

[Vai al livello superiore](#)
[Focus raccolte/Austria](#)
[Focus raccolte/Francia](#)
[Focus raccolte/Germania](#)
[Focus raccolte/Regno Unito](#)
[Focus raccolte/Repubblica Ceca](#)
[Focus raccolte/Spagna](#)
[Dove sono?](#) » [Home](#) » [Sintesi e focus](#) » [Focus](#) » Focus - Raccolta differenziata

Focus - Raccolta differenziata

La gestione dei rifiuti di imballaggio allargata a altre frazioni merceologiche similari

Ultimo aggiornamento: dicembre 2015

Quando per "allargamento delle raccolte" ci si riferisce alla possibilità che una delle attuali raccolte per materiale venga allargata a rifiuti non d'imballaggio, vanno tenuti presenti alcuni problemi che incidono diversamente sui diversi sistemi.

Il principale trend europeo (e probabilmente il più innovativo) è quello che vede il superamento del concetto di raccolta separata/riciclo degli imballaggi usati, per porre l'attenzione sulla diminuzione di tutti i rifiuti attraverso le raccolte separate.

La Direttiva Quadro sui Rifiuti del 2008 (2008/98/Ce), richiede infatti di introdurre obbligatoriamente le raccolte differenziate dei rifiuti domestici per i principali materiali (carta, plastica, metalli e vetro) entro il 2015.

Rispetto a questa richiesta, i sistemi dei diversi paesi si trovano ad affrontare problemi diversi e reagiscono in modo diverso. I casi più emblematici sono quello della Francia, del Regno Unito e della Germania.

La **Francia** ha una organizzazione di raccolta simile a quella italiana, basata sui Comuni per il flusso dei domestici e sul libero mercato per i commerciali industriali. Questo paese ha recepito nel proprio Codice ambientale la nuova tendenza di riduzione dei rifiuti rendendo obbligatorie (o molto convenienti, o molto punitive) le integrazioni di raccolta e di gestione di molti prodotti, di cui gli imballaggi costituiscono solo la parte più matura.

D'altra parte, l'**Inghilterra**, dove i Comuni gestiscono autonomamente le raccolte senza intervento diretto dei Compliance scheme, hanno in prevalenza un sistema di raccolta allargata "estremo" (cosiddetta co-mingled, spesso con tutti i materiali riciclabili miscelati). E proprio in questo paese si è arrivati ad un braccio di ferro tra riciclatori e Governo/Autorità locali per l'interpretazione della direttiva. Semplificando in modo estremo: raccolte separate per materiale significa separate per "ogni materiale" o può significare "separate dai materiali non riciclabili"?

E se dovesse prevalere questa interpretazione, potrebbero trovarsi sotto accusa anche le raccolte della frazione secca, o della frazione leggera? O ancora: se diventasse prevalente e più incoraggiata la suddivisione per materiale di qualunque rifiuto domestico, potrebbero trovarsi svantaggiati (cioè troppo costosi) i sistemi che hanno tenuto rigidamente separati tipologie diverse all'interno dello stesso materiale?

La **Germania** rappresenta bene la terza tipologia di problema: quello dei sistemi che hanno completamente liberalizzato i Compliance scheme, mantenendo i sistemi duali per i flussi domestici. Qui l'"allargamento delle raccolte" ha un significato ancora diverso e assai competitivo, in quanto:

- 1) le frazioni leggere (le più preziose) di nove Compliance scheme vengono raccolte insieme e poi attribuite pro-quota,
- 2) ogni Compliance scheme si occupa liberamente di altri settori non packaging,
- 3) ma soprattutto l'intero mercato dei contenitori di bevande è stato sottratto ai sistemi autorizzati e viene raccolto e riciclato da altre organizzazioni ad hoc.

Nelle pagine del menu di sinistra sono stati analizzati soprattutto i sistemi di raccolta come vengono gestiti dai maggiori Compliance scheme del Paese considerato. Le modalità risultano molto diversificate da regione a regione, o da città a città. Per questo, le pagine sono corredate da esempi applicativi di raccolta differenziata praticati nelle città o regioni più significative.

È possibile consultare quanto riportato nel menu di sinistra anche scaricando il file pdf.

[>> Scarica il file pdf](#)

Vai al livello superiore

Focus raccolte/Austria

Focus raccolte/Francia

Focus raccolte/Germania

Focus raccolte/Regno Unito

Focus raccolte/Repubblica Ceca

Focus raccolte/Spagna

Dove sono? » Home » Sintesi e focus » Focus » Focus - Raccolta differenziata » Focus raccolte/Austria

Focus - Raccolta differenziata

L'orientamento dell'Austria sull'allargamento delle raccolte

In Austria la modalità della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio varia molto da regione a regione (Land). In linea generale essa raramente contempla un allargamento delle raccolte ad altre tipologie di rifiuto. L'unica eccezione è la raccolta della carta: su tutto il territorio nazionale essa è allargata anche a rifiuti che non siano imballaggi. Vedi oltre in questa pagina.

Limitatamente ad alcuni Land, come il Volarberg, insieme ai rifiuti di imballaggio in metallo si possono raccogliere anche rifiuti dello stesso materiale ma di diversa origine. Vedi oltre in questa pagina.

La raccolta dei rifiuti di imballaggi domestici

In Austria attualmente solo due Compliance Scheme sono autorizzati alla gestione dei rifiuti di imballaggi di provenienza domestica: ARA (Altstoff Recycling Austria AG) e Öko-box (Öko-box Sammel GmbH) che gestisce solo imballaggi in materiali poliaccoppiati a prevalenza carta.

ARA e AGR

Il sistema ARA presenta una completa compenetrazione di funzioni tra l'acquisizione dei contributi per materiale e le azioni che garantiscono la raccolta e il riciclaggio dei materiali, in quanto tutte le strutture della gestione e delle filiere di materiali sono confluite nello stesso organismo, appunto ARA AG. Fa eccezione la filiera del vetro con Austria Glass Recycling che rimane una società separata ma, continua a lavorare a stretto contatto con ARA.

Pur gestendo un sistema duale, ARA ha accordi con tutti i Comuni austriaci, talvolta per raccolte combinate, talvolta solo per concertare con le autorità i modi di utilizzo del suolo pubblico.

ARA collabora con circa 450 enti locali che ricevono circa un terzo dei ricavi proveniente dai fee che riscuote dai soggetti obbligati. Opera in tutto il territorio nazionale, coprendo il 96% della popolazione.

Le raccolte sono contrattate direttamente da ARA (e da AGR per il vetro), che ne sostiene completamente i costi, tranne nel caso di raccolte allargate ad altre tipologie di rifiuti. Nel caso della carta, la cui raccolta è gestita dai Comuni, ARA riconosce alle Autorità locali mediamente solo il 30% dei costi. Nel caso del metallo, la cui raccolta è gestita da ARA, ai Comuni viene addebitata una quota di costo per la raccolta dei non-imballaggi.

Öko-box (Öko-box Sammel GmbH)

Öko-box è l'unico altro Compliance scheme autorizzato per gli imballaggi di vendita. E' stato istituito dalle principali imprese produttrici e utilizzatrici di cartone per bevande e si occupa di raccolta e riciclaggio degli imballaggi in materiali poliaccoppiati a prevalenza carta.

Effettua sia la raccolta porta a porta, distribuendo sacchetti speciali, sia la raccolta in punti di conferimento (ad esempio in tutti gli uffici postali).

Esempi applicativi

Le modalità di raccolta variano a seconda del materiale: il vetro viene raccolto in contenitori posti lungo i marciapiedi; così pure i metalli, la carta e il cartone, anche se in certe zone per questi ultimi è prevista la raccolta porta a porta. La frazione leggera viene raccolta porta a porta (in sacchi gialli) insieme al legno, la ceramica e gli imballaggi biodegradabili. Questi ultimi, in alcune regioni restano nei rifiuti domestici residuali.

Il vetro

AGR raccoglie e ricicla solo i rifiuti di imballaggio in vetro. Altre tipologie di rifiuti in vetro, come quelli provenienti da finestre, specchi, piatti, lampade ecc., sono raccolti insieme ai rifiuti domestici residuali.

Le raccolte avvengono tramite contenitori bianchi per il vetro chiaro e contenitori verdi per il vetro colorato. Oltre 80.000 sono i contenitori attualmente distribuiti sul territorio nazionale austriaco.

Più in specifico, in detti contenitori possono essere conferiti:

- bottiglie che hanno contenuto vino, succhi, olio, aceto, bibite, ecc.;
- bottiglie di profumo;
- bottiglie di medicinali;
- tappi in vetro, per lo più utilizzati per le bottiglie di vino e denominati Vino-Lok;



Dal 2006 AGR sta gradualmente sostituendo i contenitori classici per la raccolta con quelli a doppia camera, in modo che gli imballaggi in vetro con diversa colorazione possano essere raccolti separatamente nello stesso contenitore. Essi sono anche insonorizzati per ridurre il rumore e concepiti in modo da ridurre significativamente il cosiddetto mis-sorting: la forma delle aperture per l'inserimento dei rifiuti è stata, infatti, tarata per accogliere i soli rifiuti di imballaggio. Con questo sistema, i tassi di mis-sorting a Vienna sono scesi dal 10% al 4%.



La frazione leggera

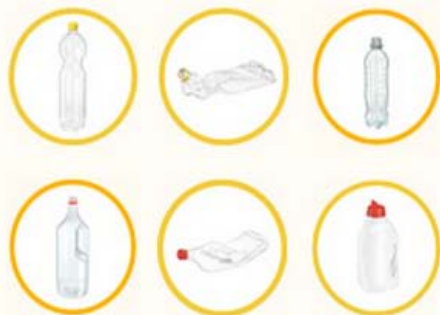
La modalità di raccolta della cosiddetta frazione leggera varia molto da regione a regione e spesso da città a città: in alcune

zone i rifiuti di imballaggi in plastica sono raccolti insieme al legno e agli imballaggi biodegradabili nel sacco o bidone giallo; il metallo, invece, viene raccolto in sacchi o bidoni blu. In altre zone, invece, insieme alla plastica sono raccolti anche i rifiuti di imballaggio in metallo, utilizzando il solo sacco (o bidone) giallo.

Ciò che è importante sottolineare è che, a prescindere dalla modalità di raccolta adottata, nei contenitori/sacchi gialli o blu non può essere conferito nessun altro tipo di articolo che non sia un rifiuto di imballaggio. Quindi sono esclusi altri tipi di rifiuti in plastica come giocattoli, attrezzature da giardino, casalinghi. Lo stesso dicasi per altri tipi di rifiuti in metallo, come rottami di ferro, parti di utensili, ecc. Solo in alcune zone, nei sacchi (o bidoni) blu possono essere gettati rifiuti in metallo non da imballaggio (vedi oltre in questa pagina).

A titolo di esempio, riportiamo le indicazioni che ARA fornisce rispetto alle regole per la corretta raccolta differenziata che si applicano in tre diverse regione austriache: Carinzia, Stiria e Volarberg.

Raccolta differenziata sacco giallo nel quartiere Keutschach della città di Klagenfurt, in Carinzia



Nel sacco giallo possono essere raccolti solo:

- bottiglie di plastica per bevande (PET);
- flaconi di plastica per detersivi (per la casa, per il bucato, ammorbidenti, ecc.);
- flaconi di plastica per cosmetici (shampoo, gel doccia, ecc.).

Nel sacco giallo non devono essere inseriti:

- altri imballaggi in plastica (pellicole, sacchetti, bicchieri)
- altri rifiuti di plastica (giocattoli, articoli per la casa, attrezzature da giardino)
- imballaggi biodegradabili
- imballaggio di altri materiali (vetro, carta, metallo)
- sostanze pericolose

Raccolta differenziata sacco blu nel quartiere Keutschach della città di Klagenfurt, in Carinzia



Nel sacco blu è possibile introdurre:

- lattine di banda stagnata
- lattine di alluminio
- scatolette di metallo per cibo in scatola
- scatolette di metallo e alluminio di alimenti per animali domestici:

Nel sacco blu non è possibile introdurre:

- altri metalli (rottami di ferro, apparecchiature elettriche ed elettroniche, parti di utensili)
- imballaggio costituito da altri materiali (vetro, carta, plastica)
- sostanze pericolose
- altri rifiuti di plastica (giocattoli, articoli per la casa, attrezzature domestiche)

• altri imballaggi in metallo (tappi, tubetti, coperchi, vaschette per il cibo di asporto)

da giardino)

- imballaggi biodegradabili
- imballaggio di altri materiali (vetro, carta, metallo)

Nella regione della Stiria, invece, nel sacco (o bidone) giallo, oltre alla plastica, si raccoglie anche il metallo, il legno e gli imballaggi biodegradabili. Non esiste, quindi, il sacco blu.

Raccolta differenziata sacco giallo nella città di Admont, in Stiria



Nel sacco giallo è possibile introdurre:

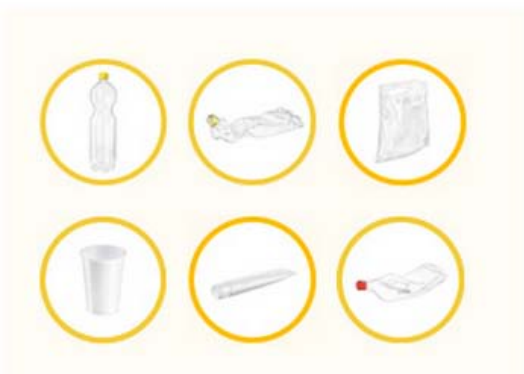
- lattine di banda stagnata
- lattine di alluminio
- scatolette di metallo per cibo in scatola
- scatolette di metallo e alluminio di alimenti per animali domestici;
- altri imballaggi in metallo (tappi, tubetti, coperchi, vaschette per il cibo di asporto)
- bottiglie di plastica per bevande (PET);
- flaconi di plastica per detersivi (detergenti per la casa, per il bucato, ammorbidente, ecc.);
- flaconi di plastica per cosmetici (shampoo, gel doccia, ecc.);
- vasetti per lo yogurt,
- sacchetti di plastica
- coperchi e tappi di plastica
- tubetti in plastica
- blister
- confezione in polistirolo
- vassoi in plastica per frutta e carne
- reti di plastica
- iuta
- casse di legno
- imballaggi Biodegradabili

Nel sacco giallo non è possibile introdurre:

- altri metalli (rottami di ferro, apparecchiature elettriche ed elettroniche, parti di utensili)
- imballaggio costituito da altri materiali (vetro, carta, plastica)
- sostanze pericolose

In altre regioni come, per esempio, il Volarberg la raccolta dei rifiuti di imballaggio in metallo è allargata anche ad altre tipologie di rifiuti.

Raccolta differenziata sacco giallo nella città di Bregenz, nel Volarberg



Nel sacco giallo è possibile introdurre:

- bottiglie di plastica per bevande (PET);
- flaconi di plastica per detersivi (per la casa, per il bucato, per i piatti, ammorbidente, ecc.);
- flaconi di plastica per cosmetici (shampoo, gel doccia, ecc.);
- vasetti per lo yogurt,
- sacchetti di plastica
- coperchi e tappi di plastica
- tubetti in plastica
- blister
- confezione in polistirolo
- vassoi in plastica per frutta e carne
- reti di plastica
- iuta
- casse di legno

Nel sacco giallo non è possibile introdurre:

- altri rifiuti di plastica (giocattoli, articoli per la casa, attrezzature da giardino)
- imballaggio di altri materiali (vetro, carta, metallo)
- sostanze pericolose

Raccolta differenziata sacco blu nella città di Bregenz, nel Volarberg



Nel sacco blu è possibile introdurre:

- lattine di banda stagnata
- lattine di alluminio
- scatolette di metallo per cibo in scatola
- scatolette di metallo e alluminio di alimenti per animali domestici;
- altri imballaggi in metallo (tappi, tubetti, coperchi, vaschette per il cibo di asporto)
- posate
- forbici
- giocattoli in banda stagnata senza batterie
- fil di ferro
- chiodi
- viti

Nel sacco blu non è possibile introdurre:

- rottami di ferro ingombranti (grossi tubi, cerchi delle auto, estintori, apparecchiature elettriche ed elettroniche, parti di autoveicoli)
- imballaggio costituito da altri materiali (vetro, carta, plastica)
- sostanze pericolose

- pentole e padelle
- piccoli tubi

La carta

Carta e cartone sono raccolti da ARA principalmente in contenitori di colore o a marchio rosso posti lungo i marciapiedi. Nelle principali città viene applicata, invece, la raccolta porta a porta.



Nei contenitori per i rifiuti di carta è possibile introdurre:

- giornali, riviste, cataloghi, brochure;
- lettere, carta da lettere;
- riviste, libri, rubriche telefoniche;
- scatole di surgelati non rivestiti;
- cartone ondulato;
- sacchetti di carta, scatole di cartone.

Nei contenitori per i rifiuti di carta non è possibile introdurre:

- cartoni per bevande
- carta carbone,
- carta termica
- fazzoletti, asciugamani e tovaglioli di carta
- carta sporca o unta
- imballaggi in cartone rivestito

I cartoni per bevande

La raccolta dei cartoni per bevande è gestita da Öko-box che la effettua sia porta a porta distribuendo scatole speciali, sia in punti di conferimento (ad esempio in tutti gli uffici postali).



In esse vanno introdotti solo e soltanto i cartoni per bevande.

Vai al livello superiore

Focus raccolte/Austria

Focus raccolte/Francia

Focus raccolte/Germania

Focus raccolte/Regno Unito

Focus raccolte/Repubblica Ceca

Focus raccolte/Spagna

Focus - Raccolta differenziata L'orientamento della Francia sull'allargamento delle raccolte

L'allargamento delle raccolte previste per legge

La legge Grenelle, in vigore dal 2009 ha molto aumentato le categorie di rifiuti da considerarsi di competenza delle raccolte delle Autorità locali e ricadenti nella responsabilità dei Produttori, con ciò superando il concetto stesso di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio. La legge ha anche istituito un organismo di coordinamento tra Compliance scheme e le organizzazioni di recupero, per facilitare ai cittadini e agli operatori la comprensione delle modalità di conferimento dei rifiuti, evitando istruzioni confliggenti.

Nuove merceologie sottoposte a raccolta comunale

Le principali merceologie inserite e sistematizzate nel nuovo Codice Ambientale (di cui le amministrazioni pubbliche devono organizzare le raccolte in collaborazione con i Compliance scheme preposti, con costi a carico dei produttori) sono:

- **Carta stampata (art. L 541-10-1 Codice ambientale)**

I produttori di carta stampata "grafica" (giornali, riviste), di carta stampata "non richiesta" (pubblicità, ecc), e di carta "destinata alla stampa" (buste, ecc) sono considerati responsabili dei costi delle raccolte e avvio a riciclo. Il responsabile è il Brandholder, cioè l'azienda per il cui marchio è stampata la carta.

I produttori responsabili hanno la scelta tra il pagamento di un fee ad un Compliance scheme di settore o la messa a disposizione di spazi per pubblicizzare e promuovere le raccolte differenziate.

E' attualmente esistente un Compliance scheme (Ecofolio).

Le Autorità locali ricevono un corrispettivo di euro 65 a tonnellata se la carta è avviata a riciclo, euro 30 se la carta è avviata a recupero energetico o compostaggio, euro 2 se sottoposta ad altri trattamenti.

- **Tessili (art. L 541-10-3 Codice ambientale)**

Secondo il Ministero dell'Ambiente, solo il 40% degli indumenti usati raccolti viene riutilizzato, il restante viene riciclato o avviato in discarica. Inoltre, gran parte dei materiali tessili scartati non vengono raccolti separatamente e finiscono nelle raccolte comunali. E dunque i produttori di vestiario e scarpe sono tenuti a partecipare ai costi di raccolta e trattamento dei rifiuti domestici attraverso il Compliance scheme ECOTLC.

- **Farmaci inutilizzati (art. L 541-10 Codice ambientale)**

Dal 2009, al Compliance scheme Cyclamed, che gestisce gli imballaggi dei medicinali, è affidato anche il compito di gestire i farmaci inutilizzati di provenienza domestica. I costi sono a carico dei produttori dei farmaci.

- **Prodotti chimici utilizzati nelle case**

E' in discussione una proposta che mira a stabilire le regole per la raccolta differenziata e il trattamento dei prodotti a base chimica di provenienza domestica.

Una sperimentazione Ecoemballages: allargamento delle raccolte plastica anche a non imballaggi

Nel corso della Identiplast 2013, 11° conferenza internazionale sullo sviluppo di rifiuti di plastica, Carlos de Los Santos - direttore della sezione riciclo di EcoEmballage - ha dichiarato che, nel primo trimestre del 2014, EcoEmballages intende presentare una proposta per estendere gradualmente, su tutto il territorio nazionale, la raccolta della plastica anche a rifiuti di prodotti diversi dagli imballaggi.

EcoEmballages ha cominciato a sperimentare l'estensione della raccolta dei materiali plastici nel

2012. Da questi primi test si è potuto verificare che l'allargamento delle raccolte:

- presenta un costo medio di 1.500 euro a tonnellata. Un costo troppo elevato per essere sostenibile a lungo termine,
- consente maggiori volumi di raccolta, ma in proporzioni ancora insufficienti. Si è passati da di 5,9 kg l'anno pro capite (prima dell'esperimento) a 7,6 kg nelle zona interessate dal test.

Insomma, molto rimane da fare per migliorare l'impatto del provvedimento sulle famiglie, per definire gli elementi chiave, come il recupero, il riciclaggio, il recupero energetico, lo standard qualitativo (in particolare per quanto riguarda la presenza di PVC). E naturalmente l'ottimizzazione dei costi che, con un'organizzazione migliore, si prevede possano essere considerevolmente ridotti.

La raccolta dei rifiuti di imballaggi domestici

In Francia sono autorizzate ed operative due organizzazioni, entrambe istituite nel 1992: Eco-Emballages, che rappresenta il principale Compliance Scheme nazionale e Adelphe di cui dal 2005 Eco-Emballages è azionista di maggioranza. Le due organizzazioni pertanto costituiscono un unico centro di coordinamento nazionale, hanno il medesimo funzionamento e applicano le medesime tariffe.

I due Compliance Scheme rendicontano annualmente la propria situazione finanziaria, i contratti stipulati con tutti gli interlocutori del sistema (associati, Autorità Locali, Organizzazioni dei Materiali ovvero Garantitor), le attività svolte e i risultati raggiunti, i parametri finanziari del sistema, le soluzioni tecniche adottate, le attività di ricerca e sviluppo.

Nell'aprile 2010 è stato pubblicato un rapporto, commissionato a una società di auditing. In esso prende corpo una serie di critiche al sistema francese basato sul flusso degli imballaggi primari. Si lamenta che la modalità di raccolta dati da parte di Eco-Emballages /Adelphe è fragile e attaccabile, in quanto non risulta chiaramente se gli obiettivi vengono raggiunti.

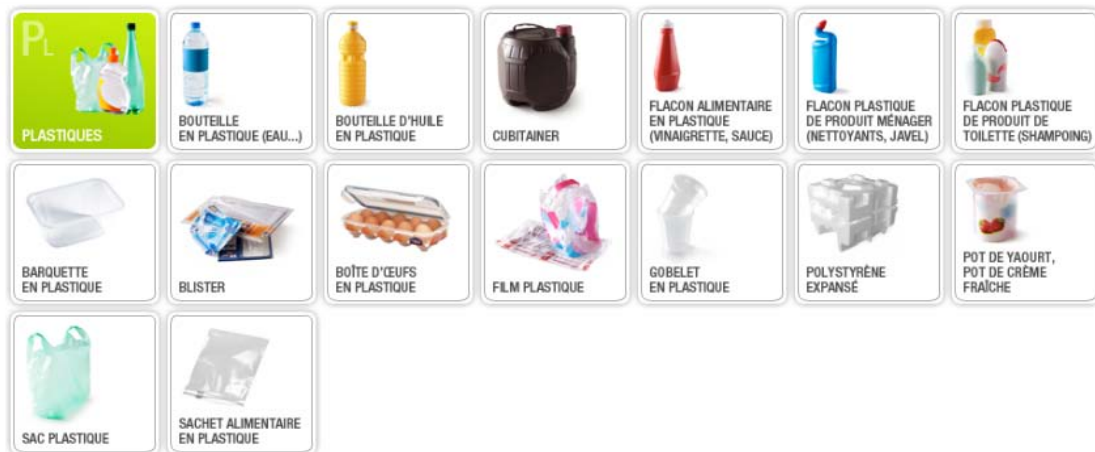
Le indicazioni di EcoEmballages

A dimostrazione del fatto che la politica francese sui rifiuti si sta dirigendo verso il superamento del concetto stesso di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e dell'impegno che tutti (anche i Compliance scheme) devono produrre affinché ciò avvenga, la guida sulle modalità della corretta raccolta differenziata presente sul sito di EcoEmballages non si limita ad illustrare cosa si intende per raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, ma comprende tutte le tipologie di rifiuti: dai mobili agli elettrodomestici, dai rifiuti organici a quelli tessili.

Vediamo più nel dettaglio, quali tipologie di articoli sono contemplati nella raccolta differenziata della plastica, del vetro, del metallo e della carta.

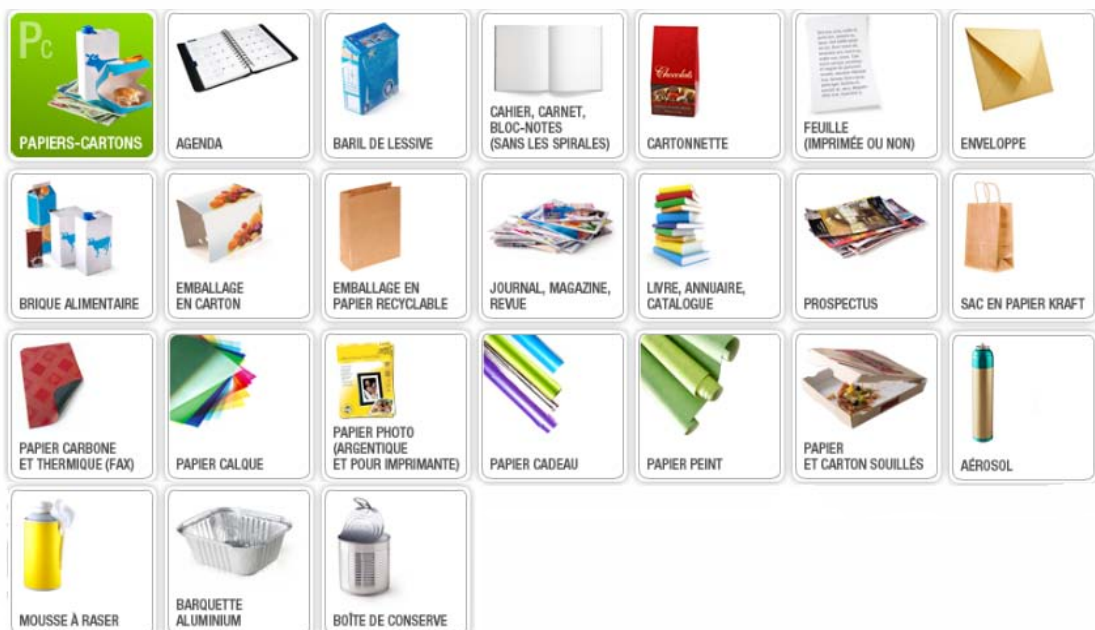
Plastica

Per quel riguarda la raccolta differenziata della plastica, gli articoli contemplati sono perlopiù rifiuti di imballaggio. Non in tutte le località francesi è però possibile raccogliere il polistirolo insieme alla plastica. Vedi oltre in questa pagina.



Carta

La raccolta differenziata della carta è invece allargata a molti altri articoli: libri, buste da lettera, agende, carta da regalo, carta carbone.



Vetro

La raccolta del vetro è allargata anche ad altre tipologie di rifiuti come la vetreria da tavola (bicchieri, piatti) e vetri provenienti da specchi. Ma poche località applicano ancora questo tipo di raccolta.



Metalli

Anche nel caso dei metalli, Ecoemballages permette che insieme ai rifiuti di imballaggio vengano raccolti rifiuti provenienti da utensileria per bricolage e giardinaggio o utensileria da cucina, come padelle, pentole ecc. Ma non in tutti i Comuni si esegue questo tipo di raccolta allargata.



Esempi di applicazione

Queste appena descritte sono le regole generali. Come accade in Italia, ogni Comune adotta delle regole specifiche di raccolta differenziata.

A maggio 2013, le regole per la raccolta differenziata più comunemente implementate sul territorio nazionale prevedono la separazione del vetro dagli altri rifiuti riciclabili. In altri termini, il vetro viene raccolto in specifici contenitori in cui si possono introdurre solo bottiglie, barattoli e altri contenitori in vetro.

Mentre nel contenitore per gli altri rifiuti riciclabili è possibile introdurre rifiuti in carta, metallo e plastica. Ci sono, poi, alcuni Comuni che stanno sperimentando diversi tipi di raccolta, in particolare per la plastica.

Vediamone alcune, considerando tre Comuni: Parigi, Bordeaux e Montpellier.

La raccolta differenziata a Parigi

Per la raccolta differenziata, a Parigi si utilizzano due contenitori: uno con il coperchio bianco per il vetro e uno con il coperchio giallo per tutti gli altri rifiuti riciclabili. Questi ultimi, prima di essere avviati al riciclo, vengono trasportati in un centro di smistamento dove sono separati per tipologia di materiale, in parte meccanicamente e in parte manualmente.

Vetro



Nel bidone con coperchio bianco vanno introdotti:

- bottiglie;
- barattoli;
- vasi in vetro.

Tutti senza tappi e coperchi.

Non vanno introdotti:

- stoviglie per la casa (in porcellana, stoviglie in terracotta ricoperte di smalto - faïence - , vetro pyrex®);
- vasi in terracotta;
- specchi, lampadine.

Altri rifiuti riciclabili



Nel bidone con coperchio giallo vanno introdotti:

- cartoni per bevande
- scatole,
- imballaggi di rivestimento in cartone (per esempio il cartoncino di rivestimento dei vasetti di yogurt)
- imballaggi in cartone,
- bottiglie di plastica,
- piccole bottiglie per bevande da bere (yogurt, latte)
- flaconi di prodotti per la pulizia (shampoo tipo, gel doccia) con tappi,
- cubitainer (contenitori in plastica a forma di cubo, di solito utilizzati per contenere vino),
- lattine per bevande,
- bombolette aerosol e sciroppo
- vaschette in alluminio,
- coperchio in alluminio, come per esempio quelli dei vasetti di yogurt
- giornali, quotidiani e riviste, carta kraft

Nel bidone con coperchio giallo possono essere conferiti anche piccoli elettrodomestici: asciugacapelli, rasoi elettrici, ferri da stiro, robot da cucina. Ma, attenzione: solo se l'apparecchio viene buttato via senza l'intenzione di acquistarne uno nuovo dello stesso tipo. Nel caso di un nuovo acquisto, infatti, è il venditore che ha il dovere di prendere in consegna il vecchio apparecchio.

Non vanno gettati nel contenitore con coperchio giallo:

- imballaggi contaminati (cartone per pizza, vassoi di cartoni sporchi del prodotto alimentare che hanno contenuto, ecc.)
- riviste nel loro film plastico
- pannolini
- sacchetti di plastica

Fino al 2009, i sacchetti di plastica potevano essere gettati nell bidone giallo. Dall'ottobre del 2009 ciò non è più possibile. I sacchetti di plastica devono essere introdotti nel bidone verde destinato ai rifiuti non riciclabili (indifferenziato). Per ottimizzare lo smistamento, infatti, i rifiuti riciclabili non devono essere racchiusi in sacchetti, ma gettati nel bidone alla rinfusa.

La raccolta differenziata a Bordeaux

Come accade a Parigi, anche a Bordeaux i sacchetti di plastica vanno gettati nel bidone dell'indifferenziato, ma con essi anche le vaschette di polistyrene, i vasetti di yogurt e alcuni altri imballaggi leggeri

I bidoni per la differenziata sono, anche a Bordeaux, due: uno verde per plastica, metallo e carta e uno blu per il vetro.

Vetro

Nel bidone blu vanno gettati:

- bottiglie;
- barattoli;
- vasi in vetro.

Tutti senza tappi e coperchi.



Altri rifiuti riciclabili

Nel bidone con verde vanno introdotti:

- bottiglie di plastica, anche con il loro tappo (acqua, bibite, latte ...),
- flaconi per l'ammorbidente, detersivo, detersivo per piatti, shampoo, bagnoschiuma,
- i cubitainer (contenitori in plastica a forma di cubo, di solito utilizzati per contenere vino,
- lattine,
- bombolette spray,
- vaschette in alluminio
- scatole di cartone
- imballaggi di rivestimento in cartone (per esempio il cartoncino di rivestimento dei vasetti di yogurt)
- giornali e riviste,
- cartone ondulato,
- cartoni per bevande



I sacchetti di plastica, le vaschette in polistirene per verdure e carne, i vasetti di yogurt e altri imballaggi leggeri come i contenitori in plastica per le uova, i sovrainballaggi in plastica (come per esempio il film plastico che riveste le confezioni di bottiglie di plastica contenenti bibite). Questi articoli vanno gettati nel bidone grigio dell'indifferenziato.



La raccolta differenziata a Montpellier

Le regole per la raccolta differenziata del Comune di Montpellier non si discostano molto da quelle implementata a Parigi e a Bordeaux, con una differenza: la carta è sì raccolta insieme agli altri rifiuti riciclabili, ma esistono dei contenitori appositi posti lungo i marciapiedi da utilizzarsi per gettar via grandi quantità di quotidiani, riviste e libri.

La plastica, la carta e il metallo vengono raccolti in bidoni o sacchi gialli. Nero è, invece il bidone del vetro. Anche i contenitori posti lungo i marciapiedi per la raccolta di grandi quantitativi di quotidiani, riviste e libri sono di colore nero.

Vetro



Les autres équipements de proximité

Le conteneur verre

Ne jetez surtout pas le verre dans votre bac gris : sa présence dans la chaîne de tri compromettrait la qualité du compost ! Un conteneur spécifique est mis à votre disposition à proximité de chez vous.



Pour les bouteilles, bocaux, pots exclusivement en verre, sans bouchon, capsule ou autres attaches métalliques (pas de vaisselle en verre ou de vitrage).

Altri rifiuti riciclabili

Boîtes métalliques, canettes et aérosols

Journaux, magazines, prospectus

ECO EMBALLAGES

EMBALLAGES RECYCLABLES

Bouteilles et flacons en plastique

Briques alimentaires boîtes et emballages carton

Carta

Le conteneur papier

Une autre manière de trier les gros volumes de journaux et magazines.
N'y jetez pas de papiers souillés.



Pour les journaux et magazines en grande quantité.



I sacchetti di plastica, le vaschette in polistirene per verdure e carne, i vasetti di yogurt e altri imballaggi leggeri come i contenitori in plastica per le uova, i sovrainballaggi (tipo il film plastico che riveste le confezioni di bottiglie di plastica contenenti bibite). Questi articoli vanno gettati nel bidone grigio dell'indifferenziato.



Le bac gris, c'est pour les déchets ménagers résiduels

Tout ce que vous ne mettez pas dans le bac jaune est destiné au bac gris.

- SAUF > VERRE, DÉCHETS MÉDICAUX, DÉCHETS TOXIQUES (peintures, solvants,...),
PILES, DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE.



Sacs, films, suremballages plastique et barquettes en polystyrène



Couches-culottes, articles d'hygiène, coton...



Barquettes plastique et aluminium souillées



Petits emballages

[Vai al livello superiore](#)
[Focus raccolte/Austria](#)
[Focus raccolte/Francia](#)
[Focus raccolte/Germania](#)
[Focus raccolte/Regno Unito](#)
[Focus raccolte/Repubblica Ceca](#)
[Focus raccolte/Spagna](#)
[Dove sono?](#) » [Home](#) » [Sintesi e focus](#) » [Focus](#) » [Focus - Raccolta differenziata](#) » [Focus raccolte/Germania](#)

Focus - Raccolta differenziata

L'orientamento della Germania sull'allargamento delle raccolte

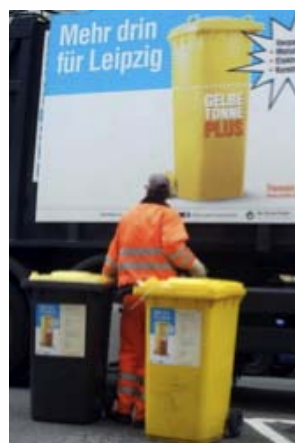
Le raccolte allargate in Germania

PREMESSA: In Germania, tutti i contenitori di bevande sono assoggettati al deposito obbligatorio. Ciò significa che gran parte di bottiglie in plastica / vetro e lattine vengono riconsegnate al negoziante e avviate direttamente a riciclo.

Per gli altri imballaggi, le raccolte differenziate di metallo, plastica e vetro sono pagate dai Compliance scheme duali, ma vengono organizzate nell'uno o nell'altro modo in accordo con le Autorità locali.

In linea di massima si distingue tra: cassonetti posti sui marciapiedi o nei cortili dei condomini, punti di raccolta e isole ecologiche. I primi sono utilizzati per la frazione leggera (cassonetto giallo), insieme ai cassonetti delle raccolte comunali (blu, arancione, marrone e nero), i secondi per il vetro (cassonetti verdi) e i terzi per tutte le raccolte.

I sistemi duali tedeschi (nove Compliance scheme autorizzati) autorizzati a gestire gli imballaggi domestici, effettuano le loro raccolte della frazione leggera in modo combinato, cioè utilizzano tutti il cosiddetto cassonetto giallo, poi si suddividono i materiali attraverso una agenzia di Clearing, secondo le loro quote di mercato.



Il **vetro** è raccolto in una serie di cassonetti (uno per ogni colore del vetro) anch'essi posti lungo le strade.



La **carta e i cartoni**, gli altri materiali riciclabili, i materiali biodegradabili e l'indifferenziata vengono raccolti prevalentemente con costi a carico dei Comuni (con diversi accordi e contributi per quanto riguarda la carta). Rispettivamente:

- carta nei contenitori blu,
- altri riciclabili nei contenitori arancioni,
- materiali biodegradabili nei contenitori marroni,

- indifferenziata nei contenitori neri.



Le raccolte differenziate e la revisione della legge sui Rifiuti

Premesse

L'aumento del valore dei materiali, il gran numero di Compliance scheme e la recente legge che assoggetta tutti i contenitori di bevande al deposito obbligatorio, hanno reso la situazione tra i vari soggetti del mercato assai conflittuale. Au questo stato di cose sono andate ad incidere due ulteriori problemi: il recepimento della Direttiva rifiuti e il dibattito sulla revisione delle norme sul riciclo.

La Direttiva Rifiuti del 2008 prevede che siano implementate entro il 2015 le **raccolte separate dei principali materiali per tutti i rifiuti**.

Art. 11

Gli Stati membri adottano misure intese a promuovere il riciclaggio di alta qualità e a tal fine istituiscono la raccolta differenziata dei rifiuti, ove essa sia fattibile sul piano tecnico, ambientale ed economico e al fine di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i settori di riciclaggio pertinenti.

Fatto salvo l'articolo 10, paragrafo 2, entro il 2015 la raccolta differenziata sarà istituita almeno per i seguenti rifiuti: carta, metalli, plastica e vetro.

L'aumento del valore delle materie seconde (e dunque in generale dei rifiuti) ha provocato al proposito un crescente attrito tra i sistemi duali e le Autorità locali, in quanto entrambi i soggetti tendono ad aggiudicarsi i materiali tradizionalmente di competenza dell'altro mediante l'allargamento delle proprie raccolte.

La revisione della legge in materia di rifiuti

Le novità introdotte dalla Direttiva hanno portato ad una revisione sulla legge tedesca sulla gestione dei Rifiuti, entrata in vigore nel giugno 2012.

Il dibattito ha i seguenti contenuti:

- La nuova legge ha indicato l'obbligo da parte dell'utente domestico di conferire i propri rifiuti all'Autorità pubblica e ha fatto riferimento alla messa a disposizione di un unico contenitore per i materiali da riciclare. Da questo obbligo sono esentati:
 - i rifiuti sottoposti ad obblighi di ripresa (e dunque gli imballaggi di vendita del flusso domestico),
 - i materiali raccolti da operatori commerciali, purché organizzati in modo decisamente più efficiente di quello gestito dai Comuni e solo se ciò non mina un importante interesse pubblico. Ad esempio non possono essere gestiti sistemi di raccolta se sono operativi sistemi specifici di raccolta gestiti dall'autorità pubblica e senza fini di lucro.
- Inoltre, la legge impone ai raccoglitori commerciali l'obbligo di notificare alle autorità pubbliche l'inizio delle nuove raccolte tre mesi prima del loro inizio, nonché di notificare subito quelle già esistenti. Tutto ciò conferendo alle Autorità il diritto di porre condizioni sullo svolgimento delle operazioni di raccolta.

In pratica si è costituito un nodo di scontro, in quanto la normativa dà ai Produttori l'onere di raggiungere gli obiettivi, il governo può dettare limiti e obblighi sulla qualità del packaging, e le Autorità locali hanno notevole potere di controllo sulle operazioni di raccolta.

Ricordiamo che si sta trattando dell'intero tema dei rifiuti, e non specificamente di imballaggi. Infatti, il primo caso sottoposto alla Commissione europea riguardava in particolare i tessili e i rifiuti da costruzione, il secondo la carta grafica. Ma proprio la tendenza ad allargare i campi d'intervento delle raccolte da parte di entità contrapposte (nel caso della Germania, i Comuni e gli operatori privati) costringe ormai a spostare l'orizzonte all'insieme dei rifiuti riciclabili.

Esempi di applicazione

La cosiddetta "raccolta combinata" tra raccoglitori dei sistemi duali e Comuni risulta attualmente attiva in alcune città o zone della Germania. Secondo AGVU (gruppo di lavoro sugli imballaggi e l'ambiente), a ottobre 2012 il 10% della popolazione tedesca vi aveva accesso.

Fin dal 1994, a Lipsia, DSD si è accordata con il gestore pubblico per le raccolte unificate di imballaggi e non imballaggi nel proprio sacco giallo. L'esperimento è stato considerato un successo.

Dalla fine del 2012, a Berlino sono stati unificati il sacco giallo del sistema duale (imballaggi) e il "contenitore arancione" per non imballaggi (plastica, metalli, compositi), gestito dal Comune. Alba (Interseroh) ha vinto la gara come sistema duale e dovrà rispettare gli obiettivi del sistema duale imballaggi e quelli sui materiali non imballaggio (vedi punti successivi).

Ad Hannover, nel 2011 il gestore pubblico ha allargato le sue raccolte di frazione leggera non packaging anche agli imballaggi, ma senza consultare il sistema duale Landbell. Ne è nato un ricorso alla Corte amministrativa comunale, che ha considerato la questione "legalmente problematica". Non è nota la conclusione della vicenda.

La proposta di legge sul riciclo

A ottobre del 2015, il Ministero dell'Ambiente ha messo in consultazione una proposta di legge sul riciclo (Recycling law) che andrà a sostituire la Packaging Ordinance.

La proposta di legge prevede:

- **allargamento delle raccolte:** i rifiuti provenienti da prodotti non-imballaggio in plastica e metallo che diventano rifiuti presso gli "utilizzatori finali privati" dovranno essere raccolti insieme ai rifiuti di imballaggio (sono esclusi i rifiuti troppo ingombranti e pesanti, i prodotti normati dalla legge sui RAEE, le batterie, i tessuti, gli abiti e i veicoli);

Ciò implicherà un molto maggiore coinvolgimento delle Autorità locali, che dovranno collaborare fattivamente con i sistemi duali per rendere operanti i dettati della legge. In particolare le autorità locali potranno decidere le modalità delle raccolte (tempi,metodi) e posare propri cassonetti, i cui costi di utilizzo saranno a carico dei sistemi duali. Questi ultimi manterranno la responsabilità economica e organizzativa delle raccolte.

- **nuovi obiettivi di raccolta:** i Compliance scheme autorizzati dovranno raccogliere 25 kg di rifiuti da imballaggio o non imballaggio pro capite all'anno. L'obiettivo sarà di 30 kg entro il 2020;

- **nuovi obiettivi di riciclo per i Compliance scheme:** ogni Compliance scheme approvato dovrà raggiungere i seguenti obiettivi di riciclo o preparazione al riutilizzo calcolati in percentuale sul totale dei rifiuti raccolti. E cioè:

Vetro, carta e metalli	90%
Cartoni per bevande e altri materiali compositi	80%
Cartoni laminati	80%
Plastica	90% recupero, di cui 80% riciclato

Questi obiettivi aumenteranno del 5% dopo tre anni dall'entrata in vigore della legge.

Inoltre, almeno il 50% in peso di rifiuti provenienti dalle raccolte differenziate allargate deve essere sottoposto a riciclo materiale. Nel 2020 la percentuale sale al 55%.

- **allargamento dell'EPR:** anche i produttori dei prodotti i cui rifiuti potranno essere raccolti insieme agli imballaggi rientreranno tra i soggetti responsabili della gestione dei rifiuti provenienti dai loro prodotti e saranno tenuti ad aderire a un Compliance scheme autorizzato, pagando fee corrispondenti;

- **misure per promuovere il riutilizzo dei contenitori per bevande:** i rivenditori dovranno adottare sistemi particolari di segnaletica da apporre sugli scaffali dei negozi per agevolare l'identificazione da parte del consumatore di contenitori di deposito riutilizzabili e one way.

Prossime tappe

Conclusa la consultazione, il testo dovrà essere approvato dal Consiglio dei Ministri e presentato al Parlamento.

[>> Vai alla proposta di legge \(in tedesco\).](#)

Il caso della "carta grafica"

Ricordiamo, a proposito di raccolte allargate, che in Germania la carta di giornali, riviste, posta ecc., viene raccolta e riciclata separatamente dagli imballaggi. Le organizzazioni che se ne occupano sono nate da un Accordo volontario tra Governo e Associazioni, firmato nel 1994. Nel 2007 il riciclo della carta grafica ha raggiunto l'84%. Il problema della carta non tocca quindi l'allargamento delle raccolte, essendo già in essere un sistema efficace.

L'allargamento delle raccolte sperimentato da DSD

La plastica

Nel sacco giallo è fatto assoluto divieto di introdurre altri tipi di rifiuti che non siano imballaggi. Questa la motivazione data da DSD in proposito: il sistema di raccolta e riciclo gestita da enti privati e finanziata da soggetti obbligati esiste solo per i rifiuti di

imballaggio.

Tuttavia, da tempo si pensa ad allargare la raccolta di rifiuti di imballaggi in plastica ad altre tipologie di rifiuti dello stesso materiale. Nel settembre 2004 è stato anche avviato un progetto pilota a Lipsia dal titolo "Sacchetto giallo^{plus}" ("Gelbe Tonne^{plus}"). Il progetto prevedeva la raccolta combinata di materiale da imballaggio, articoli di metallo, plastica di vario genere e dispositivi elettrici. Nel corso degli anni, questa pratica si è consolidata, dimostrando che la raccolta combinata di rifiuti dello stesso materiale consente una maggiore efficienza economica ed ecologica. Progetti simili sono in corso di attuazione in altre città.

Le capsule di caffè in alluminio



Fin dal 2010, la Nespresso ha aderito al sistema DSD per la raccolta e il riciclo delle capsule da caffè in alluminio. L'apposizione sull'imballaggio del marchio Punto Verde indica al consumatore che le capsule possono essere raccolte nel sacco o nel bidone gialli, cioè quelli destinati al recupero di imballaggi in metallo, materiali plastici e compositi.

L'alluminio di cui sono composte le capsule può, infatti, essere riciclato in modo ottimale. I fondi di caffè e la vernice che le riveste bruciano durante la fusione e ciò che rimane è alluminio puro, che può essere riutilizzato per la produzione di altre capsule.

Vai al livello superiore

Focus raccolte/Austria

Focus raccolte/Francia

Focus raccolte/Germania

Focus raccolte/Regno Unito

Focus raccolte/Repubblica Ceca

Focus raccolte/Spagna

Dove sono? » Home » Sintesi e focus » Focus » Focus - Raccolta differenziata » Focus raccolte/Regno Unito

Focus - Raccolta differenziata

L'orientamento del Regno Unito sull'allargamento delle raccolte

Una premessa sul sistema di gestione dei rifiuti di imballaggio

Nel sistema britannico, gli obiettivi di riciclo non vengono perseguiti attraverso le formule di ripresa e gestione "reale" degli imballaggi immessi al mercato dall'uno o dall'altro produttore o distributore, ma attraverso l'acquisto e la presentazione di certificati (Packaging Waste Recovery Notes, in sigla PRN) che attestano che un certo tipo di materiale è stato effettivamente riciclato o inviato a recupero energetico. I PRN sono differenziati per materiale e per tipologia (riciclo, recupero energetico), ma nulla distingue i risultati ottenuti dal flusso domestico rispetto al flusso degli industriali/commerciali.

Per molti anni dall'avvio del sistema, ciò ha comportato che gli obiettivi venissero raggiunti quasi esclusivamente grazie alle raccolte dei materiali da suoli privati commerciali. I nuovi obiettivi in vigore dal 2004 hanno reso più problematica la situazione, spingendo i Compliance scheme a stringere accordi più significativi con le Autorità locali, responsabili della raccolta dei rifiuti di origine domestica, ma prive di specifica responsabilità circa la gestione dei rifiuti di imballaggio.

L'unico punto di convergenza tra le finalità dei Compliance scheme e i sistemi di raccolta è rappresentato dal fatto che alcuni materiali raccolti dalle Autorità Locali (a seconda della loro convenienza e dei loro obiettivi) vengono inviati a riciclaggio e dunque costituiscono fonte di PRN. Dovendo riciclare di più, i Compliance scheme e le Agenzie ambientali cercano dunque di motivare i Comuni a migliorare le raccolte differenziate.

La raccolta multimateriale (co-mingled)

Anche le Autorità Locali sono tenute al raggiungimento di obiettivi rispetto al recupero dei rifiuti domestici, ma si tratta di target diversi e stabiliti in base al peso totale. In ogni caso, l'attenzione principale è data alla raccolta differenziata dei materiali biodegradabili, in quanto i Comuni rischiano multe molto elevate se non centrano gli obiettivi.

Ciò non accade con gli altri tipi di rifiuto e dunque, anche quando il prezzo dei materiali è molto alto, spesso non vengono effettuate raccolte differenziate per materiale: la componente secca dei rifiuti riciclabili (metallo, plastica, carta e vetro) viene per lo più raccolta in un unico cassonetto e successivamente separata nei centri di smistamento.

Il sistema di raccolta multimateriale (co-mingled) è il più diffuso, come dimostrato dal recente studio *Review of Kerbside Recycling Collection Schemes in the UK in 2010/11*. Prendendo in considerazione 30 tra le più significative Autorità locali (Comuni e Distretti) della Gran Bretagna, lo studio mostra come la raccolta porta a porta della componente secca dei rifiuti riciclabili (non solo imballaggi, naturalmente) venga effettuata con il sistema di raccolta multimateriale.

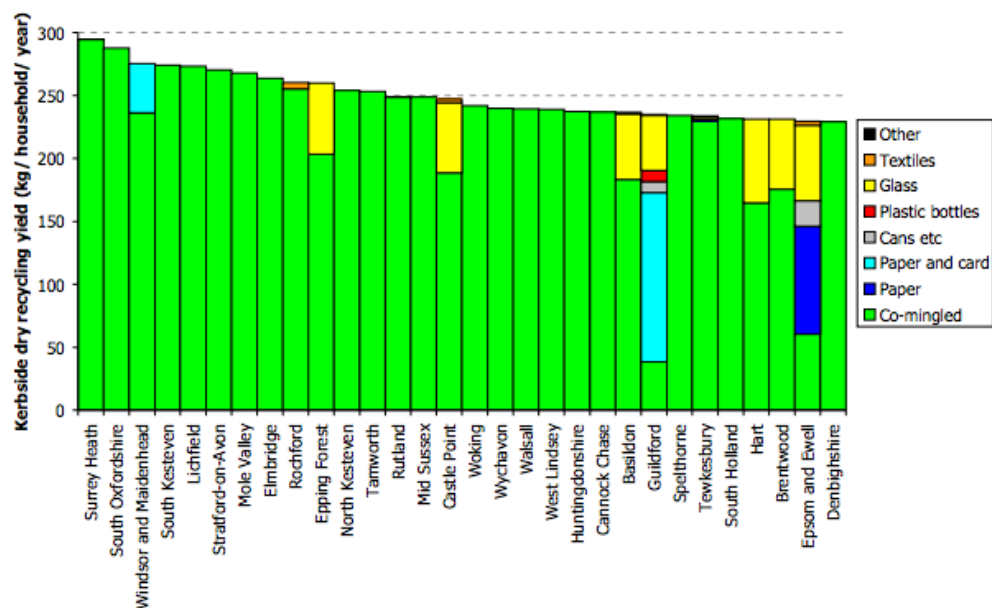
Figure 2. Top 30: Kerbside Dry Recycling (kg/hh/yr)

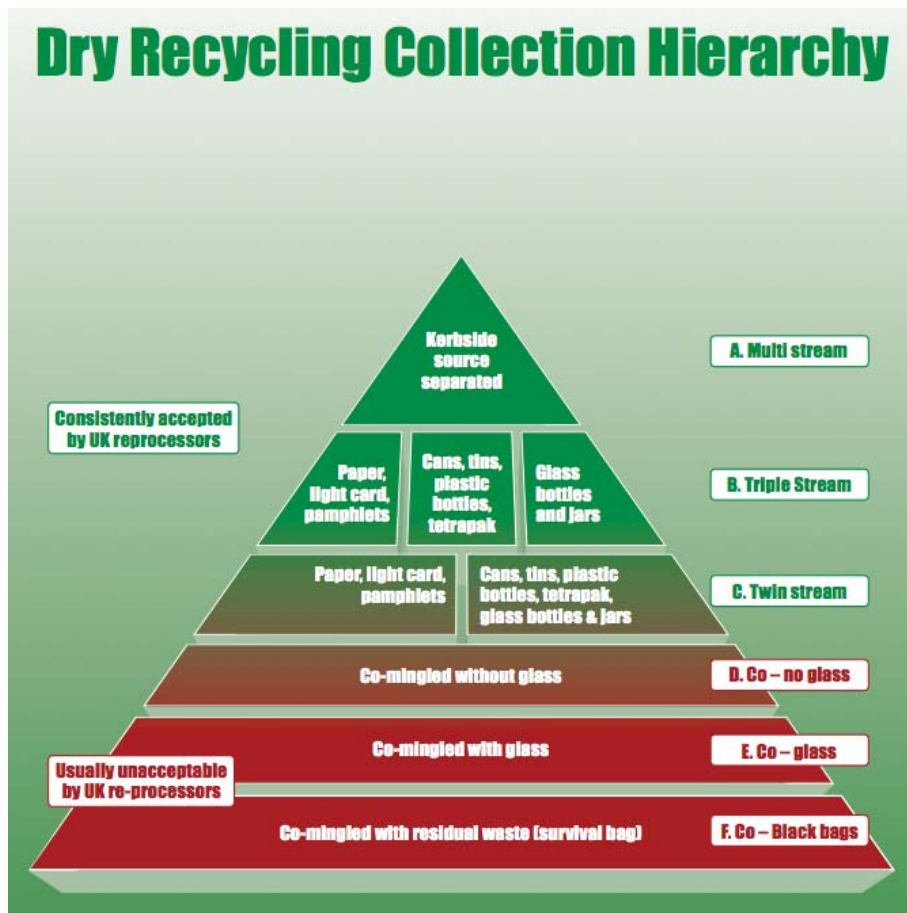
Figura tratta da *Review of Kerbside Recycling Collection Schemes in the UK in 2010/11*, studio realizzato da WYG Environment.

>> [Vai al Pdf completo.](#)

La posizione dei riciclatori

Questo tipo di raccolta è da sempre osteggiata dai riciclatori (vero perno del sistema inglese) che, nel 2008, hanno costituito l'Associazione Campaign for Real Recycling (CRR). Essa ha lo scopo di sensibilizzare le Autorità locali e nazionali al fine di migliorare la raccolta dei materiali riciclabili. L'associazione è formata dai leader del settore del riciclaggio, dalla società civile impegnata nella promozione del riciclo e dall'Associazione Amici della Terra.

A seconda di come viene effettuata, la raccolta multimateriale rende più o meno difficile (o persino impraticabile) il riciclo. CCR ha stilato una gerarchia delle modalità di raccolta attualmente praticate nel Regno Unito, con l'intento di fornire indicazioni su quali siano i sistemi di raccolta che agevolano il riciclo dei materiali.



La gerarchia si concentra in particolare sui sistemi di raccolta porta a porta, considerando come migliori le seguenti due tipologie:

- **la raccolta porta a porta con separazione dei materiali effettuata alla fonte da personale specializzato**

La componente secca dei rifiuti riciclabili viene raccolta dal cittadino in uno o più contenitori. Sarà poi un operatore specializzato a ordinare correttamente i materiali in contenitori separati posti sul veicolo per la raccolta. I materiali non vengono compattati.

Le combinazioni più comuni di materiali raccolti con questo metodo sono carta, cartoncino, vetro, opuscoli e tessuti. Mentre lattine, barattoli, bottiglie di plastica e altri contenitori in plastica sono spesso raccolti in un contenitore separato. Ci sono casi in cui, con la componente secca, possono essere raccolti anche articoli come contenitori in tetrapak, telefoni, batterie, materiale elettrico, latte di olio e vernice. Questo sistema viene già utilizzato da diverse Autorità locali dell'Inghilterra e del Galles.

- **la raccolta porta a porta con separazione dei materiali effettuata dal cittadino in tre diversi contenitori (triple stream)**

Nel primo vengono raccolti: carta, cartoncino, e opuscoli stampati. Nel secondo: lattine, bottiglie di plastica e tetrapak. Nel terzo bottiglie e vasetti di vetro.

La raccolta del vetro integro è una caratteristica fondamentale di questo approccio. I riciclatori sottolineano che quando il vetro è raccolto in frammenti non è più possibile effettuare la separazione per colore, compromettendo la rifusione.

La compattazione pone dei problemi anche nel caso del mix di barattoli, lattine, bottiglie di plastica e tetrapak. Se questo mix di materiali viene compattato troppo, risulta poi difficile riseparare i materiali nei centri di riciclo.

Per CCR, questi due sistemi di raccolta sono in grado di ridurre in modo significativo i costi e di massimizzare i ricavi delle vendite dei materiali recuperati. Al contrario, la commistione e compattazione dei materiali durante la raccolta abbassa la loro integrità e riduce il loro valore. Sarebbe perciò assolutamente da evitare:

- **la raccolta multimateriale con la sola differenziazione del vetro (co-mingled without glass)**

Questo tipo di raccolta di solito comprende carta, cartone, lattine e bottiglie di plastica. Essi vengono raccolti in un unico contenitore e compattati nei veicoli di raccolta standard.

La contaminazione tra materiali e il grado di compattazione definisce la qualità del carico. In ogni caso i riciclatori riscontrano difficoltà a riciclare i materiali raccolti in questo modo. Alcuni riciclatori li accettano ugualmente, ma non possono che offrire un prezzo molto basso, perchè il lavoro di separazione e gli elevati tassi di scarto (fino al

30% delle lattine di alluminio risulta inutilizzabile perchè contaminato) riduce in modo significativo i ricavi complessivi di vendita dei materiali recuperati.

• la raccolta multimateriale incluso il vetro (co-mingled with glass)

Nella maggior parte dei casi, i carichi provenienti da questo tipo di raccolta non possono essere accettati dai riciclatori e vengono avviati al mercato extra europeo. Questi materiali sono vulnerabili alle fluttuazioni dei prezzi, ai cambiamenti della normativa sull'esportazione e ai prevedibili inasprimenti delle specifiche di qualità da parte delle industrie di riciclo o dalle autorità che regolano le importazioni in Cina o in Indonesia.

La raccolta dei tessuti



La Campagna per il Real Recycling, promossa da CCR, raccomanda ai cittadini di separare i rifiuti in tessuto servendosi dei contenitori dedicati. I rifiuti di materiale tessile, se raccolti insieme alla carta, ne contaminano il processo di riciclo e comunque causano problemi alla maggior parte delle operazioni di recupero dei materiali.

E' stata istituita la Textile Recycling Association (TRA), i cui membri sono raccoglitori/trasportatori (collectors), impianti di trattamento (graders) e riciclatori (reprocessors). Per organizzare il sistema di raccolta, è stata creata Recyclatex, gruppo commerciale composto da membri di TRA in grado di stipulare a livello nazionale contratti per la raccolta di indumenti usati con enti di beneficenza, negozi di abbigliamento, Enti Locali, Scuole e gruppi della comunità locale.

Per maggiori informazioni sulle modalità di raccolta e riciclo è possibile consultare l'opuscolo fornito da Recyclatex, dal titolo "The UK's Largest Bonded Textile Reclamation Service".

[>> Scarica l'opuscolo.](#)

La revisione della legge sui Rifiuti e la protesta dei riciclatori

Le difficoltà incontrate dai riciclatori con la raccolta multimateriale ha prodotto un contenzioso tra Governo centrale e riciclatori stessi. Spunto della recente controversia è l'azione legale minacciata nel 2010 da CRR contro le ultime modifiche – allora in discussione – delle Regulations (entrate in vigore nell'ottobre 2011). I riciclatori sostenevano che la legge recepiva erroneamente le indicazioni fornite dalla Direttiva Quadro sui Rifiuti, la quale richiede di introdurre obbligatoriamente le raccolte differenziate dei rifiuti domestici per i principali materiali (carta, plastica, metalli e vetro) entro il 2015.

Secondo l'Associazione, l'interpretazione fornita dalle Regulations risultava contraria "allo spirito e alla lettera" della Direttiva, in quanto non veniva cancellata la possibilità delle raccolte multimateriale, metodo prevalente nel Paese. Di fronte a questo stato di cose, e per evitare strascichi legali, Defra – l'Agenzia nazionale per l'ambiente – ha deciso di attenersi più strettamente alla lettera della Direttiva: secondo il suo portavoce, la raccolta separata dei materiali riciclabili entro il 2015 diventerà l'obiettivo principale, pur sopravvivendo l'opzione delle raccolte multimateriale laddove la separazione non si dimostrasse "technically, environmentally and economically practicable (TEEP)", purché la corretta qualità del riciclo venga garantita. Defra si ripromette inoltre di fornire alle Autorità locali una guida al significato e al rispetto delle regole di TEEP. Molti commentatori ritengono che si sia solo rimandato il problema e che i riciclatori potrebbero continuare l'azione legale.

Va ricordato ancora che nel Regno Unito da sempre esiste una contrapposizione tra gli operatori del riciclo (che emettono i certificati PRN, vero perno del sistema), i Produttori (soggetti obbligati) e le Autorità locali, che godono di ampie autonomie rispetto alle raccolte differenziate. Una rottura degli equilibri esistenti potrebbe comportare un cambiamento totale nel meccanismo in vigore ancora a metà 2013.

Evoluzione recente

In una lettera aperta dell'ottobre 2013, Defra ha fornito indicazioni sui sistemi di raccolta differenziata, con particolare riferimenti ai Waste Regulations dell'Inghilterra e del Galles, pubblicati nel 2011 e emendati nel 2012.

Nella lettera, Defra contesta la parte della norma che ammette la raccolta multimateriale possa continuare anche dopo il 1° gennaio 2015. A parere di Defra, ciò deve essere assolutamente evitato: "le Autorità locali che prevedono nuovi piani di raccolta e smaltimento devono essere in grado adempiere agli obblighi di legge a partire dal 2015" riguardo la raccolta differenziata. "Ciò non significa - aggiunge Defra - che ogni famiglia dovrà essere munita di nuovi raccoglitori. All'inizio si può senz'altro prendere esempio da quei Comuni che hanno adottato la raccolta porta a porta che prevede sistemi di differenziazione dei rifiuti a bordo stradale da parte dell'operatore specializzato, che dispone correttamente i materiali in contenitori separati posti sul veicolo per la raccolta".

Focus - Raccolta differenziata

L'orientamento della Repubblica Ceca sull'allargamento delle raccolte

Nella Repubblica Ceca la modalità della raccolta dei rifiuti di imballaggio contempla un allargamento ad altre tipologie di rifiuto: a livello nazionale, insieme al vetro e alla carta è possibile raccogliere anche altre tipologie di rifiuti dello stesso materiale. In alcune regioni l'allargamento è previsto anche nel caso della raccolta della plastica.

La raccolta dei rifiuti di imballaggi domestici e il rapporto con le Autorità locali

Attualmente, nella Repubblica Ceca il solo Compliance scheme autorizzato alla gestione dei rifiuti di imballaggi di provenienza domestica è EKO-KOM.

Il Compliance Scheme ha da sempre focalizzato l'attenzione sugli imballaggi domestici e coopera con le Autorità Locali per lo sviluppo delle raccolte e dell'avvio a riciclo, che è sotto la loro responsabilità. Per queste operazioni vengono riconosciuti alle stesse dei corrispettivi variabili.

EKO-COM prevede due modalità di rapporto con le Autorità locali: la prima è regolata da un contratto standard con contributi fissi per quantità raccolte. In questo caso, l'Amministrazione locale (proprietaria dei materiali raccolti) cede i materiali ai riciclatori ai prezzi di mercato. Con la seconda opzione, facoltativa per il Comune, EKO-COM offre una garanzia di take back dei materiali a prezzi fissi per determinate tranche temporali.

Corrispettivi EKO-KOM

Fino al 2014, per le operazioni di raccolta e avvio a riciclo EKO-KOM riconosceva alle Autorità Locali, con un contratto standard nazionale, un corrispettivo che variava secondo la dimensione del Comune e secondo i quantitativi pro capite raccolti. Le tariffe erano differenziate anche a seconda del metodo di raccolta utilizzato.

Dal 1° gennaio 2015, i corrispettivi che EKO-KOM riconosce alle Autorità locali, sempre con un contratto standard nazionale, sono mutati: ora il Compliance scheme riconosce corrispettivi per i punti di raccolta, corrispettivi per la raccolta e corrispettivi per il recupero energetico.

I corrispettivi per punto di raccolta

Il corrispettivo base è di 20 CZK (0,73 euro) per abitante/anno. Sono previsti dei bonus aggiuntivi nel caso di:

- punti di raccolta differenziata dei rifiuti di metallo sia provenienti da rifiuti di imballaggio che non: + 2 CZK (0,07euro) per abitante/anno;
- invio di relazioni trimestrali sulla raccolta: + 1.600 CZK (59 euro) all'anno;
- garanzia di un numero minimo di punti di raccolta per abitante. Il bonus, in questo caso, è calcolato come segue:

Numero di abitanti	Numero di abitanti massimo per punto di raccolta	Bonus (euro per abitante/anno)
fino a 1.000	120	0,15
1.001-2.000	150	0,15
2.001-10.000	180	0,15
10.001-80.000	210	0,15
>80.001	240	0,15

I corrispettivi per la raccolta

[Vai al livello superiore](#)
[Focus raccolte/Austria](#)
[Focus raccolte/Francia](#)
[Focus raccolte/Germania](#)
[Focus raccolte/Regno Unito](#)
[Focus raccolte/Repubblica Ceca](#)
[Focus raccolte/Spagna](#)

Il corrispettivo per il recupero dei rifiuti di imballaggio varia a seconda del metodo di raccolta e del materiale. Si distingue in corrispettivo base e corrispettivi variabili.

Corrispettivi base

	Euro/tonnellata					
	Carta	Plastica	Vetro colorato	Vetro chiaro	Cartoni per bevande	Metalli
Metodo di raccolta: cassonetti e sacchi	5,52	22,07	3,68	3,68	5,52	0,74
Altri metodi di raccolta	1,84	3,68	1,84	1,84	1,84	1,84

Corrispettivi variabili

Metodo di raccolta: cassonetti e sacchi (euro/tonnellata)

Kg raccolti per ab/anno	Carta	Plastica	Vetro colorato	Vetro chiaro	Cartoni bevande da raccolta differenziata	Cartoni bevande da raccolta mista	Metalli da raccolta differenziata	Metalli da raccolta mista
Fino a 1000 abitanti								
<27 kg	90,40	162,20	31,20	33,40	139,00	92,70	108,10	100,40
27-34 kg	104,30	188,70	36,10	38,70	161,70	107,80	125,80	116,80
>34 kg	132,30	241,60	46,10	49,20	207,10	138,10	161,10	149,60
Tra 1.001 e 2.000 abitanti								
<28 kg	76,50	132,20	30,50	32,70	113,30	75,50	88,10	81,80
28-35 kg	88,50	154,40	35,40	37,90	132,30	88,20	102,90	95,60
>35 kg	112,50	198,70	45,10	48,30	170,30	113,60	132,50	123,00
Tra 2.000 e 10.000 abitanti								
<32 kg	68,70	126,10	30,20	32,40	108,00	72,00	84,00	78,00
32-40 kg	79,60	147,40	35,10	37,60	126,30	84,20	98,30	91,20
>40 kg	101,40	190,00	44,70	47,90	162,80	108,60	126,70	117,60
Tra 10.001 e 80.000 abitanti								
<33 kg	78,10	150,20	30,90	33,10	128,60	85,70	100,00	92,90
33-41 kg	90,30	174,80	35,80	38,40	149,80	99,90	116,50	180,20
>41 kg	114,70	224,30	45,70	48,90	192,20	128,20	149,50	138,80
>80.000 abitanti								
<35 kg	92,70	159,20	33,00	35,10	136,50	91,00	106,10	98,60
35-44 kg	106,90	185,30	38,20	40,70	158,80	105,90	123,50	114,70
>44 kg	135,50	237,40	48,70	51,80	203,50	135,60	158,30	147,00

Corrispettivi variabili

Altri metodi di raccolta (euro/tonnellata)

Kg raccolti per ab/anno	Carta	Plastica	Vetro colorato	Vetro chiaro	Cartoni bevande da raccolta differenziata	Cartoni bevande da raccolta mista	Metalli da raccolta differenziata	Metalli da raccolta mista
Fino a 1000								

abitanti								
<27 kg	5,00	18,50	7,00	7,40	54,10	54,10	108,10	100,40
27-34 kg	5,70	21,20	8,00	8,40	62,90	62,90	125,80	116,88
>34 kg	7,10	26,50	10,00	10,60	80,60	80,60	161,10	149,60
Tra 1.001 e 2.000 abitanti								
<28 kg	4,30	15,50	6,80	6,80	44,10	44,10	88,10	81,80
28-35 kg	4,90	17,80	7,80	7,80	51,50	51,50	102,90	95,60
>35 kg	6,10	22,20	9,80	9,80	66,20	66,20	132,50	123,00
Tra 2.001 e 10.000 abitanti								
<32 kg	3,90	14,90	6,80	6,80	42,00	42,00	84,00	78,00
32-40 kg	4,40	17,00	7,70	7,70	49,10	49,10	98,30	91,20
>40 kg	5,50	21,30	9,70	9,70	63,30	63,30	126,70	117,60
Tra 10.001 e 80.000 abitanti								
<33 kg	4,30	17,30	6,90	6,90	50,00	50,00	100,00	92,90
33-41	5,00	19,80	7,90	7,90	58,40	58,30	116,50	108,20
>41	6,20	24,70	9,90	9,90	74,80	74,80	149,50	138,80
>80.000 abitanti								
<35 kg	5,10	18,20	7,30	7,30	53,10	53,10	106,10	98,60
35-44 kg	5,80	20,80	8,40	8,40	61,80	61,80	123,50	114,70

I corrispettivi per il recupero energetico

I corrispettivi per il recupero di energia da rifiuti di imballaggio è attualmente equivalente a zero.

I metodi di raccolta

Le raccolte dei rifiuti di imballaggio avvengono principalmente in cassonetti posti lungo i marciapiedi: contenitore giallo per la plastica, blu per la carta, arancione per i cartoni di bevande, verde per il vetro colorato e bianco per il vetro trasparente.

I rifiuti di imballaggio in metallo, in linea di massima, non vengono raccolti porta a porta, ma in isole ecologiche. I target di questo materiale tuttavia vengono prevalentemente raggiunti con la raccolta di rottami da operatori del settore

Questo perché birra, bevande analcoliche e conserve sono prevalentemente confezionati in bottiglie e barattoli di vetro o plastica. Solo il 5% dell'immesso di EKO-KOM è di imballaggi in metallo, cosa che finora ha scoraggiato la raccolta differenziata. Tuttavia, sono stati avviati progetti pilota per la raccolta delle lattine in alluminio. Vedi oltre in questa pagina.

Le indicazioni di EKO-KOM

Sul suo sito, EKO-KOM dà alcune indicazioni di ordine generale sulle modalità di raccolta, rimandando alle indicazioni di ogni singola Autorità locale per informazioni più dettagliate sulle regole da essa adottate.

Plastica

Nei contenitori gialli è possibile introdurre: sacchetti e film di plastica, bottiglie per bevande in PET, contenitori in plastica per detersivi e prodotti per la pulizia della persona (shampoo, bagnoschiuma, ecc.), vasetti per yogurt e altri prodotti alimentari, film per imballaggio.

Il polistirene espanso può essere introdotto nei cassonetti gialli, solo se ridotto in piccoli pezzi.

Mentre è vietato introdurre contenitori di plastica sporchi, materie plastiche contaminate da prodotti chimici, oli, vernici, rivestimenti per pavimenti (linoleum e PVC), tessuti di fibre artificiali, plastica miscelata con altri materiali (cavi, monitor, ecc.).



Carta e cartone

Nel contenitore blu è possibile introdurre scatole e altri imballaggi in carta, giornali, riviste, libri, altra carta incontaminata (sacchetti, tovaglioli, buste da lettera prive di plastica). Non possono essere introdotti carta contaminata, pannolini per bambini, carta cerata, cartoni per bevande.



Vetro

Nel contenitore verde è possibile introdurre tutti i tipi di imballaggio in vetro colorato: bottiglie di vino, liquori e bevande analcoliche, ketchup, vasetti di vetro per marmellata o conserve. Nel contenitore bianco vanno introdotti gli stessi tipi di imballaggio, ma in vetro trasparente e anche i rifiuti in vetro proveniente da infissi.

Non vanno introdotti prodotti in ceramica e porcellana, vetri provenienti dai parabrezza delle auto, specchi, vetro cromato e rivestito in oro.



Cartoni per bevande

I contenitori arancioni, o contrassegnati da un adesivo arancione, sono dedicati ai cartoni per bevande: succhi di frutta, vino, latte e prodotti lattiero-caseari.



Esempi applicativi


A **Praga** è stato avviato un progetto pilota per la raccolta delle lattine. Sono stati posizionati 45 contenitori a campana di colore grigio in cui si possono introdurre lattine in alluminio di ogni tipo e dimensione. Le restanti tipologie di rifiuti sono raccolte come sopra specificato.




L'allargamento della raccolta della plastica nella regione centrale di **Pardubický**

Nella regione centrale di **Pardubický**, insieme agli imballaggi in plastica Ekokom ha avviato un allargamento delle raccolte anche ad altri prodotti in plastica, come giocattoli, spazzolini da denti ecc. Sono esclusi i rifiuti di plastica ingombranti come tubi, rivestimenti per pavimenti, ecc. o anche videocassette, bachelite, prodotti in gomma PVC. Le restanti tipologie di rifiuti sono raccolte come sopra specificato.


plasty




Plastové nádoby a láhve, PET láhve (od nápojů)




Kelímky od jogurtů, krabičky od potravinových tuků



Sáčky, fólie




Výrobky z plastů



Polystyren

Obaly z plastů jsou obvykle označeny:



PET 1 HDPE 2 LDPE 4 PP 5 PS 6

NEVHAZUJTE PLASTOVÉ TRUBKY A PODLAHOVÉ KRYTINY!

Děkujeme Vám za spolupráci při recyklaci odpadů!
OBEC JE ČLEMEM SYSTÉMU **EKO KOM**
www.ekokom.cz

Vai al livello superiore

Focus raccolte/Austria

Focus raccolte/Francia

Focus raccolte/Germania

Focus raccolte/Regno Unito

Focus raccolte/Repubblica Ceca

Focus raccolte/Spagna

Dove sono? » Home » Sintesi e focus » Focus » Focus - Raccolta differenziata » Focus raccolte/Spagna

Focus - Raccolta differenziata L'orientamento della Spagna sull'allargamento delle raccolte

In Spagna la modalità della raccolta dei rifiuti di imballaggio raramente contempla un allargamento delle raccolte ad altre tipologie di rifiuto, eccezion fatta per la raccolta della carta: essa è allargata anche a rifiuti di provenienza diversa.

La raccolta dei rifiuti di imballaggi domestici

Sono due i Compliance Scheme (Sistemi integrati di gestione) autorizzati alla gestione dei rifiuti di imballaggio domestici: Ecoembalajes Espana S.A (**Ecoembes**) - che gestisce acciaio, alluminio, carta/cartone, ceramica, cartoni per bevande, PET, plastica, legno - e **Ecovidrio** per il vetro.

Esistono altri due sistemi riconosciuti a livello nazionale: uno che recupera gli imballaggi farmaceutici dalle farmacie (**SIGRE**, Sistema Integrado de Gestion y Recogida de Envases) e un altro che recupera gli imballaggi dei prodotti fitosanitari (**Sigfito-Agroenvases**).

La legge 11/1997 stabilisce che gli imballaggi che rientrano in un Sistema Integrato di Gestione (SIG) devono essere obbligatoriamente identificati da un simbolo uguale per tutto il territorio nazionale. Ecoembes e Ecovidrio aderiscono al Punto Verde e utilizzano questo contrassegno.

Ecoembes

Ecoembes è stata creata nel novembre 1996, come società non profit, dai rappresentanti dell'intera catena produttiva degli imballaggi. Al 31 dicembre 2010 l'assetto societario era composto da 57 tra imprese e associazioni di imprese così suddivise: produttori di imballaggi (20%), Packer/Filler (55%), grande distribuzione (20%), società di gestione dei rifiuti (5%).

L'organizzazione è riconosciuta da ognuna delle 17 Regioni autonome spagnole.

Il Sistema integrato si occupa dei rifiuti di imballaggio domestici in acciaio, alluminio, carta/cartone, ceramica, cartoni per bevande, PET, plastica, legno.

Ecoembes definisce accordi con ogni Autorità locale, nei quali riconosce un corrispettivo pari al delta costo delle raccolte differenziate più il valore dei materiali, di cui garantisce il ritiro.

Ecovidrio

È una associazione non profit fondata nel 1995 dai produttori di vetro, aperta a Filler, importatori e riciclatori. E' il Sistema integrato autorizzato alla gestione dei rifiuti di imballaggio in vetro, di provenienza domestica, industriale/ commerciale e del settore Horeca (ristorazione).

Le modalità di raccolta

Le raccolte dei rifiuti di imballaggio in carta e vetro avvengono principalmente in cassonetti posti lungo i marciapiedi. La frazione leggera (metallo e plastica) viene anch'essa raccolta utilizzando contenitori posti lungo i marciapiedi, ma in alcune città la raccolta avviene anche porta a porta.

Le indicazioni di Ecoembes (dal sito)

"Per riciclare gli imballaggi dei prodotti che consumiamo regolarmente, è necessario prima separarli in gruppi a seconda della natura del materiale di cui sono costituiti e poi introdurli nei contenitori installati sulle strade delle nostre città. I rifiuti di imballaggio in carta e cartone vanno gettati nel contenitore blu. Essi vengono trasportati direttamente nei centri di raccolta e riciclo per dar vita a nuovo materiale che viene reimpresso nel ciclo produttivo.

La plastica, il metallo, e i contenitori per bevande vanno raccolti nel contenitore giallo. Questo tipo di rifiuti di imballaggio, prima di essere avviati al riciclo, viene trasportato nei centri di smistamento e separato per tipologia di materiale: metallo, acciaio e

alluminio, plastica, PET, cartoni per bevande, polietilene ad alta densità e miscele di plastica.

Una volta separata, ogni frazione di materiale viene presa in carico dal riciclatore corrispondente, che è responsabile della loro trasformazione in nuova materia prima. I riciclatori devono rispettare una serie di requisiti tecnici, economici e ambientali al fine di garantire il loro corretto trattamento. Dovrebbero, perciò, essere approvati e rispettare le procedure di aggiudicazione debitamente certificate".

Esempi di applicazione: la raccolta differenziata a Madrid

Per la raccolta differenziata, a Madrid si utilizzano tre contenitori: uno verde per il vetro, uno giallo per la frazione leggera e uno blu per la carta e il cartone.

Vetro



Viene raccolto nel contenitore verde, in cui si possono introdurre:

- bottiglie di vetro per succhi di frutta, bibite, birra, "mostos", sidro, vini, liquori, ecc.
- barattoli di vetro e bottiglie di bevande, alimenti, cosmetici e di profumeria.
- bottigliette di vetro per cosmetici o profumi di vetro con roll-on o erogatore a spruzzo.

Tutti senza tappi e coperchi. I tappi in sughero vanno gettati nei sacchi dell'indifferenziato e quelli in metallo e plastica nel bidone o contenitore giallo.

Frazione leggera



Nel contenitore di colore giallo vanno introdotti:

• imballaggi in plastica

- bottiglie di plastica per alimenti (acqua, bibite, latte, succo di frutta, olio, aceto, salse, ecc.);
- imballaggi in plastica per prodotti caseari, compresi i coperchi (vasetti per yogurt, budino e altri dolci da latte, formaggio, burro, margarina,

ecc.);

- vaschette e scatole di "polistirolo" (per frutta, verdura, carne, pollame e pesce confezionati, gelato);
- contenitori per uova in plastica;
- bicchieri e piatti di plastica usa e getta;
- tappi di plastica;
- biberon di plastica senza tettarella;
- reti e retine di plastica (quelle utilizzate per contenere arancie, patate, ecc.);
- contenitori di plastica di prodotti per la pulizia personale (shampoo, lozioni, deodoranti, dentifrici, gel doccia, sapone liquido, ecc.);
- contenitori in plastica di prodotti per la pulizia della casa (detersivi, ammorbidenti, detersivi liquidi e in polvere);
- sacchetti di plastica per alimenti (latte, frutta congelata, verdura, pane, dolci, pasta, legumi, cereali, ecc.);
- sacchetti per la spesa;
- film plastico che avvolge riviste, opuscoli, giornali, ecc.;
- pellicola in polietilene trasparente;
- blister in plastica come quelli utilizzati per contenere le pile o le lamette per la barba.

• imballaggi in metallo

- lattine per bevande (birra, bibite);
- latte e scatolette per alimenti (verdure, carne, pesce, alimenti per animali domestici ...)
- vaschette e vassoi in alluminio (ad esempio, quelli utilizzati per i piatti pronti).
- capsule e tappi in metallo;
- buste e contenitori di alluminio per alimenti (alimenti per l'infanzia, zuppe, puree, pasta precotta, caffè, snack, frutta secca, patatine, ecc.);
- fogli di alluminio per la cucina;
- blister in alluminio.

Attenzione: i blister per le medicine devono essere conferite nei punti SIGRE, presso le farmacie.

• imballaggi in legno

- piccole cassette per frutta e verdura;
- cassette di vino;
- astucci per sigari;
- astucci in generale.

Le bottiglie in plastica e alluminio con aerosol vanno conferite nelle isole ecologiche (Puntos limpios).

Carta



La raccolta della carta è l'unica allargata ad altre tipologie di prodotti. Nel cassonetto blu si possono, infatti, introdurre:

- tutti i tipi di imballaggi in carta o cartone (scatole di scarpe, di cereali, di biscotti, ecc.)
- fogli, buste e notebook;
- guide telefoniche, opuscoli, depliant pubblicitari;
- periodici e riviste;
- carta da regalo;
- contenitori in cartone per le uova;
- rotoli di cartone (quelli su cui è avvolta la carta assorbente o la carta igienica);
- base degli imballaggi di molti prodotti (giocattoli, batterie, ecc.).