



**comieco**

Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo  
degli Imballaggi a base Cellulosica



**LUCENSE**

RICERCA E SERVIZI PER L'INNOVAZIONE



Centro  
Qualità  
Carta

LUCCA - ITALIA

# Le sfide della circolarità nel settore cartario.

25 ottobre 2022 – 10:30 -12:30

# I VALORI DELLA CARTA

La carta ha valori sempre più riconosciuti dai cittadini e li possiamo attestare.

Origine naturale e rinnovabilità



Biodegradabilità e compostabilità



Riciclabilità



Gli imballaggi di carta e cartone si attestano ai vertici delle preferenze tra i cittadini per diversi indicatori di sostenibilità, tra cui la compostabilità (72%), migliore per l'ambiente (62%) e più facile da riciclare (57%), seguita dal vetro apprezzato perché riutilizzabile (55%) e suggerisce una migliore protezione dei prodotti (51%).

La carta è ritenuta anche più economica, leggera, e facile da aprire e mettere a posto rispetto agli altri materiali.

Fonte: Ricerca Toluna per Two Sides 2020

## FOCUS SULLA RICICLABILITA'

### Misura l'efficienza e l'efficacia con cui un oggetto in carta partecipa al riciclo.

La norma armonizzata europea EN13430 aiuta nello sviluppare imballaggi riciclabili, ma chiede genericamente di verificare la compatibilità con «*tecnologie di riciclo note e disponibili*».

Aticelca ha sviluppato un Sistema di valutazione della riciclabilità (Aticelca 501) che consente di valutare l'effettiva riciclabilità di prodotti e imballaggi in carta e cartone negli attuali processi di riciclo che avvengono in cartiera ed esprime il risultato in una scala da A+ a C, oltre al non riciclabile.

Si focalizza sul processo di riciclo più comunemente diffuso per la carta mista da raccolta differenziata urbana.

E' di fatto una riciclabilità minima raggiungibile in qualsiasi impianto di riciclo. Il cittadino non ha infatti la possibilità di scegliere a chi affidare la propria carta usata.

**La valutazione tiene in considerazione il sistema nazionale italiano di raccolta e riciclo della carta.**

# IL SISTEMA DI ANALISI E VALUTAZIONE

## Una analisi di laboratorio, non una presunzione sulla base dei componenti utilizzati.

La valutazione di riciclabilità si basa sui risultati ottenuti da una simulazione, su scala di laboratorio, del processo di riciclo più comune (spapolamento a bassa densità, epurazione, formazione di un foglio di carta).

- La UNI 11743:2019 è il metodo di misura.
- Il sistema Aticelca 501 è il metodo di valutazione.

Scarto grossolano, fiocchi di fibre, area di particelle adesive, formazione del foglio, adesività e disomogeneità ottica

4 laboratori ad oggi in gradi di eseguire la prova.

**Pre-condizione per accedere al test è che il prodotto rientri nella definizione di prodotto cartario adottata in ambito Conai (concetto del materiale prevalente).**

# IL MARCHIO RICICLABILE CON LA CARTA

**Informazione completa, contiene sempre il livello di riciclabilità (A+, A, B C).**

I risultati della valutazione Aticelca 501-2019 permettono di informare il cittadino sulla effettiva riciclabilità grazie a informazioni oggettive e misurate, grazie a un marchio volontario e regolato dal *“Regolamento per l’uso della dicitura e del marchio”* disponibile sul sito [www.aticelca.it](http://www.aticelca.it).

Non è una certificazione ma una asserzione auto-dichiarata.

Accetta il «caso peggiore» per ridurre il numero di analisi da condurre.

Al marchio è associato un codice univoco e sono disponibili specifiche regole per il trasferimento della concessione all’uso del marchio a terzi.



**OLTRE 680 CONCESSIONI RILASCIATE A PIU' DI 200 IMPRESE**

# NUOVI PROGETTI

## Nuove aree di studio per la misura della riciclabilità.

Misurazione della riciclabilità di carte con coating barriera e metallizzazioni che interferiscono con la misura dei macrostickies (progetto internazionale in partenza a novembre).

Misurazione della riciclabilità di tubi in cartone.

Misurazione della separabilità.

# LA SEPARABILITA'

## Progettare separabile.

Nella progettazione dei prodotti e imballaggi spesso ci troviamo nella necessità di utilizzare materiali differenti, al fine di ottenere specifiche funzioni, generando imballaggi la cui complessità aumenta all'aumentare del numero di materiali coinvolti.

In via generale, la separazione a monte di flussi di materiali differenti è preferibile per migliorare l'efficienza complessiva dei sistemi di raccolta e di riciclo. Questo principio generale non va comunque inteso come di valore assoluto, in quanto l'eco-design non deve avere un approccio ideologico.

Abbiamo quindi ritenuto necessario definire un criterio oggettivo e misurabile che consenta di distinguere i componenti realmente separabili dalla componente cartacea al fine di poterli esentare dalla valutazione della riciclabilità e conferire in maniera separata.

# DEFINIZINE DI SEPARABILITA'

## Partiamo dalla definizione.

La UNI EN 13430 richiede che le «specifiche dell'imballaggio dovrebbero considerare la separabilità dei componenti, ove appropriato» e introduce un concetto di «facilità», senza però quantificarlo, quando chiede «la progettazione e il controllo dei componenti utilizzati e del metodo di costruzione facilitano il ruolo di separazione da parte dell'utente finale, dove necessario, per assistere la raccolta».

*Si considera separabile manualmente una componente che l'utente può separare completamente (salvo eventuali residui irrisori di materiale che possono restare adesi dopo la separazione), e senza rischi per la sua salute e incolumità, dal corpo principale con il solo utilizzo delle mani e senza dover ricorrere a ulteriori strumenti e utensili.*  
Fonte: Linee guida per una etichettatura ambientale obbligatoria degli imballaggi – Conai 2022



# INIZIA A PARLARNE ANCHE LA COMMISSIONE UE

## Negative list

### PLASTICS

- Plastic packaging with carbon black or other non-NIR-detectable colours
- Plastic or glass packaging with sleeves covering >50% of the surface
- Plastic packaging with additives changing the material density >1g/cm<sup>3</sup>
- Multilayer plastic packaging containing PET-G, PLA, PVC and PS
- PVC/PVCD packaging (and labels/sleeves)
- XPS packaging
- PA barrier layers
- Non-EuPIA inks and inks that bleed
- Non-water soluble / water-releasable adhesives at <600C

### METALS (ALU/STEEL)

- PVC labels
- Aerosol cans with hydrocarbon based propellants
- Lead materials

### PAPER/ CARD

- Paper-based packaging with plastic windows and other components that cannot be separated
- Silicone/ wax coatings
- Insoluble adhesives + hotmelt adhesives with softening >450
- Mineral oil colours, inks that are on the EuPIA exclusion list
- Two-sided plastic coating/laminates
- Decorative elements using PP/PET metallised laminates, PET-metallised film

### GLASS

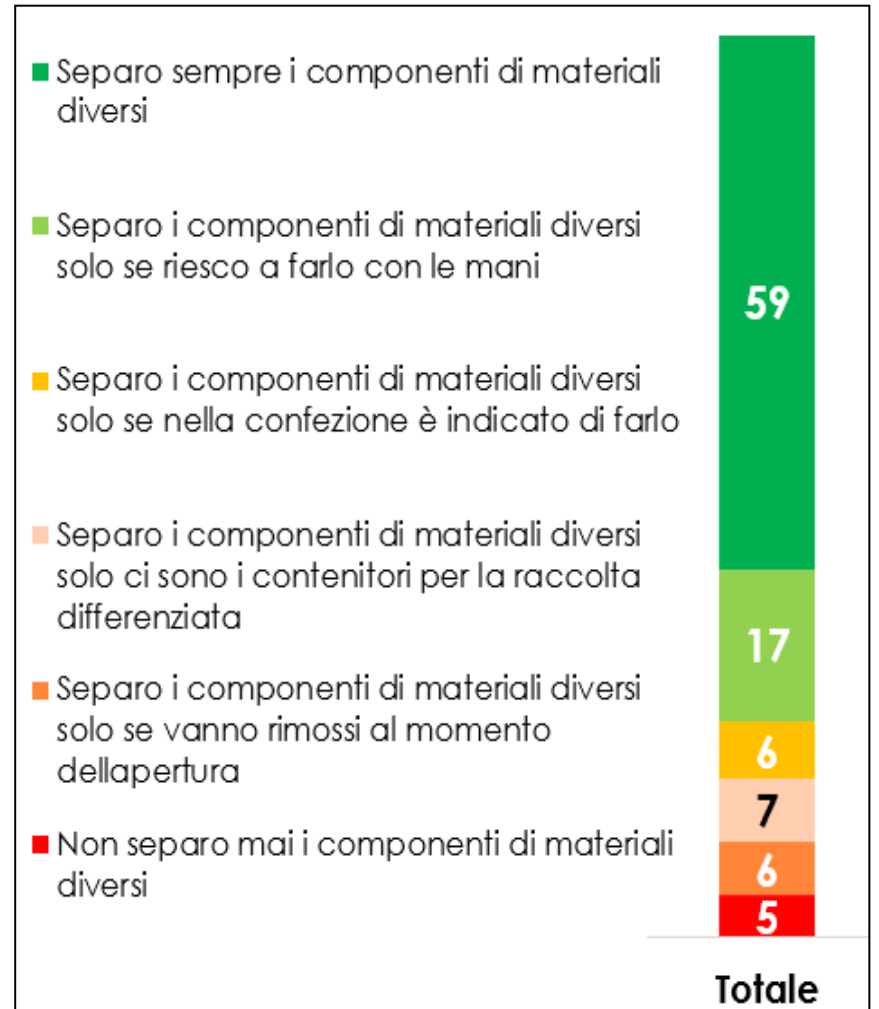
- Non-packaging glass such as heat-resistant glass (e.g. borosilicate glass), lead crystal, cryolite glass
- Opaque/ dark colours (black, dark blue)
- Full surface sleeves and permanently attached/ labels with ultra adhesive glues
- Ceramic/ porcelain components e.g., in closures

## IL RUOLO DEI CITTATINI

### Il cittadino ha un ruolo fondamentale nella separazione dei componenti.

Dobbiamo quindi assicurarci di avere le condizioni per poter immettere sul mercato un prodotto o imballaggio in carta e cartone realizzato con componenti da far separare al cittadino.

Nel 2021 abbiamo realizzato un sondaggio con Doxa da cui emerge che il cittadino è pronto a fare la sua parte.



## IL METODO ATICELCA 502

**Misura la separabilità di costituenti non cartacei (finestre, maniglie, chiusure, etichette, strati pelabili, etc.) di prodotti cartari.**

Uno dei costituenti deve necessariamente essere realizzato in carta o cartone e lo scopo della separazione deve essere il suo avvio a riciclo.

La valutazione si basa su 5 elementi:

- Presenza dell'indicazione di rimuovere la parte
- Comprensibilità delle indicazioni di rimuovere la parte
- Comprensibilità dell'operazione da compiere per separare la parte
- Tempo di separazione, su più livelli e con tempo massimo
- Completezza della separazione, sono ammesse solo tracce



Anche in questo caso viene fornita una scala di valutazione, per indirizzare l'ecodesign (A, B, C oltre al non separabili).

# Conclusioni

## I compositi, e non solo, vanno progettati pensando alla loro riciclabilità.

La facilità di riciclo e la natura bio e rinnovabile della carta la rendono il materiale preferito dai cittadini, in grado di rispondere alle esigenze di sostenibilità attuali e future.

L'industria cartaria rinnova il proprio impegno nell'approvvigionamento di materie prime sostenibili ma la competizione per le fibre sarà sempre più accesa. Dobbiamo quindi essere i più bravi ad impiegarle, per assicurarci una fonte di approvvigionamento per il futuro.

I compositi consentono di ridurre l'impiego di materie prime fossili, lasciando alla carta la funzione strutturale. La loro progettazione deve però tenere conto degli aspetti di riciclabilità e, ove possibile, di separabilità.

Grazie al sistema Aticelca siamo passati dal concetto di «materiale prevalente» a una scala di riciclabilità, ripresa ora dal Conai e anche dalla bozza di regolamento UE sugli imballaggi, innescando un meccanismo di miglioramento.