# Simulazione scenari di miglioramento

FLA-

Azienda Unifor

## Introduzione

L’analisi degli hotspot identificati sulla base degli studi PEF condotti sui prodotti in oggetto di Unifor ha mostrato che per questi prodotti le categorie di impatto rilevanti sono le seguenti:

-cambiamento climatico

- particolato atmosferico

- acidificazione

- consumo di materie prime vergini.

Le fasi del ciclo di vita che impattano maggiormente su queste categorie rilevanti sono relative a:

- materie prime metalliche (alluminio e acciaio)

- lavorazione del piano della scrivania

- fine vita e smaltimento dei prodotti

Sulla base dei risultati emersi, sono state previste le seguenti azioni di miglioramento che dovrebbero contribuire alla riduzione degli impatti ambientali.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome Azione** | **Contenuto azione** | **Note** |
| **ADM1** | Riduzione del 5-10% della materia prima metallica | Si effettua analisi di sensitività con 5-7,5 -10% |
| **ADM2** | Riduzione del 5-10% del packaging | Si effettua analisi di sensitività con 5-7,5-10% |
| **ADM3** | Riduzione del 10% del consumo energetico dei macchinari |  |

## Analisi di sensitività

## I risultati di impatto per le analisi di sensitività condotte sono di seguito riportati per le categorie d’impatto rilevanti. Le tabelle illustrano i valori assoluti con le rispettive percentuali di riduzione dell’impatto rispetto allo scenario base. I grafici riportano i risultati in percentuale, considerando come 100% lo scenario base.

## Scrivania MDL legno

## Simulazione scenario ADM1: riduzione della materia prima metallica

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impact category** | **Unit** | **0%\_default** | **5%** | **7,50%** | **10%** | **Δ\_0% - 5%** | **Δ\_0% - 7,5%** | **Δ\_0% - 10%** |
| Climate change, total | kg CO2 eq | 330,35 | 316,34 | 309,33 | 302,32 | 4% | 6% | 8% |
| Particulate matter | kg PM2.5 eq | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,29 | 4% | 6% | 9% |
| Acidification | molc H+ eq | 2,23 | 2,13 | 2,08 | 2,04 | 4% | 7% | 9% |
| Mineral, fossil & ren resource depletion | kg Sb eq | 0,030 | 0,029 | 0,028 | 0,027 | 4% | 7% | 9% |

## Simulazione scenario ADM2: riduzione del packaging

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impact category** | **Unit** | **0%\_default** | **5%** | **7,50%** | **10%** | **Δ\_0% - 5%** | **Δ\_0% - 7,5%** | **Δ\_0% - 10%** |
| Climate change, total | kg CO2 eq | 330,35 | 329,77 | 329,47 | 329,18 | 0,18% | 0,27% | 0,35% |
| Particulate matter | kg PM2.5 eq | 0,3215 | 0,3212 | 0,3210 | 0,3208 | 0,11% | 0,16% | 0,21% |
| Acidification | molc H+ eq | 2,231 | 2,228 | 2,227 | 2,225 | 0,12% | 0,18% | 0,24% |
| Mineral, fossil & ren resource depletion | kg Sb eq | 0,03014 | 0,03012 | 0,03010 | 0,03009 | 0,08% | 0,12% | 0,15% |

## Simulazione scenario ADM3: riduzione del consumo energetico

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impact category** | **Unit** | **0%\_default** | **10%** | **Δ\_0% - 10%** |
| Climate change, total | kg CO2 eq | 330,35 | 329,96 | 0,12% |
| Particulate matter | kg PM2.5 eq | 0,32 | 0,32 | 0,05% |
| Acidification | molc H+ eq | 2,23 | 2,23 | 0,11% |
| Mineral, fossil & ren resource depletion | kg Sb eq | 0,030 | 0,030 | 0,01% |

## Scrivania MDL laminato

## Simulazione scenario ADM1: riduzione della materia prima metallica

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impact category** | **Unit** | **0%\_default** | **5%** | **7,50%** | **10%** | **Δ\_0% - 5%** | **Δ\_0% - 7,5%** | **Δ\_0% - 10%** |
| Climate change, total | kg CO2 eq | 233,14 | 223,22 | 218,26 | 213,31 | 4% | 6% | 9% |
| Particulate matter | kg PM2.5 eq | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 4% | 7% | 9% |
| Acidification | molc H+ eq | 1,58 | 1,51 | 1,47 | 1,44 | 4% | 7% | 9% |
| Mineral, fossil & ren resource depletion | kg Sb eq | 0,019 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 5% | 7% | 9% |

## Simulazione scenario ADM2: riduzione del packaging

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impact category** | **Unit** | **0%\_default** | **5%** | **7,50%** | **10%** | **Δ\_0% - 5%** | **Δ\_0% - 7,5%** | **Δ\_0% - 10%** |
| Climate change, total | kg CO2 eq | 233,14 | 232,55 | 232,26 | 231,97 | 0,3% | 0,4% | 0,5% |
| Particulate matter | kg PM2.5 eq | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,2% | 0,2% | 0,3% |
| Acidification | molc H+ eq | 1,58 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 0,2% | 0,3% | 0,3% |
| Mineral, fossil & ren resource depletion | kg Sb eq | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,1% | 0,2% | 0,2% |

## Simulazione scenario ADM3: riduzione del consumo energetico

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impact category** | **Unit** | **0%\_default** | **10%** | **Δ\_0% - 10%** |
| Climate change, total | kg CO2 eq | 233,14 | 232,74 | 0,17% |
| Particulate matter | kg PM2.5 eq | 0,23 | 0,23 | 0,06% |
| Acidification | molc H+ eq | 1,58 | 1,57 | 0,15% |
| Mineral, fossil & ren resource depletion | kg Sb eq | 0,019 | 0,019 | 0,01% |

Le analisi di sensitività mostrano risultati simili per i due prodotti, riducendo la materia prima metallica dal 7,5% al 10% gli impatti si riducono da un minimo del 6% ad un massimo del 9%. Gli scenari di riduzione del packaging e del consumo energetico apportano un abbattimento degli impatti inferiore all’1%.