

**X Commissione (Attività produttive, commercio e turismo)  
della Camera dei deputati**  
**Proposta di Legge C. 1930 recante L 84/2024:**  
**Disposizioni urgenti sulle materie prime critiche di interesse strategico**

**MEMORIA CONSORZIO NAZIONALE ACCIAIO (RICREA)**

**Il Consorzio**

**Il Consorzio Nazionale Acciaio “RICREA”**, nato il 18 novembre 1997 con personalità giuridica privata e senza scopo di lucro nel quadro della normativa ambientale nota come Decreto Ronchi (D.lgs n° 22 del 05/02/1997), è uno dei sette consorzi di filiera che compongono il Sistema Conai (Consorzio Nazionale Imballaggi).

RICREA ha il compito di promuovere e agevolare la raccolta ed il riciclo degli imballaggi in acciaio, provenienti sia da superficie pubblica che da superficie privata, educando gli utilizzatori finali (consumatori) affinché conferiscano in modo corretto il materiale e assicurando ai diversi flussi la corretta destinazione. La funzione primaria di RICREA è quella di gestire ed assicurare il riciclo di tutti gli imballaggi in acciaio che diventano rifiuto. RICREA inoltre presta particolare attenzione alla promozione, allo sviluppo ed al potenziamento della raccolta degli imballaggi in acciaio ad uso domestico, coordinando ed incentivando l'attivazione di convenzioni secondo l'Accordo Quadro ANCI-CONAI, ovvero stipulando specifici accordi con gli Enti Pubblici locali o con le società da essi delegate.

Grazie agli accordi con gli impianti locali di trattamento dei metalli e alla collaborazione con le associazioni di riferimento, il Consorzio può contare su una valida e capillare rete di operatori specializzati nella valorizzazione dei rifiuti di imballaggio in acciaio.

I principali punti di forza che hanno permesso a RICREA di superare gli obiettivi di legge risiedono nella semplicità delle tecniche utilizzate per la separazione degli imballaggi in acciaio dagli altri materiali e nella capacità degli operatori di reinserire questo prodotto all'interno del settore siderurgico.

**Prevenzione**

Con l'introduzione nel quadro normativo nazionale del pacchetto di Direttive Europee dedicato all' "Economia Circolare", il concetto di prevenzione e riduzione dell'impatto ambientale è diventato ancora più forte. Non solo, ma cresce anche la consapevolezza e l'interesse dei cittadini verso una politica ambientale più "green" e l'applicazione di comportamenti ambientalmente virtuosi, come per esempio la riduzione del consumo di prodotti usa-e-getta, in perfetta armonia con la gerarchia di gestione dei rifiuti proposta in origine dall'Unione Europea.



Sede:

Via G. B. Pirelli, 27 - 20124 Milano

Tel. +39023980081 - Fax +390240708219

www.consorzioricrea.org – [info@consorzioricrea.org](mailto:info@consorzioricrea.org)

Registro imprese di Milano, Cod. Fisc. e P. IVA 12286130153



L'impegno assunto da RICREA e dai Consorzi di filiera in ambito di prevenzione dei rifiuti di imballaggio è dimostrato dalle numerose attività e dalle risorse economiche messe in campo ogni anno. Molti progetti vengono svolti in sinergia tra tutti gli attori del sistema, spesso coinvolgendo enti di ricerca e Università scientifiche, in modo da operare trasversalmente, secondo una logica di analisi sistemica dei processi.

Anche la normativa, difatti, prevede che: "La gestione dei rifiuti deve essere effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti." (art.178 del D.Lgs 152/06).

## L'Imballaggio in acciaio

Per una maggiore comprensione dell'attività del Consorzio è utile accennare sinteticamente alla materia prima, alle varie tipologie di acciaio, ai diversi tipi di prodotti che si realizzano e le caratteristiche salienti dell'imballaggio metallico.

Il materiale per imballaggio è costituito da:

- **Banda stagnata** (lamina di acciaio ricoperta da stagno); universalmente nota come latta, la banda stagnata è un foglio di acciaio ricoperto su entrambe le facce da un sottile strato di stagno di spessore variabile. Lo strato superficiale di stagno rappresenta un'efficace barriera di protezione che dà la massima garanzia igienica al contenuto, impedendogli di venire a diretto contatto con l'acciaio e costituisce altresì il supporto ideale per le riproduzioni litografiche sull'esterno della scatola. I suoi impieghi nel mondo dell'imballaggio sono innumerevoli: infatti, oltre al tradizionale utilizzo nel settore delle conserve alimentari, non c'è prodotto che non sia stato o che non possa essere racchiuso in un contenitore in banda stagnata: dal tè al tabacco, dai biscotti ai cosmetici.
- **Banda cromata** (lamina di acciaio ricoperta da cromo); la banda cromata è un materiale alternativo alla banda stagnata e si differenzia da essa per la copertura dell'acciaio con cromo ed ossidi di cromo. Dal punto di vista economico è meno costosa, ma non permette una saldatura perfetta come invece è possibile lavorando la banda stagnata. Per questo motivo è impiegata soprattutto nella produzione di fondi o coperchi e di tappi corona.
- **Lamierino di acciaio;** il cosiddetto lamierino è acciaio laminato a freddo, non rivestito con altri materiali, con ottime doti di ossidabilità e notevole resistenza alle sollecitazioni meccaniche; può essere protetto con ogni tipo di vernice. È il materiale ideale per la fabbricazione dei grandi fusti.



Sede:

Via G. B. Pirelli, 27 - 20124 Milano

Tel. +39023980081 - Fax +390240708219

www.consorzioricrea.org – [info@consorzioricrea.org](mailto:info@consorzioricrea.org)

Registro imprese di Milano, Cod. Fisc. e P. IVA 12286130153



- **Vergella** (sottile barra di acciaio avvolta in matasse) e coils (nastri in acciaio avvolti in rotoli), sono utilizzati rispettivamente per la realizzazione filo di ferro per imballo o di reggetta.

Nell'ambito della produzione europea di acciaio per imballaggi il segmento del food per alimentazione rappresenta l'utilizzo principale, mentre nel comparto industriale il settore prevalente è costituito dai fusti, seguito da general line e reggetta.

## I flussi di raccolta e riciclo degli imballaggi in acciaio

Il compito del Convenzionato è quello di provvedere al servizio di raccolta differenziata, mentre il compito di RICREA è individuare un opportuno circuito di recupero, valorizzazione ed avvio a riciclo del materiale raccolto.

Le principali modalità di raccolta differenziata, scelte dalle singole amministrazioni comunali in funzione delle diverse configurazioni urbane e dei contesti industriali presenti sul territorio, sono le seguenti:

**Monomateriale:** raccolta di soli rifiuti di imballaggio in metallo (acciaio e alluminio). Viene svolta sia con sistema porta-porta (principalmente con bidoncini), sia con sistema stradale (con campane o cassonetti), oppure con cassone presso isola ecologica.



**Multimateriale leggero:** raccolta dei rifiuti di imballaggio in plastica, acciaio e alluminio. Anche in questo caso la raccolta avviene con sistema porta-porta (con sacco condominiale), oppure con sistema stradale (con cassonetti).



**Vetro-Plastica-Metalli:** raccolta dei rifiuti di imballaggio in vetro, plastica, acciaio e alluminio. La raccolta può avvenire con sistema porta-porta (con sacco condominiale), oppure con sistema stradale (con cassonetti).



Sede:  
Via G. B. Pirelli, 27 - 20124 Milano  
Tel. +39023980081 - Fax +390240708219  
[www.consorzioricrea.org](http://www.consorzioricrea.org) - [info@consorzioricrea.org](mailto:info@consorzioricrea.org)  
Registro imprese di Milano, Cod. Fisc. e P. IVA 12286130153



**Multimateriale pesante:** raccolta dei rifiuti di imballaggio di vetro, acciaio e alluminio. Viene eseguita o tramite bidoncini porta-porta o stradale con campane.



Nel caso di raccolta multimateriale il Convenzionato deve necessariamente prevedere un processo di separazione dei diversi materiali tramite apposito impianto, considerando gli oneri che comporta quest'attività.

Le caratteristiche magnetiche dell'acciaio tuttavia agevolano notevolmente il processo di separazione, richiedendo semplicemente il passaggio attraverso un nastro dotato di dispositivi elettromagnetici che consentono di selezionare i materiali ferrosi.

### **Distagnazione**

Con tale processo i materiali conferiti ai centri di trattamento subiscono un processo di separazione dello stagno (elemento che comporta un degrado metallurgico nei successivi processi di fusione effettuati dalle acciaierie che attuano il riciclo) dalla frazione ferrosa.

Lo scatolame in banda stagnata viene utilizzato come anodo nel processo di distagnatura. Prima di procedere allo stadio di separazione dello stagno, il materiale deve essere depurato il più possibile dagli elementi estranei, quali inerti e frazioni organiche, in modo da evitare l'inquinamento dei bagni alcalini utilizzati nel processo.

Maggiore è il pre-trattamento di pulizia del materiale, migliore è il grado di distagnatura, come pure più elevata è la resa dello stagno che si deposita sui catodi. La presenza di inquinanti nei liquidi provoca infatti la caduta dello stagno nei fanghi.

Oltre al recupero di stagno, tale procedimento permette anche di ottenere come beneficio indotto un rottame di ferro di buone qualità, apprezzato dalle acciaierie. Come contropartita bisogna segnalare però che tale processo di lavorazione comporta dei costi nettamente superiori al classico sistema della frantumazione che viene illustrato al punto successivo.

### **Frantumazione e selezione**

La frantumazione rappresenta una ulteriore strada con cui possono essere avviati a riciclo sia gli imballaggi metallici provenienti da raccolta differenziata sia provenienti da raccolta non differenziata.

Tale sistema, si basa principalmente su due operazioni: triturazione con conseguente riduzione volumetrica e vagliatura/deferrizzazione del materiale trattato.

Il primo stadio viene attuato mediante l'impiego di mulini utilizzati normalmente per la frantumazione del rottame ferroso e carrozzerie auto, opportunamente tarati per il trattamento degli imballaggi. Attraverso tale procedimento gli imballaggi vengono sminuzzati



Sede:

Via G. B. Pirelli, 27 - 20124 Milano

Tel. +39023980081 - Fax +390240708219

www.consorzioricrea.org - [info@consorzioricrea.org](mailto:info@consorzioricrea.org)

Registro imprese di Milano, Cod. Fisc. e P. IVA 12286130153





e ridotti in scaglie di piccola pezzatura tali da potere essere avviati ad un processo di selezione tramite vagliatura.

Il secondo stadio consiste nella pulitura del materiale frantumato mediante l'utilizzo di nastri vibro-vagliatori e sistemi di aspirazione che permettono l'eliminazione di impurità quali polveri, terra ed elementi non ferrosi leggeri.

### **Riduzione volumetrica**

La riduzione volumetrica si basa sulla pressatura del materiale, dando luogo al confezionamento degli imballaggi in pacchi di diversi formati. Questo trattamento viene utilizzato principalmente per i flussi di scatolame in banda stagnata (rifiuti di origine domestica) dotati di elevate caratteristiche qualitative.

Grazie alla elevata pulizia del rifiuto è possibile pressare lo scatolame unitamente a ritagli di cadute di lavorazione dei prodotti costituiti dal medesimo materiale.

Lo scopo di questo trattamento è l'ottimizzazione dei trasporti e una più conveniente valorizzazione del materiale.

### **La produzione siderurgica italiana**

Per quanto riguarda la produzione siderurgica italiana, essa viene suddivisa tipicamente tra prodotti lunghi (travi, rotaie, tondo per cemento armato, vergella, ...) e laminati piani (coils, lamiere a caldo e lamiere a freddo tra cui banda stagnata e banda cromata utilizzati per la produzione di imballaggi).

La fabbricazione dell'acciaio in Italia avviene principalmente attraverso forni elettrici, in cui l'acciaio viene prodotto mediante la rifusione dei rottami ferrosi; questo sistema oggi rappresenta quasi la totalità della produzione italiana. Ciò in ragione della mancanza sul territorio delle materie prime, della buona disponibilità di rottami ferrosi sul mercato interno ed internazionale e dalle elevate richieste, soprattutto in passato, di prodotti con minori requisiti qualitativi (es. tondo per cemento armato) fabbricabili con profitto negli stabilimenti di piccola capacità, come sono tipicamente quelli a ciclo elettrico. Non ultimo, il perdurante calo della produzione nello stabilimento ex-Ilva di Taranto – il principale sito del paese a ciclo integrato con produzione di acciaio da minerale – innalza ulteriormente la quota della produzione ottenuta da rottame.

Il mondo dei rottami metallici è suddiviso convenzionalmente in maniera abbastanza omogenea tra:

- DEMOLIZIONI industriali, civili, ferroviarie e navali;
- SFRIDI di LAMIERINO provenienti da lavorazioni di industrie ed officine meccaniche;
- RACCOLTA PESANTE o LEGGERA effettuata su suolo pubblico o privato e consegnata direttamente presso centri autorizzati, di cui la parte prevalente è costituita da rottami industriali o da rifiuti ferrosi di tipo domestico, come gli imballaggi.
- FRANTUMATO o PROLER, ovvero i rottami ferrosi che, necessitando di una forte azione di pulizia e pre-lavorazione (tipo carcasse di auto, raccolta varia e imballaggi), vengono macinati e ridotti in piccola pezzatura.



Sede:

Via G. B. Pirelli, 27 - 20124 Milano

Tel. +39023980081 - Fax +390240708219

www.consorzioricrea.org – [info@consorzioricrea.org](mailto:info@consorzioricrea.org)

Registro imprese di Milano, Cod. Fisc. e P. IVA 12286130153



Nel 2023, Ricrea ha avviato a riciclo una quantità equivalente al 87,8% dell'immesso sul mercato, traguardando con sette anni di anticipo gli obiettivi europei al 2030.

## **Principali sfide per il sistema**

- Uno dei principali fattori per il riciclo efficace ed efficiente degli imballaggi in acciaio è quello della separazione dagli altri materiali (plastica, vetro, altri materiali metallici non ferrosi), in modo da rendere meno onerose i successivi stadi di lavorazione propedeutici all'invio presso le acciaierie. Accanto ad essa è altresì importante recuperare altre frazioni merceologiche presenti nella raccolta, in modo che anche esse possano seguire un percorso di recupero e riciclo che conducano a nuova materia prima, ottenuta senza l'utilizzo di risorse primarie, ma attingendo a materiale di recupero: ci riferiamo soprattutto allo stagno, rivestimento presente in tutti i contenitori ad uso alimentare e in buona parte di quelli ad uso industriale. Infatti, attraverso la destagnazione per via elettrolitica tale metallo viene recuperato e reso disponibile per un riutilizzo sul mercato.
- Altro tema di assoluto rilievo riguarda la ricerca di tecnologie produttive per la siderurgia in grado di sostituire quella tradizionale che prevede l'utilizzo di minerale ferroso e carbon coke, la quale garantisce sì la produzione di tutta la gamma dei prodotti a più alta tecnologia ma con un impatto in termini di emissioni climalteranti estremamente penalizzante rispetto a quella garantita dalla produzione con i forni elettrici.

Esistono diversi progetti in fase di sperimentazione nel mondo tra le quali una, interamente italiana, sviluppata da una newco creata in collaborazione con il Politecnico di Milano, alla quale anche Ricrea partecipa, avente l'obbiettivo di produrre tutta la gamma siderurgica attraverso il forno elettrico utilizzando minerale ferroso di bassa qualità, facilmente reperibile, insieme a biocarbone in sostituzione del carbon coke, principale responsabile dell'alto livello di emissioni CO<sub>2</sub>.

Milano, 9/07/2024



Sede:  
Via G. B. Pirelli, 27 - 20124 Milano  
Tel. +39023980081 - Fax +390240708219  
[www.consorzioricrea.org](http://www.consorzioricrea.org) - [info@consorzioricrea.org](mailto:info@consorzioricrea.org)  
Registro imprese di Milano, Cod. Fisc. e P. IVA 12286130153

