

PEF – Product Environmental Footprint
Giacche e Abiti da uomo 100% lana
2023
sintesi
CANALI

Rev00 del 06 Dicembre 2024

Il presente studio è stato condotto conformemente al metodo PEF definito dalla Raccomandazione 2279/2021/UE.

Revisore esterno indipendente, Certiquality S.r.l., Dichiarazione n. PEF017/24

PEF Canali 2023 – sintesi dei risultati

- Introduzione e obiettivi
- Organizzazione
- Fasi del ciclo di vita
- Risultati di Impronta ambientale
- Categorie di impatto ambientale rilevanti
- Interpretazione dei risultati
- Allegato 1 - Informazioni sulla dichiarazione
- Allegato 2 – risultati Normalizzati
- Allegato 3 – risultati Ponderati

Introduzione

L'impronta ambientale di prodotto (Product Environmental Footprint o PEF) è una metodologia LCA (Life Cycle Assessment) definita dall'Unione Europea.

L'obiettivo è quello di fornire una misura comune in tutta Europa degli impatti ambientali di un prodotto nel suo intero ciclo di vita tramite 16 diversi indicatori di impatto.

Il sistema oggetto dello studio è la filiera produttiva per il confezionamento delle giacche e abiti 100% lana di Canali.

Organizzazione

Società leader nella produzione di capi sartoriali di lusso e fautrice dell'eleganza maschile tipicamente italiana, dal 1934 Canali S.p.A. promuove la tradizione artigianale ed il Made in Italy, focalizzando la propria attenzione sulla qualità dei tessuti, sulla cura dei dettagli, nonché sulla costante innovazione e creatività della propria tradizione sartoriale.

L'organizzazione Canali S.p.A. ha quantificato l'impatto dell'intera organizzazione (Organization Environmental Footprint) relativamente alle attività svolte nell'anno 2023. Il presente studio rappresenta un approfondimento di tale analisi, in quanto quantifica le prestazioni ambientali di alcuni prodotti rappresentativi ed in particolare le giacche e gli abiti in pura lana realizzati dall'organizzazione durante l'anno di riferimento.

I risultati dello studio vogliono essere uno strumento interno all'organizzazione per indagare i contributi delle varie fasi del ciclo di vita delle proprie attività , in modo tale da poterle orientare al fine di ridurre il proprio impatto ambientale ed un uso consapevole ed eticamente orientato di tutte le risorse, comprese le energie.

I risultati dello studio vorrebbero essere utilizzati per valorizzare l'operato dell'organizzazione anche rispetto ai propri clienti (B2C), tuttavia lo studio non ha l'obiettivo di avvalorare direttamente confronti o dichiarazioni comparative da divulgare al pubblico.

Organizzazione

| | |
|----------------------------|--|
| Organizzazione: | Canali S.p.A. |
| Sede Legale | Via Lombardia, 17, 20845 Sovico MB |
| Settore produttivo | Confezione di articoli di abbigliamento (escluso abbigliamento in pelliccia) |
| Descrizione | Capi sartoriali di lusso per uomo |
| Codice ATECO | 14.1 |
| Anno di riferimento | 01-01-2023 / 31-12-2023 |

| Siti Produttivi inclusi | Indirizzo |
|--------------------------------|---|
| Sovico | Sovico Logistica, Via Lombardia 17 (MB) |
| Sovico V.Le Monza | Sovico Logistica, Viale Monza 24 (MB) |
| Ancon | Filottrano Via Schiavoni 9 |
| Dalmas | S.M. Nuova Zona Ind. Pradellona |
| Pantalonificio Marche | Filottrano Via Dell'Industria 162 |
| Gissi | Gissi, Zona Industriale |
| Triuggio | Via Pellico 2 - Triuggio |

Descrizione dei prodotti

- La PEF Canali analizza due modelli emblematici, selezionati per la loro rilevanza nei volumi di produzione e il loro valore simbolico nella collezione Canali: una giacca e un abito da uomo 100% lana foderati e comprensivi di imballaggio.

Unità Funzionale

| | |
|------------------------------------|---|
| Cosa - What | Fornire un prodotto di abbigliamento per soddisfare le esigenze del cliente per un solo utilizzo |
| Quanto - How much | <ul style="list-style-type: none">1 giacca da uomo taglia EU 50, IT 54 comprensiva di imballaggio, così come previsto da distinta base.1 abito da uomo taglia EU 50, IT 54 comprensivo di imballaggio, così come previsto da distinta base. |
| Come -How well | Giacche/abiti da uomo 100% lana, indossati in buone condizioni, per l'uso appropriato relativo al prodotto in oggetto. |
| Per quanto tempo - How Long | Un utilizzo. Tale aspetto include i parametri di durabilità della giacca, le modalità e la frequenza di lavaggio e la qualità del prodotto. La durata attesa delle giacche è pari a 151 utilizzi considerando 20 utilizzi prima di ciascun lavaggio. La durata attesa degli abiti è pari a 129 utilizzi considerando 10 utilizzi prima di ciascun lavaggio. |
| Anno di riferimento | 2024 |

L'unità funzionale è definita sulla base delle più recenti indicazioni emerse nell'ambito dello sviluppo in Transition phase della PEFCR sui capi di abbigliamento. (DRAF PEFCR (Product Environmental Footprint Category Rule – Apparel and Footwear - Version 2.1; 26 Luglio 2024; Valid to: TBC))

Cluster individuati

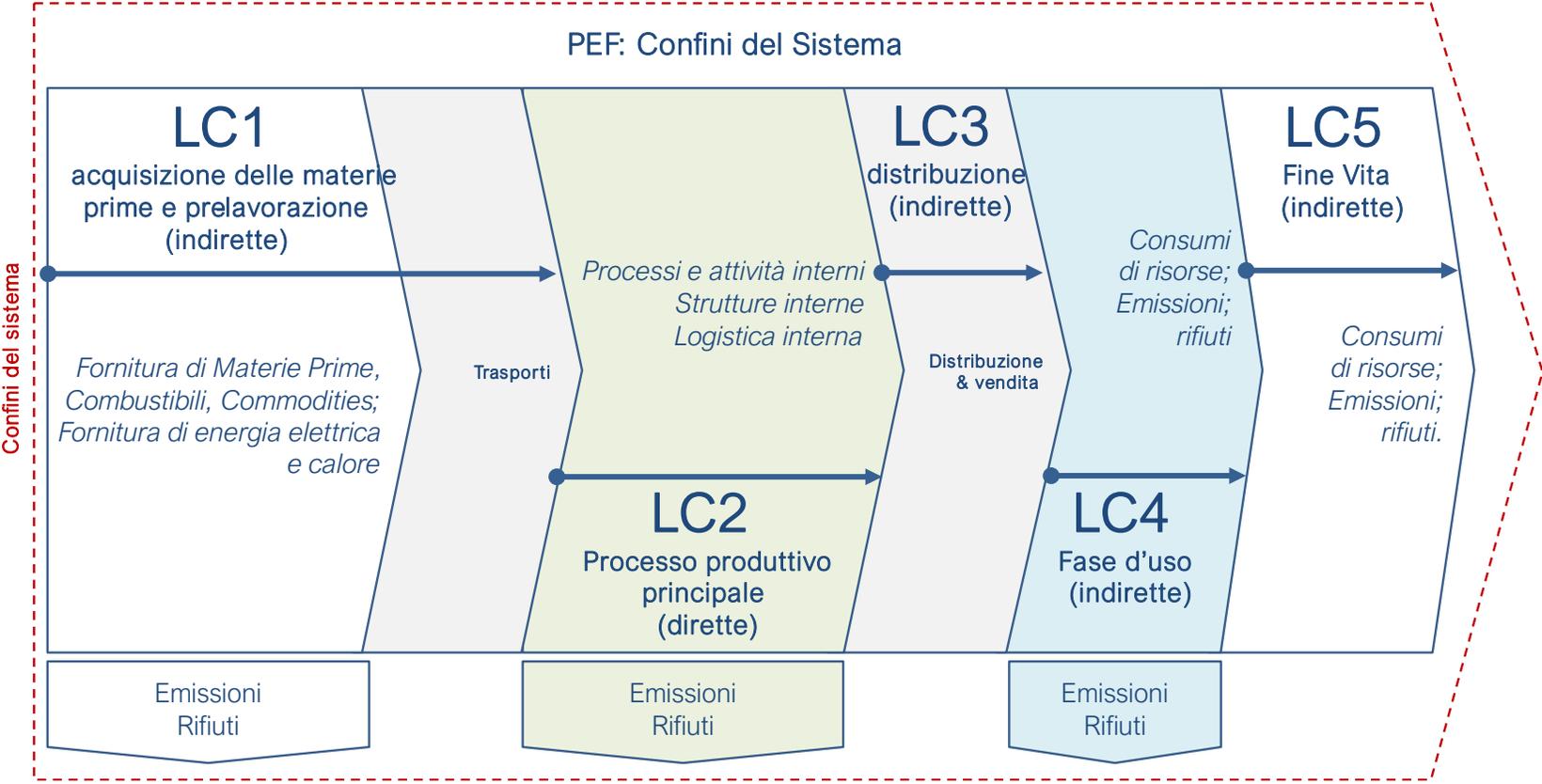
- Le giacche e abiti da uomo 100% lana sono stati raggruppati in cluster, al fine di garantire che i risultati di impronta ambientale tra i prodotti analizzati fossero inferiori al 10%.

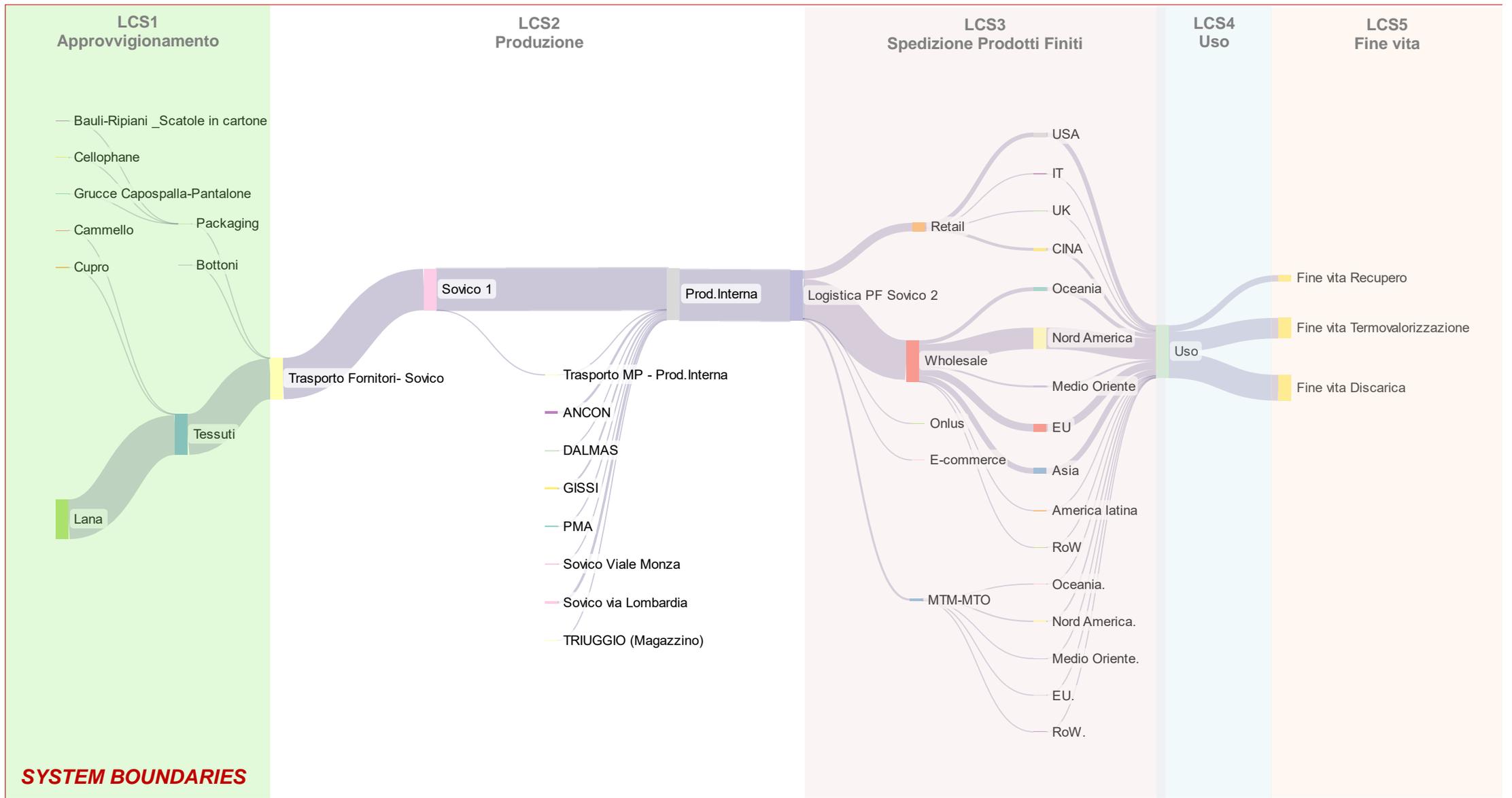
| | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Giacca Unita Classe 1 | Giacca Unita Classe 2 | Giacca Unita Classe 3 | Giacca Rigata Classe 1 | Giacca Rigata Classe 2 | Giacca Rigata Classe 3 |
| Giacca Quadretti Classe 1 | Giacca Quadretti Classe 2 | Giacca Quadretti Classe 3 | Abito Unito Classe 1 | Abito Unito Classe 2 | Abito Unito Classe 3 |
| Abito Rigato Classe 1 | Abito Rigato Classe 2 | Abito Rigato Classe 3 | Abito Quadretti Classe 1 | Abito Quadretti Classe 2 | Abito Quadretti Classe 3 |

- Classe 1: grammatura tessuto 220-250 g/ml
- Classe 2: grammatura tessuto 250-280 g/ml
- Classe 3: grammatura tessuto 280-310 g/ml

Fasi del ciclo di vita

- I confini di sistema determinano le fasi del ciclo di vita incluse nello studio. Lo studio si definisce «cradle-to-grave» in quanto sono ricomprese le fasi di uso e fine vita del prodotto.





Dettaglio dei confini del sistema

Qualità dei dati, ipotesi, limitazioni e cut-off

- Seguendo quando indicato nella specifica procedura gestionale, che definisce a livello aziendale le modalità di raccolta dei dati di input e output, le fonti e le rispettive responsabilità, l'organizzazione ha compilato un inventario comprensivo di tutti gli input e output per i processi di proprietà.
- La qualità dei dati di inventario è risultata essere **molto buona (DQR<2)**
- Il tessuto in Lana, materia prima principale del processo produttivo, è stato modellato sulla base del documento “Schema nazionale volontario «Made Green in Italy» Regola di Categoria di Prodotto (RCP) di Tessuti di lana pettinata o di peli fini pettinati; tessuti di peli grossolani e di crine [NACE 13.20.12]” (Versione 1.0; Validità: 25/01/2028). Il modello è stato regionalizzato in termini di consumi di energia elettrica, consumi idrici e utilizzo del suolo sulla base delle provenienze delle lane durante l'anno di riferimento.
- Gli altri tessuti utilizzati dall'organizzazione durante l'anno di riferimento sono stati modellati sulla base dei processi del database EF 3.1, ricomprendendo i consumi di risorse, energia, consumi idrici e emissioni e produzioni di rifiuti a partire dalla fase di produzione della fibra, seguita dalla fase di filatura, tessitura e tintura e finissaggio del tessuto, così come i trasporti lungo le diverse fasi della filiera. Le rese di processo sono quelle previste dal database EF3.1.
- Sono stati raccolti i dati specifici relativi ai materiali in ingresso anche in termini di fornitori, distanze e modalità di trasporto, ai consumi energetici, alle emissioni in scarico idrico e in atmosfera, alla produzione di rifiuti e ai trasporti.
- L'energia elettrica acquistata dall'organizzazione e relativamente alle lavorazioni effettuate conto terzi è stata modellata utilizzando il mix residuale di rete italiano nell'anno di riferimento. Si specifica per il 2023 non è stata acquistata energia elettrica rinnovabile.
- L'esclusione di particolari voci di consumo per le quali non sia stato possibile reperire dati attendibili nei database non supera in nessun caso lo 1% in massa sul totale.

Risultati di impronta ambientale

| | | GIACCHE - 1 giorno di utilizzo | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Indicatori di impatto | | Giacca Unita Classe 1 | Giacca Unita Classe 2 | Giacca Unita Classe 3 | Giacca Rigata Classe 1 | Giacca Rigata Classe 2 | Giacca Rigata Classe 3 | Giacca Quadretti Classe 1 | Giacca Quadretti Classe 2 | Giacca Quadretti Classe 3 |
| Acidification | mol H+ eq | 9,86E-03 | 1,04E-02 | 1,11E-02 | 1,04E-02 | 1,10E-02 | 1,18E-02 | 1,11E-02 | 1,17E-02 | 1,26E-02 |
| Climate change | kg CO ₂ eq | 0,72 | 0,74 | 0,78 | 0,75 | 0,78 | 0,82 | 0,79 | 0,82 | 0,86 |
| Climate change - Biogenic | kg CO ₂ eq | 1,79E-01 | 1,89E-01 | 2,05E-01 | 1,90E-01 | 2,01E-01 | 2,18E-01 | 2,04E-01 | 2,17E-01 | 2,36E-01 |
| Climate change - Fossil | kg CO ₂ eq | 5,02E-01 | 5,15E-01 | 5,34E-01 | 5,23E-01 | 5,37E-01 | 5,58E-01 | 5,42E-01 | 5,58E-01 | 5,80E-01 |
| Climate change – LU and LU change | kg CO ₂ eq | 3,55E-02 | 3,76E-02 | 4,06E-02 | 3,77E-02 | 3,99E-02 | 4,31E-02 | 4,05E-02 | 4,30E-02 | 4,65E-02 |
| Ecotoxicity, freshwater | CTUe | 4,31 | 4,46 | 4,68 | 4,48 | 4,64 | 4,88 | 4,68 | 4,86 | 5,13 |
| Particulate matter | disease inc. | 7,78E-08 | 8,15E-08 | 8,68E-08 | 8,17E-08 | 8,57E-08 | 9,14E-08 | 8,67E-08 | 9,11E-08 | 9,74E-08 |
| Eutrophication, marine | kg N eq | 1,98E-03 | 2,07E-03 | 2,19E-03 | 2,07E-03 | 2,17E-03 | 2,31E-03 | 2,19E-03 | 2,30E-03 | 2,45E-03 |
| Eutrophication, freshwater | kg P eq | 1,59E-04 | 1,65E-04 | 1,73E-04 | 1,67E-04 | 1,73E-04 | 1,82E-04 | 1,74E-04 | 1,81E-04 | 1,91E-04 |
| Eutrophication, terrestrial | mol N eq | 4,02E-02 | 4,25E-02 | 4,57E-02 | 4,26E-02 | 4,50E-02 | 4,86E-02 | 4,57E-02 | 4,84E-02 | 5,23E-02 |
| Human toxicity, cancer | CTUh | 9,80E-10 | 1,01E-09 | 1,06E-09 | 1,03E-09 | 1,06E-09 | 1,11E-09 | 1,07E-09 | 1,11E-09 | 1,16E-09 |
| Human toxicity, non-cancer | CTUh | 3,93E-09 | 4,04E-09 | 4,20E-09 | 4,09E-09 | 4,21E-09 | 4,38E-09 | 4,23E-09 | 4,36E-09 | 4,55E-09 |
| Ionising radiation | kBqU-235eq | 1,82E-02 | 1,86E-02 | 1,91E-02 | 1,88E-02 | 1,92E-02 | 1,97E-02 | 1,92E-02 | 1,96E-02 | 2,01E-02 |
| Land use | Pt | 16,96 | 17,32 | 17,86 | 17,35 | 17,75 | 18,32 | 17,85 | 18,29 | 18,92 |
| Ozone depletion | kg CFC11 eq | 2,00E-08 | 2,05E-08 | 2,12E-08 | 2,04E-08 | 2,09E-08 | 2,17E-08 | 2,08E-08 | 2,13E-08 | 2,21E-08 |
| Photochemical ozone formation | k NMVOCeq | 1,60E-03 | 1,64E-03 | 1,71E-03 | 1,66E-03 | 1,71E-03 | 1,78E-03 | 1,72E-03 | 1,77E-03 | 1,84E-03 |
| Resource use, fossils | MJ | 6,19 | 6,32 | 6,51 | 6,43 | 6,57 | 6,78 | 6,63 | 6,78 | 7,00 |
| Resource use, minerals and metals | kg Sb eq | 1,46E-06 | 1,51E-06 | 1,56E-06 | 1,54E-06 | 1,58E-06 | 1,65E-06 | 1,59E-06 | 1,64E-06 | 1,71E-06 |
| Water use | m ³ depriv. | 4,80E-01 | 4,97E-01 | 5,22E-01 | 5,01E-01 | 5,20E-01 | 5,47E-01 | 5,26E-01 | 5,47E-01 | 5,77E-01 |

Risultati di impronta ambientale

| | | ABITI - 1 giorno di utilizzo | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Indicatori di impatto | | Abito Unito Classe 1 | Abito Unito Classe 2 | Abito Unito Classe 3 | Abito Rigato Classe 1 | Abito Rigato Classe 2 | Abito Rigato Classe 3 | Abito Quadretti Classe 1 | Abito Quadretti Classe 2 | Abito Quadretti Classe 3 |
| Acidification | mol H+ eq | 1,75E-02 | 1,86E-02 | 2,06E-02 | 1,80E-02 | 1,92E-02 | 2,12E-02 | 1,92E-02 | 2,04E-02 | 2,26E-02 |
| Climate change | kg CO ₂ eq | 1,23 | 1,28 | 1,38 | 1,26 | 1,32 | 1,42 | 1,32 | 1,38 | 1,49 |
| Climate change - Biogenic | kg CO ₂ eq | 3,21E-01 | 3,43E-01 | 3,84E-01 | 3,30E-01 | 3,54E-01 | 3,96E-01 | 3,54E-01 | 3,80E-01 | 4,26E-01 |
| Climate change - Fossil | kg CO ₂ eq | 8,42E-01 | 8,70E-01 | 9,21E-01 | 8,67E-01 | 8,96E-01 | 9,48E-01 | 8,97E-01 | 9,28E-01 | 9,85E-01 |
| Climate change – LU and LU change | kg CO ₂ eq | 6,34E-02 | 6,77E-02 | 7,55E-02 | 6,53E-02 | 6,98E-02 | 7,79E-02 | 6,99E-02 | 7,48E-02 | 8,36E-02 |
| Ecotoxicity, freshwater | CTUe | 9,63 | 9,96 | 10,55 | 9,79 | 10,13 | 10,74 | 10,13 | 10,50 | 11,16 |
| Particulate matter | disease inc. | 1,42E-07 | 1,50E-07 | 1,64E-07 | 1,45E-07 | 1,53E-07 | 1,68E-07 | 1,53E-07 | 1,62E-07 | 1,78E-07 |
| Eutrophication, marine | kg N eq | 3,43E-03 | 3,62E-03 | 3,96E-03 | 3,52E-03 | 3,72E-03 | 4,07E-03 | 3,72E-03 | 3,93E-03 | 4,31E-03 |
| Eutrophication, freshwater | kg P eq | 2,72E-04 | 2,84E-04 | 3,06E-04 | 2,80E-04 | 2,92E-04 | 3,14E-04 | 2,93E-04 | 3,06E-04 | 3,31E-04 |
| Eutrophication, terrestrial | mol N eq | 7,17E-02 | 7,65E-02 | 8,50E-02 | 7,38E-02 | 7,88E-02 | 8,76E-02 | 7,89E-02 | 8,42E-02 | 9,39E-02 |
| Human toxicity, cancer | CTUh | 1,67E-09 | 1,74E-09 | 1,86E-09 | 1,72E-09 | 1,79E-09 | 1,92E-09 | 1,79E-09 | 1,87E-09 | 2,00E-09 |
| Human toxicity, non-cancer | CTUh | 7,96E-09 | 8,20E-09 | 8,65E-09 | 8,11E-09 | 8,37E-09 | 8,83E-09 | 8,36E-09 | 8,63E-09 | 9,12E-09 |
| Ionising radiation | kBqU-235eq | 3,42E-02 | 3,51E-02 | 3,67E-02 | 3,49E-02 | 3,58E-02 | 3,74E-02 | 3,56E-02 | 3,66E-02 | 3,83E-02 |
| Land use | Pt | 24,58 | 25,36 | 26,76 | 24,92 | 25,74 | 27,19 | 25,74 | 26,62 | 28,21 |
| Ozone depletion | kg CFC11 eq | 4,87E-08 | 5,02E-08 | 5,29E-08 | 4,90E-08 | 5,05E-08 | 5,32E-08 | 4,98E-08 | 5,13E-08 | 5,41E-08 |
| Photochemical ozone formation | k NMVOCeq | 2,74E-03 | 2,83E-03 | 3,00E-03 | 2,80E-03 | 2,90E-03 | 3,07E-03 | 2,90E-03 | 3,00E-03 | 3,19E-03 |
| Resource use, fossils | MJ | 10,28 | 10,56 | 11,07 | 10,60 | 10,89 | 11,41 | 10,89 | 11,21 | 11,77 |
| Resource use, minerals and metals | kg Sb eq | 3,96E-06 | 4,05E-06 | 4,20E-06 | 4,04E-06 | 4,13E-06 | 4,29E-06 | 4,14E-06 | 4,24E-06 | 4,41E-06 |
| Water use | m ³ depriv. | 9,15E-01 | 9,53E-01 | 1,02E+00 | 9,39E-01 | 9,77E-01 | 1,05E+00 | 9,78E-01 | 1,02E+00 | 1,10E+00 |

Normalizzazione e ponderazione dei risultati

Tramite la normalizzazione e ponderazione dei risultati sono state determinate le categorie maggiormente rilevanti.

Normalizzazione: i valori di impatto ambientale sono stati normalizzati, divisi cioè per un "valore di riferimento" in modo da poter stabilire la magnitudo di ciascun effetto ambientale rispetto ad un valore di riferimento, rappresentato dai fattori medi di emissione annuale per persona nel mondo.

Ponderazione: i risultati dell'impronta ambientale normalizzati, sono moltiplicati per un insieme di fattori di ponderazione, che riflettono la relativa importanza percepita delle categorie d'impatto considerate. I risultati dell'impronta ambientale ponderati possono quindi essere confrontati per valutarne la relativa importanza. Attraverso la ponderazione si può stabilire l'entità di ciascun problema ambientale e possono essere individuate le categorie di impatto significative ossia che complessivamente consentono di rappresentare l'80% dell'impatto ambientale complessivo.

Categorie, fasi e processi rilevanti (>80%)

| Giacca a Quadretti Classe 3 | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Categoria di impatto | Fasi del ciclo di vita più rilevanti | | Processo rilevante 1 | Processo rilevante 2 | Processo rilevante 3 | Flusso elementare |
| Climate change | LCS1 (Acquisizione materie prime) | LCS2 (Manufacturing) | Tessuto 100% lana | Consumi energetici | Accessori di confezionamento | <i>CO₂, fossil, CH₄ Biogenic N₂O</i> |
| | 69% | 19% | 57% | 21% | 20% | |
| Acidification | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>NH₃</i> |
| | 93% | | 73% | 22% | | |
| Particulate matter | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>NH₃ Particolato <2,5</i> |
| | 95% | | 67% | 30% | | |
| Eutrophication, terrestrial | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>NH₃</i> |
| | 96% | | 77% | 21% | | |
| Resource use, fossils | LCS1 (Acquisizione materie prime) | LCS2 (Manufacturing) | Consumi energetici | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | <i>Natural Gas Oil Coal</i> |
| | 46% | 34% | 41% | 35% | 19% | |
| Water use | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>Water, IT Water AU</i> |
| | 84% | | 54% | 33% | | |

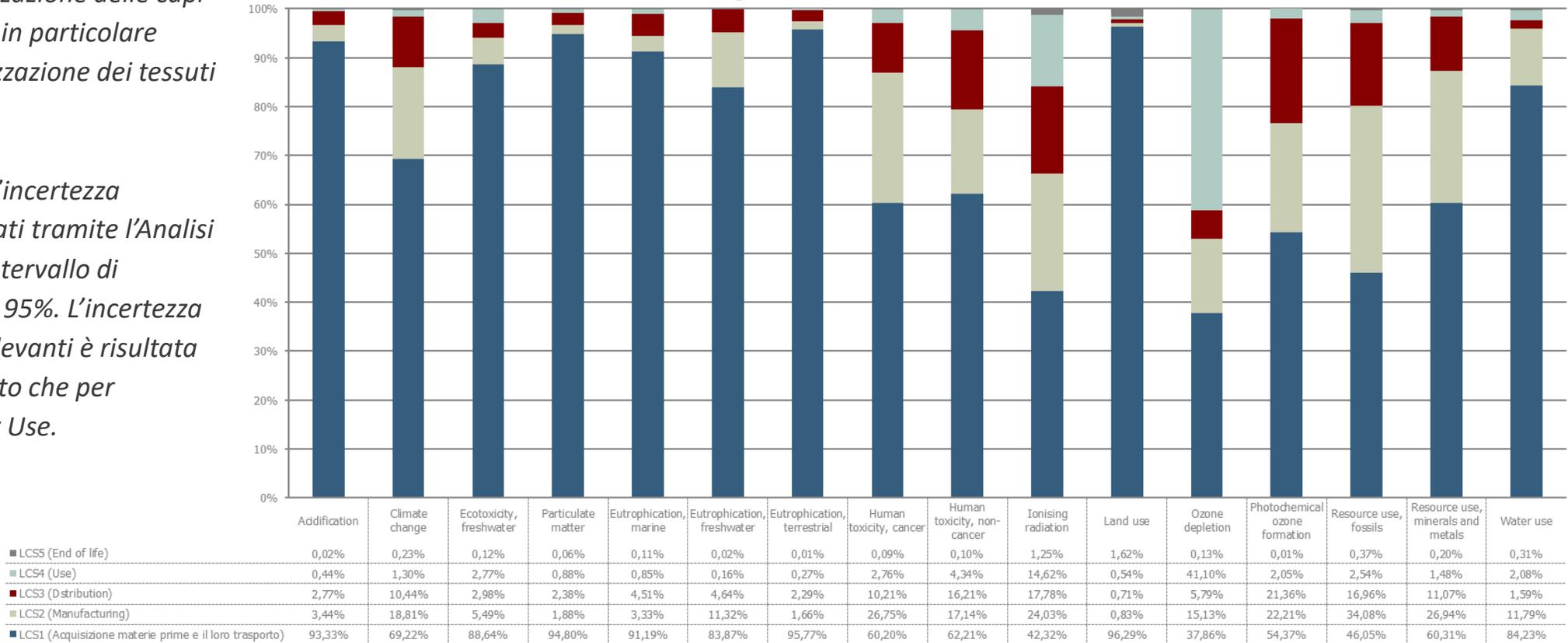
Categorie, fasi e processi rilevanti (>80%)

| Abito a Quadretti Classe 3 | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Categoria di impatto | Fasi del ciclo di vita più rilevanti | | Processo rilevante 1 | Processo rilevante 2 | Processo rilevante 3 | Flusso elementare |
| Climate change | LCS1 (Acquisizione materie prime) | LCS2 (Manufacturing) | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | Consumi energetici | <i>CO₂, fossil, CH₄ Biogenic N₂O</i> |
| | 73% | 16% | 64% | 17% | 17% | |
| Acidification | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>NH₃</i> |
| | 94% | | 80% | 16% | | |
| Particulate matter | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>NH₃ Particolato <2,5</i> |
| | 95% | | 72% | 26% | | |
| Eutrophication, terrestrial | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>NH₃</i> |
| | 96% | | 84% | 15% | | |
| Resource use, fossils | LCS1 (Acquisizione materie prime) | LCS2 (Manufacturing) | Tessuto 100% lana | Consumi energetici | Accessori di confezionamento | <i>Natural Gas Oil Coal</i> |
| | 51% | 29% | 41% | 35% | 20% | |
| Water use | LCS1 (Acquisizione materie prime) | | Tessuto 100% lana | Accessori di confezionamento | | <i>Water, IT Water AU</i> |
| | 86% | | 56% | 34% | | |

Interpretazione dei risultati

- La fase più rilevante è l'approvvigionamento delle materie prime per la realizzazione delle capi di abbigliamento, in particolare quelle per la realizzazione dei tessuti di partenza.
- E' stata valutata l'incertezza associata ai risultati tramite l'Analisi Montecarlo con intervallo di confidenza pari al 95%. L'incertezza per le categorie rilevanti è risultata bassa (<5%) eccetto che per l'indicatore Water Use.

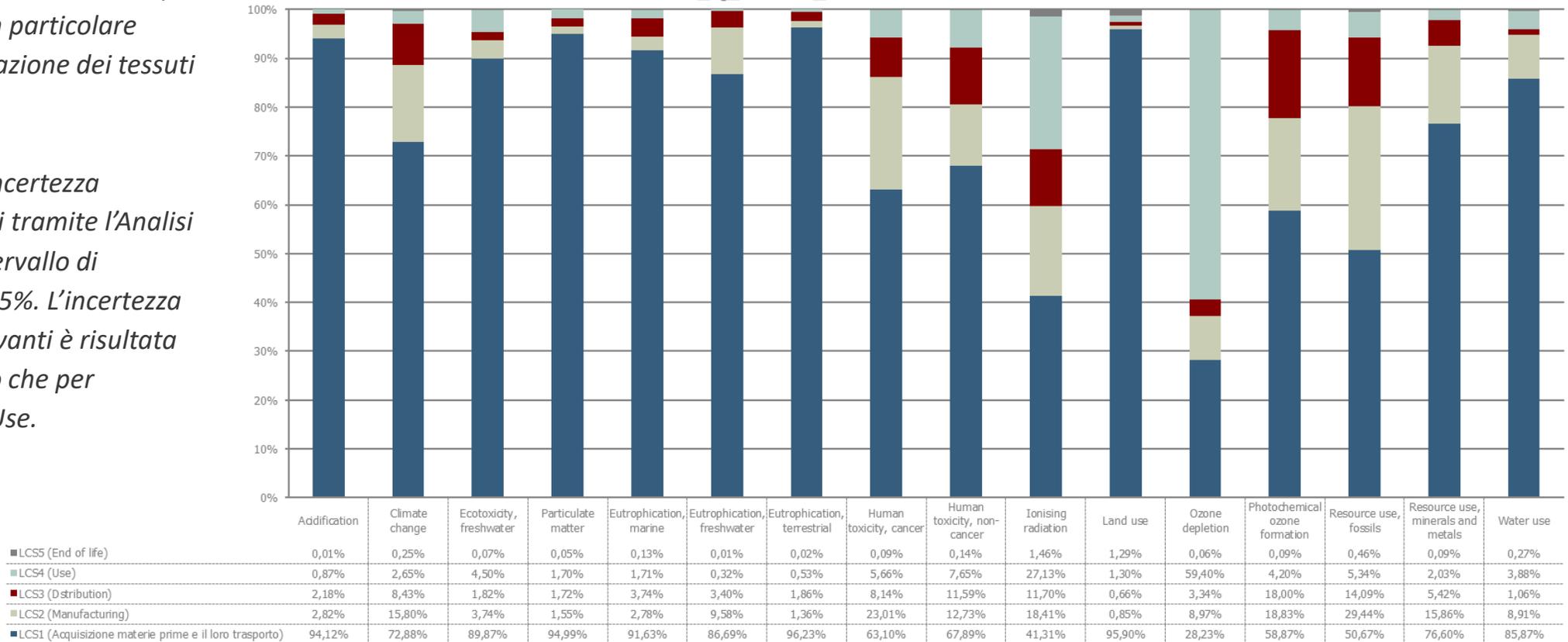
PEF Canali - 2023: intero ciclo di vita
Giacca_Q_classe3_2023



Interpretazione dei risultati

- La fase più rilevante è l'approvvigionamento delle materie prime per la realizzazione delle capi di abbigliamento, in particolare quelle per la realizzazione dei tessuti di partenza.
- E' stata valutata l'incertezza associata ai risultati tramite l'Analisi Montecarlo con intervallo di confidenza pari al 95%. L'incertezza per le categorie rilevanti è risultata bassa (<5%) eccetto che per l'indicatore Water Use.

PEF Canali - 2023: intero ciclo di vita
Abito_Q_classe3_2023



Allegato 1 – Informazioni sullo studio

La presente sintesi dell'impronta ambientale dell'Organizzazione Canali fa riferimento allo «Studio di valutazione dell'impronta ambientale Product Environmental Footprint (PEF) Canali 2023» (Revisione n.01 del 06/12/2024)».

Entrambi i documenti sono stati sottoposti ad iter di verifica indipendente da parte di Certiquality Srl.

Lo studio è stato effettuato utilizzando il metodo di calcolo dell'impronta ambientale (PEF) dell'Unione Europea.

Il software utilizzato è Simapro 9.6, il database è Ecoinvent 3.10 e il metodo di calcolo è l'Environmental Footprint 3.1.

Lo studio PEF è condotto con riferimento ai seguenti documenti e norme internazionali:

- ISO 14040:2021 Environmental management – Life cycle assessment - Principles and Framework
- ISO 14044:2021 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and Guidelines
- Raccomandazione 2021/2279/UE sull'uso dei metodi dell'impronta ambientale per misurare e comunicare le prestazioni ambientali del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni
- Draft PECFR (Product Environmental Footprint Category Rule) – Apparel and Footwear - Version 2.1; 26 July 2024 ; Valid to: TBC
- Schema nazionale volontario «Made Green in Italy» Regola di Categoria di Prodotto (RCP) di Tessuti di lana pettinata o di peli fini pettinati; tessuti di peli grossolani e di crine [NACE 13.20.12]” (Versione 1.0; Validità: 25/01/2028)

Allegato 2 – risultati PEF normalizzati

| GIACCHE – RISULTATI NORMALIZZATI | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Indicatori di impatto | | Giacca Unita Classe 1 | Giacca Unita Classe 2 | Giacca Unita Classe 3 | Giacca Rigata Classe 1 | Giacca Rigata Classe 2 | Giacca Rigata Classe 3 | Giacca Quadretti Classe 1 | Giacca Quadretti Classe 2 | Giacca Quadretti Classe 3 |
| Acidification | -- | 1,77E-04 | 1,87E-04 | 2,00E-04 | 1,88E-04 | 1,98E-04 | 2,12E-04 | 2,00E-04 | 2,11E-04 | 2,28E-04 |
| Climate change | -- | 9,48E-05 | 9,82E-05 | 1,03E-04 | 9,94E-05 | 1,03E-04 | 1,08E-04 | 1,04E-04 | 1,08E-04 | 1,14E-04 |
| Ecotoxicity, freshwater | -- | 7,60E-05 | 7,86E-05 | 8,25E-05 | 7,90E-05 | 8,19E-05 | 8,61E-05 | 8,26E-05 | 8,58E-05 | 9,04E-05 |
| Particulate matter | -- | 1,31E-04 | 1,37E-04 | 1,46E-04 | 1,37E-04 | 1,44E-04 | 1,54E-04 | 1,46E-04 | 1,53E-04 | 1,64E-04 |
| Eutrophication, marine | -- | 1,01E-04 | 1,06E-04 | 1,12E-04 | 1,06E-04 | 1,11E-04 | 1,18E-04 | 1,12E-04 | 1,18E-04 | 1,25E-04 |
| Eutrophication, freshwater | -- | 9,91E-05 | 1,03E-04 | 1,08E-04 | 1,04E-04 | 1,08E-04 | 1,13E-04 | 1,09E-04 | 1,13E-04 | 1,19E-04 |
| Eutrophication, terrestrial | -- | 2,28E-04 | 2,40E-04 | 2,59E-04 | 2,41E-04 | 2,55E-04 | 2,75E-04 | 2,59E-04 | 2,74E-04 | 2,96E-04 |
| Human toxicity, cancer | -- | 5,68E-05 | 5,86E-05 | 6,12E-05 | 5,94E-05 | 6,14E-05 | 6,42E-05 | 6,19E-05 | 6,41E-05 | 6,72E-05 |
| Human toxicity, non-cancer | -- | 3,05E-05 | 3,14E-05 | 3,27E-05 | 3,18E-05 | 3,27E-05 | 3,41E-05 | 3,28E-05 | 3,38E-05 | 3,53E-05 |
| Ionising radiation | -- | 4,32E-06 | 4,40E-06 | 4,52E-06 | 4,46E-06 | 4,55E-06 | 4,68E-06 | 4,54E-06 | 4,64E-06 | 4,77E-06 |
| Land use | -- | 2,07E-05 | 2,11E-05 | 2,18E-05 | 2,12E-05 | 2,17E-05 | 2,24E-05 | 2,18E-05 | 2,23E-05 | 2,31E-05 |
| Ozone depletion | -- | 3,81E-07 | 3,91E-07 | 4,05E-07 | 3,90E-07 | 3,99E-07 | 4,14E-07 | 3,96E-07 | 4,07E-07 | 4,22E-07 |
| Photochemical ozone formation | -- | 3,92E-05 | 4,02E-05 | 4,18E-05 | 4,07E-05 | 4,18E-05 | 4,35E-05 | 4,21E-05 | 4,33E-05 | 4,52E-05 |
| Resource use, fossils | -- | 9,52E-05 | 9,72E-05 | 1,00E-04 | 9,90E-05 | 1,01E-04 | 1,04E-04 | 1,02E-04 | 1,04E-04 | 1,08E-04 |
| Resource use, minerals and metals | -- | 2,30E-05 | 2,37E-05 | 2,46E-05 | 2,42E-05 | 2,49E-05 | 2,59E-05 | 2,51E-05 | 2,58E-05 | 2,69E-05 |
| Water use | -- | 4,18E-05 | 4,33E-05 | 4,55E-05 | 4,37E-05 | 4,53E-05 | 4,77E-05 | 4,59E-05 | 4,77E-05 | 5,03E-05 |

Allegato 2 – risultati PEF normalizzati

| ABITI – RISULTATI NORMALIZZATI | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Indicatori di impatto | | Abito Unito Classe 1 | Abito Unito Classe 2 | Abito Unito Classe 3 | Abito Rigato Classe 1 | Abito Rigato Classe 2 | Abito Rigato Classe 3 | Abito Quadretti Classe 1 | Abito Quadretti Classe 2 | Abito Quadretti Classe 3 |
| Acidification | -- | 3,15E-04 | 3,35E-04 | 3,70E-04 | 3,24E-04 | 3,45E-04 | 3,81E-04 | 3,45E-04 | 3,67E-04 | 4,07E-04 |
| Climate change | -- | 1,62E-04 | 1,70E-04 | 1,83E-04 | 1,67E-04 | 1,75E-04 | 1,88E-04 | 1,75E-04 | 1,83E-04 | 1,98E-04 |
| Ecotoxicity, freshwater | -- | 1,70E-04 | 1,76E-04 | 1,86E-04 | 1,73E-04 | 1,79E-04 | 1,89E-04 | 1,79E-04 | 1,85E-04 | 1,97E-04 |
| Particulate matter | -- | 2,38E-04 | 2,51E-04 | 2,75E-04 | 2,44E-04 | 2,58E-04 | 2,82E-04 | 2,58E-04 | 2,72E-04 | 2,99E-04 |
| Eutrophication, marine | -- | 1,76E-04 | 1,85E-04 | 2,03E-04 | 1,80E-04 | 1,90E-04 | 2,08E-04 | 1,90E-04 | 2,01E-04 | 2,21E-04 |
| Eutrophication, freshwater | -- | 1,69E-04 | 1,77E-04 | 1,90E-04 | 1,74E-04 | 1,82E-04 | 1,96E-04 | 1,82E-04 | 1,91E-04 | 2,06E-04 |
| Eutrophication, terrestrial | -- | 4,06E-04 | 4,33E-04 | 4,81E-04 | 4,18E-04 | 4,46E-04 | 4,96E-04 | 4,46E-04 | 4,77E-04 | 5,31E-04 |
| Human toxicity, cancer | -- | 9,68E-05 | 1,01E-04 | 1,08E-04 | 9,97E-05 | 1,04E-04 | 1,11E-04 | 1,04E-04 | 1,08E-04 | 1,16E-04 |
| Human toxicity, non-cancer | -- | 6,18E-05 | 6,37E-05 | 6,72E-05 | 6,30E-05 | 6,50E-05 | 6,86E-05 | 6,49E-05 | 6,70E-05 | 7,09E-05 |
| Ionising radiation | -- | 8,11E-06 | 8,32E-06 | 8,70E-06 | 8,26E-06 | 8,48E-06 | 8,86E-06 | 8,44E-06 | 8,66E-06 | 9,07E-06 |
| Land use | -- | 3,00E-05 | 3,09E-05 | 3,27E-05 | 3,04E-05 | 3,14E-05 | 3,32E-05 | 3,14E-05 | 3,25E-05 | 3,44E-05 |
| Ozone depletion | -- | 9,30E-07 | 9,59E-07 | 1,01E-06 | 9,37E-07 | 9,65E-07 | 1,02E-06 | 9,51E-07 | 9,80E-07 | 1,03E-06 |
| Photochemical ozone formation | -- | 6,70E-05 | 6,92E-05 | 7,34E-05 | 6,86E-05 | 7,10E-05 | 7,52E-05 | 7,09E-05 | 7,34E-05 | 7,80E-05 |
| Resource use, fossils | -- | 1,58E-04 | 1,62E-04 | 1,70E-04 | 1,63E-04 | 1,67E-04 | 1,75E-04 | 1,68E-04 | 1,72E-04 | 1,81E-04 |
| Resource use, minerals and metals | -- | 6,22E-05 | 6,36E-05 | 6,61E-05 | 6,36E-05 | 6,50E-05 | 6,75E-05 | 6,51E-05 | 6,66E-05 | 6,94E-05 |
| Water use | -- | 7,98E-05 | 8,31E-05 | 8,89E-05 | 8,18E-05 | 8,52E-05 | 9,13E-05 | 8,52E-05 | 8,89E-05 | 9,55E-05 |

Allegato 3 – risultati PEF ponderati

| GIACCHE – RISULTATI PONDERATI (evidenziate le categorie rilevanti >80%) | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
| Indicatori di impatto | | Giacca Unita Classe 1 | Giacca Unita Classe 2 | Giacca Unita Classe 3 | Giacca Rigata Classe 1 | Giacca Rigata Classe 2 | Giacca Rigata Classe 3 | Giacca Quadretti Classe 1 | Giacca Quadretti Classe 2 | Giacca Quadretti Classe 3 | Rilevante |
| Acidification | mpt | 1,10E-02 | 1,16E-02 | 1,24E-02 | 1,16E-02 | 1,23E-02 | 1,32E-02 | 1,24E-02 | 1,31E-02 | 1,41E-02 | X |
| Climate change | mpt | 2,00E-02 | 2,07E-02 | 2,17E-02 | 2,09E-02 | 2,17E-02 | 2,28E-02 | 2,19E-02 | 2,28E-02 | 2,40E-02 | X |
| Ecotoxicity, freshwater | mpt | 1,46E-03 | 1,51E-03 | 1,58E-03 | 1,52E-03 | 1,57E-03 | 1,65E-03 | 1,59E-03 | 1,65E-03 | 1,74E-03 | |
| Particulate matter | mpt | 1,17E-02 | 1,23E-02 | 1,31E-02 | 1,23E-02 | 1,29E-02 | 1,38E-02 | 1,31E-02 | 1,37E-02 | 1,47E-02 | X |
| Eutrophication, marine | mpt | 2,99E-03 | 3,13E-03 | 3,32E-03 | 3,14E-03 | 3,28E-03 | 3,50E-03 | 3,32E-03 | 3,48E-03 | 3,71E-03 | |
| Eutrophication, freshwater | mpt | 2,78E-03 | 2,87E-03 | 3,02E-03 | 2,90E-03 | 3,01E-03 | 3,17E-03 | 3,04E-03 | 3,16E-03 | 3,33E-03 | |
| Eutrophication, terrestrial | mpt | 8,44E-03 | 8,91E-03 | 9,60E-03 | 8,95E-03 | 9,46E-03 | 1,02E-02 | 9,59E-03 | 1,02E-02 | 1,10E-02 | X |
| Human toxicity, cancer | mpt | 1,21E-03 | 1,25E-03 | 1,30E-03 | 1,27E-03 | 1,31E-03 | 1,37E-03 | 1,32E-03 | 1,37E-03 | 1,43E-03 | |
| Human toxicity, non-cancer | mpt | 5,62E-04 | 5,78E-04 | 6,01E-04 | 5,84E-04 | 6,01E-04 | 6,27E-04 | 6,04E-04 | 6,23E-04 | 6,50E-04 | |
| Ionising radiation | mpt | 2,16E-04 | 2,20E-04 | 2,26E-04 | 2,23E-04 | 2,28E-04 | 2,34E-04 | 2,28E-04 | 2,32E-04 | 2,39E-04 | |
| Land use | mpt | 1,64E-03 | 1,68E-03 | 1,73E-03 | 1,68E-03 | 1,72E-03 | 1,78E-03 | 1,73E-03 | 1,77E-03 | 1,83E-03 | |
| Ozone depletion | mpt | 2,41E-05 | 2,47E-05 | 2,55E-05 | 2,46E-05 | 2,52E-05 | 2,61E-05 | 2,50E-05 | 2,57E-05 | 2,66E-05 | |
| Photochemical ozone formation | mpt | 1,87E-03 | 1,92E-03 | 2,00E-03 | 1,95E-03 | 2,00E-03 | 2,08E-03 | 2,01E-03 | 2,07E-03 | 2,16E-03 | |
| Resource use, fossils | mpt | 7,92E-03 | 8,09E-03 | 8,33E-03 | 8,24E-03 | 8,41E-03 | 8,67E-03 | 8,49E-03 | 8,68E-03 | 8,96E-03 | X |
| Resource use, minerals and metals | mpt | 1,74E-03 | 1,79E-03 | 1,86E-03 | 1,83E-03 | 1,88E-03 | 1,96E-03 | 1,89E-03 | 1,95E-03 | 2,03E-03 | |
| Water use | mpt | 3,56E-03 | 3,69E-03 | 3,88E-03 | 3,72E-03 | 3,86E-03 | 4,06E-03 | 3,91E-03 | 4,06E-03 | 4,28E-03 | X |
| Single Score | mPt | 7,71E-02 | 8,02E-02 | 8,47E-02 | 8,09E-02 | 8,42E-02 | 8,91E-02 | 8,52E-02 | 8,88E-02 | 9,42E-02 | |

Allegato 3 – risultati PEF ponderati

| ABITI – RISULTATI PONDERATI (evidenziate le categorie rilevanti >80%) | | | | | | | | | | | |
|--|-----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| Indicatori di impatto | | Abito Unito Classe 1 | Abito Unito Classe 2 | Abito Unito Classe 3 | Abito Rigato Classe 1 | Abito Rigato Classe 2 | Abito Rigato Classe 3 | Abito Quadretti Classe 1 | Abito Quadretti Classe 2 | Abito Quadretti Classe 3 | Rilevante |
| Acidification | mpt | 1,95E-02 | 2,08E-02 | 2,29E-02 | 2,01E-02 | 2,14E-02 | 2,36E-02 | 2,14E-02 | 2,28E-02 | 2,52E-02 | X |
| Climate change | mpt | 3,42E-02 | 3,57E-02 | 3,85E-02 | 3,52E-02 | 3,68E-02 | 3,97E-02 | 3,68E-02 | 3,86E-02 | 4,17E-02 | X |
| Ecotoxicity, freshwater | mpt | 3,26E-03 | 3,37E-03 | 3,57E-03 | 3,31E-03 | 3,43E-03 | 3,64E-03 | 3,43E-03 | 3,55E-03 | 3,78E-03 | |
| Particulate matter | mpt | 2,13E-02 | 2,25E-02 | 2,46E-02 | 2,19E-02 | 2,31E-02 | 2,53E-02 | 2,31E-02 | 2,44E-02 | 2,68E-02 | X |
| Eutrophication, marine | mpt | 5,20E-03 | 5,49E-03 | 6,00E-03 | 5,33E-03 | 5,63E-03 | 6,16E-03 | 5,63E-03 | 5,95E-03 | 6,53E-03 | |
| Eutrophication, freshwater | mpt | 4,75E-03 | 4,96E-03 | 5,33E-03 | 4,87E-03 | 5,09E-03 | 5,48E-03 | 5,10E-03 | 5,34E-03 | 5,76E-03 | |
| Eutrophication, terrestrial | mpt | 1,51E-02 | 1,61E-02 | 1,78E-02 | 1,55E-02 | 1,65E-02 | 1,84E-02 | 1,66E-02 | 1,77E-02 | 1,97E-02 | X |
| Human toxicity, cancer | mpt | 2,06E-03 | 2,15E-03 | 2,30E-03 | 2,12E-03 | 2,21E-03 | 2,37E-03 | 2,21E-03 | 2,30E-03 | 2,47E-03 | |
| Human toxicity, non-cancer | mpt | 1,14E-03 | 1,17E-03 | 1,24E-03 | 1,16E-03 | 1,20E-03 | 1,26E-03 | 1,19E-03 | 1,23E-03 | 1,30E-03 | |
| Ionising radiation | mpt | 4,06E-04 | 4,17E-04 | 4,36E-04 | 4,14E-04 | 4,25E-04 | 4,44E-04 | 4,23E-04 | 4,34E-04 | 4,54E-04 | |
| Land use | mpt | 2,38E-03 | 2,46E-03 | 2,59E-03 | 2,41E-03 | 2,49E-03 | 2,63E-03 | 2,49E-03 | 2,58E-03 | 2,73E-03 | |
| Ozone depletion | mpt | 5,87E-05 | 6,05E-05 | 6,37E-05 | 5,91E-05 | 6,09E-05 | 6,42E-05 | 6,00E-05 | 6,19E-05 | 6,52E-05 | |
| Photochemical ozone formation | mpt | 3,20E-03 | 3,31E-03 | 3,51E-03 | 3,28E-03 | 3,39E-03 | 3,60E-03 | 3,39E-03 | 3,51E-03 | 3,73E-03 | |
| Resource use, fossils | mpt | 1,32E-02 | 1,35E-02 | 1,42E-02 | 1,36E-02 | 1,39E-02 | 1,46E-02 | 1,39E-02 | 1,43E-02 | 1,51E-02 | X |
| Resource use, minerals and metals | mpt | 4,70E-03 | 4,80E-03 | 4,99E-03 | 4,80E-03 | 4,90E-03 | 5,10E-03 | 4,91E-03 | 5,03E-03 | 5,24E-03 | |
| Water use | mpt | 6,79E-03 | 7,07E-03 | 7,57E-03 | 6,96E-03 | 7,25E-03 | 7,77E-03 | 7,25E-03 | 7,57E-03 | 8,13E-03 | X |
| Single Score | mPt | 1,37E-01 | 1,44E-01 | 1,56E-01 | 1,41E-01 | 1,48E-01 | 1,60E-01 | 1,48E-01 | 1,55E-01 | 1,69E-01 | |

Ulteriori limitazioni allo studio

In conformità a quanto previsto dal draft *PEFCR Apparel and Footwear v 2.1*, sono elencate le seguenti limitazioni:

- Poiché la metodologia PEF quantifica gli impatti del prodotto e non del consumatore, non è possibile differenziare tra l'impatto di un articolo nuovo o di seconda mano.
- L'allocazione per il trasporto di materie prime e prodotti è basata sulla massa. Ciò potrebbe sottostimare gli impatti ambientali derivanti dal trasporto di prodotti a bassa densità (volume elevato per massa). Per valutare questo, sono necessarie maggiori informazioni sul volume e sul peso del prodotto. Questo argomento sarà approfondito in una futura versione della PEFCR.
- Sebbene sia riconosciuto che l'origine delle materie prime incide in modo significativo sull'impatto ambientale del capo, spesso è complesso determinarne l'origine specifica. Anche nei casi in cui l'origine a livello nazionale può essere dimostrata, le differenze nell'impatto dei dataset disponibili potrebbero non riflettere accuratamente la realtà della decisione di approvvigionamento. I set di dati a livello nazionale non forniscono una differenziazione completa tra i fornitori che seguono le migliori pratiche e i fornitori che non lo fanno, portando a risultati interpretati erroneamente sulla base del paese piuttosto che sui meccanismi di miglioramento. Inoltre, le prestazioni ambientali potrebbero essere mascherate dalle differenze di mercato tra i set di dati a livello nazionale in cui viene applicata l'allocazione economica. Infine, data la natura intercambiabile delle materie prime, la decisione di approvvigionarsi presso una località geografica con un'impronta ambientale inferiore non si traduce in un'impronta inferiore; sposta semplicemente l'onere su un altro prodotto che non ha l'obbligo di misurare o segnalare la propria impronta, dando un falso senso di miglioramento.
- La durata del servizio degli articoli è inclusa nella valutazione, ma la metodologia per misurare la durata del servizio è molto dibattuta e potrebbe essere perfezionata in futuro. Attributi di durabilità non fisici come il design (uso di caratteristiche di design regolabili come la vita regolabile, che consente di staccare e sostituire parti come le tasche) o rendere l'indumento adatto a scopi diversi, che possono avere un impatto sulla durata di un prodotto, non sono attualmente inclusi PEFCR, tuttavia è un aspetto in corso di approfondimento al fine di includerlo in una versione futura.
- Gli aspetti di tossicità sono misurati con il metodo LCIA USEtox, che include la tossicità umana (effetti cancerosi e non cancerosi) e l'ecotossicità dell'acqua dolce, ma per il momento non l'ecotossicità dell'acqua marina o terrestre. Questo metodo pertanto non copre l'intero impatto delle sostanze chimiche sugli esseri umani e sugli ecosistemi, che sono coperti dalla legislazione chimica e da altre metodologie in Europa.
- I costi di riparazione per la valutazione del parametro "riparabilità" si basano sulle riparazioni effettuate in Francia e non sono rappresentativi su scala europea. Si raccomanda di aggiornare i dati non appena saranno disponibili informazioni più recenti e rappresentative sui costi di riparazione specifici del paese per garantire che i dati rimangano allineati con le attuali evoluzioni dei prezzi di mercato.
- Si prevede che i percorsi di riciclo, in particolare da tessile a tessile o da calzature a calzature, si svilupperanno rapidamente nei prossimi anni. Sarà quindi necessario arricchire ulteriormente l'attuale bozza relativa all'evidenza verificabile da fornire per l'utilizzo di un fattore $R2 > 0$.
- E' in via preliminare esclusa la valutazione del rilascio di microfibre dal calcolo PEF.
- Per cut-off pari all'1% sono stati esclusi infrastrutture e beni strumentali. Sono stati esclusi attività quali il pendolarismo del personale, le mense nei luoghi di produzione, i beni di consumo non strettamente connessi ai processi di produzione, la commercializzazione, i viaggi d'affari, conformemente a quanto previsto al §A.2.4 dell'Allegato II alla Raccomandazione 2279/2021/UE. Alcuni processi sono da escludere come previsto dalla PEFCR, così come riportato nella seguente tabella suddivisi per Life Cycle Stage. La PEFCR prevede che le grucce siano tipicamente regalate ai consumatori (giudizio di esperti) e sono quindi considerati beni d'investimento e sono da escludere dallo studio. In via conservativa nel presente studio non è stata applicata tale assunzione e il peso della gruccia è inserito nel calcolo.

CANALI

Canali S.p.A.
Via Lombardia, 17, 20845 Sovico MB
www.canali.it

Supporto tecnico per l'elaborazione dello studio OEF

ICA SOCIETÀ DI INGEGNERIA
CHIMICA PER L'AMBIENTE

ICA – Società di Ingegneria Chimica per l'Ambiente S.r.l.
Via Stezzano, 87 - 24126 Bergamo (BG) Italy
studioica.it



VALIDATION STATEMENT PRODUCT ENVIRONMENTAL FOOTPRINT (PEF)

Recommendation (EU) 2021/2279 Annex I

PEF017/24

ISSUED TO

CANALI SPA

VIA LOMBARDIA, 17

20845 SORICO (MB) - ITALIA

FOR THE FOLLOWING PRODUCTS:

- 1 Men's blazer size EU50 (IT54) including packaging (100% wool lined/unlined) in plain color (U), striped (R) or checked, made in 3 classes of fabric weight;**
- 1 Men's suit size EU50 (IT54) (jacket plus trousers) including packaging (100% wool lined) in plain color (U), striped (R) or checked (Q) made in 3 classes of fabric weight.**

WE ATTEST THAT THE

**Studio PEF "Product Environmental Footprint (PEF) Relazione Canali S.p.A." Rev.01 –
06/12/2024 and its summary rev0 of 06/12/2024**

IS COMPLIANT WITH THE FOLLOWING REQUIREMENTS

(RECOMMENDATION (EU) 2021/2279 - ANNEX III - PAR. 8.1):

- a) the PEF report is complete, consistent and compliant with the PEF report of Recommendation*
- b) the information and data included are consistent, reliable and traceable*
- c) the mandatory information and sections are included and duly completed*
- d) all technical information that could be used for communication, regardless of the medium, is included in the report*

ISSUE DATE: January 2025, 8th.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Marco Martinelli", is positioned above a horizontal line.

Marco Martinelli - Il Presidente