Carbon Footprint di Prodotto (PCF) di QUARZO RIEMPITIVO BMB

1. Informazioni sulla Carbon Footprint Parziale del prodotto

Unità dichiarata

1 kg di prodotto QUARZO RIEMPITIVO BMB non imballato, presso lo stabilimento Cromology.

Confini del sistema

Valutazione dalla culla al cancello comprese materie prime, trasporti in entrata, energia, manufacturing e stoccaggio (esclusi imballaggio e trasporto in uscita).

Time-related scope

I dati primari delle operazioni di Cromology si riferiscono alle condizioni di produzione dell'anno solare 2022.

Certificazione, limitazioni e utilizzo

Il calcolo dell'impronta di carbonio di prodotto (PCF) per i prodotti convenzionali seguono i requisiti e le indicazioni fornite dalla norma ISO 14067:2018.

2. Risultati parziali di PCF di 1 kg di Prodotto e riduzione delle emissioni di GHG (dalla culla al cancello)

Indicatore impatto	Unità di misura	QUARZO RIEMPITIVO	QUARZO RIEMPITIVO BMB	Differenza
Climate change	**kg CO_2 e/kg**	**1.147**	**1.011**	**-0.135**
Climate change - Biogenic	kg CO_2 e/kg	0.030	-0.152	-0.182
Climate change - Fossil	kg CO_2 e/kg	1.116	1.163	0.047
Climate change - LULUC	kg CO_2 e/kg	0.001	0.001	0.000

3. Emissioni evitate relative al prodotto BMB

Il prodotto “BMB” permette un risparmio di emissioni di CO_2e del 11.8% rispetto al prodotto “standard”, che viene quantificato per i formati in commercio e confrontato con le emissioni relative alla percorrenza di una macchina diesel di media cilindrata e alle ore di accensione di una lampadina led da 7 Watt.

QUARZO RIEMPITIVO BMB			
Formato (litri)	Emissioni evitate (kg CO_2e)	Pari alle emissioni di una macchina diesel di media cilindrata (km)	Ore di accensione di una lampadina da 7w
0.75	-0.162	1.0	90
4	-0.866	5.2	481
14	-3.030	18.1	1684

4. Metodo di valutazione dell'impatto

Cromology calcola l'impronta di carbonio del prodotto (PCF) secondo la norma ISO 14067:2018, che si basa su ISO 14040:2006 e 14044:2006 per la valutazione del ciclo di vita. Inoltre, il calcolo è allineato con il GHG Protocol Product Standard (WRI & WBCSD, 2011). Il PCF è espresso in kg di CO_2 equivalente e riflette l'impatto sul cambiamento climatico delle emissioni di gas a effetto serra (GHG). L'aumento dei gas serra nella troposfera provoca il riscaldamento della superficie terrestre. L'impatto delle emissioni di gas a effetto serra, come l'anidride carbonica (CO_2), il metano (CH_4) e protossido di azoto (N_2O) – viene valutato su un periodo di tempo fisso di 100 anni. La categoria del cambiamento climatico tiene conto del fatto che gas diversi hanno impatti diversi sul cambiamento climatico. L'impatto totale è descritto in CO_2 equivalente. Prendiamo in considerazione CO_2, CH_4, N_2O, SF_6, NF_3 e relativi HFC e PFC misurati in massa e convertiti in CO_2 equivalenti utilizzando i coefficienti del 6° Assessment Report dell'IPCC (2022) del GWP_{100} (100-year global warming potential).

5. Glossario

Dalla culla al cancello

Le valutazioni dalla culla al cancello coprono parte del ciclo di vita di un prodotto, dalla produzione delle materie prime ("culla") al cancello della fabbrica (cioè, prima che sia trasportato al cliente). Le successive fasi di trasporto, utilizzo da parte del cliente e la fase di smaltimento del prodotto sono omesse in questo caso.

Valutazione del ciclo di vita (LCA)

Compilazione e valutazione degli input, degli output e dei potenziali impatti ambientali di un prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita. Il calcolo si basa su ISO 14044:2006/AMD 2:2020.

Impronta di carbonio del prodotto (PCF)

Somma delle emissioni di gas serra e delle rimozioni di gas serra di uno o più processi selezionati in un prodotto, espresso in CO_2 equivalente e in base alle fasi o ai processi selezionati all'interno del ciclo di vita - cfr. ISO14067:2018.