



MATERIALI

Aliplast fa affidamento all'analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment o "LCA"), processo olistico di valutazione dei carichi ambientali, associati ad un prodotto o attività, attraverso l'individuazione e la quantificazione dell'energia e dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente



LCA: come dare valore reale al concetto di sostenibilità

L'analisi del ciclo di vita quantifica le mancate emissioni nell'uso di plastiche di riciclo: consente a produttori e utilizzatori finali di fare scelte sostenibili anno dopo anno

Aliplast, parte del gruppo Herambiente, opera da oltre trent'anni nel settore del recupero e riciclo della plastica, un materiale che, se recuperato e rilavorato correttamente, può contribuire in maniera importante alla salvaguardia dell'ecosistema.

Aliplast fa affidamento all'analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment o "LCA"), processo olistico di valutazione dei carichi ambientali, associati ad un prodotto o attività, attraverso l'individuazione e la quantificazione dell'energia e dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente.

L'LCA prevede inoltre di identificare e valutare

diverse opportunità per attuare miglioramenti e rappresenta ad oggi uno degli strumenti principali per la realizzazione di politiche ambientali di prodotto e/o servizio integrate, come sviluppo pratico del concetto del Life Cycle Thinking.

LCA: cos'è e perché è stata adottata da Aliplast

Riconosciuta e standardizzata in ambito internazionale, la metodologia LCA è regolamentata dalle norme **internazionali ISO** della serie **14040 (UNI EN ISO 14040 e 14044:2021)**. La valutazione include l'intero ciclo di vita, ovvero comprende l'estrazione e la lavorazione delle materie prime; la produzione, il trasporto e la



distribuzione; l'uso, il riuso, la manutenzione, il riciclo e lo smaltimento finale.

All'atto pratico, una volta definiti l'unità funzionale di riferimento, lo scopo e il campo di applicazione, oltre che i confini del sistema da sottoporre allo studio, al termine dei calcoli si ottiene una **quantificazione dell'impronta ambientale di un prodotto/servizio** espressa tramite dei set di **categorie d'impatto**, che rappresentano tutti i diversi impatti generati in diverse matrici ambientali considerate, nonché quelli sulla salute umana.

Una delle principali categorie d'impatto è quella del **Global Warming Potential – 100 years**, la quale esprime l'impatto generato dal prodotto/servizio sul Climate Change: questa categoria viene espressa in chilogrammi di anidride carbonica equivalente emessa in relazione all'unità funzionale scelta (kg CO₂eq). Essa rappresenta anche la categoria d'impatto che caratterizza l'impronta carbonica **Carbon Footprint**, ovvero la quantità di emissioni di gas a effetto serra generate nell'intero ciclo di vita di un prodotto/servizio o di un'organizzazione.

Meno emissioni inquinanti, più consapevolezza

Le emissioni di gas ad effetto serra, espresse in t o kg di CO₂ equivalenti (CO₂eq), sono state individuate dalla comunità scientifica come le principali cause del cambiamento climatico, l'attuale emergenza, e comprendono non solo la CO₂ ma anche metano e ossidi di azoto. **Risparmiare CO₂eq**, risultato che i prodotti Aliplast consentono rispetto ai prodotti in plastica vergine, **significa quindi fare una scelta consapevole**. Adottare il protocollo LCA rappresenta per Aliplast il mezzo più immediato e affidabile per quantificare tale risparmio e migliorare le prestazioni ambientali dei propri servizi. Lo scopo è quello di fornire ai clienti **prodotti processati all'insegna della sostenibilità**, che siano al contempo caratterizzati da **un'alta qualità** offrendo **elevate prestazioni**.



I valori dietro alle sigle: la CO₂eq

Per avere un'idea, sia dal punto di vista quantitativo sia qualitativo, dei **benefici conseguenti al riutilizzo dei rifiuti**, basta fare il confronto tra i valori di Carbon Footprint derivanti dal processo produttivo della plastica vergine e quelli della plastica riciclata. Se si considera il granulo di PET, uno dei prodotti di punta Aliplast, nel caso dello stabilimento di Ospedaletto di Istrana (dove si trova la sede centrale dell'azienda), il rilascio di CO₂eq nell'ambiente per la produzione di un 1 kg riciclato è pari a 1,123 chilogrammi, mentre il prodotto vergine causa una dispersione di 3,035 chilogrammi, impattando sull'ambiente quasi tre volte tanto (dati 2021).





MATERIALI

Se si considera il granulo di PET, uno dei prodotti di punta Aliplast, nel caso dello stabilimento di Ospedaletto di Istrana (dove si trova la sede centrale dell'azienda), il rilascio di CO₂eq nell'ambiente per la produzione di un 1 kg riciclato è pari a 1,123 chilogrammi, mentre il prodotto vergine causa una dispersione di 3,035 chilogrammi, impattando sull'ambiente quasi tre volte tanto (dati 2021)



Gli altri valori in campo: l'eutrofizzazione e l'impatto sul suolo

L'LCA non quantifica però soltanto i gas a effetto serra, ma studia anche i processi di **eutrofizzazione terrestre e acquatica**: si tratta di due effetti a cascata che causano un impoverimento nei nutrienti che favoriscono la crescita di vegetazione ed alghe.

Anche **l'impoverimento delle risorse minerali e fossili** viene attentamente valutato: per citare alcuni valori, la produzione di un kg di granulo di **PET riciclato** impatta sugli ecosistemi acquatici dolci nella misura di **0,000133 kg P eq** (chilogrammi di fosforo equivalente) contro gli **0,000693** del **prodotto vergine**.

Per quanto riguarda, invece, l'impoverimento delle risorse minerali, il valore nel caso del PET riciclato è di **3.13E-06 kg Sb eq** (valore che si riferisce a risorse naturali abiotiche non rinnovabili quali minerali e metalli) mentre per quello vergine è **5.51264E-05**.

Gli effetti sull'ambiente: alcuni esempi

Alcune similitudini possono aiutare a dare una prospettiva più concreta a tali valori: se si considera l'intera produzione Aliplast nel 2020, emerge che a seguito della **rigenerazione di 85mila tonnellate** di materiali (fra granulo PE, film PE, granulo PET e lastra PET) si è **evitata la produzione di oltre 155mila tonnellate di CO₂eq**. Il risparmio totale di CO₂eq ottenuto grazie al contributo dei fornitori e dei clienti che credono nei prodotti riciclati Aliplast, equivale quindi a una riduzione pari all'inquinamento prodotto da oltre **100.000 automobili in un anno**. Se si considerano i dati riferiti ai prodotti del solo stabilimento di Ospedaletto di Istrana, nel corso del 2019 emerge che il risparmio era stato di **oltre 21.000 t di CO₂eq**, che equivalgono a circa 1 milione di km percorsi con un aereo economy class con 150 persone a bordo*.

(*fattori di emissione utilizzato 0,139 kg CO₂/persona x km)