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	21 309	85	29	<1	<1	21 422 litri eq/kg

12. Risultati ambientali - Barretta semi di zucca e quinoa

USO DELLE RISORSE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	1,92E+01	5,50E+00	5,71E-01	7,10E-03	1,92E-04	**2,53E+01**
	Uso come risorsa*	0,00E+00	2,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,46E+00**
	Totale	**1,92E+01**	**7,96E+00**	**5,71E-01**	**7,10E-03**	**1,92E-04**	**2,78E+01**
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE NON RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	1,71E+01	6,19E+00	6,34E+00	4,48E+00	5,34E-03	**3,41E+01**
	Uso come risorsa	0,00E+00	7,76E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**7,76E-01**
	Totale	1,71E+01	6,97E+00	6,34E+00	4,48E+00	5,34E-03	**3,49E+01**
Materie prime seconde (g)		0,00E+00	9,16E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**9,16E+01**
Combustibili secondari rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	5,46E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,46E-02**
Combustibili secondari non rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**0,00E+00**
Uso di risorse idriche (litri)		7,47E+02	2,37E+00	3,16E+00	9,60E-02	1,02E-02	**7,52E+02**

FLUSSI IN USCITA DAL SISTEMA dati per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Coprodotti destinati ad alimentazione animale (g)	0,00E+00	0,00E+00	8,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	**8,22E+01**
Componenti per il riuso (g)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**0,00E+00**
Materiali per il riciclo (g)	2,88E-01	1,74E+01	4,54E+01	6,74E+01	1,50E+02	**2,81E+02**
Materiali per il recupero energetico (g)	0,00E+00	0,00E+00	3,37E-01	5,79E+00	2,91E+01	**3,52E+01**
Energia esportata, elettrica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	4,40E-03	**5,50E-03**
Energia esportata, termica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-03	9,20E-03	**1,15E-02**

Le risorse energetiche secondarie e i flussi di energia recuperata non mostrano contributi rilevabili.

**La biomassa convertita nel prodotto non è contabilizzata.*

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
POTENZIALE RISCALDAMENTO GLOBALE - GWP (g CO_2 eq)	Fossile	1,33E+03	3,19E+02	3,58E+02	3,19E+02	2,33E+01	**2,35E+03**
	Biogenico	1,57E+00	8,99E-01	1,27E-01	5,05E+00	1,06E+01	**1,83E+01**
	Uso suolo e cambiamento	5,41E+01	8,69E+00	2,77E-03	2,84E-03	2,24E-04	**6,28E+01**
	Totale	**1,38E+03**	**3,29E+02**	**3,59E+02**	**3,24E+02**	**3,39E+01**	**2,43E+03**
Acificazione - g SO_2 equivalente		1,25E+01	1,10E+00	4,22E-01	1,63E+00	6,26E-03	**1,57E+01**
Eutrofizzazione - g PO_4^{---} equivalente		7,38E+00	3,57E-01	8,35E-02	2,47E-01	6,65E-03	**8,07E+00**
Form, di ossidanti fotochimici - g NMVOC equivalente		5,14E+00	6,31E-01	4,87E-01	1,91E+00	1,04E-02	**8,18E+00**
Potenziale di impoverimento abiotico - elementi g Sb eq		5,48E-03	7,36E-05	4,13E-06	1,41E-05	2,96E-07	**5,57E-03**
Potenziale di impoverimento abiotico, combustibili fossili - MJ, potere calorifico netto		1,51E+01	5,19E+00	6,31E+00	4,47E+00	5,10E-03	**3,11E+01**
Pontenziale scarsità di acqua, m3 eq		2,54E+01	8,19E-02	2,87E-02	-5,87E-04	4,02E-04	**2,55E+01**

RIFIUTI dati in grammi per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Rifiuti pericolosi a smaltimento*	4,61E-03	7,71E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,2E-02**
Rifiuti non pericolosi a smaltimento*	1,14E+01	1,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,4E+01**
Rifiuti radioattivi	2,48E-01	2,91E-01	1,19E-01	1,43E-01	3,31E-04	**8,0E-01**

Il contributo biogenico del potenziale effetto serra si riferisce esclusivamente alle emissioni di metano biogenico.
Per quanto riguarda la CO_2 biogenica, il contributo risulta essere zero, perché la quantità assorbita è equivalente alla quantità di CO_2 emessa nel riferimento temporale di 100.

** I valori pari a 0 indicano che – sebbene dei rifiuti siano prodotti e inviati a smaltimento – il loro impatto è valutato all'interno del sistema prodotto.*

PERFORMANCE AMBIENTALI DEL PRODOTTO

Barretta semi di zucca e quinoa	Produzione ingredienti	Produzione imballaggio e materiali ausiliari	Produzione Gran Cereale	Distribuzione allo scaffale	Fine vita imballaggio primario	Dal campo al fine vita dell'imballaggio
ECOLOGICAL FOOTPRINT	2,9	2,0	1,0	0,9	0,1	6,8 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	1 382	329	359	324	34	2 427 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	25 377	82	29	<1	<1	25 488 litri eq/kg

13. Risultati ambientali - Barretta cioccolato fondente e mirtilli

USO DELLE RISORSE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	2,42E+01	5,50E+00	5,71E-01	7,18E-03	1,76E-04	**3,02E+01**
	Uso come risorsa*	0,00E+00	2,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,46E+00**
	Totale	**2,42E+01**	**7,96E+00**	**5,71E-01**	**7,18E-03**	**1,76E-04**	**3,27E+01**
RISORSE DI ENERGIA PRIMARIE NON RINNOVABILI dati in MJ	Uso come vettore di energia	2,04E+01	6,19E+00	6,37E+00	4,52E+00	4,87E-03	**3,75E+01**
	Uso come risorsa	0,00E+00	7,76E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**7,76E-01**
	Totale	2,04E+01	6,97E+00	6,37E+00	4,52E+00	4,87E-03	**3,83E+01**
Materie prime seconde (g)		0,00E+00	9,16E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**9,16E+01**
Combustibili secondari rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	5,46E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,46E-02**
Combustibili secondari non rinnovabili (MJ, potere calorifico netto)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**0,00E+00**
Uso di risorse idriche (litri)		7,84E+02	2,37E+00	3,17E+00	9,73E-02	9,38E-03	**7,90E+02**

FLUSSI IN USCITA DAL SISTEMA dati per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Coprodotti destinati ad alimentazione animale (g)	0,00E+00	0,00E+00	8,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	**8,22E+01**
Componenti per il riuso (g)	2,85E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,85E+00**
Materiali per il riciclo (g)	3,16E+00	1,74E+01	4,54E+01	7,28E+01	1,38E+02	**2,77E+02**
Materiali per il recupero energetico (g)	0,00E+00	0,00E+00	3,37E-01	6,25E+00	2,64E+01	**3,30E+01**
Energia esportata, elettrica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	3,30E-03	**4,40E-03**
Energia esportata, termica (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-03	6,90E-03	**9,20E-03**

Le risorse energetiche secondarie e i flussi di energia recuperata non mostrano contributi rilevabili.

**La biomassa convertita nel prodotto non è contabilizzata.*

INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE dati per 1 kg di prodotto		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
		Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
POTENZIALE RISCALDAMENTO GLOBALE - GWP ($g\ CO_2$ eq)	Fossile	1,53E+03	3,19E+02	3,61E+02	3,22E+02	2,10E+01	**2,56E+03**
	Biogenico	1,12E+02	8,99E-01	1,28E-01	5,45E+00	9,79E+00	**1,28E+02**
	Uso suolo e cambiamento	3,56E+02	8,69E+00	2,80E-03	2,88E-03	2,05E-04	**3,65E+02**
	Totale	**2,00E+03**	**3,29E+02**	**3,61E+02**	**3,28E+02**	**3,07E+01**	**3,05E+03**
Acificazione - g SO_2 equivalente		1,52E+01	1,10E+00	4,34E-01	1,65E+00	5,71E-03	**1,83E+01**
Eutrofizzazione - g PO_4^{---} equivalente		1,01E+01	3,57E-01	8,51E-02	2,49E-01	6,11E-03	**1,08E+01**
Form, di ossidanti fotochimici - g NMVOC equivalente		6,73E+00	6,31E-01	5,00E-01	1,93E+00	9,47E-03	**9,81E+00**
Potenziale di impoverimento abiotico - elementi g Sb eq		9,30E-03	7,36E-05	4,25E-06	1,43E-05	2,70E-07	**9,39E-03**
Potenziale di impoverimento abiotico, combustibili fossili - MJ, potere calorifico netto		1,80E+01	5,19E+00	6,34E+00	4,51E+00	4,65E-03	**3,40E+01**
Pontenziale scarsità di acqua, m3 eq		2,94E+01	8,19E-02	2,87E-02	-5,81E-04	3,70E-04	**2,95E+01**

RIFIUTI dati in grammi per 1 kg di prodotto	UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTALE
	Produzione ingredienti	*Produzione imballaggio e materiali ausiliari*	*Produzione*	*Distribuzione allo scaffale*	*Fine vita imballaggio primario*	
Rifiuti pericolosi a smaltimento*	7,52E-03	7,71E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**8,5E-02**
Rifiuti non pericolosi a smaltimento*	8,29E+00	1,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,1E+01**
Rifiuti radioattivi	5,82E-01	2,91E-01	1,20E-01	1,44E-01	3,03E-04	**1,1E+00**

Il contributo biogenico del potenziale effetto serra si riferisce esclusivamente alle emissioni di metano biogenico.
Per quanto riguarda la CO_2 biogenica, il contributo risulta essere zero, perché la quantità assorbita è equivalente alla quantità di CO_2 emessa nel riferimento temporale di 100.

** I valori pari a 0 indicano che – sebbene dei rifiuti siano prodotti e inviati a smaltimento – il loro impatto è valutato all'interno del sistema prodotto.*

PERFORMANCE AMBIENTALI DEL PRODOTTO

Barretta cioccolato fondente e mirtilli rossi	Produzione ingredienti	Produzione imballaggio e materiali ausiliari	Produzione Gran Cereale	Distribuzione allo scaffale	Fine vita imballaggio primario	Dal campo al fine vita dell'imballaggio
ECOLOGICAL FOOTPRINT	4,2	2,0	1,0	0,9	0,1	8,2 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	2 000	329	361	328	31	3 048 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	29 393	82	29	<1	<1	29 504 litri eq/kg

14. Differenze rispetto alle precedenti versioni dell'EPD

Le differenze rispetto alle precedenti versioni dell'EPD sono dovute principalmente all'aggiornamento delle rese di coltivazione dei cereali, ai fattori di emissione per i mix energetici specifici e per le materie prime ed alla distribuzione di mercato.
Inoltre non è più analizzato il prodotto barrette mela e cannella perché non più presente sul mercato.

15. Informazioni aggiuntive

RIFERIMENTI

- International EPD Consortium, General Programme Instructions (EPD), ver. 3.01 of 18/09/2019;
- WWF, Global Footprint Network, Zoological Society of London, Living Planet Report 2008, WWF (2008);
- Arjen Y. Hoekstra, Ashok K. Chapagain, Maite M. Aldaya, Mesfin M. Mekonnen; Water Footprint The Water Footprint Manual 2011, Waterfootprint Network;
- PCR 2013:04 CPC 231 Grain Mill Products; ver. 3.0 del 27/09/2021;
- COMIECO Raccolta, Riciclo e Recupero di carta e cartone 2020;
- COREPLA relazione sulla gestione 2020;
- Eurostat database for waste management, latest version (2018)

Dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotto ma provenienti da programmi differenti potrebbero non essere confrontabili. Per maggiori informazioni in merito a questa dichiarazione si rimanda al sito: www.environdec.com

As EPD owner, Barilla has the sole ownership, liability and responsibility for the EPD.

EPDs within the same product category but from different programmes may not be comparable.

EPD PROCESS CERTIFICATION

Product Category Rules (PCR): GRAIN MILL PRODUCTS, 2013:04,
v 3.0.2, UN CPC 231
PCR review conducted by:
Technical Committee of the International EPD® system.
Chair Filippo Sessa
Contact via info@environdec.com

Program operator:
EPD International AB
Box 210 60, SE-100 31 Stockholm, Sweden
info@environdec.com

EPD® ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

EPD PROCESS CERTIFICATION

Independent verification of the declaration and data, according to ISO 14025:

- [x] EPD process verification
- [ ] EPD verification- Third party verifier

PROCESS INTERNAL VERIFICATION

Procedure for follow-up of data during EPD validity involves third part verifier:

- [ ] Yes
- [x] No

Third party verifier: **Bureau Veritas Certification Sweden AB,** Accredited by: **SWEDAC**

Process internal verifier: **Ugo Pretato,** Approved by: **The International EPD® System**

STUDIOFIESCHI & SOCI

CONTACTS

Barilla G. e R. Fratelli- Società per Azioni, via Mantova 166, 43122, Parma, Italy. www.barillagroup.com
For additional information relative to the activities of the Barilla Group or in regards to this environmental declaration, please contact:
Laura Marchelli - laura.marchelli@barilla.com

Technical support and grafic design: **Life Cycle Engineering SpA - Italy www.lcengineering.eu**

16. Glossario

ECOLOGICAL FOOTPRINT

L'ecological footprint è la misura della superficie terrestre e acquatica necessaria a produrre le materie prime e ad assorbire le emissioni relative al ciclo di vita di un prodotto.

Viene espressa in global metri quadri.

www.globalfootprint.org

CARBON FOOTPRINT

La carbon footprint di un prodotto è il totale elle emissioni di gas ad effetto serra prodotti lungo l'intero ciclo di vita.

Si misura in massa di CO_2 equivalenti.

In agricoltura un contributo rilevante è dato dalle emissioni di protossido di azoto (N2O) dovute all'utilizzo dei fertilizzanti.

www.ipcc.ch

WATER SCARCITY

La water scarcity misura l'acqua disponibile rimanente dopo aver soddisfatto le necessità umane e degli ecosistemi acquatici, misurata per unità di superficie in un dato bacino idrico rispetto alla media mondiale. Questo metodo si basa sul fatto che il potenziale di privazione di acqua per un altro utente è direttamente proporzionale alla quantità di acqua consumata e inversamente proporzionale all'acqua disponibile rimanente per unità di superficie e tempo.

www.wulca-waterlca.org

ACIDIFICAZIONE (AP)

Fenomeno per il quale le precipitazioni atmosferiche risultano avere pH inferiore alla norma.

Può provocare danni alle foreste e alle colture vegetali, così come agli ecosistemi acquatici e ai manufatti.

È dovuto alle emissioni di SO_2, di NO_x e di NH_3.

Il potenziale di acidificazione viene espresso in grammi di SO_2 equivalenti.

EUTROFIZZAZIONE (EP)

Arricchimento dei corsi d'acqua in nutrienti che determina un eccessivo sviluppo di vegetazione negli ecosistemi acquatici e conseguente carenza di ossigeno.

Il potenziale di eutrofizzazione è dovuto principalmente alle emissioni in acqua di fosfati e nitrati e si esprime in grammi di g PO_4^{---} equivalenti.

FORMAZIONE DI OSSIDANTI FOTOCHIMICI (POFP)

Produzione di composti che per azione della luce sono in grado di promuovere una reazione di ossidazione che porta alla produzione di ozono nella troposfera. L'indicatore comprende soprattutto COV (composti organici volatili) e viene espresso in grammi di COV equivalenti (g NMVOC - equivalenti).

English Summary

ENGLISH SUMMARY

THE BARILLA GROUP

Passion for quality, continuous pursuit of excellent recipes and ability to combine tradition and innovation are the fundamental ingredients that have allowed a small shop of bread and pasta, opened in 1877 in Parma, to become an international player in the market of pasta, ready-to-eat sauces, baked goods and crispy breads. The Group operates in over 100 countries through its brands, which have become the icon of excellence in the food sector, and with 30 production sites, which every year contribute to the production of over 2,099,000 tonnes of products.

THE GRAN CEREALE BRAND

Born in 1989 as a whole wheat cookie from Mulino Bianco, over the last years (thanks to its distinctive features like cereal and whole flour raw and "unworked" appearance) Gran Cereale has become an independent brand with a unique and proprietary identity.
Today, Gran Cerale brand works for 3 food categories and offers to consumers a wide range of products like biscuits, bars and breakfast cereals, with an overall production of 10 000 tons and around 8 millions of buyers.

THE PRODUCT

The product included in the analysis is Gran Cereale bars, produced in an English plant on behalf of Barilla.
Gran Cereale bars are sold in recyclable packaging of 135 grams (wheat, almont and pumpkin seeds, hazelnut and chocolate, almond and clueberry) and 120 grams (pumpkin seeds and quinoa, chocolate and blueberry) and they are ready for consumption.

DECLARED UNIT

Data are referred to 1 kg of product and related packaging 135 g and 120 g, made by recyclable plastic multilayer film (monopack) and paper (multipack). All packaging format are designed for recycling.

DIFFERENCE VERSUS PREVIOUS VERSIONS OF THE EPD

The differences versus previous EPD versions are due mainly to:
- the use of updated emission factors for the energy mixes and secondary data for raw materials,
- updated yields for soft wheat cultivation calculated as average value of the last three available years for every region,
- modification of the distribution scenario,
- the apple and cinamon bars are not analysed since they aren't produced and sold anymore.

Summary

ENGLISH SUMMARY

ENVIRONMENTAL IMPACT		Wheat, almond and pumpkin seeds	Hazelnut and chocolate	Almond and blueberry	Pumpkin seeds and quinoa	Chocolate and blueberry
Global Warming Potential *fossil* *biogenic* *land use change*	kg CO_2eq.	*2.34E03* *1.49E02* *4.93E01*	*2.31E03* *1.54E02* *7.03E02*	*2.34E03* *1.73E02* *2.75E01*	*3.55E03* *1.82E01* *6.28E01*	*2.57E03* *1.28E02* *3.65E02*
Acidification Potential	g SO_2eq.	1.56E01	1.58E01	1.56E01	1.76E01	1.85E01
Eutrophication Potential	g PO_4^{3-}eq.	8.62E00	9.44E00	8.36E00	8.54E00	1.08E01
Ozone - Creating Potential	g NMVOC eq.	7.04E00	8.37E00	7.35E00	9.01E00	1.00E01

REFERENCES

- International EPD Consortium, General Programme Instructions (EPD), ver. 3.01 of 18/09/2019;
- WWF, Global Footprint Network, Zoological Society of London, Living Planet Report 2008, WWF (2008);
- PCR 2013:04 CPC 231 Grain Mill Products; ver. 3.0.2 del 27/09/2021;
- COMIECO Raccolta, Riciclo e Recupero di carta e cartone 2020;
- COREPLA relazione sulla gestione 2020;
- Eurostat database for waste management, latest version (2018)

Almonds, wheat and pumpkin seeds bar	Raw materials production	Packaging and auxiliary materials production	Gran Cereale production	Distribution up to shelf	Primary packaging end of life	From field to packaging end of life
ECOLOGICAL FOOTPRINT	3.7	2.1	1.0	0.9	0.1	7.8 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	1 470	347	358	318	31	2 524 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	17 135	85	29	<1	<1	17 249 litres eq/kg

PRODUCT ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

Hazelnut and chocolate bar	Raw materials production	Packaging and auxiliary materials production	Gran Cereale production	Distribution up to shelf	Primary packaging end of life	From field to packaging end of life
ECOLOGICAL FOOTPRINT	5.3	2.1	1.0	0.9	0.1	9.5 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	2 068	347	363	338	34	3 149 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	20 167	85	29	<1	<1	20 281 litres eq/kg

PRODUCT ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

Oat, Almonds and cranberry bar	Raw materials production	Packaging and auxiliary materials production	Gran Cereale production	Distribution up to shelf	Primary packaging end of life	From field to packaging end of life
ECOLOGICAL FOOTPRINT	3.6	2.1	1.0	0.9	0.1	7.7 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	1 454	347	358	329	34	2 521 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	21 309	85	29	<1	<1	21 422 litres eq/kg

PRODUCT ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

Pumpkin seeds, almonds and quinoa bar

	Raw materials production	*Packaging and auxiliary materials production*	*Gran Cereale production*	*Distribution up to shelf*	*Primary packaging end of life*	*From field to packaging end of life*
ECOLOGICAL FOOTPRINT	2.9	2.0	1.0	0.9	0.1	6.8 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	1 382	329	359	324	34	2 427 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	25 377	82	29	<1	<1	25 488 litres eq/kg

PRODUCT ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

Dark chocolate, hazelnuts and cranberries bar	Raw materials production	Packaging and auxiliary materials production	Gran Cereale production	Distribution up to shelf	Primary packaging end of life	From field to packaging end of life
ECOLOGICAL FOOTPRINT	4.2	2.0	1.0	0.9	0.1	8.2 global m²/kg
CARBON FOOTPRINT	2 000	329	361	328	31	3 048 gCO_2eq/kg
WATER SCARCITY	29 393	82	29	<1	<1	29 504 litres eq/kg