

**Valutazione del ciclo
di vita dei profili**
Riassunto studio LCA

DISPLAY
Italia
INFORMAZIONE E
COMUNICAZIONE VERBA NEL PUNTO VENDITA



**Scelta
Sostenibile**

La migliore esperienza di acquisto



Valutazione del ciclo di vita dei profili portaprezzo in HL Display

Il cambiamento climatico è spesso concepito come una sfida per il futuro. Ma i rilievi e le osservazioni degli esperti mostrano che il clima è già cambiato a causa dell'influenza umana. Per HL Display questa è una priorità assoluta nello sviluppare nuove soluzioni sostenibili per il commercio.

HL Display produce ogni anno 45 milioni di metri di profili portaprezzo. Per capire meglio l'impatto di un profilo sull'ambiente, HL Display si è rivolta all'Istituto svedese IVL (Istituto di ricerca ambientale), esperti nel valutare il ciclo di vita dei prodotti (LCA).

LCA è uno strumento per definire l'impatto ambientale di un prodotto, durante il suo intero ciclo di vita, dall'estrazione delle materie prime alla produzione, al suo utilizzo fino allo smaltimento.

Lo scopo dello studio era ottenere una valutazione indipendente dell'impatto ambientale dei profili realizzati con materiali diversi, in modo da poter intervenire concretamente nel processo di sviluppo.

Questo documento è un riassunto del rapporto LCA.

Lo studio

La ricerca ha effettuato un'analisi dalla nascita alla morte del prodotto. Il rapporto LCA include tutti i processi di sviluppo dei profili, contribuendo in modo significativo a capire i diversi impatti ambientali del sistema. L'analisi include l'estrazione delle risorse naturali utilizzate per la produzione di materie prime, come polimeri e pigmenti colorati, nonché l'energia utilizzata dai vari sistemi di produzione e da tutti i relativi



trasporti. I profili realizzati in PLA richiedono il 20% di materiale in più rispetto ai profili in ABS (riciclato o vergine) o in PVC, calcolato in base ai diversi impatti ambientali.

trasporti.

Il riciclaggio dei materiali, l'incenerimento e lo smaltimento in discarica erano analizzati come scenari per la gestione del fine ciclo di vita.

Svezia e Francia sono i due mercati di riferimento presi in esame in questo studio. Lo scopo era redigere un'**analisi ambientale indipendente** sui profili portaprezzo, nello specifico il profilo studiato era il DBR39. Per questo studio sono state analizzate cinque diverse combinazioni di materie prime:

- Polivinilcloruro (PVC)
- Acrilonitrile butadiene stirene (ABS)
- PVC riciclato (in fabbrica)
- ABS riciclato (fornito da riciclato)
- Acido polilattico (PLA, a base biologica e biodegradabile)

Le diverse **categorie di impatto ambientale** analizzate erano: impatto sui cambiamenti climatici, acidificazione ed eutrofizzazione. Le categorie di impatto sono state selezionate a causa della loro rilevanza per i prodotti studiati (e per i materiali inclusi).

Al fine di effettuare un confronto equo tra le diverse combinazioni di materie prime, bisognava definire un'unità di misura comune per i confronti. Per LCA, questa è chiamata "**unità funzionale**", che mira a descrivere la funzione del prodotto. Per il portaprezzo DBR39 la funzione del prodotto è di supportare informazioni visive dei prodotti su una mensola. L'unità funzionale era quindi definita per garantire la visualizzazione delle informazioni sulla lunghezza di un metro, che corrisponde alla produzione di un metro di DBR39. I profili realizzati in PLA richiedono il 20% di materiale in più rispetto ai profili in ABS (riciclato o vergine) o in PVC, calcolato in base ai diversi impatti ambientali.

I granulati utilizzati nella fabbricazione dei portaprezzi vengono trasportati alla fabbrica di HL Display a Sundsvall, in Svezia, dove vengono stoccati e poi trasportati alla linea di estrusione.

Dopo l'estrusione i profili vengono confezionati e spediti ai clienti. Dopo la produzione, le rimanenze vengono smaltite oppure riciclate nelle strutture idonee per la gestione del fine ciclo di vita.

I risultati

I risultati dello studio hanno dimostrato che i profili realizzati in PVC hanno un minore impatto ambientale dei profili fatti in ABS per tutti gli indicatori ambientali selezionati.

I risultati derivati dalle analisi delle prestazioni ambientali dei profili in PLA mostrano che questi portaprezzi hanno un impatto minore sul cambiamento climatico rispetto a quelli realizzati in PVC vergine, nonostante ad oggi si utilizzi il 20% in più di materiale per la produzione in PLA.

L'impatto riguardante l'acidificazione e soprattutto l'eutrofizzazione rimane tuttavia più alta per i profili realizzati in PVC.

Ci sono differenze significative nell'impatto ambientale in base a come si sceglie di gestire lo **smaltimento** dei prodotti usati.

Lo scenario per la gestione del fine vita con il miglior risultato d'impatto sui cambiamenti climatici è il **riciclaggio presso la sede del cliente** che ha il 54% in più di prestazioni ambientali rispetto ad altre forme di gestione del fine vita.

La scelta dell'ubicazione del mercato non ha influenzato i risultati significativamente, in quanto vi è una differenza massima del 10% sull'impatto ambientale.

Come illustrato nella figura sottostante, il contributo al totale impatto ambientale dato dai processi chiave è piuttosto basso. Questi sono i principali processi per la produzione di profili in HL Display.

I processi a monte, inclusi produzione e trasporto di materie prime, contribuiscono significativamente all'impatto ambientale. L'impatto dei processi a valle varia a seconda della fine del ciclo di vita ed è più alto per l'incenerimento. Il risultato per i profili fatti in PVC è stato scelto come base per il confronto con altre materie prime dal momento che il PVC è la più comune materia prima utilizzata per la produzione dei profili studiati.

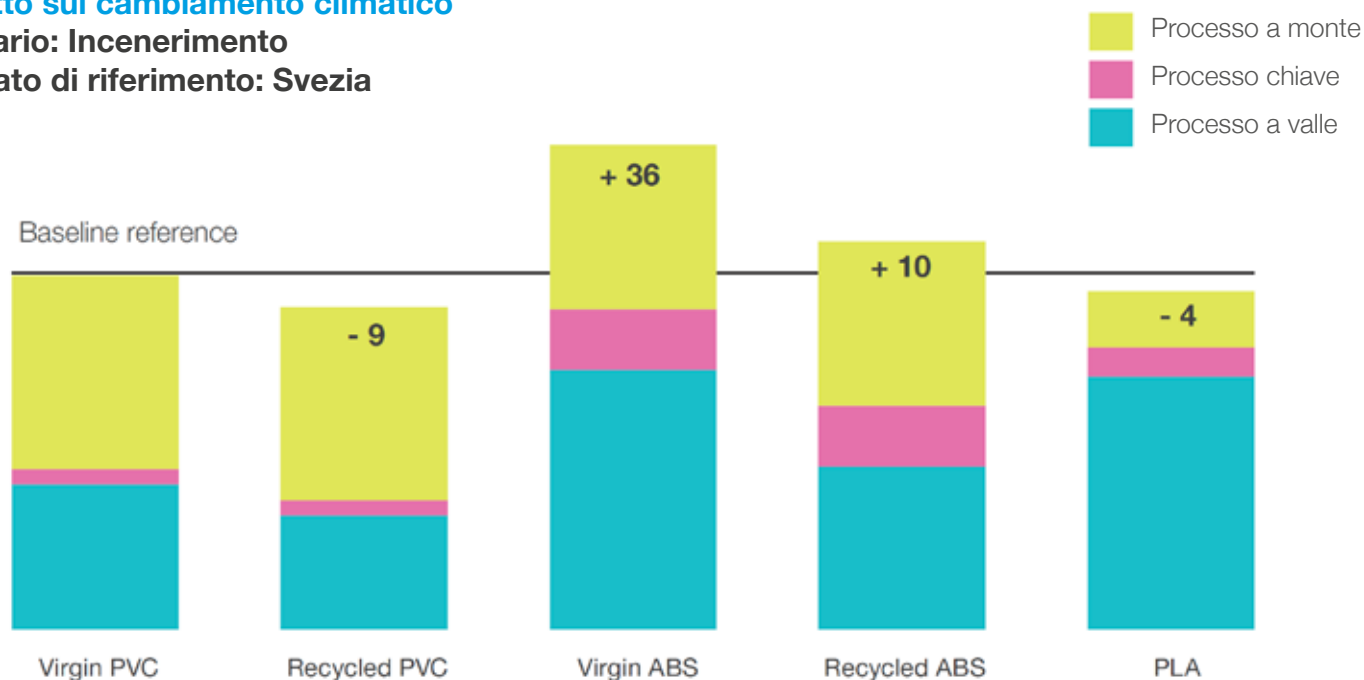
Risultati più dettagliati dello studio sono disponibili nel rapporto LCA sottostante.

In conclusione, gli aspetti più importanti che influenzano la prestazione ambientale totale per i profili sono la **produzione di materie prime e la gestione del ciclo di fine vita**. I risultati dello studio dimostrano chiaramente che il **riciclaggio dei materiali** è un aspetto ambientale chiave. Sulla base dei risultati, si raccomanda di promuovere e facilitare sia il **riciclaggio** di profili usati sia l'utilizzo di **materiali riciclati** come materiale per la produzione di nuovi portaprezzi. Un'altra raccomandazione è di valutare continuamente i **materiali alternativi** come quelli a base biologica per le materie prime, che hanno il potenziale per ridurre ulteriormente l'impatto ambientale.

Impatto sul cambiamento climatico

Scenario: Incenerimento

Mercato di riferimento: Svezia



Prospettive future

I risultati relativi ai profili in PLA indicano che è possibile utilizzare materie prime a base biologica e allo stesso tempo ridurre l'impatto sui cambiamenti climatici. La combustione di polimeri a base biologica rilascia in larga misura il biossido di carbonio che è stato inizialmente assorbito dalle piante utilizzate per produrre il materiale. Pertanto, la quantità di anidride carbonica aggiuntiva rilasciata nell'atmosfera viene ridotta. A causa dell'incertezza di alcuni dei dati raccolti per l'analisi delle prestazioni ambientali del PLA, i risultati dovrebbero essere migliorati con l'implementazione di tecnologie di produzione più ampie e di dati più specifici. Si prevede che le capacità produttive globali per il PLA cresceranno del 50% nei prossimi cinque anni, consentendo una produzione più efficiente e attenta all'ambiente.

Mentre il PVC è disponibile in commercio dal 1920, il PLA è piuttosto nuovo sul mercato e ha un grande potenziale per gli ulteriori sviluppi delle proprietà dei materiali e dei processi produttivi. I maggiori volumi di materiale utilizzati oggi nella produzione di profili in PLA, saranno probabilmente ridotti in futuro.

L'uso di **materiali riciclati** è stato indicato come un altro fattore importante per migliorare le prestazioni ambientali dei portaprezzi. La disponibilità di materie prime riciclate di alta qualità è essenziale. Si prevede che la quantità e la qualità del materiale riciclato sul mercato aumenteranno con il miglioramento delle abitudini e delle infrastrutture per il riciclaggio. Ciò contribuirà ad aumentare ulteriormente l'uso di materiali riciclati e a ridurre l'impatto ambientale dei prodotti di HL Display.



Conclusioni e Raccomandazioni

- Il PVC ha un impatto ambientale significativamente inferiore rispetto all'ABS.
- L'impatto negativo del PVC sull'ambiente è in gran parte dovuto alla produzione dei materiali e alla combustione alla fine del ciclo di vita dei prodotti.
- Utilizzando il PVC riciclato, il carico ambientale può essere ridotto di circa il 10%. L'effetto maggiore si ottiene se i clienti possono riciclare il materiale al termine del ciclo di vita: in questo modo l'impatto sul cambiamento climatico e l'acidificazione possono essere ridotti di circa il 50%.
- Il materiale a base biologica PLA offre un modo per ridurre al minimo la dipendenza dalle materie prime fossili, riducendo al tempo stesso l'impatto sui cambiamenti climatici.
- Si prevede che l'impatto ambientale dovuto alla produzione di profili in PLA diminuirà man mano che i volumi aumenteranno.

HL Display

Aiutiamo i nostri clienti in tutto il mondo a creare ambienti attraenti ed efficienti, che migliorino l'esperienza di acquisto del consumatore.

Presente in 50 paesi, tramite le proprie società di vendita o tramite distributori, forniamo ai rivenditori e ai brand soluzioni di merchandising e comunicazione che guidano le vendite, fanno risparmiare in termini di manodopera, creano differenziazione e riducono gli sprechi. Oggi le nostre soluzioni sono installate in oltre 265.000 negozi in tutto il mondo.

Per maggiori informazioni visita: www.displayitalia.it



Vai alla nostra
pagina web sulla
sostenibilità!

IVL

L'IVL Swedish Environmental Research Institute ha un ampio respiro ambientale. A differenza di molti altri enti, combiniamo ricerca applicata e sviluppo con una stretta collaborazione tra industria e sfera pubblica. La nostra consulenza è basata sull'evidenza e la nostra ricerca è caratterizzata dalla scienza interdisciplinare e dal pensiero sistemico.

L'Istituto svedese di ricerca ambientale IVL è stato fondato congiuntamente nel 1966 dallo stato svedese e dagli interessi commerciali nazionali, con l'obiettivo di condurre ricerche sulle emissioni industriali di aria e acqua. Oggi siamo un'agenzia ambientale che si concentra su molto di più. Denominatore comune di tutti i nostri incarichi è l'interazione tra le prospettive ecologiche, economiche e sociali.

Per maggiori informazioni visita: www.ivl.se



DISPLAY
Italia
INFORMAZIONE E
COMUNICAZIONE SERVA NEL RUOLO VENDITA



Scelta
Sostenibile

La migliore esperienza di acquisto

DISPLAY ITALIA SRL
Via del Chionso, 24/1
42122 Reggio Emilia (RE) - Italy

Tel: +39 0522 51 12 36
Fax: +39 0522 51 85 78

info@displayitalia.it
www.displayitalia.it
www.distributoripersfuso.it