



CONSORZIO RECUPERO VETRO

Piazza Giovanni dalle Bande Nere 9, 20146 Milano
T 02 48012961 F 02 48012946
www.coreve.it
info@coreve.it



RACCOLTAPROOC ERICICLOO DELVETROO



Risultati 2022

**Sintesi Programma Specifico
di Prevenzione 2023**



BENEFICI AMBIENTALI* ED ECONOMICI**

436

milioni di m³ di gas

Energia risparmiata

2,5

milioni di t di CO₂

Emissioni evitate

4,2

milioni di t

Materie prime risparmiate

111

milioni di €

Ricavi per i comuni

(corrispettivi erogati da CoReVe)

450

milioni di €

Risparmiati

(mancati costi di smaltimento in discarica)

*Valori riferiti al totale riciclato dalle vetrerie italiane

**Valori riferiti ai benefici derivanti dalla raccolta e riciclo dei rifiuti d'imballaggio in vetro provenienti dalla sola raccolta differenziata urbana nazionale

IL PUNTO DI VISTA DEL PRESIDENTE

Gianni Scotti

Nel 2022 grazie agli italiani che si dimostrano sempre più attenti alla raccolta, e consapevoli dei benefici che l'economia circolare del vetro porta all'ambiente, abbiamo confermato che il nostro Paese è una eccellenza con un tasso di riciclo dell'80,8% in forte miglioramento rispetto al 76,6% del 2021 e ben superiore rispetto al 75% fissato dall'Unione Europea come target da raggiungere entro il 2030. Anche quest'anno tale tasso scende, come nel 2021, una correzione al ribasso implicita a causa delle sempre crescenti quantità di rottame di vetro importate da Austria, Francia, Svizzera e Germania che sono state avviate al riciclo negli stabilimenti vetrari presenti sul territorio nazionale, ma che come stabilito dalla normativa europea sui rifiuti, non concorrono a determinare i risultati di riciclo italiani. Questo strutturale deficit di materia prima seconda è dettato principalmente dal forte export del Food and Beverage Made in Italy che lascia in Italia solo la metà di quanto prodotto, combinato con una sempre maggiore percentuale di materia prima seconda impiegata per produrre nuovi imballaggi, dati gli impliciti vantaggi economici e ambientali. La combinazione di questi fenomeni ha portato nel 2022 un consistente aumento dei prezzi della materia prima seconda.

Per far fronte a questa sempre maggiore richiesta di materia prima seconda abbiamo lanciato nel 2022 insieme ad Anci quello che è stato definito il più importante intervento strutturale per la raccolta differenziata del vetro finalizzato ad affiancare e supportare fattivamente gli enti locali con azioni a carattere permanente, sostenute da finanziamenti in attrezzature e comunicazione, secondo una visione prioritaria e di lungo termine, segnando così una svolta rispetto agli interventi precedenti. I dati ci danno ragione: nei 351 Comuni che hanno beneficiato dei finanziamenti nel 2022 per un valore complessivo di 10 milioni di euro, si è registrato un significativo passo



avanti nel miglioramento della raccolta del vetro, che apporta vantaggi economici e ambientali di grande valore. Non va dimenticato infatti che l'obiettivo dei bandi è colmare il gap di raccolta tra Nord e Sud che è comunque ancora elevato, quasi 10 kg pro capite all'anno, andando a intercettare le circa 300 mila tonnellate di vetro riciclabile che stimiamo finiscano nell'indifferenziato. Questo aumento di raccolta garantirebbe un risparmio diretto di 11,6 milioni di m³ di gas e indiretto di 20,2 milioni di m³ di gas con un beneficio finale di non utilizzo di 31,8 milioni di m³ di gas, un importante contenimento del consumo energetico del Paese, che si sommerebbero al risparmio di 436 milioni di m³ di gas già assicurato dall'attuale raccolta. Siamo determinati quindi ridurre al minimo questo spreco di risorse, avviando al riciclo la maggior parte del vetro immesso sul mercato senza dimenticare la qualità della raccolta. Per questo abbiamo aumentato considerevolmente anche gli investimenti in comunicazione in modo da poter raggiungere una platea sempre maggiore di italiani per sensibilizzarli ed educarli al corretto riciclo. Il mix di tali strumenti rappresenta una svolta rispetto agli interventi precedenti e sta dimostrando la sua efficacia.

Come per il PNRR, però, non basta avere la disponibilità di fondi, bisogna saperli spendere bene.

Gianni Scotti

Presidente CoReVe
Consorzio Recupero del Vetro

IL VIRTUOSO CICLO E RICICLO DEL VETRO



CHE COS'È CoReVe

Il Consorzio Recupero Vetro (CoReVe) è nato nel 1997 in ottemperanza al Decreto legislativo 22/97, poi integrato dal Testo Unico Ambientale, il Decreto legislativo 152/96, che ha recepito la Direttiva europea 94/62. Vi aderiscono i produttori di vetro cavo meccanico per imballaggio e gli importatori, sia imbottigliatori sia grossisti nonché i trattatori dal 2020. Il Consorzio è stato costituito per garantire **una corretta ed efficace gestione ambientale dei rifiuti di imballaggio in vetro a fine vita** e per il **raggiungimento degli obiettivi di riciclo** fissati per legge. Non ha fini di lucro, ha personalità giuridica di diritto privato ma persegue finalità d'interesse pubblico; inoltre, è tenuto a garantire l'equilibrio della propria gestione finanziaria con un approccio di gestione imprenditoriale. Ogni anno, CoReVe fa il punto sullo stato dell'arte in Italia della raccolta differenziata e del riciclo e redige un programma pluriennale di prevenzione dei rifiuti di imballaggio in vetro. Questa pubblicazione è una sintesi di tali dati. Per garantire il ritiro e l'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio in vetro, provenienti dalla raccolta differenziata urbana nazionale, CoReVe sottoscrive con i Comuni, o con i loro Gestori delegati, apposite Convenzioni che disciplinano le modalità di ritiro e i corrispettivi economici da riconoscere loro per i maggiori oneri che comporta la raccolta differenziata del vetro rispetto a quella indifferenziata. L'entità di tale corrispettivo, erogato direttamente da CoReVe ai Comuni o Gestori della raccolta a ciò delegati, è proporzionale alla quantità raccolta e alla riciclabilità o "qualità" della stessa. Minor sono le impurità presenti, più alto è il corrispettivo spettante. Il valore dei corrispettivi economici per la raccolta e la loro

modulazione sono concordati, ogni cinque anni, con un Accordo nazionale siglato tra CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e l'ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani). Una raccolta di buona qualità dipende, sempre, da due fattori: il primo, è l'efficienza insita nel sistema organizzativo e logistico scelto dal Comune per effettuare la raccolta; il secondo, è dato dall'efficacia nella gestione del sistema adottato, che implica: la puntualità del servizio fornito, il controllo capillare dei conferimenti e la sensibilizzazione dell'utenza, che avviene attraverso le attività di comunicazione necessarie a informare i cittadini, i veri protagonisti della raccolta differenziata. La sostenibilità finanziaria di CoReVe, ovvero la possibilità di erogare i corrispettivi ai Comuni e garantire l'avvio a riciclo dei rifiuti d'imballaggio raccolti, è assicurata dal Contributo Ambientale (CAC) versato dai produttori e utilizzatori al CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), che ne fissa il valore, e dai proventi derivanti dalla cessione, tramite aste competitive, dei rifiuti di imballaggio ritirati dai Comuni e Gestori convenzionati. Strumento fondamentale per il Consorzio sono le attività di informazione e formazione, rivolte ai cittadini e alle istituzioni locali, destinate al miglioramento della raccolta e quindi del riciclo dei rifiuti di imballaggi in vetro prodotti sul suolo nazionale. La presenza di materiali impropri negli imballaggi in vetro raccolti dopo il consumo comporta purtroppo gravi sprechi, perché le macchine di selezione automatizzata operanti negli impianti di trattamento del vetro, per allontanare gli inquinanti presenti a valle della raccolta, scartano anche molto rottame che, altrimenti, sarebbe perfettamente riciclabile, al 100% e all'infinito.



Roberto Saettone
Direttore Generale



Elena Ferrari
Responsabile Comunicazione



Elisa Dell'Orto
Responsabile Amm., Finanza e Controllo



Daniele Salvi
Responsabile Gestione Raccolta

L'AMICO VETRO

Ci sono varie tipologie di vetro. Quelle più diffuse sono: il sodico-calcico, usato per produrre la grande maggioranza degli imballaggi in vetro, cioè tutti quelli a contatto con gli alimenti; il vetro borosilicato, particolarmente resistente agli agenti chimici e alle alte temperature, adatto quindi per produrre stoviglie e farmaci; il cristallo, un vetro che contiene ossidi di Piombo fino a quasi un terzo del proprio peso e che, per questo, vanta una particolare brillantezza e sonorità.

Per garantirne il riciclo, il vetro da imballaggio non deve essere mescolato ad altri tipi di vetro.

La miscela vetrificabile che, portata alla temperatura di circa 1500 °C, diventerà una bottiglia o un vasetto destinato a contenere alimenti e bevande, è costituita in origine prevalentemente da sabbia silicea di cava e da soda, a cui vengono aggiunti vari carbonati con azione stabilizzante, affinante e fondente. In sostituzione delle materie prime vergini può essere utilizzato, ovvero "riciclato", il rottame di vetro proveniente dal recupero dei rifiuti di imballaggio a fine vita. Tale rottame, detto "pronto al forno", è attualmente impiegato nelle vetrerie italiane in quantità elevate, che potrebbero essere anche maggiori se il rottame non fosse contaminato all'origine da frazioni estranee, come ceramica, cristallo e vetro borosilicato.

Grazie al riciclo, il vetro rientra nelle nostre case all'infinito sotto forma di nuove bottiglie e vasetti utilizzati dai produttori di vino, birra, liquori, bibite, succhi, olio, aceto, passate, sughi, sottoli e sottaceti, omogenizzati, marmellate, miele ed anche acqua e latte. Una volta consumati i prodotti in essi contenuti, gli imballaggi in vetro vuoti sono gettati e diventano rifiuti o, per meglio dire, delle risorse da valorizzare. Se correttamente separati e raccolti, vengono trattati e recuperati come materia prima seconda (MPS), nota come rottame "pronto al forno", idonea a

produrre nuovi imballaggi che poi saranno nuovamente riempiti e immessi al consumo e così via per un numero di cicli infinito, che non comporta alcuna perdita di materia. **Il vetro è, dunque, un materiale che realizza, alla perfezione, il concetto di economia circolare.**

Oltre alla riciclabilità senza limite, gli imballaggi in vetro vantano anche altre importanti peculiarità. Tra queste, ricordiamo innanzitutto la perfetta inerzia chimica, che consente di conservare i cibi preservandone inalterati odori e sapori. Una caratteristica ben nota all'opinione pubblica tanto che tre quarti dei consumatori europei preferiscono il vetro, come materiale da imballaggio per cibi e bevande, per diverse ragioni: la conservazione del gusto, la salute e la sicurezza e il rispetto dell'ambiente. I moderni contenitori in vetro sono sempre più leggeri e più resistenti grazie ad una continua azione di ricerca e sviluppo condotta dall'industria del Vetro e da istituti di ricerca specializzati, come la Stazione Sperimentale del Vetro di Murano.



LE VETRERIE E IL RICICLO

Gli stabilimenti

In Italia esistono 37 impianti di produzione degli imballaggi in vetro.

Sono stabilimenti industriali con un elevato contenuto tecnologico, dove la chimica, la meccanica, l'elettronica e l'informatica, si fondono per dare vita a nuovi contenitori in vetro. **Le vetrerie sono un modello di economia circolare** senza limiti, che ben rappresenta il moderno concetto di sostenibilità.

Il rottame di vetro "pronto al forno" proveniente dai 19 centri di trattamento italiani, che nei propri impianti recuperano i rifiuti di imballaggio in vetro provenienti dalla raccolta differenziata nazionale facendogli perdere la qualifica di rifiuto (**End of Waste**), **rappresenta una materia prima "seconda" (MPS) che può essere riciclata nei forni fusori delle vetrerie** per un numero infinito di volte.

Attualmente, **i forni che producono vetro colorato**, prevalentemente utilizzato per realizzare bottiglie per vino, birra e olio, **trasformano in nuovi imballaggi una miscela di materie prime composta, per oltre il 90%, da rottame "pronto al forno"**. L'esigenza di rendere disponibili quantità crescenti di rottame selezionato per colore, per poter incrementare ulteriormente il riciclo dei rifiuti di imballaggio in vetro, in assenza di una raccolta differenziata a ciò dedicata ha condotto gli impianti di trattamento ad avvalersi di nuove tecnologie che permettono oggi di separare, entro certi limiti, il rottame colorato da quello incolore.

Il processo

In seguito al processo di selezione e valorizzazione operato in impianti di recupero e trattamento dedicati, che utilizzano sistemi e tecnologie sofisticate di

progressiva eliminazione degli inquinanti presenti nei rifiuti di imballaggio in vetro provenienti dalla raccolta differenziata, **il rottame di vetro cessa di essere un rifiuto (End of Waste) ed inizia il suo viaggio**, che lo porterà a rinascere come nuovo imballaggio in vetro, **come rottame "pronto al forno"**: una materia prima seconda idonea ad essere rifusa dall'industria vetraria.

Il processo di produzione prevede una prima fase di **fusione della miscela vetrificabile, composta da materie prime vergini e/o da rottame da riciclare a circa 1.500°C**, seguita dall'affinamento, che serve a eliminare bolle gassose o altre imperfezioni derivanti dalla trasformazione delle materie prime tradizionali (ma non del rottame) nella massa fusa nel forno. **Uscito dal forno**, il vetro incandescente arriva, tramite una gola ed un canale, alla macchina di formatura dove entra **sotto forma di "goccia"** e viene **modellato secondo progetto**.

Quando la sagomatura è completata si procede alla solidificazione del manufatto, attraverso operazioni di raffreddamento controllato. Successivamente, **ogni singolo contenitore è controllato** mediante sofisticate macchine ottiche ed elettroniche per garantire l'assenza di difetti.

La ricerca

Il settore vetraio è costantemente impegnato nell'innovazione di processo e di prodotto.

I principali temi su cui si focalizza la ricerca sono: **lo studio di nuove composizioni e colorazioni**, la **riduzione del peso degli imballaggi** in vetro a parità di resistenza meccanica, l'**incremento dell'impiego del rottame da riciclo**, la **minimizzazione degli scarti e delle perdite di processo** ad ogni livello, insieme allo studio di **forme di riciclo degli scarti alternative allo smaltimento** in discarica.

AZIENDE PRODUTTRICI DI IMBALLAGGI IN VETRO

Nord

Emilia Romagna

- Bormioli Luigi S.p.A. Parma (PR)
- Bormioli Rocco S.p.A. Fidenza (PR)

Friuli Venezia Giulia

- Bormioli Pharma S.r.l.
S. Vito al Tagliamento (PN)
- O-I Italy S.p.A.
Villotta Di Chions (PN)
- Vetri Speciali S.p.A.
S. Vito al Tagliamento (PN)

Liguria

- Bormioli Rocco S.p.A. Altare (SV)
- Verallia Italia S.p.A. Carcare (SV)
- Verallia Italia S.p.A. Dego (SV)
- Vetreria Etrusca S.p.A. Altare (SV)

Lombardia

- Bormioli Luigi S.p.A.
Abbiategrosso (MI)
- O-I Italy S.p.A. Origgio (VA)
- Verallia Italia S.p.A.
Borgo Mantovano (MN)
- Vetrobalsamo S.p.A.
Sesto S. Giovanni (MI)
- Vetropack Italia S.r.l.
Trezzano sul Naviglio (MI)
- Vidrala Italia S.r.l. Corsico (MI)

Piemonte

- O-I Italy S.p.A. Asti (AT)

Trentino Alto Adige

- O-I Italy S.p.A. Mezzocorona (TN)
- Vetri Speciali S.p.A. Pergine Valsugana (TN)
- Vetri Speciali S.p.A. Trento (TN)

Veneto

- Bormioli Pharma S.r.l. Bergantino (RO)
- O-I Italy S.p.A. San Polo di Piave (TV)
- Verallia Italia S.p.A. Lonigo (VI)
- Verallia Italia S.p.A. Gazzo Veronese (VR)
- Vetri Speciali S.p.A. Ormelle (TV)
- Zignago Vetro S.p.A. Fossalta di Portogruaro (VE)

Centro

Lazio

- O-I Italy S.p.A. Aprilia (LT)

Toscana

- Verallia Italia Pesca (PT)
- Zignago Vetro S.p.A. Empoli (FI)

Umbria

- O-I Italy S.p.A. San Gemini (PG)
- Vetreria Cooperativa Piegarese, Piegaro (PG)

Mezzogiorno

Abruzzo

- Ardagh Group Italy S.r.l. Montorio al Vomano (TE)

Campania

- San Domenico Vetriaria S.p.A.
Ottaviano (NA)

Puglia

- O-I Italy S.p.A. Bari (BA)
- Vebad S.p.A. Gioia del Colle (BA)
- Vetrerie Meridionali S.p.A.
Castellana Grotte (BA)

Sicilia

- O-I Italy S.p.A.
Marsala (TP)



Gli stabilimenti di produzione di imballaggi in vetro sono complessivamente 36, dei quali 25 situati al Nord, 5 nel Centro e 6 al Sud.

Le vetrerie produttrici d'imballaggi assicurano l'assorbimento del 99,4% dei quantitativi recuperati e riciclati grazie alla raccolta differenziata.

AZIENDE DI TRATTAMENTO

Nord

Emilia Romagna

- SGS Estate S.r.l.
San Cesario sul Panaro (MO)

Friuli Venezia Giulia

- Julia Vitrum S.p.A.
San Vito al Tagliamento (PN)

Liguria

- Ecoglass S.r.l. Dego (SV)
- Ecolvetro S.r.l. Cairo Montenotte (SV)

Lombardia

- Eurovetro S.r.l. Origgio (VA)
- Sibelco Green Solutions S.r.l.
Antegnate (BG)
- New Roglass S.r.l. Liscate (MI)
- Tecno Recuperi S.p.A. Gerenzano (VA)

Piemonte

- A2A Ambiente S.p.A. Asti (AT)

Veneto

- Ecoglass S.r.l.
Lonigo (VI)
- Sibelco Green Solutions S.r.l.
Musile di Piave (VE)

Centro

Lazio

- Vetreco S.r.l. Supino (FR)

Toscana

- Vetro Revet S.r.l. Empoli (FI)

Umbria

- Eurorecuperi S.r.l. Piegara (PG)

Mezzogiorno

Campania

- Clean Boys S.r.l. Salerno (SA)
- Eurovetro Meridionale S.r.l. Volla (NA)

Puglia

- Centro Raccolta Vetro S.r.l. Trani (BT)
- Mitragolo Ecologia S.r.l. Manduria (TA)

Sicilia

- Sarco S.r.l. Marsala (TP)



In Italia ci sono complessivamente 19 aziende di trattamento, di cui:
11 di questi impianti sono presenti al Nord, 3 al Centro e 5 nel Mezzogiorno.

LA STORIA MEDITERRANEA DEL VETRO ANTICO

La storia del vetro antico in area Mediterranea si regge su due solidi pilastri: il commercio a lungo raggio ed il riciclo. La filiera della produzione del vetro già in epoca romana prevedeva una produzione in due fasi: la prima (produzione primaria) si occupava di realizzare grandi quantità di vetro grezzo, la seconda (produzione secondaria) a partire da "pani" di vetro grezzo - integrati da materiali di riciclo - modellava gli oggetti pronti per essere commercializzati.

La produzione del vetro grezzo e l'inevitabile commercio

La produzione del vetro grezzo necessitava della disponibilità delle materie prime, ovvero sabbia silicea (vetrificante) e natron (un sale sodico fondente), e queste si trovavano in grande quantità in nordafrica (soprattutto la zona di Alessandria d'Egitto) e nel litorale israelo-palestinese. In Italia l'unico luogo (citato da Plinio il Vecchio) nel quale vi era sicuramente produzione di vetro grezzo in epoca romana si trova nella zona di Pozzuoli. Per questo motivo fino al Rinascimento non si è mai interrotto il commercio massiccio verso il nord del Mediterraneo - per cui anche verso l'Italia - di vetro grezzo proveniente dalle varie zone di produzione. Le moderne analisi archeometriche sono fondamentali per mapparle, identificando le rotte commerciali usate nei vari periodi storici.



Il riciclo nella pratica quotidiana delle vetrerie

Fino all'epoca moderna la seconda fase della produzione vetraria avveniva nelle officine c.d. "secondarie" che modellavano una grande gamma di oggetti partendo dal vetro "grezzo" al quale venivano aggiunti cocci di vetro di riciclo, utili anche per abbassare il punto di fusione della miscela vetrificabile. Infatti i forni erano tutti a legna - e senza il meccanismo del riverbero, introdotto in Italia solo a partire dal XVII secolo - e raggiungere la giusta temperatura e mantenerla per il tempo necessario alla lavorazione non era certo facile.



Il tardo impero romano e l'altomedioevo

Le moltissime officine nelle zone di produzione primaria e le poche officine secondarie rinvenute in Italia risalgono non ai secoli centrali dell'impero romano, ma al suo ultimo periodo di vita ed all'altomedioevo. Le analisi archeometriche raccontano che dall'epoca classica continuavano massicci commerci con l'Egitto, mai interrotti fino all'VIII sec. d.C. e ripresi in forma più contenuta dal IX sec. d.C.. Continua anche il commercio di vetro proveniente dalla Palestina, in Italia presente almeno fino all'VIII sec. d.C., seppur in quantità minore rispetto al vetro nordafricano.

Le indagini archeometriche raccontano però anche la storia di un riciclo sistematico del vetro rotto: si trovano tracce del vetro "romano" ancora in frammenti analizzati risalenti all'XI sec. d.C.

Uno sguardo agli oggetti

La grande tradizione manifatturiera romana non ha mai subito una battuta d'arresto, anzi ha mantenuto una costante innovazione tecnica che è stata usata anche per soddisfare nuovi bisogni.

Questo è il caso delle lucerne in vetro che, dopo essere entrate nell'uso a partire dal III sec. d.C., hanno goduto di ininterrotto favore per tutto il Medioevo ed oltre.

Neppure la caduta dell'Impero alla fine del V sec. d.C. ha causato uno stop per l'industria vetraria, che, al contrario, ha continuato la tradizione tardoantica, seppur con nuove forme, in linea con il gusto dei conquistatori germanici. Da segnalare a questo proposito sono i capolavori di VI-VII sec.d.C. conservati presso il Museo Archeologico di Cividale del Friuli, preziosi elementi di corredo dei defunti Longobardi (figg. 1-3).



A cura di Alessandra Marcante, archeologa

Alessandra Marcante, archeologa, si occupa di vetro antico fin dal 2000.

Laureata in lettere e specializzata in archeologia presso l'Università degli Studi di Padova, consegue il dottorato in Archeologia Medievale presso l'Università degli studi di Siena, e torna a Padova come assegnista di ricerca. Membro dell'AIHV (Association Internationale pour l'Histoire du Verre), Comitato Nazionale Italiano, ha curato (con la dott.ssa Mandruzzato) la pubblicazione del mate-

riale vitreo del Museo Archeologico Nazionale (MAN) di Aquileia, ed attualmente si sta occupando dello studio e della pubblicazione dei vetri conservati nel MAN di Cividale del Friuli.

Collabora stabilmente con l'Università di Padova, di Pisa e di Trento, ed in particolare con la dott.ssa A. Silvestri e M. Pescarin Volpato per la pubblicazione integrale delle analisi archeometriche effettuate sul materiale vitreo antico italiano e delle conseguenti indagini statistiche.

Bibliografia

- Lerma S., Marcante A., Medici T., Mendera M., Ubaldi M. (2017). Le verre au Moyen-ge en Italie (Ville-XVIe siècle.): état des connaissances et mise à jour, in Atti 8° congresso Internazionale AFAV, in c. di s. - Mendera M., Cantini F., Marcante A., Silvestri A., Gallo F., Molin G., Pescarin Volpato M. (2017). Where does the medieval glass from San Genesio (Pisa, Italy) come from? In S. Wolf, A. Dw Pury-Gysel (eds), Annales du 20e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Romont, pp. 360-365. - Silvestri A., Molin G. Salviulo G. (2008). The colourless glass of Iulia Felix. Journal of archaeological science 35, 331-341. - Silvestri A., Molin G. Salviulo G., Schievenin R. (2006). Sand for Roman glass production: an experimental and philological study on source of supply. Archaeometry 48, 415-432.



RACCOLTA NAZIONALE 2022 (rifiuti di imballaggio in vetro)

Nel 2022 la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in vetro ha registrato un incremento del **3,8%**, passando dalle 2.417.000 tonnellate nel 2021 alle **2.509.000 tonnellate** raccolte nel 2022.

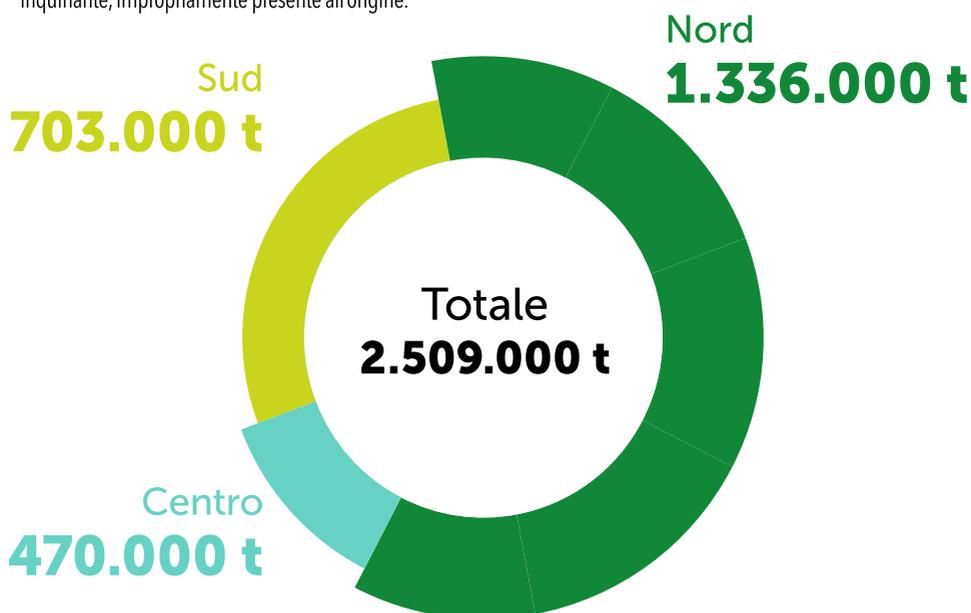
Il **91,4 %** circa di quanto raccolto è stato effettivamente riciclato.

Gli scarti generati durante le attività di trattamento, pari a circa 216.000 tonnellate, sono stati smaltiti in discarica.

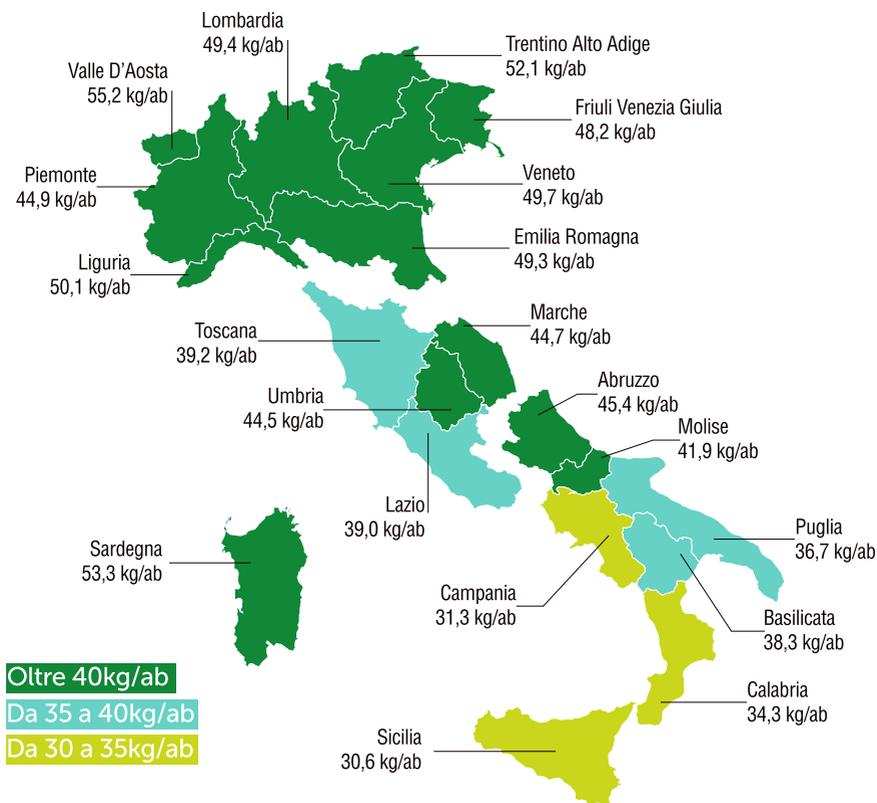
Essi sono costituiti principalmente da vetro che, pur essendo riciclabile, è stato rigettato negli impianti durante le operazioni di selezione ed espulsione del materiale inquinante, impropriamente presente all'origine.

Va evidenziato che tali perdite sarebbero ancora più ingenti se non fosse per il recupero "secondario" di tali scarti di processo: costituiti dalla cosiddetta frazione "fine", ovvero da materiale di pezzatura inferiore ai 10 mm, non recuperabile con il normale trattamento destinato alla produzione di rottame "pronto al forno" da riciclare in vetreria, insieme ad una parte degli scarti delle macchine di selezione dei materiali altofonenti (ceramica, porcellana, pietre, etc.).

Tali materiali di scarto subiscono infatti un ulteriore trattamento aggiuntivo, in speciali impianti a ciò dedicati, dove vengono trasformati nella cosiddetta "sabbia di vetro", una MPS riciclabile in parte in vetreria e in parte in altri settori come ad esempio l'edilizia.



2022 - RACCOLTA PER ABITANTE (KG) NELLE DIVERSE REGIONI



MEDIA NAZIONALE 42,6 kg/ab

Sulla base dei quantitativi provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni, ritirati sia direttamente da CoReVe che da operatori indipendenti, successivamente avviati al riciclo, sono state elaborate le rese medie per abitante per ciascuna regione.

A livello di macroaree, le rese di raccolta sono le seguenti:

Nord: 48,9 kg/ab Centro: 40,2 kg/ab Sud: 35,5 kg/ab

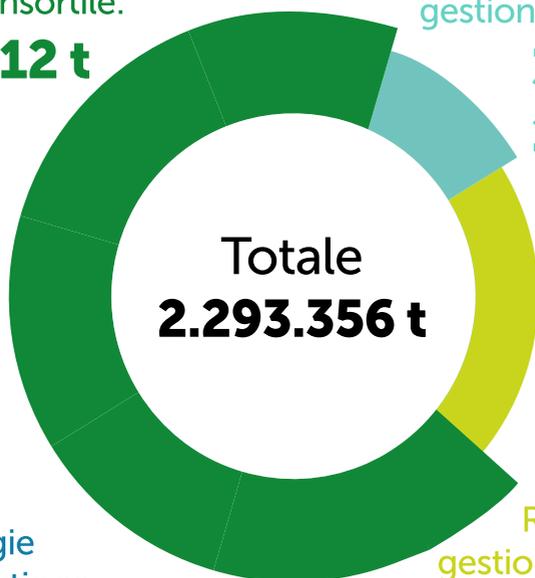
RICICLO 2022 (MPS) PER TIPOLOGIE E SISTEMA DI GESTIONE

Riciclo in vetreria gestione consortile:

1.845.812 t
80,5%

Altre tipologie di riciclo gestione indipendente:

36.502 t
1,6%



Altre tipologie di riciclo gestione consortile:

0 t

Riciclo in vetreria gestione indipendente:

411.043 t
17,9%

I rifiuti d'imballaggio in vetro avviati a riciclo provengono dalla raccolta differenziata effettuata sul territorio nazionale attraverso due differenti canali:

Gestione Consortile

Fanno parte di questa categoria tutti i rifiuti di imballaggio in vetro raccolti e riciclati tramite le convenzioni che il CoReVe sottoscrive con i Comuni interessati o con i gestori da loro delegati;

Gestione Indipendente

Di cui fanno parte sia i quantitativi che le vetrerie acquistano direttamente dai trattatori, senza che CoReVe effettui alcuna mediazione, sia i quantitativi che vengono utilizzati in settori diversi da quelli vetrari.

TASSO DI RICICLO 2022

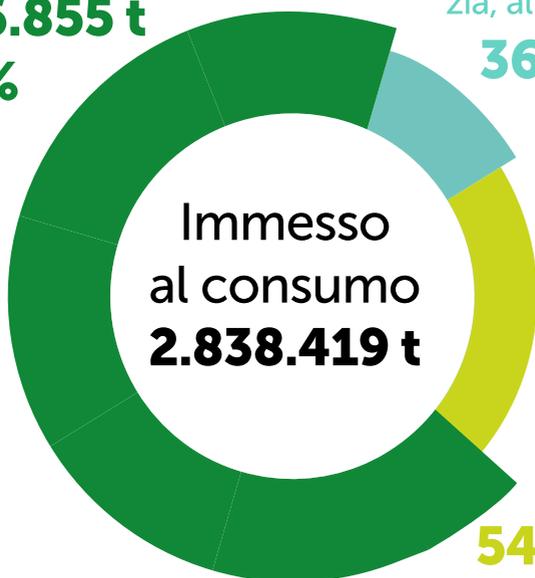


Riciclo in vetreria:

2.256.855 t
79,5%

Riciclo in ceramica, edilizia, altri comparti vetrari:

36.502 t
1,3%



Imnesso
al consumo
2.838.419 t

Smaltimento (scarti e mancata raccolta):

545.063 t
19,2%

Totale $\frac{2.293.356 \text{ t}}{2.838.419 \text{ t}} = 80,8\%$
2021=76,6%

L'imnesso al consumo è calato dello 0,4%, la raccolta nazionale è aumentata del +3,8%, mentre la quantità di rifiuti d'imballaggio in vetro riciclata è cresciuta del 5,1% rispetto al precedente anno, passando da 2.182.858 tonnellate a 2.293.356 tonnellate.

Il tasso di riciclo è risultato pari all'80,8%. Anche nel 2022 abbiamo registrato un ulteriore aumento dei quantitativi di rottame di vetro MPS importati da altre nazioni, quali Austria, Francia, Svizzera e Germa-

nia, che sono stati avviati al riciclo negli stabilimenti vetrari presenti sul territorio nazionale, ma che, purtroppo, come stabilito dalla normativa europea sui rifiuti, non concorrono a determinare i risultati di riciclo del nostro paese. Nonostante questo il tasso di riciclo ha registrato una forte crescita e si è attestato all'80,8% risultato ben superiore al target UE fissato per il 2030 del 75%.

RISULTATI DI RICICLO DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGIO IN VETRO NEL PERIODO 2016 - 2022 (000/t)

L'eccellente risultato raggiunto nel 2022 in termini di tasso di riciclo dell'80,8% sconta come nel 2021 una correzione al ribasso implicita a causa delle ingenti quantità di rottame di vetro MPS importati da altre nazioni, quali Austria, Francia, Svizzera e Germania, che sono stati avviati

al riciclo negli stabilimenti vetrari presenti sul territorio nazionale, ma che, purtroppo, come stabilito dalla normativa europea sui rifiuti, non concorrono a determinare i risultati di riciclo del nostro paese.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Imnesso al consumo (kt)	2.384	2.430	2.570	2.678	2.725	2.850	2.838
Riciclato (kt)	1.688	1.769	1.886	2.069	2.143	2.183	2.293
Tasso di Riciclo (%)	70,9%	71,4%	73,9%	77,4%	78,6%	76,6%	80,8%

TARGET UE 2030=75%



PREVISIONI PER IL TRIENNIO 2023 - 2025 (000/t)



In relazione alla raccolta, nei prossimi anni la sfida di CoReVe, sarà quella di riuscire ad intercettare, con la collaborazione dei Comuni italiani e dei gestori delle raccolte, buona parte delle oltre 400.000 ton. che, ancora oggi, sono, purtroppo, destinate alla discarica.

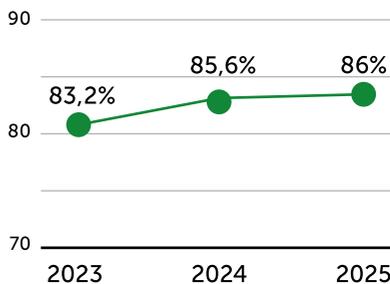
Per poter raggiungere questo ambizioso obiettivo, CoReVe, assieme ad Anci, ha dato avvio a due bandi di gara, uno dedicato ai Comuni convenzionati delle regioni del Nord Italia e di altre regioni già mature dal punto di vista della raccolta differenziata del vetro, quali Sardegna e Abruzzo, e l'altro, indirizzato a quelle regioni del centro-sud Italia ancora in ritardo rispetto alle rese medie nazionali.

La finalità di questi bandi, attraverso i quali CoReVe ha messo a disposizione risorse economiche importanti, 7

milioni di euro esauriti già nei primi 6 mesi dal lancio, è quella di supportare i Comuni e i gestori a realizzare progetti volti al miglioramento e allo sviluppo strutturale della raccolta differenziata del vetro, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

Nel 2022 sono stati 351 i Comuni che hanno ricevuto finanziamenti a fondo perduto per la messa a terra di 122 progetti presentati per un valore complessivo di oltre 10 milioni di euro.

	2023	2024	2025
Imnesso al consumo (kt)	2.847	2.904	2.962
Riciclato (kt)	2.368	2.487	2.548
Tasso di Riciclo (%)	83,2%	85,6%	86,0%



BANDI ANCI-COREVE: I PROGETTI REALIZZATI DAI 351 COMUNI NEL 2022

Nei prossimi anni tale iniziativa darà un forte impulso in grado di far crescere in modo rilevante la raccolta del vetro, che prevediamo potrà raggiungere nel 2025 circa 2.789.000 tonnellate, con una crescita complessiva di circa l'11% rispetto al 2022.

15 progetti ammessi
a finanziamento

1,2 mln di abitanti
coinvolti

206 comuni coinvolti
nei progetti

145 comuni coinvolti
nei progetti

107 progetti ammessi
a finanziamento

5.889.330
di abitanti coinvolti

PARTECIPAZIONI NORD

Valle D'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, province autonome di Trento e Bolzaneto, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria e Sardegna.

PARTECIPAZIONI SUD

Lazio, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Campania.



Il riciclo dei rifiuti di imballaggio in vetro dovrebbe presentare un andamento analogo a quello atteso per la raccolta differenziata, raggiungendo alla fine del periodo di riferimento un valore complessivo di 2.548.000 tonnellate, corrispondenti a un tasso di riciclo dell'86%. A garanzia della possibilità di assorbimento sul mercato nazionale di questi volumi incrementali, possiamo confermare che nei prossimi anni è prevista la realizzazione di nuovi forni fusori per la produzione di contenitori in vetro.

RISPARMI DI ENERGIA IN RELAZIONE AI FLUSSI DI RICICLO



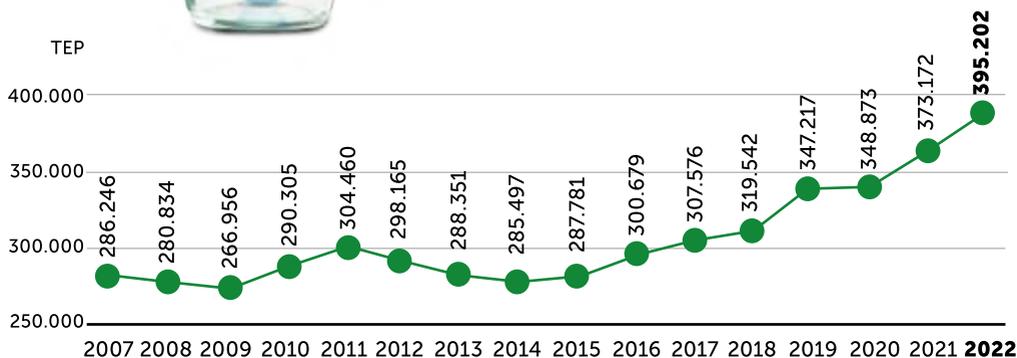
436 MILIONI
di m³ di gas

2,9 milioni
di barili di petrolio

pari ai consumi domestici di gas metano di una città da circa 1,6 milioni di abitanti

395.202 TEP*

*TEP= Tonnellate Equivalenti di Petrolio



L'uso del rottame di vetro è un processo virtuoso, che consente **notevoli risparmi dell'energia necessaria per il rifornimento di materie prime e per la loro fusione e trasformazione in vetro.**

Sostituire il **10% di materie prime vergini con il rottame "pronto al forno", la materia prima seconda recuperata dai rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata del vetro, significa risparmiare**

circa il 2,5% dell'energia necessaria al forno per la produzione di nuovi contenitori (bottiglie e vasi).

Dal rottame che le vetrerie hanno complessivamente riciclato nel 2022 derivano **risparmi di energia per oltre 436 milioni di m³ di gas** (equivalenti ai consumi domestici di oltre 580 mila famiglie italiane, o di una Città da oltre 1 milione e seicentomila di abitanti).

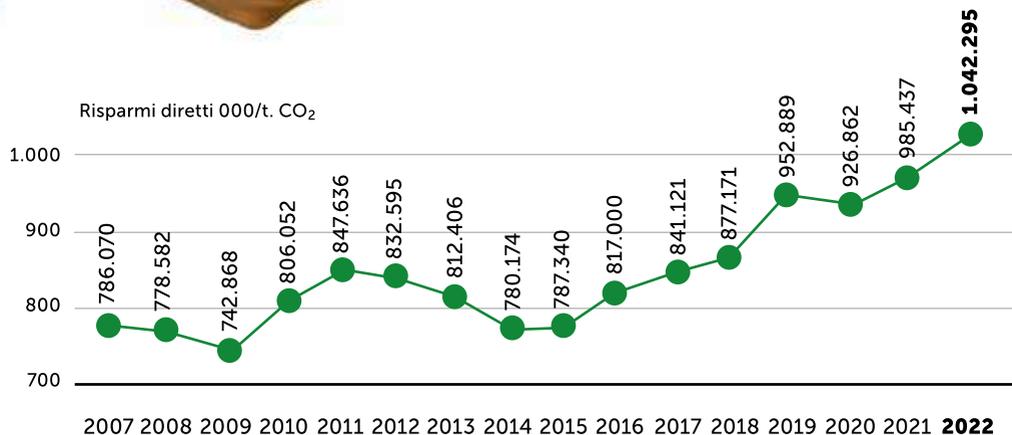
RISPARMI DI CO₂ IN RELAZIONE AI FLUSSI DI RICICLO



2,5 MILIONI t

di CO₂ pari a quanto
assorbe una foresta vasta
più della Puglia

Fonte: Inventario Nazionale delle Foreste e dei
Serbatoi di Carbonio (INFC) dei boschi italiani.



L'uso del rottame di vetro in sostituzione delle materie prime consente anche **una notevole riduzione in termini di emissioni di anidride carbonica**, data dalla somma dei risparmi legati alla produzione di vetro e di quelli legati alla produzione delle materie prime tradizionali. Nel grafico sopra riportato, la serie storica è riferita ai soli risparmi diretti di CO₂.

Sulla base dei dati riportati sopra, si può immaginare di avere così evitato le emissioni in atmosfera dei gas a effetto serra derivanti dalla circolazione per un anno di circa 1.610.264 autovetture Euro 5 di piccola cilindrata (FIAT 500), con una percorrenza media di 15.000 km (emissione CO₂ 105 g/km).

RISPARMI DI MATERIE PRIME

4,2 MILIONI t

di materie prime pari
a circa 2 volte il
volume del Colosseo

Una dimensione pari a 2.461.896 m³



Per produrre 100 kg di vetro sono necessari circa 117 kg di materie prime vergini (sabbia, soda, carbonati, etc.) oppure 100 Kg di rottame. Riciclare gli imballaggi in vetro a fine vita significa, quindi, alimentare un ciclo virtuoso che consente di ridurre in modo sostanziale il consumo di risorse naturali ed una minor attività estrattiva. In altri termini, una "montagna" di materie prime risparmiate. Tutto il rottame di vetro "pronto al forno" che le vetrerie italiane hanno utilizzato nel 2021 per produrre

nuovi imballaggi (MPS derivante dal recupero delle quantità della "Gestione consortile" e della "Gestione indipendente", cui si aggiungono gli scarti dell'industria del vetro piano ed il rottame autoprodotta, quale scarto di produzione), ha consentito una **riduzione dell'uso di materie prime tradizionali** (sabbia, soda, carbonati, etc.) per **4.185.223 tonnellate**. Una quantità immensa, la cui mole occuperebbe poco meno di due volte il volume del Colosseo.





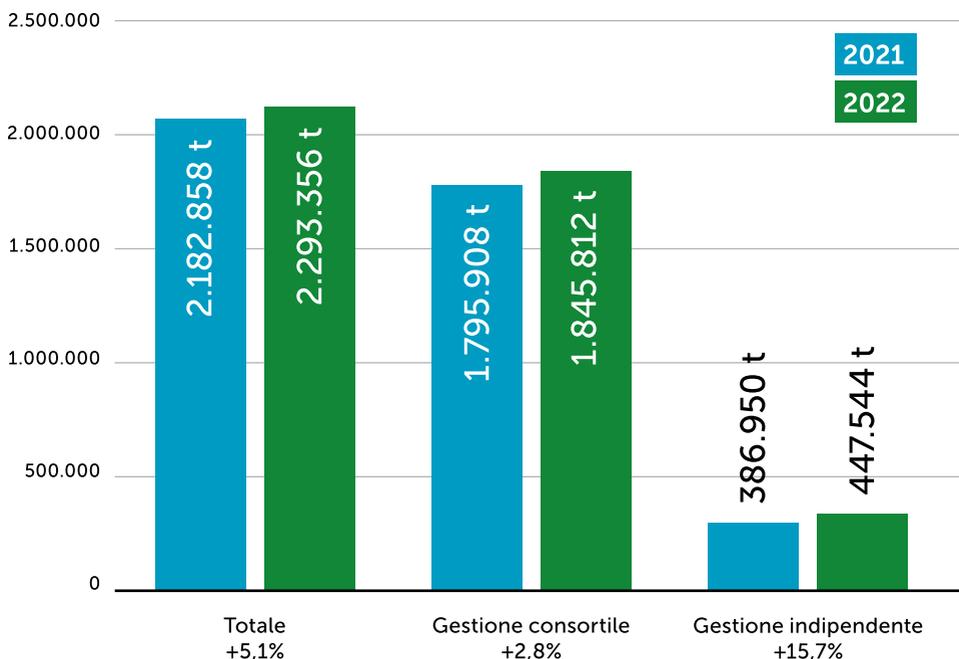
La gestione consortile: cosa fa CoReVe



QUANTITATIVI RICICLATI NEL 2022 PER TIPOLOGIA DI GESTIONE

Nel 2022 il sistema CoReVe (Gestione consortile), tramite le convenzioni locali sottoscritte con i Comuni o con i Gestori delegati del servizio di raccolta, ha avviato a riciclo, ai sensi dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI (2020-2024), circa **1.846.000 tonnellate di MPS, pari all'80,5% del totale riciclato nella produzione di nuovi imballaggi in vetro (riciclo chiuso)**. A tali quan-

titativi bisogna inoltre sommare ulteriori **448.000 tonnellate** provenienti anch'esse dalla raccolta nazionale dei rifiuti d'imballaggio in vetro dalla gestione indipendente di cui circa **36.500 tonnellate, avviate a riciclo in settori industriali diversi dal vetro cavo meccanico (riciclo aperto)**.

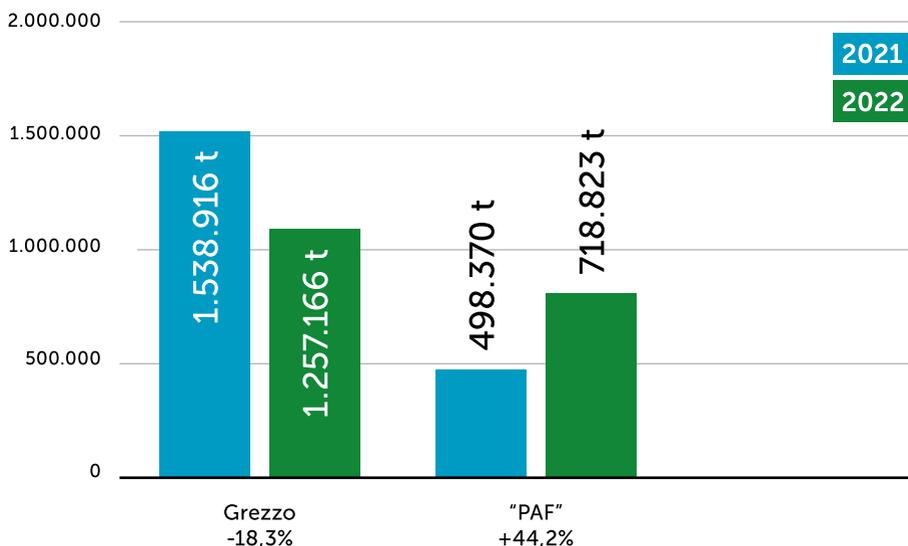


ANDAMENTO DEI RITIRI DEL 2022 RISPETTO AL 2021, PER TIPOLOGIA DI CONVENZIONE

CoReVe sottoscrive due tipi di convenzioni, con i Comuni o con i Gestori delegati del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti d'imballaggio in vetro.

Il primo prevede che il Comune, o il suo delegato, consegna a CoReVe i rifiuti d'imballaggio in vetro (detto anche rottame "grezzo") provenienti dalla raccolta, a fronte di un corrispettivo economico riconosciuto a copertura degli oneri aggiuntivi della raccolta differenziata del vetro rispetto a quella del rifiuto indifferenziato. Ai sensi dell'Accordo ANCI- CONAI, tale corrispettivo cresce in modo proporzionale alla quantità e alla qualità del rifiuto consegnato a CoReVe. **CoReVe, tramite un sistema di allocazione competitiva, ovvero mediante**

aste telematiche dedicate provvede poi a garantirne il riciclo. Un secondo tipo di convenzione, denominata "Convenzione PAF", disciplina la consegna del rottame "pronto al forno" (PAF) direttamente ad una vetreria riciclatrice ed è sottoscritta da CoReVe quando il soggetto delegato dal Comune, in qualità di Gestore del servizio di raccolta, è anche titolare di un impianto di trattamento del vetro. Questo tipo di accordo prevede quindi non più la consegna di materiale "grezzo" ma la cessione del rottame "pronto al forno", un materiale non più qualificato come rifiuto ("End of Waste"). Questo facilita quelle realtà locali che hanno grandi difficoltà a gestire una raccolta differenziata del vetro di qualità.

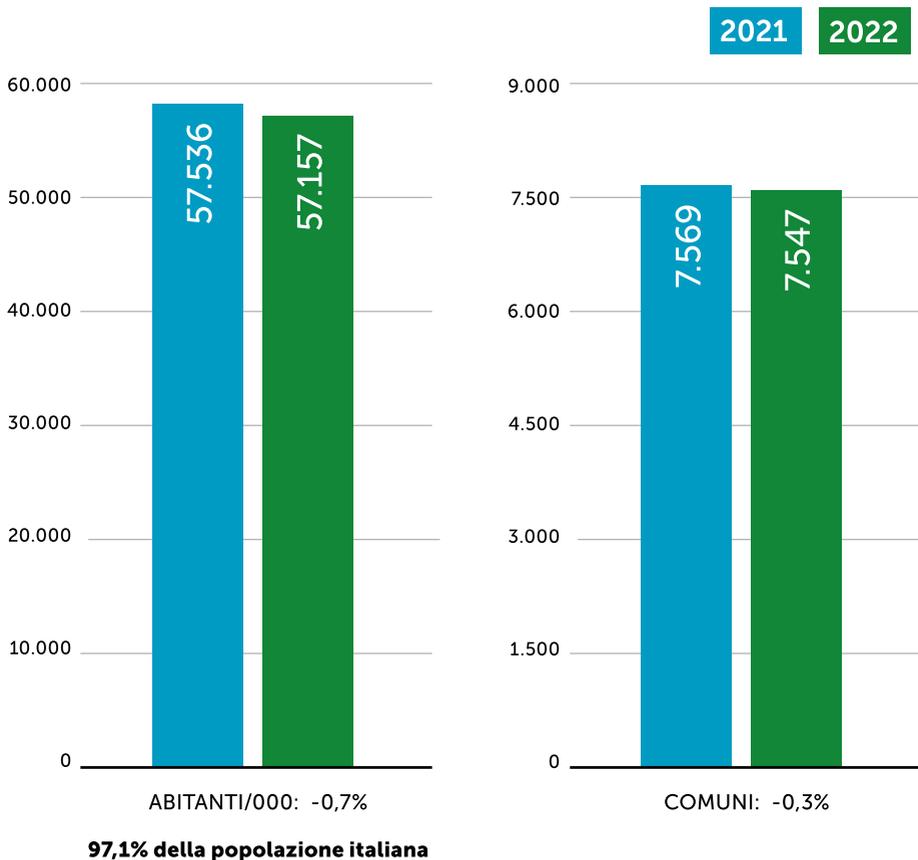


COMUNI E POPOLAZIONE

La popolazione coinvolta nel sistema gestito da CoReVe è rimasta stabile, per una copertura corrispondente a circa il 97,1% dell'intera popolazione italiana.

Anche il numero delle convenzioni attive è rimasto pressoché invariato (-2,5%). Nel 2022 il numero di Comuni per Convenzione è stato mediamente di 15,9 contro 15,5 nel 2021: ciò indica un leggero avanzamento nel processo di aggregazione dei Comuni che, se rafforzato,

potrebbe rendere il sistema di raccolta-riciclo più efficiente. Il processo di crescita della valorizzazione del rottame di vetro avviatosi nella seconda metà del 2022 ha reso più efficiente ed attrattivo il sistema di libero mercato, spingendo alcuni operatori a riposizionarsi in tale segmento già nel corso del 2022. È prevedibile che questo processo abbia piena evidenza nel prossimo anno di rendicontazione.



CORRISPETTIVI PER AREA GEOGRAFICA

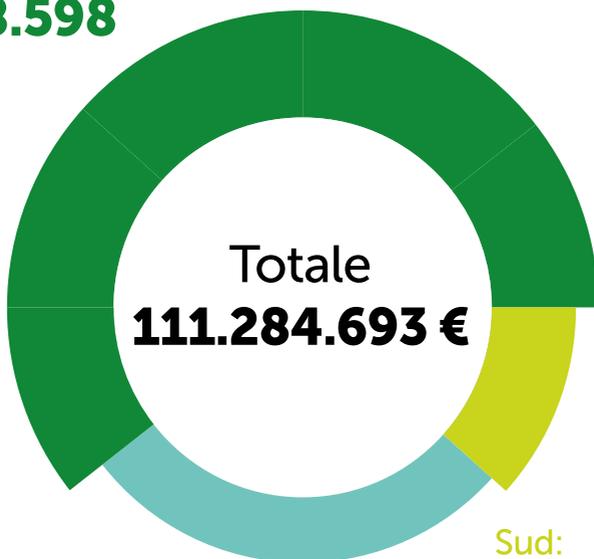
Nel 2022 il totale dei corrispettivi erogati dal CoReVe ai Comuni, o ai Gestori da loro delegati è cresciuto del +9,2%. I compensi complessivi per le quantità consegnate e avviate a riciclo dal "Sistema CoReVe" sono cresciuti al Nord (+6,6%), mentre hanno registrato un calo al Centro e al Sud (rispettivamente, +12,5% e +13,1%).

Sono riportati, con aggregazione nazionale e suddivisione per macro-aree geografiche, i corrispettivi totali riconosciuti (in euro) per i rifiuti di imballaggio in vetro ritirati e avviati a riciclo direttamente tramite il Sistema CoReVe. Complessivamente, sono stati erogati ai Comuni circa 111 milioni di euro.

Nord:

63.168.598

+6,6%



Totale

111.284.693 €

Centro:

19.658.723

+12,5%

Sud:

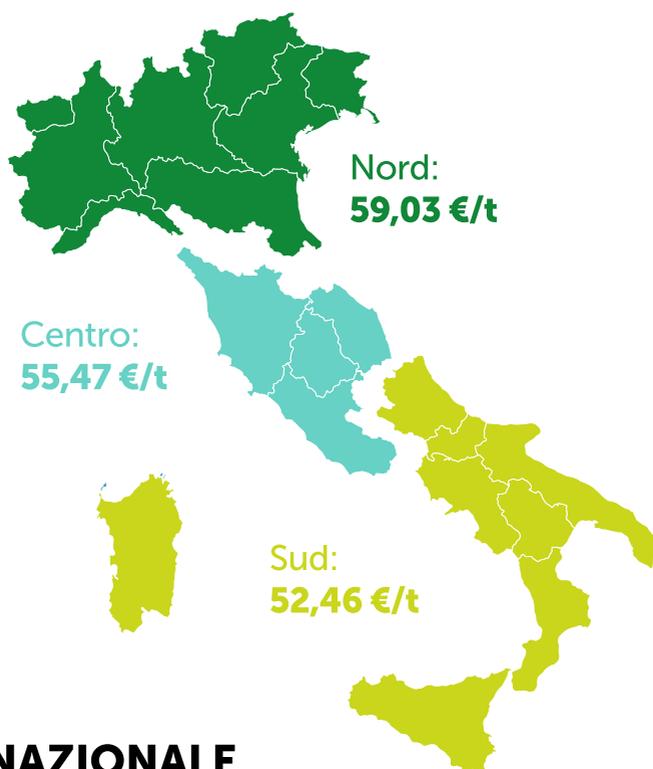
28.457.372

+13,1%

CORRISPETTIVO MEDIO PER TONNELLATA NELLE DIVERSE AREE GEOGRAFICHE

Nel 2022 la remunerazione media riconosciuta per ogni tonnellata consegnata a CoReVe a Comuni o a Gestori da loro delegati è passata da 50,36 €/tonnellata a 56,57 €/tonnellata, registrando un aumento del 12,3%. A livello macro geografico la remunerazione media unitaria (€/tonn.) è aumentata del 9,7% al Nord, del 12,7% al Centro e del 18,3% al Sud.

Si evidenzia per il 2022, pertanto, un netto miglioramento dei corrispettivi erogati al Nord ma soprattutto al Centro Sud. Sono riportati, a livello nazionale e con dettaglio per macro-aree geografiche, i corrispettivi medi riconosciuti (in euro) per i rifiuti d'imballaggio in vetro (in tonnellate) ritirati e avviati a riciclo attraverso la "Gestione Convenzionata".



MEDIA NAZIONALE
56,57 €/t





yamamay.com

LA LIBRERIA

Quanto è bello riciclare da Trento in giù

1728



Scopri di più su www.coreve.it
e seguici su   



4
ri



La comunicazione: un impegno di CoReVe



DIFFERENZIARE DI PIÙ E MEGLIO, QUESTO L'OBIETTIVO

Grazie alla specifica previsione dell'Allegato Tecnico Vetro (ATV) dell'Accordo Quadro ANCI CONAI (2020-24), il 2022 ha visto un robusto rafforzamento delle attività a sostegno del miglioramento qualitativo della raccolta. La campagna nazionale di sensibilizzazione affidata a Elio e le Storie Tese è stata realizzata dall'agenzia MC&Saatchi, e si è concentrata principalmente sulla sensibilizzazione dei cittadini all'importanza di effettuare una corretta raccolta differenziata degli imballaggi in vetro ricordando quali sono i falsi amici del vetro che non devono essere conferiti nella raccolta. Con le sue declinazioni, ha lavorato in maniera coordinata sia in tv (nazionale su Rai, Mediaset e La7, su tv locali del sud oltre che sull'addressable), che in radio (nazionale su DeeJay, Subasio e

locali), con un'amplificazione digital partendo dai canali social del Consorzio. La campagna mira a rafforzare il concetto dell'immortalità del vetro e della sua riciclabilità all'infinito ricordando che cristallo, ceramica e vetro borosilicato non devono essere conferiti nella raccolta del Vetro. Lo spot è stato "on air" da aprile a giugno.

Nel secondo semestre è stata lanciata sempre su tv nazionale e locale, radio e social la seconda parte della campagna dedicata a messaggi di comunicazione più diretti quali ricordare di non buttare il sacchetto con il vetro e i risparmi in termini di gas derivanti dal corretto riciclo del vetro. Tale campagna è stata on air da fine agosto a novembre.

TV NAZIONALE

3.767 passaggi

2.318 GRP

TV LOCALI

560 passaggi

DIGITAL

2.4 Mln impression

View throught rate 72%

RADIO

5.460 passaggi

Gli stessi contenuti della campagna sono stati ripresi ed amplificati sui canali social del Consorzio, *Instagram*, *Facebook*, *LinkedIn* e *YouTube*, che insieme all'utilizzo di contenuti creati ad hoc hanno garantito un rafforzamento dell'attività del numero di post a settimana garantendone almeno 3 a settimana.

	FAN BASE 2022	CONTENUTI 2022	INTERAZIONI 2022	REACH (VISUAL) 2022
	Circa 23k follower (+41% rispetto al 2021)	144 post	270k reaction	Circa 12 Mln
	Oltre 1.5k follower	143 post	Oltre 125k reaction	Circa 6 Mln
	Oltre 1.5k follower	115 contenuti	Circa 1.5k reaction	Oltre 58k
	Oltre 2.3k follower	47 contenuti	Circa 400 reaction	Oltre 9k



È stato realizzato un soggetto ADV finalizzato a comunicare i vantaggi ambientali ed economici di un corretto riciclo del vetro che è stato pubblicato su quotidiani nazionali e locali e su periodici a tiratura nazionale.

La campagna outdoor 2022 su Bus, Tram e Metropolitana è stata dedicata ai risparmi in termini di gas e ai falsi amici. Le città interessate sono state: Milano, Roma, Napoli, Genova, Bologna, Torino.

ADV STAMPA	OOH (tram, autobus, metro)
<p>143 avvisi a pagina intera - Quotidiani</p> <p>32 uscite tabellari - Periodica</p>	<p>3 mesi - 7 città: Milano, Roma, Napoli, Torino, Bologna, Firenze, Genova</p> <p>Popolazione 14.5 Mln Copertura complessiva 9.5 Mln Milano: reach 80.1% - copertura 2.8 Mln</p>

Il 2022 ha visto il lancio a dicembre a Roma del progetto Bottiglie CoReVe per le acque di fonte con la distribuzione di 100.000 bottiglie grazie all'accordo raggiunto tra CoReVe, ANCI e l'Assessorato all'Ambiente di Roma Capitale. Il progetto è volto a sviluppare l'immagine del vetro riciclato e continuerà per tutto il 2023 per poi essere replicato anche nelle città di Firenze/Empoli/Prato e in altri comuni come Bari, Forlì, Cerveteri e Trani. L'intervento del Consorzio consentirà di veicolare i

messaggi positivi sul vetro: - Riciclabilità 100% - Riutilizzabilità - Circolarità nell'uso delle risorse. La bottiglia, progettata e realizzata in 300.000 pezzi da Zignago, oltre ad essere molto resistente, consente anche una pulizia agevole per promuoverne l'uso ripetuto. Tra le ulteriori iniziative orientate al miglioramento qualitativo della raccolta realizzate nell'anno sono da menzionare la realizzazione e distribuzione di materiale informativo (cartoline, posters, video) a Comuni e Convenzionati.



Tra le iniziative orientate al miglioramento qualitativo della raccolta, sono da menzionare:

1-Keep Clean and Run 2022 for Peace

L'eco-trail di Roberto Cavallo che nel 2022 è partito dall'Isola d'Elba ed è arrivato fino in Sardegna a Stintino (SS), 7 giorni di corsa per difendere il mare per sensibilizzare sul tema del marine littering. I nostri mari ormai sono pieni di rifiuti, e il modo migliore per combattere questo inquinamento è evitare che vengano abbandonati.

2-La SERR

La più grande call-to-action in Europa sulla prevenzione dei rifiuti a cui ogni anno partecipano 5 categorie diverse: istituti di istruzione, grandi e piccole imprese, associazioni, cittadini ed enti pubblici, che agiscono insieme, in tutta Europa e nel corso di una sola settimana, per contribuire ad un modello integrato di sviluppo sostenibile.

3-Campionato Mondiale di Plogging

Il tema del 2021 è stato: "Tessile circolare e sostenibile". L'evento internazionale nel 2022 si è svolto nei territori di Villar Perosa (TO) e dell'Unione Montana delle Valli Chisone e Germanasca. In questi luoghi, i 100 atleti finalisti si sono sfidati con l'obiettivo di raccogliere il maggior quantitativo di rifiuti.

4-Giffoni Film Festival

CoReVe ha partecipato con Conai e gli altri Consorzi al Giffoni Film Festival e Verde Giffoni con la realizzazione di corti da parte dei ragazzi dedicati al riciclo di ogni materiale e ad una edizione speciale del Green Game in presenza durante la manifestazione.

5-Festival della scienza di Genova

CoReVe ha sponsorizzato e collaborato alla realizzazione di un laboratorio dedicato al vetro e al suo riciclo per le scuole che ha registrato 2622 visitatori nei 10 giorni di apertura al pubblico.

6-Milan e Venice Glass Week

CoReVe ha partecipato con la presenza in convegni e eventi dedicati al vetro e all'anno internazionale del Vetro.



7-Fiere

Il Consorzio ha partecipato con Conai e gli altri consorzi ai seguenti eventi fieristici:

- *Ecomondo*
- *Green Symposium*
- *Ipack Ima*

8-Social Network

È stata rafforzata ulteriormente la presenza del Consorzio sui canali social con il potenziamento del numero di post a settimana e l'utilizzo di contenuti creati ad hoc sui canali social come Instagram, Facebook e LinkedIn.

9-Bilancio di Sostenibilità

Nel 2022 è stato presentato il primo Bilancio di Sostenibilità del CoReVe redatto con il supporto e la certificazione di KPMG.

10-Workshop annuale

Infine va ricordato il primo Workshop CoReVe di due giorni che si è svolto a Riccione e ha riunito in presenza dopo gli anni di pandemia tutti gli attori della filiera per confrontarsi sui temi di attualità del settore.



SCUOLA E FORMAZIONE

CoReVe considera d'importanza fondamentale il coinvolgimento delle nuove generazioni, aperte ad imparare e più sensibili ai temi ambientali, per educare ad una corretta raccolta differenziata orientata al riciclo.

“Bottle Story - racconti in bottiglia”

A maggio del 2022 si è concluso il progetto di scrittura dedicato alle classi quarte e quinte della scuola primaria e alle scuole secondarie di primo grado “Bottle Story - racconti in bottiglia”. Il concorso è stato lanciato nell'anno scolastico 2021-2022 con l'obiettivo di diffondere in modo divertente e coinvolgente le buone pratiche in materia di raccolta differenziata del vetro e di riciclo degli imballaggi, in particolare tra i più giovani. Un vero e proprio esperimento di scrittura condivisa, che ha preso le mosse da un incipit realizzato da Simone Tempia, autore di best sellers come Vita con Lloyd. Ciascuna scuola ha avuto la possibilità di scrivere uno dei cinque capitoli che hanno composto ciascun libro e ha potuto presentare una proposta di illustrazione per la copertina.

“Green School Game”

Organizzato insieme agli altri Consorzi e rivolto agli studenti delle scuole superiori, anche nel 2022 si è svolto con la formula “mista”: in parte digitale, in parte in presenza. Modalità che, grazie all'esperienza e agli strumenti dell'edizioni precedenti, ha permesso di mantenere una più ampia base di partenza delle scuole coinvolte a livello nazionale, ma che ha consentito anche il recupero dell'esperienza memorabile e unica fatta dai ragazzi dal vivo, con il format in presenza degli anni passati. Anche quest'anno è stata riconfermata la formula aggiuntiva e personalizzata per gli Istituti Alberghieri denominata “Cooking Quiz” che ha avuto un coinvolgimento speciale di CoReVe.

“Giocampus”

Progetto a cui il Consorzio ha aderito con altri Consorzi del Conai, coinvolge tutte le scuole primarie e secondarie di primo livello della provincia di Parma e che basa le proprie fondamenta su più pilastri: educazione motoria, educazione all'alimentazione e sostenibilità ambientale. Il progetto accoglie i ragazzi durante tutto l'anno attraverso le sue tre fasi: Giocampus Scuola, Neve ed Estate. Il progetto nel suo complesso mira, appunto, a trasferire una sviluppata cultura del movimento favorendo l'adozione di scelte nutrizionali corrette nel rispetto dell'ambiente in cui viviamo e permettere ai bambini e alle loro famiglie di acquisire i principi fondamentali di una corretta cultura del benessere e della sostenibilità.

“Green Jobs”

Attività di formazione universitaria organizzata da CONAI con la collaborazione dei Consorzi di filiera che ha visto CoReVe impegnato nella formazione di giovani neo laureati residenti nelle Regioni del sud e nell'aggiornamento di professionisti del settore - privati e pubblici - con lezioni realizzate da remoto questa volta in collaborazione con le Università della Campania.

Senza dimenticare gli ormai consueti progetti rivolti alle Scuole primarie e secondarie, come la piattaforma digitale integrata denominata “Meglio in Vetro” e il Progetto “Riciclo di Classe” realizzato con CONAI.





**La qualità:
un obiettivo primario**



I FALSI AMICI

I cosiddetti "falsi amici" del vetro: bicchieri e oggetti di cristallo, ceramiche (comprese le porcellane), vetro boro-silicato (e vetroceramica), sono gli inquinanti più dannosi per una buona raccolta differenziata degli imballaggi in vetro. Ma non bisogna dimenticare anche lampade e lampadine, tubi al neon, specchi, monitor di TV e PC, lastre retinate e inerti vari, che a una prima analisi potrebbero sembrare assimilabili al vetro da imballaggio, ma che in realtà sono materiali contaminanti.

È sufficiente conferire un falso amico nella raccolta del vetro per vanificare gli sforzi dei cittadini e il virtuoso percorso generato con il loro impegno.

Attualmente sono disponibili delle avanzate tecnologie per il trattamento dei rifiuti, che sono di grande aiuto



nelle fasi successive alla raccolta differenziata e prima del riciclo in vetreria; tuttavia, esse hanno dei limiti, che comportano gravi perdite. Se, da un lato, la rimozione di frammenti di ceramica o altri inquinanti è resa possibile grazie all'impiego di sofisticati selettori ottici, questo avviene unicamente per frammenti di dimensioni superiori a 10 mm ed oltretutto, ciò comporta anche la perdita e l'avvio in discarica di ingenti quantità di vetro, altrimenti riciclabili. Ogni anno nelle operazioni di selezione dei falsi amici e di altri inquinanti durante il processo di trattamento del rottame, circa 220.000 tonnellate raccolte vengono scartate e smaltite in discarica. Parliamo di un quantitativo equivalente a quello trasportato da una fila

di camion (da 30 tonnellate) lunga 95 km che, per la maggior parte, è vetro che potrebbe essere riciclato.

Una maggior attenzione, da parte del cittadino, nell'evitare di conferire frazioni estranee come la ceramica, il vetro boro-silicato, il cristallo, o i sacchetti di plastica, che troviamo sempre più spesso associati alla diffusione della raccolta "porta a porta", potrebbe evitare tutto ciò.

Ai cittadini vanno date precise e chiare indicazioni su dove conferire questi materiali, i quali non devono essere gettati insieme ai rifiuti di imballaggio in vetro ma vanno smaltiti in discarica, o all'isola ecologica, secondo le regole fissate dal Comune di riferimento.

Il cristallo: perché no?

Il termine vetro cristallo, o più semplicemente "cristallo", deriva dal termine greco κρύσταλλος, krýstallós, che significa ghiaccio ed indica una tipologia di vetro realizzata con l'aggiunta fino al 35% in peso di piombo (minimo 24%). L'aggiunta di questo materiale garantisce al cristallo non solo durezza, ma anche una particolare brillantezza e sonorità; il cristallo, infatti, è spesso utilizzato per realizzare oggetti artistici e casalinghi di particolare pregio (ad esempio, calici, vasi, centrotavola, lampadari, etc.).

Sebbene il piombo contenuto nel cristallo sia reso assolutamente innocuo per il consumatore, è tuttavia un elemento la cui presenza va limitata, soprattutto negli imballaggi per bevande e alimenti, secondo quanto stabilito dalle normative UE in merito alla presenza di metalli pesanti.

L'evoluzione, soprattutto a livello comunitario, del concetto di MPS ha inoltre portato all'introduzione della definizione di "end of waste" per il vetro, ovvero ha definito le condizioni per le quali una sostanza qualificata come rifiuto e sottoposta ad una operazione di recupero deve cessare di essere considerata tale e, pertanto, essere sottratta alla disciplina dei rifiuti e divenire MPS. Il Regolamento UE n.1179/2012 della Commissione del 10 dicembre 2012 recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti per essere rifusi in vetreria nella produzione di nuovi contenitori, ai sensi della direttiva 2008/98/CE del



Parlamento europeo e del Consiglio, esclude in modo categorico la commistione dei rifiuti di imballaggio in vetro dai rottami di vetro cristallo. Pertanto, la presenza di

Non solo cristallo, ceramica, vetro borosilicato e vetroceramica



Confezioni in vetro dei farmaci usati



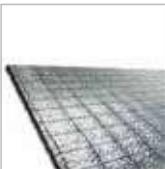
Lampadine



Pietre, vasi di coccio e materiali edili



Tubi al neon



Vetri armati, finestre, fari e fanali



Tubi e schermi tv, computer, monitor

oggetti di cristallo nella raccolta differenziata del vetro da imballaggio ne può pregiudicare il successivo riciclo e va quindi assolutamente evitata.

La ceramica: perché no?

La ceramica (dal greco antico κέραμος, 'kéramos', che significa "argilla", "terra da vasaio") è un materiale inorganico, non metallico, molto duttile allo stato naturale che diventa rigido dopo la cottura in temperatura.

Con essa si producono diversi oggetti molto diffusi, tra i quali stoviglie, oggetti artistici e decorativi, casalinghi e altri manufatti, di uso molto comune. In questa definizione rientra anche la "porcellana", un particolare tipo di ceramica.



Nella composizione di questo materiale sono usualmente rinvenibili argille, feldspati, (di sodio, di potassio o entrambi), sabbia silicea, ossidi di ferro, allumina e quarzo, ed esso rientra a pieno titolo nella categoria dei cosiddetti "falsi amici" del vetro soprattutto per via della sua temperatura di fusione, ma anche per le decorazioni e verniciature che, molto spesso, abbelliscono i manufatti realizzati con questo materiale ma contengono anche piombo.

La ceramica fonde, infatti, ad una temperatura più elevata di quella del vetro da imballaggio. Pertanto, quando la miscela vetrificabile è ormai fusa e pronta a diventare un nuovo contenitore, laddove sia presente, la ceramica non fondendo rimane inclusa come pericoloso difetto (detto "infuso") nella massa del vetro rendendolo fragile e costringendo quindi la vetreria a scartare, rigettandolo, il nuovo imballaggio prodotto.

Il problema creato dalle decorazioni e dalle verniciature che adornano e proteggono dai graffi i manufatti in ceramica, è invece dovuto al fatto che sono spesso realizzate a base di piombo, con le stesse implicazioni che valgono per il cristallo.

Il vetro borosilicato e vetroceramica: perché no?

Il vetro borosilicato è un materiale con notevole capacità di resistenza agli sbalzi termici e agli agenti chimici.

La sua produzione si ottiene sostituendo, nel reticolo vetroso della silice, i comuni ossidi alcalini con l'ossido di boro.

È stato originariamente creato per usi farmaceutici e per la realizzazione di apparecchiature per la chimica; infatti è particolarmente adatto all'uso nei laboratori di ricerca e nelle strutture sanitarie.

Altre sue peculiarità sono la trasparenza e robustezza, motivi per i quali è ampiamente usato nella costruzione di telescopi, lenti, strumenti medici, ottici e per l'illuminazione. Grazie all'elevata resistenza al fuoco e alle sue caratteristiche di lavorabilità, viene impiegato per la realizzazione di piani di cottura, forni, porte tagliafuoco, ma anche nell'oggettistica da regalo o nei casalinghi, infatti viene adoperato principalmente per realizzare recipienti e stoviglie di uso alimentare (tableware). Può essere usato in freezer, nei forni tradizionali e in quelli a microonde, e il suo uso domestico sempre più comune è la causa principale dell'errato conferimento con il più comune vetro da imballaggio "sodico-calcico".

Come la ceramica deve la sua qualifica di "falso amico" del vetro a causa della sua più alta temperatura di fusione.



436 milioni di m³ di gas risparmiati

ogni anno

Pari al consumo di 1.600.000 persone!



DA TRIESTE IN GIÙ, GRAZIE A TE

E AL TUO CORRETTO RICICLO,

IL vetro RINASCERÀ

LE TRE REGOLE PER UN RICICLO DEL VETRO PERFETTO:



dividi sempre
il vetro dai
falsi amici



separa sempre
il tappo da
bottiglie e vasetti



non gettare
mai il sacchetto
nei contenitori

Scopri di più su www.coreve.it e seguici su



CONSORZIO RECUPERO VETRO

GLOSSARIO PER IL VETRO

Imballaggio

Tutto ciò che serve per contenere, preservare, trasportare, abbellire o presentare una merce. Gli imballaggi in vetro sono atti a contenere bevande o alimenti, cosmetici e profumi, oppure farmaci.

Imnesso al consumo

Nell'accezione qui d'interesse, s'intende la quantità di imballaggi in vetro pieni (bottiglie e vasetti) venduti e consumati ogni anno in Italia. L'imnesso al consumo equivale all'ammontare dei rifiuti di imballaggio in vetro generati sul territorio nazionale di cui va garantito l'avvio a riciclo.

Rifiuto

Si definisce "rifiuto" qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore voglia o debba disfarsi, che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Raccolta differenziata

Tutte le operazioni necessarie alla gestione separata degli imballaggi in vetro dagli altri rifiuti.

Recupero

Tutte le operazioni previste per trasformare, ai sensi del Regolamento Europeo (1179/2012) noto come "End of Waste" e delle normative vigenti in materia (ex-DM 5.2.98 e ss.mm.ii.), i rifiuti di imballaggi in vetro in rottame di vetro "pronto al forno" destinato alla rifusione in vetreria, ovvero come nuova MPS (Materia Prima Seconda) conforme alle specifiche tecniche di settore.

Riciclo

È l'impiego del rottame "pronto al forno" ottenuto dal recupero dei rifiuti d'imballaggio in vetro nel processo di produzione di nuovi contenitori di vetro (riciclo "chiuso") oppure l'utilizzo del rottame di vetro quale MPS per

nuovi prodotti in settori industriali alternativi a quello originario (riciclo "aperto").

MPS (Materia Prima Seconda)

Il DLgs. 152/06 (e successive modifiche e integrazioni) contiene le disposizioni e le condizioni per le quali alcune tipologie di materiali di risulta non vengono classificate come rifiuti, bensì quali: Materia Prima Secondaria (MPS), Sottoprodotto o Prodotto di Recupero. Per il rottame di vetro idoneo alla rifusione in vetreria, in sostituzione delle materie prime vergini, lo status di rifiuto (End of Waste) cessa e subentra la qualifica di MPS se è prodotto da un'operazione di recupero, ne è nota la provenienza, la tipologia e le caratteristiche d'origine; una volta precisati i criteri di qualità ambientale, i requisiti merceologici e le altre condizioni necessarie per l'immissione in commercio e abbiano un effettivo valore economico di scambio sul mercato.

"Sabbia di Vetro"

MPS prodotta in un secondo ciclo di recupero, atto a scongiurare lo smaltimento in discarica degli scarti di processo del recupero primario destinato a produrre rottame "pronto al forno", nel quale è trattata in modo specifico la "frazione fine" (di pezzatura inferiore a 10 mm scartata negli impianti di trattamento) e la parte degli scarti prodotti dalle macchine di selezione ottica degli infusibili (ceramiche, porcellana, pietre, etc.). La "sabbia di vetro" è riciclabile in parte nel settore vetrario, o in altri settori (come l'edilizia) e costituisce l'ultima alternativa allo smaltimento in discarica del vetro di scarto.

Convenzioni e convenzionati

Contratti sottoscritti da CoReVe, con i Comuni o i loro Gestori delegati del servizio di raccolta, per il ritiro e avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio in vetro provenienti dalla raccolta differenziata svolta su superficie pubblica.



CONSORZIO RECUPERO VETRO

Piazza Giovanni dalle Bande Nere 9, 20146 Milano
T 02 48012961 F 02 48012946
www.coreve.it
info@coreve.it



UN TACCUINO PER TE