

## Materiali

### Prodotti progettati per garantire la durabilità e sostenere l'economia circolare

Lexmark analizza l'impatto ambientale dei propri prodotti per tutto il loro ciclo di vita. Studiamo come poter fornire prestazioni ambientali ottimali integrando innovativi concetti di progettazione circolare e miglioramenti dei materiali. I nostri sforzi intenzionali di progettazione consentono di realizzare prodotti di alta qualità e lunga durata che non sono solo riutilizzabili e riciclabili, ma integrano anche materiali recuperati.

### Materiali riciclati post-consumo (PCR)

Il percorso circolare di Lexmark è iniziato oltre 25 anni fa con l'integrazione di plastica PCR nella serie di stampanti Optra. Con l'aumento della disponibilità di plastica PCR sul mercato, abbiamo iniziato a compensare la resina vergine utilizzando senza timori opzioni riciclate. Il pluripremiato Cartridge Collection Program di Lexmark (LCCP), creato per evitare che le nostre cartucce finissero in discarica, è diventata un'opportunità per compensare ulteriormente l'utilizzo di materiali vergini attraverso la rigenerazione delle cartucce. I materiali che non è stato possibile riutilizzare direttamente sono stati riciclati.

Vedendo il valore derivante dalla chiusura del ciclo dei materiali, la struttura LCCP ha iniziato a utilizzare i materiali riciclati delle cartucce restituite nei nostri prodotti per un vero e proprio processo a circuito chiuso. I nostri tecnici hanno innovato il nostro processo interno di estrusione e composizione per produrre resina di alta qualità riciclata al 100% che viene reintegrata in nuove cartucce di toner. Nel 2016 Underwriters Laboratory (UL) ha certificato la nostra resina PCR per essere utilizzata con una percentuale del 100% per i componenti delle cartucce di stampa, rendendola la prima resina riciclata al 100% certificata UL a essere elaborata in ambito interno. Nel 2021, sono state trattate 170 tonnellate metriche di materiale plastico PCR. Abbiamo qualificato oltre 60 componenti con fino al 100% di plastica PCR a circuito chiuso.

Lexmark assegna priorità al riutilizzo dei componenti rispetto al riciclo allineandosi alla [gerarchia di gestione dei rifiuti dell'EPA](#). Lexmark è un'azienda leader nell'utilizzo della plastica recuperata con il 39% del contenuto in plastica, in peso, nelle cartucce di toner di marchio Lexmark proveniente da plastica riciclata post-consumo.

Infatti, il 65% di questa plastica recuperata proviene dal riutilizzo rigenerante, con il 10% proveniente dal flusso di alimentazione PCR LCCP e il bilanciamento della plastica dalla resina PCR acquistata. Il nostro obiettivo è aumentare l'uso della plastica recuperata attraverso i processi PCR e di riutilizzo dei prodotti fino al 50% entro il 2025.

In futuro, abbiamo in programma di incorporare materiali riciclati a circuito chiuso provenienti dai flussi di riciclo dell'hardware in nuove periferiche, nello stesso modo in cui le cartucce vengono riciclate. Per supportare la preparazione per questi contenuti, Lexmark utilizza una maggiore quantità di plastica riciclata nelle proprie stampanti e alcuni modelli possono includere fino al 60% di PCR per peso di plastica.<sup>1</sup>

Lexmark utilizza diversi fornitori che dichiarano che le loro resine di base derivano al 100% da rifiuti post-consumo di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il nostro utilizzo di PCR derivante da dispositivi elettronici usati offre incentivi ai produttori e alle aziende che operano nell'ambito del riciclo di apparecchiature elettroniche per favorire la crescita dell'economia circolare in questo settore.

I modelli hardware interni di stampanti laser e prodotti multifunzione a marchio Lexmark venduti nel 2021 contengono in media il 39% di plastica PCR in peso<sup>1</sup> e il 100% di questi modelli contiene una certa quantità di plastica riciclata post-consumo. Nella produzione interna di stampanti tecnologiche e MFP di marca sono state utilizzate oltre 1.900 tonnellate metriche di plastica riciclata post-consumo nel 2021.<sup>2</sup> Il nostro obiettivo è aumentare il contenuto medio di plastica riciclata post-consumo nei modelli al 50% entro il 2025. Il nostro obiettivo è aumentare il contenuto medio di plastica riciclata post-consumo nei modelli al 50% entro il 2025.

Attualmente, preferiamo l'utilizzo di materiali riciclati post-consumo (PCR) rispetto all'utilizzo di materiali di origine biologica per la durabilità e la riciclabilità.

Il contenuto di metallo nelle stampanti Lexmark è dominato da prodotti in acciaio, principalmente utilizzati per i telai in acciaio robusto, che offrono una durata di prodotto estesa. Le medie di settore pubblicate indicano che molti gradi commerciali di acciaio contengono comunemente tra il 30% e l'80% di contenuto riciclato.

### Design riciclabile

Oltre il 90% del peso totale dei materiali utilizzati nei prodotti hardware sono



riciclabili. Questi materiali sono in gran parte polimeri e metalli che si formano nei componenti mediante le operazioni di timbratura o stampaggio a iniezione. Nei modelli hardware del 2021 Lexmark ha utilizzato 4.900 tonnellate di plastica stimate, con l'acrilonitrile butadiene stirene (ABS) che rappresenta il 55% del volume, seguito dal polistirene ad alto impatto (HIPS) al 15%, dalla miscela policarbonato/ABS al 12% e dall'acetale (POM) al 10%. Oltre 5.600 tonnellate di acciaio sono state utilizzate nei prodotti hardware a marchio Lexmark. Le nostre cartucce, costituite principalmente dagli stessi materiali dell'hardware, sono progettate per l'azzeramento dei rifiuti nelle discariche.

### Approccio alla gestione dei materiali di Lexmark

Il nostro approccio nella gestione dei materiali è ampio e spazia dalla nostra attenzione ai materiali utilizzati e provenienti dai nostri fornitori alla nostra partecipazione attiva alle associazioni di categoria.

<sup>1</sup>PCR calcolata utilizzando la metodologia IEEE.1680.2

Il team Corporate Sustainability di Lexmark è responsabile del mantenimento delle Specifiche ambientali dei prodotti. Le Specifiche ambientali dei prodotti di Lexmark definiscono i requisiti ambientali minimi relativi a progettazione, produzione e commercializzazione dei prodotti Lexmark. I criteri derivano da obblighi normativi globali, trattati e convenzioni internazionali a specifiche esigenze del mercato. Il team esamina annualmente le Specifiche ambientali dei prodotti per includere i riferimenti alle normative più recenti.

Le [Specifiche ambientali dei prodotti Lexmark](#) sono accessibili online in qualsiasi momento. Inoltre, forniamo tali Specifiche ai fornitori in base ai termini contrattuali e ai fornitori di materiali durante il processo di sviluppo. Lexmark controlla alcuni fornitori selezionati per garantirne la conformità alle Specifiche ambientali dei prodotti Lexmark durante la consegna di parti e gruppi di componenti.

Per supportare gli sforzi di gestione dei materiali, Lexmark mantiene un sistema di raccolta e gestione dei dati relativi al contenuto dei materiali su base annuale. Questo sistema consente ai nostri team di risolvere problemi normativi, comunicare con i fornitori in merito alle sostanze problematiche e rispondere alle domande dei clienti.

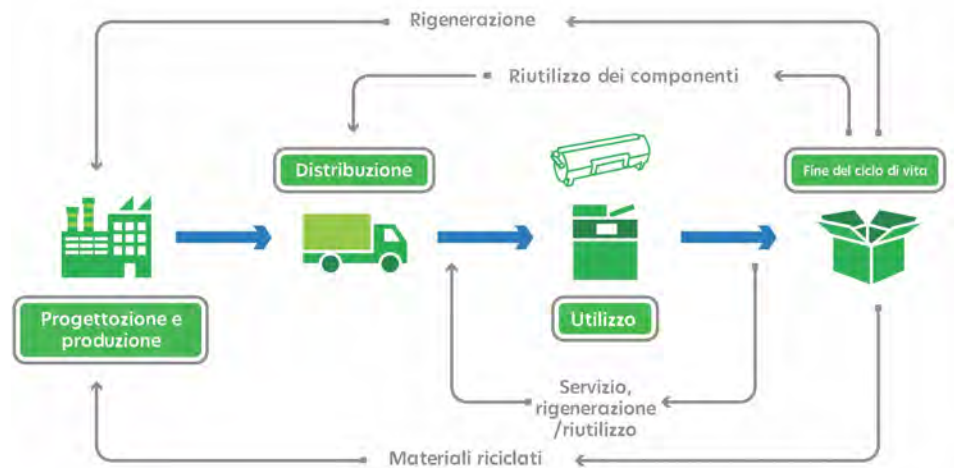
## Approfondimenti in ambito normativo

### Restrizione di sostanze pericolose

Lexmark valuta stampanti, materiali di consumo e imballaggi per verificarne la conformità alle direttive e alla legislazione sulla restrizione di materiali. Lexmark è conforme ai requisiti relativi alla restrizione dei materiali adottati dalla Riformulazione della Direttiva UE 2011/65/EU sulla restrizione dell'utilizzo di determinate sostanze pericolose (RoHS, Restriction of Certain Hazardous Substances) nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche dell'Unione europea in base alle modifiche in CE/2015/863. Ai sensi della direttiva RoHS riformulata, la conformità è dichiarata tramite le dichiarazioni del marchio CE, pubblicate sul sito Web Lexmark: [Conformità alle normative](#).

RoHS limita la quantità di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Questi materiali

### Processo di raccolta di LCCP



pericolosi includono quattro metalli (piombo, mercurio, cromo esavalente, cadmio), due ritardanti di fiamma bromurati (bifenile polibromurato ed etere di difenile polibromurato) e quattro ftalati (DEHP, BBP, DBP e DiBP). Lexmark non richiede esenzioni RoHS per il cadmio. Lexmark ha sviluppato un sistema di garanzia della conformità per le restrizioni di materiali che include un processo di controllo annuale.

I risultati del controllo che indicano una non conformità conducono a ulteriori valutazioni e modifiche a materiali o componenti, se necessarie, e prevedono la notifica alle autorità se i prodotti vengono spediti con parti non conformi. Le informazioni sulla conformità sono disponibili in [Sicurezza dei prodotti e tutela della salute](#).

### Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione di sostanze chimiche

Lexmark collabora con i fornitori per garantire la conformità alle normative internazionali sulla restrizione di materiali quale il regolamento di Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH, Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals) dell'Unione europea. REACH intende migliorare la salute pubblica e l'ambiente controllando la produzione e l'utilizzo di sostanze chimiche dannose. Lexmark ha completato i primi passaggi di REACH nel 2008, tra cui preregistrazione, esame dei materiali e comunicazioni necessarie per il rilascio iniziale dell'elenco delle possibili Sostanze molto pericolose (SVHC, Substances of Very High Concern). Lexmark continua a monitorare gli sviluppi di REACH

e l'aggiunta di nuove sostanze chimiche all'elenco SVHC e a rispettare le scadenze per la registrazione chimica e gli obblighi legali imposti. Ulteriori informazioni sono disponibili nel [documento sulla posizione REACH](#).

### Protocollo di Montreal

In conformità con il protocollo di Montreal, Lexmark vieta l'utilizzo di sostanze chimiche che impoveriscono l'ozono nella produzione e nello sviluppo dei propri prodotti.

### Schede tecniche sulla sicurezza dei toner

Le cartucce forniscono il toner utilizzato durante il processo di stampa. I toner Lexmark sono classificati secondo il GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche). A livello delle cartucce, i toner Lexmark non sono classificati come sostanze chimiche pericolose. Negli Stati Uniti, le normative GHS classificano il toner in contenitori di grandi dimensioni come polvere combustibile; tuttavia, i toner Lexmark non sono classificati come pericolosi al di fuori degli Stati Uniti. Per questi toner Lexmark fornisce schede tecniche sulla sicurezza (SDS, Safety Data Sheets), in cui sono fornite informazioni sulla gestione sicura e le analisi sanitarie applicabili. Le attuali schede tecniche sulla sicurezza sono disponibili sul [sito Web Lexmark](#).

<sup>1</sup>PCR calcolata utilizzando la metodologia IEEE.1680.2

<sup>2</sup>In base ai materiali riciclati post-consumo utilizzati nella vendita delle principali apparecchiature di elaborazione delle immagini di Lexmark per tecnologie realizzate internamente con marchio Lexmark del 2020. PCR calcolata utilizzando la metodologia IEEE.1680.2.