Settore

ALLUMINIO

Il contesto internazionale ed europeo

Secondo l’associazione International Aluminium, la produzione globale di alluminio primario nel 2023 ha raggiunto le 71 Mt. La Cina si conferma il principale produttore, con 42 Mt, pari al 59% del totale. Negli ultimi decenni, è notevolmente cresciuta anche la produzione di alluminio secondario, passando da 12 Mt nel 2000 a 39 Mt nel 2023. Complessivamente, nel 2023, la produzione totale di alluminio (primario e secondario) a livello mondiale è stata di 110 Mt. Durante lo stesso periodo in Europa sono state prodotte circa 9 Mt di alluminio, di cui il 66% da rottame e il 34% da materia prima vergine.

Figura 58 Fonte: International Aluminium

Produzione mondiale di alluminio primario e secondario, 2000-2023 (Mt)

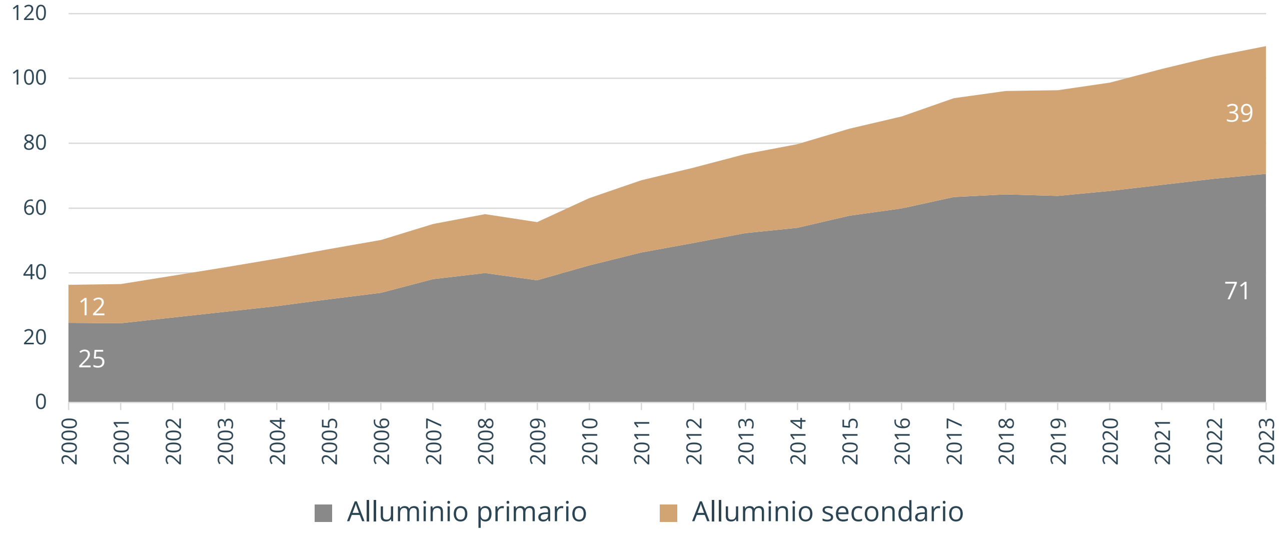
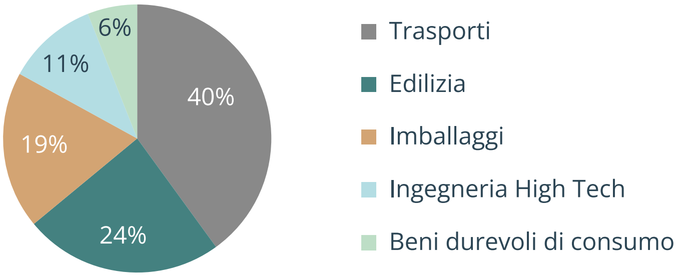


Figura 59 Fonte: Commissione europea

Impiego di alluminio per settore in UE (%)



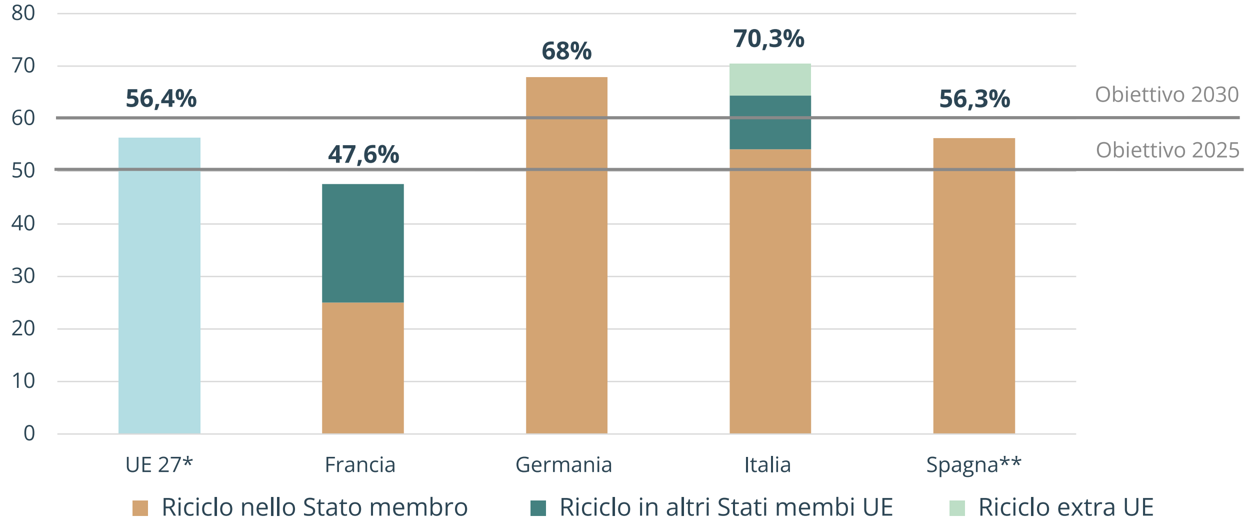
L'alluminio ha molteplici impieghi. In Europa, in particolare, gli usi predominanti sono nella produzione di mezzi di trasporto (40%) e nell'edilizia (24%).
Altri importanti campi di impiego, risultano quello degli imballaggi (19%) e quello nel settore High Tech (11%).

Il riciclo dei rifiuti di imballaggio in alluminio in Europa

L'Italia fa registrare la migliore performance di riciclo degli imballaggi in alluminio tra i principali Paesi europei, facendo registrare nel 2023 un tasso del 70,3%, trattato per la maggior parte all'interno del paese (54%).
La media dei paesi UE si attesta al 56,4%, in linea con questo valore si trova la Spagna (56,3%), mentre la Francia si colloca al di sotto (47,6%).
Rispetto ai target di riciclo, solo la Francia non ha ancora centrato l'obiettivo fissato al 2025, dovendo colmare ancora oltre due punti percentuali di gap.
Tutti gli altri paesi, compresa la media dei paesi UE, raggiungono e superano il target fissato al 2025.

Figura 60 Fonte: Eurostat

Tasso di riciclo dei rifiuti di imballaggio in alluminio nei principali Paesi europei, 2023 (%)



*Disponibile solo il dato complessivo di riciclo

** Ultimo dato Eurostat disponibile 2022

La produzione di alluminio in Italia

L'Italia è il secondo produttore di alluminio in Europa, subito dopo la Germania.
Tuttavia, se si osserva la produzione di alluminio secondario, l'Italia è leader nell'UE ormai da anni, superando anche la Germania. Questo perché, dal 2013, con la chiusura dell'ultimo impianto di produzione di alluminio primario, l'Italia si dedica esclusivamente alla produzione di alluminio se-

condario da riciclo.

L'alluminio riciclato ha le stesse proprietà e qualità dell'alluminio originario e viene impiegato nell'industria automobilistica, nell'edilizia, nei casalinghi e per nuovi imballaggi.

A questo proposito è utile ricordare che la produzione di 1 kg di alluminio di riciclo ha un fabbisogno energetico che equivale solo al 5% di quello di 1 kg di metallo prodotto a partire dal minerale. È soprattutto per questo motivo che i rottami di alluminio hanno una valorizzazione economica positiva, rendendo quindi conveniente il loro recupero e riciclo: un'attività strategica per l'economia del nostro Paese.

Il numero di fonderie è stabile rispetto al 2023 ma negli anni si è notevolmente ridotto; la crisi del 2008 e la pandemia hanno imposto infatti una serie di drastiche chiusure e sospensioni di attività: oltre quindici anni fa le fonderie erano poco più del doppio.

Le quantità complessive di rottami di alluminio trattati in Italia nel corso del 2024 sono state pari a 930 kt, in leggero calo rispetto all'anno precedente (-2%).

Per quanto riguarda la provenienza dei rottami trattati, i dati evidenziano come la percentuale di provenienza nazionale sia in lieve calo rispetto all'anno precedente, a vantaggio dell'incidenza percentuale del rottame di importazione.

Figura 61 Fonte: CIAL

Fonderie per il riciclo dell'alluminio in Italia, 2024

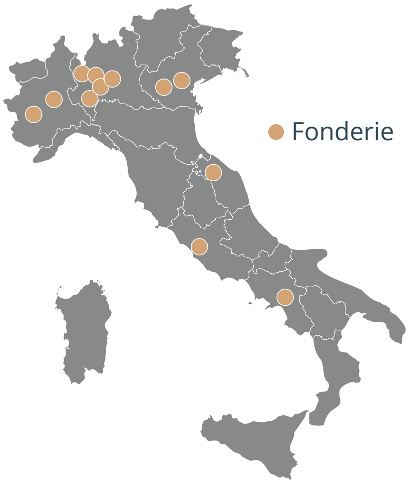
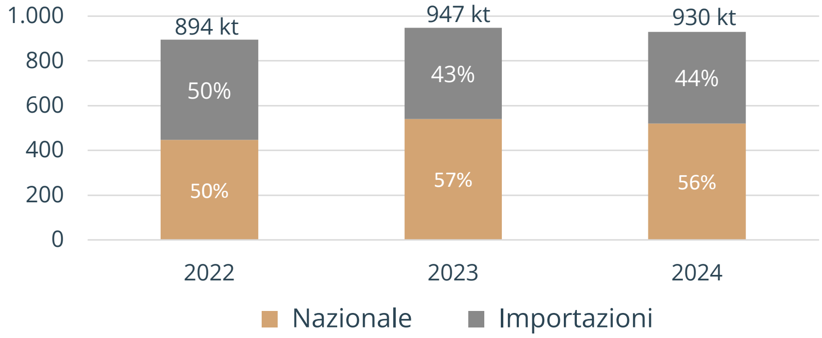


Figura 62 Fonte: CIAL

Provenienza dei rottami trattati in Italia, 2022-2024 (% e kt)



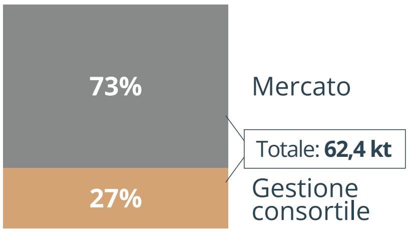
La filiera del recupero degli imballaggi in alluminio in Italia

La filiera dell'alluminio ha raggiunto nel 2024 le 62,4 kt di riciclo, garantendo l'avvio a riciclo del 68,2% degli imballaggi immessi al consumo, in calo di 2,1 punti percentuali rispetto al dato del 2023 (70,3%), provocato sia dall'aumento delle quantità di immesso che dalla riduzione delle quantità riciclate.

La gestione diretta del CIAL è pari al 27% del totale avviato a riciclo, che equivalgono a circa 17 kt, il restante 73% (circa 46 kt) viene affidato al mercato. Se si considera solo il tasso di riciclo delle lattine per bevande si arriva nel 2024 al 93,8% dell'immesso al consumo.

Figura 63 Fonte: CIAL

Tipologia di gestione del riciclo di imballaggi in alluminio in Italia, 2024 (kt e %)



L'immesso al consumo di imballaggi in alluminio

L'immesso al consumo di imballaggi in alluminio nel 2024 è stato pari a 91,5 kt, registrando un significativo incremento (+8,5%) rispetto al 2023. Questo incremento è imputabile quasi esclusivamente all'introduzione del nuovo correttivo “compositi” in applicazione delle nuove regole europee che ampliano "il perimetro di rendicontazione". Infatti, le nuove disposizioni europee tengono conto anche dell'alluminio presente negli imballaggi compositi (imballi costituiti da materiali diversi non separabili manualmente).

Le tipologie principali di imballaggi in alluminio sono rappresentate da: lattine per bevande, bombolette, scatolame, vaschette e vassoi, tubetti, capsule e imballaggi flessibili, tra cui i poliaccoppiati a prevalenza alluminio. Il 90% dell’utilizzo di imballaggi in alluminio deriva da consumi alimentari. A contribuire alla crescita dell’immesso al consumo si confermano le lattine per bevande, che nel 2024 hanno rappresentato circa la metà dell’immesso al consumo (42,3 kt).

Figura 64 Fonte: CIAL

Immesso al consumo degli imballaggi in alluminio in Italia, 2020-2024 (kt)

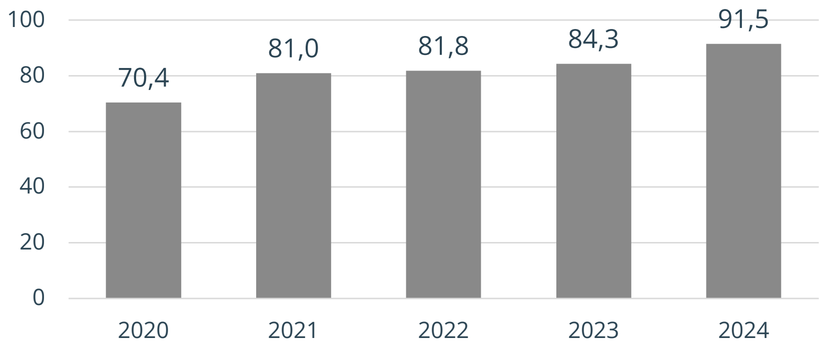
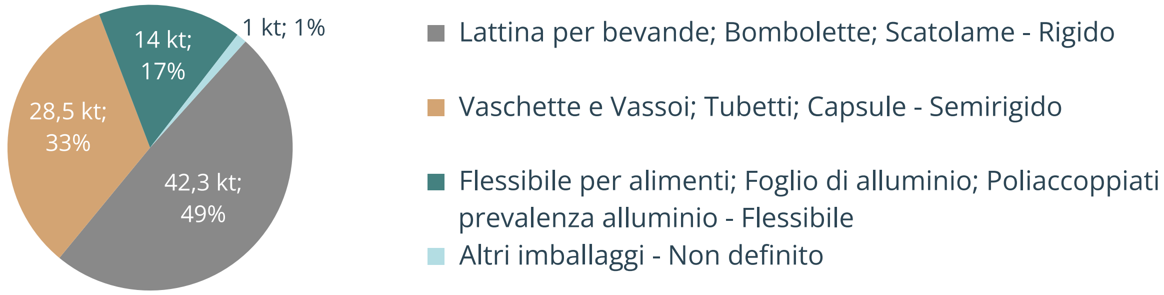


Figura 65 Fonte: CIAL

Immesso al consumo degli imballaggi in alluminio per tipologia in Italia, 2024 (% e kt)*



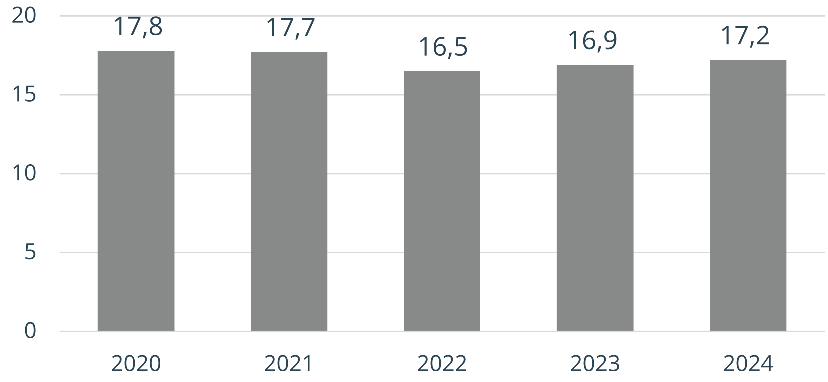
*Il totale non include il dato sui correttivi, corrispondente a 6 kt.

La raccolta dei rifiuti di imballaggio in alluminio

La raccolta degli imballaggi in alluminio, gestita dal CIAL, avviene insieme ad altre tipologie di materiali attraverso il sistema di raccolta multimateriale, che può essere di tipo “multimateriale leggera” (imballaggi in acciaio, alluminio e plastica) e “multi pesante” (imballaggi in metallo, vetro e plastica). Gli imballaggi in alluminio vengono raccolti anche attraverso la tipologia di raccolta vetro-metalli (acciaio, alluminio e vetro) e con la tipologia di raccolta metalli (acciaio-alluminio). I gestori del servizio di raccolta differenziata conferiscono il multimateriale presso le piattaforme presenti su tutto il territorio nazionale dove avviene la selezione dei materiali raccolti.

Figura 66 Fonte: CIAL

Raccolta degli imballaggi in alluminio in Italia, 2020-2024 (kt)



Gli imballaggi in alluminio sono separati dagli altri rifiuti di imballaggio grazie al processo di selezione automatica “a correnti indotte”, detto anche ECS-Eddy Current System (alternativo alla selezione manuale). Dopo la selezione, i rifiuti di imballaggio in alluminio vengono avviati al riciclo in fonderia. Nel corso del biennio 2023-2024 la raccolta dei rifiuti di imballaggi in alluminio da raccolta differenziata è aumentata di 1,4 punti percentuali, attestandosi nel 2024 a 17,2 kt. In particolare, si è riscontrato un significativo aumento (+46%) della raccolta dei tappi post consumo.

Il riciclo dei rifiuti di imballaggio in alluminio

Le quantità di rifiuti di imballaggio in alluminio post-consumo avviate complessivamente a riciclo in Italia nel 2024 sono 62,4 kt, pari al 68,2% delle complessive 91,5 kt immesse sul mercato.

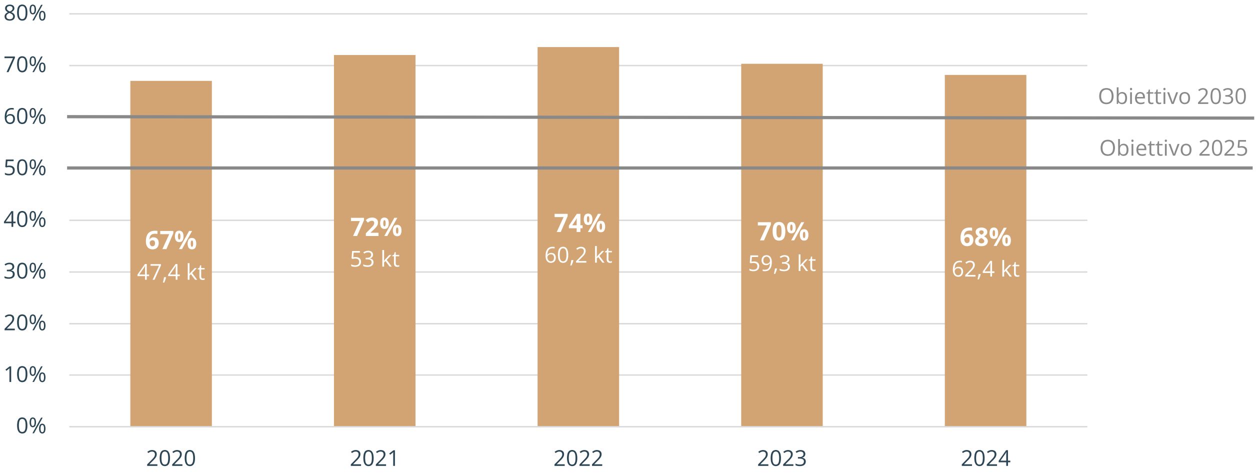
Nonostante l’aumento delle quantità riciclate, il tasso di riciclo ha fatto segnare un andamento negativo (-2,1% rispetto al 2023) per effetto dell’introduzione del nuovo correttivo sugli imballaggi compostiti, che porta a considerare nell’immesso al consumo e nel riciclo anche la quota parte di alluminio negli imballaggi compositi. Nonostante il calo fatto registrare nell’ultimo anno, risultano comunque raggiunti e superati i target fissati per il 2025 e il 2030.

Il CIAL ha anche evidenziato che relativamente alle lattine per bevande, l'Italia rientra tra i Paesi europei più virtuosi. Se si considera il tasso di riciclo di questi imballaggi si arriva all'86,3%.

Il risultato è in linea con Paesi europei dotati di sistemi di deposito cauzionale a conferma della validità e dell'affidabilità del modello italiano basato sulla raccolta differenziata.

Figura 67 Fonte: CIAL

Target di riciclo dei rifiuti di imballaggio in alluminio in Italia, 2020-2024 (% e kt)



Le sfide e le potenzialità del settore

La nuova sfida, oggi, più che quantitativa è qualitativa e riguarda la necessità di disporre di un atteggiamento e di un approccio nuovo e innovativo anche dal punto di vista culturale per agevolare la transizione dall’economia lineare a quella circolare. Rilevanti saranno, infatti, le evoluzioni e i cambiamenti che potranno intervenire nella filiera degli imballaggi, dalla progettazione e produzione fino ai sistemi di riciclo, in vista del Regolamento sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio. Le novità introdotte dal Regolamento potrebbero richiedere la gestione di nuovi assetti gestionali del settore e gli scenari che si iniziano a profilare potrebbero impattare negativamente sul mantenimento dei risultati raggiunti negli ultimi anni e della posizione di eccellenza conseguita dall’Italia nel panorama europeo del riciclo degli imballaggi in alluminio.

Focalizzarsi ulteriormente sul supporto alla raccolta differenziata e allo sviluppo di nuove e integrative modalità di recupero per una crescita costante e continuativa del riciclo è l'obiettivo principale delle strategie e delle iniziative che il Consorzio CIAL sta pianificando per il prossimo triennio. In particolare, si lavorerà in quelle aree del Paese che ancora oggi risultano in ritardo. Siamo inoltre consapevoli che il processo di sviluppo è ormai irreversibile e che, seppur a macchia di leopardo, le principali regioni del sud Italia dimostrano interessanti e crescenti performance in grado di ridurre il gap con le aree più avanzate in tempi relativamente brevi.

L'impegno di CIAL prevede ormai da anni un supporto personalizzato, su tutto il territorio nazionale, che non si limita alla semplice erogazione di corrispettivi economici a fronte del materiale raccolto e conferito ma, piuttosto, a garantire l'individuazione delle migliori opzioni possibili per massimizzare il recupero dell'alluminio nei diversi contesti territoriali: attraverso un continuo monitoraggio; l'adozione di nuove tecnologie e soluzioni integrative della stessa raccolta differenziata per garantire la captazione di frazioni di materiale erroneamente conferite nel rifiuto indifferenziato; il recupero della frazione alluminio dal sotto-vaglio degli impianti di selezione dei rifiuti da raccolta differenziata, per minimizzare lo smaltimento degli scarti e massimizzare quindi il recupero di questa componente, senza dimenticare il recupero dell'alluminio dal trattamento delle scorie post-combustione dopo il processo di termovalorizzazione.

Con riferimento al recupero delle capsule da caffè, è utile sottolineare l'impegno ormai più che decennale del Consorzio a supporto degli obiettivi di recupero che grandi marchi del settore hanno definito in netto anticipo rispetto a disposizioni normative che solo recentemente, tramite il Regolamento PPWR, definiscono nuovi obblighi e scenari.

Sempre con riferimento alla prossima applicazione del Regolamento PPWR, il Consorzio, ormai da qualche anno, pone particolare attenzione per la misurazione e determinazione del tasso di riciclo delle lattine per bevande per le quali il nuovo Regolamento PPWR fissa obiettivi di intercettazione/raccolta specifici rispetto a quelli del packaging in alluminio nella sua complessità, eventualmente attraverso l'adozione di sistemi di deposito cauzionale.