

1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
E
SETTIMANA EUROPEA PER LA RIDUZIONE DEI
RIFIUTI

COME TI RICICLO?

SIMBOLI AMBIENTALI DEGLI IMBALLAGGI

Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (SERR) *undicesima edizione 16 - 24 novembre 2019*

La **SERR** è nata all'interno del Programma LIFE+ della Commissione Europea con l'obiettivo primario di sensibilizzare le istituzioni, gli stakeholder e i consumatori circa le strategie e le politiche di prevenzione dei rifiuti delineate dall'Unione Europea e che gli Stati membri sono chiamati ad attuare.

Il tema di questa edizione è "*Educare alla riduzione dei rifiuti*".

Si è pertanto pensato, di fornire ai dipendenti dell'Ateneo, alcune nozioni circa le informazioni riportate sulle confezioni dei prodotti che quotidianamente, sia in ambito lavorativo che domestico, vengono utilizzati e consumati. Per lo più si tratta di simboli e marchi riportati sugli imballaggi.

Lo slogan "*Conosci, Cambia, Previeni*" in tal caso dovrebbe indirizzaci:

- alla corretta differenziazione dei rifiuti prodotti,
- alla scelta, nelle fasi di acquisto, di prodotti a minor impatto ambientale e facili da inserire "a fine vita" nella filiera del riciclo e/o recupero.

CONSUMO - DIFFERENZIO - RICICLO

E questo rifiuto dove lo butto?

La prima fase della *raccolta differenziata* post-consumo vede come primo attore il cittadino.

La qualità della separazione dei materiali già in questo primo step rappresenta infatti un fattore fondamentale per l'intera filiera del riciclaggio, dove i rifiuti possono divenire una risorsa.

È importante lavorare su di un rifiuto già differenziato ?

Sì, il trattamento di un rifiuto non differenziato infatti comporta:

- bassa resa di separazione dei materiali
- bassa qualità dei materiali recuperati
- frazione umida pressoché inutilizzabile per ottenere compost di qualità

Ma dove reperire le informazioni per la corretta gestione dei rifiuti?

Oltre a verificare le indicazioni fornite dal proprio Comune, correlate al sistema di riciclo adottato localmente, un valido aiuto per una corretta raccolta differenziata è rappresentata dai *simboli* riportati sulle confezioni dei prodotti.

I simboli di etichettatura ambientale hanno infatti lo scopo di informare ed aiutare il consumatore al corretto riciclo dei materiali, valorizzando in tal modo il rifiuto prodotto.



Normativa europea di riferimento.

Per prima cosa è necessario evidenziare che l'etichettatura ambientale a livello europeo è applicata su base volontaria da parte dei produttori degli *imballaggi*.

Il principale riferimento legislativo europeo per la gestione degli imballaggi post consumo è la *Direttiva 94/62/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, modificata ed aggiornata dalle *Direttive 2004/12/CE* e *2018/852/UE*.

All'articolo 8, in particolare, prescrive che "per facilitare la raccolta, il reimpiego, il recupero, compreso il riciclaggio, l'imballaggio deve indicare, ai fini della sua identificazione e classificazione da parte dell'industria interessata, la natura del materiale/dei materiali di imballaggio utilizzato/i, sulla base della *Decisione 97/129/CE* della Commissione"

La Decisione 97/129/CE istituisce la numerazione e le abbreviazioni su cui si basa il sistema volontario di identificazione dei materiali di imballaggio.

Normativa nazionale di riferimento.

Un po' di storia.

DM 28/06/1989 imponeva l'obbligo di etichettatura di imballaggi, o contenitori, per liquidi specificando la forma (esagono regolare o cerchio) e le dimensioni dei marchi e delle iscrizioni da apporre sui contenitori.

Esempi di abbreviazioni dei materiali

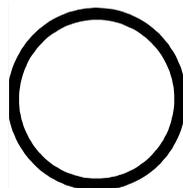
ACC: contenitore in banda stagnata

AL: contenitore in alluminio

CA: contenitore in carta

PE: contenitore in polietilene

PI: contenitore in poliaccoppiati



D.lgs. 22/1997 "Decreto Ronchi", recepitava la Direttiva comunitaria 94/62, all'art. 36 prescriveva le modalità di etichettatura degli imballaggi.

Legge 14/2003 sopprime parte dell'art. 36 del D.lgs. 22/97 ed abroga il DM 28/06/89.

Circolare 10/11/2003 relativamente all'etichettatura dei prodotti alimentari specifica che pur non sussistendo di obblighi del DM 28/06/89 "le aziende possono continuare ad applicare le disposizioni del citato decreto in via facoltativa e, per quanto riguarda i contrassegni, questi possono essere riportati anche nelle forme esistenti negli altri stati membri".

D.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" è l'attuale riferimento legislativo nazionale.

Abroga e sostituisce il D.lgs. 22/1997.

All'**articolo 219**, in particolare, prescrive "Tutti gli imballaggi devono essere opportunamente etichettati secondo le modalità stabilite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive in conformità alle determinazioni adottate dalla Commissione dell'Unione europea, **per facilitare la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio degli imballaggi, nonché per dare una corretta informazione ai consumatori sulle destinazioni finali degli imballaggi**. Il predetto decreto dovrà altresì prescrivere l'obbligo di indicare, ai fini della identificazione e classificazione dell'imballaggio da parte dell'industria interessata, la natura dei materiali di imballaggio utilizzati, sulla base della decisione 97/129/CE della Commissione ".

Riguardo alle indicazioni di etichettatura degli imballaggi si resta pertanto in attesa di un preciso decreto attuativo.

Ma cos'è un imballaggio?

All'**articolo 218**, il D.lgs. 152/06 definisce l'**imballaggio** come: "il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo".

Quali sono e cosa significano i simboli ed i marchi che troviamo sugli imballaggi?

Nonostante non esista una codifica univoca tra tutti i produttori, nazionali ed europei, i simboli maggiormente presenti sugli imballaggi sono:

- *Indicazione di riciclabilità*



Ciclo di Möbius: simbolo internazionale che rappresenta il simbolo di riciclaggio. È composto da tre frecce che formano un nastro. Può anche essere inserito all'interno di un cerchio.



Il ciclo di Möbius che riporta una percentuale (al centro del simbolo o in prossimità), indica che il prodotto è costituito, nella percentuale indicata, da materiale riciclato. Es. 65%.

- *Marchi e simboli*



Green Dot: la doppia freccia circolare detto “punto verde o Der Grüne Punkt” è stato istituito in Germania nel 1991. È utilizzato per garantire la responsabilità del produttore ed una efficiente gestione del sistema di recupero e riciclo degli imballaggi. Il simbolo però non specifica nulla riguardo alla riciclabilità del prodotto.



Ecolabel: un fiore a dodici stelle con al centro la E della comunità europea. Assicura che il prodotto ha un ridotto impatto ambientale in ogni fase del suo ciclo di produzione, utilizzo e smaltimento (880/92/CEE, 1980/2000/CE).



Marchio PEFC: Programme for Endorsement of Forest Certification. Il marchio garantisce la sostenibilità della gestione dei boschi da dove proviene il legno e la rintracciabilità dei prodotti legnosi una volta commercializzati e trasformati.

Marchio FSC: Forest Stewardship Council.

Il marchio indica che legno, carta o altri materiali derivati, provengono da foreste gestite secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.



Marchio Impatto Zero®: progetto di LifeGate che quantifica l'impatto ambientale di attività, aziende, prodotti e persone calcolando le emissioni di anidride carbonica e gas a effetto serra e aiutando a ridurre e compensare le emissioni di CO₂. Contribuisce alla creazione e alla tutela di foreste in crescita e sviluppa progetti di efficienza energetica e di produzione di energia rinnovabile secondo quanto previsto dal Protocollo di Kyoto.



Marchio PSV: plastica seconda vita, istituito dell'IPPR (Istituto per la Promozione delle Plastiche da Riciclo).

Certifica materiali e manufatti di cui il produttore garantisce l'identificazione, la rintracciabilità, ed il contenuto percentuale di materie plastiche da post-consumo.



Marchio riciclo vetro: simbolo applicato sulle etichette di bottiglie e di contenitori di vetro. Indica che gli imballaggi usati possono essere raccolti in appositi contenitori ed indirizzati al riciclo nella filiera del vetro cavo.



Tidy Man: introdotto dal DM 26/06/89 (successivamente abrogato) con lo scopo di indicare che il *contenitore non va disperso nell'ambiente dopo l'uso*, ma riposto negli appositi contenitori. Ad oggi risulta ancora applicato da molti produttori su base volontaria. Lo si trova apposto su quasi tutti gli imballaggi come: bottiglie, sacchetti, brik, scatole.



Appiattare/Schiacciare: questo simbolo indica che il recipiente va appiattito dopo l'uso, lo si può trovare nelle confezioni di tetrapak, nelle bottiglie di plastica. Il simbolo invita l'utente a ridurre il volume del recipiente al fine di avere un minore impatto ambientale. Non tutti i recipienti che riportano questo simbolo possono infatti essere riciclati, ridurre il volume significa anche ridurre l'ingombro in discarica.



È buona norma ricordare che le *bottiglie vanno appiattite nel senso longitudinale*. Schiacciandole dall'alto verso il basso infatti il riconoscimento da parte dei macchinari delle piattaforme di selezione potrebbe risultare vano.



OK Compost: marchi istituiti dall'ente internazionale AIB-VINCOTTE a garanzia della compostabilità e biodegradabilità dei prodotti.

- **OK Compost:** garantisce che il materiale possa essere reso compostabile in un impianto industriale.
- **OK Biodegradabile:** garantisce che il materiale possa essere biodegradato in un comparto ambientale (suolo, acqua...).
- **OK Compost HOME:** garantisce che il materiale possa essere reso compostabile in piccoli impianti da giardino.





Compostable: marchio istituito dall'European Bioplastics e certificato dalla DIN CERTCO (ente normativo tedesco), indica che il prodotto è biodegradabile e può essere avviato a compostaggio, per tale motivo il materiale può essere raccolto insieme ai rifiuti organici.



KCA-logo: questo simbolo utilizzato per la marcatura di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), incluse le batterie, indica che tali prodotti devono essere *raccolti separatamente dagli altri rifiuti*.

Il marchio è anche utilizzato, in paesi quali l'Olanda, per invitare la raccolta separata di altri prodotti (pesticidi, solventi e vernici) che contengono sostanze tossiche.

Il KCA-logo si riferisce al contenuto piuttosto che all'imballaggio.



Indicazioni raccolta differenziata: Simboli introdotti dal Consorzio Nazionale Imballaggi, per facilitare il consumatore nella gestione della raccolta differenziata.



Indica il materiale di cui è composto il prodotto, il tipo di prodotto ed il bidone dove il prodotto stesso va conferito dopo l'utilizzo.



Simbolo PAO: simbolo del barattolo aperto, indica la durata del prodotto dopo l'apertura (PAO, period after opening). In base ad una direttiva europea tutti i prodotti cosmetici o i prodotti per la cura della persona, devono riportare il simbolo convenzionale con indicato il numero di mesi nei quali il prodotto può essere usato senza rischi dopo l'apertura; di solito riporta un numero seguito da una M.

- Marchi consorzi nazionali



CONAI: Consorzio Nazionale Imballaggi. Consorzio privato che opera senza fini di lucro. Costituisce la risposta delle imprese private ad un problema di interesse collettivo, quello ambientale, nel rispetto di indirizzi ed obiettivi fissati dal sistema politico. Al Sistema Consortile aderiscono circa 800.000 imprese produttrici e utilizzatrici di imballaggi.

Nato sulla base del Decreto Ronchi del 1997, il Consorzio ha segnato il passaggio da un sistema di gestione basato sulla discarica ad un sistema integrato, che si basa sulla prevenzione, sul recupero e sul riciclo dei sei materiali da imballaggio: acciaio, alluminio, carta, legno, plastica e vetro.



COMIECO: Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo Imballaggi a base Cellulosica.



RICREA: Consorzio Nazionale Riciclo e Recupero Imballaggi in Acciaio.



COREVE: Consorzio Nazionale Raccolta, Riciclo e Recupero Imballaggi in Vetro.



COREPLA: Consorzio Nazionale Raccolta, Riciclo e Recupero Imballaggi in Plastica.



RILEGNO: Consorzio Nazionale Raccolta, Recupero e Riciclaggio Imballaggi in Legno.



CiAl: Consorzio Imballaggi di Alluminio.

- indicazione del materiale utilizzato

La Decisione 97/129/CE (allegati I-VII) ha definito: **abbreviazioni** e **numerazione** dei materiali (codici alfa-numeric).

Parallelamente a questo sistema identificativo si è aggiunto l'uso di **simboli grafici** previsti da norme tecniche di Enti di Normazione nazionale ed internazionale (ISO, CEN, UNI..) che non forniscono indicazioni circa la riciclabilità del prodotto.

I codici alfa-numeric possono essere associati ai simboli grafici, ma non combinati tra loro a piacere.

Non è consentito associare tra loro codici alfa-numeric e simboli di materiali diversi.

Attualmente a livello nazionale per il settore del packaging alimentare permangono in uso, su base volontaria, anche i sistemi di identificazione definiti dal DM 28/06/1989.



Chasing Arrows: Questo simbolo rappresentato da tre frecce che si inseguono dovrebbe essere applicato sulle confezioni di plastica (CEN/CR 14311:2002). Sovente viene utilizzato impropriamente come simbolo di altri materiali.

È associato ad un numero o ad una sigla, oppure entrambi e stanno ad indicare il tipo di materiale utilizzato (Decisione 97/129/CE).
es. PET (Polietilentereftalato)



Esagono o Cerchio: Questi simboli (DM 28/06/1989), analogamente al "Chasing Arrows", riportano al loro interno sigle che indicano il tipo di materiale di cui è composto l'imballaggio (Decisione 97/129/CE).
es. PET (Polietilentereftalato)

PLASTICA

MATERIALE	ABBREVIAZIONE	NUMERAZIONE	SIMBOLO
Polietilene tereftalato	PET	1	  
Polietilene ad alta densità	HDPE	2	  
Cloruro di polivinile	PVC	3	  
Polietilene a bassa densità	LDPE	4	  
Polipropilene	PP	5	  
Polistirene	PS	6	  
Altre plastiche	O	7÷19	

Visto l'ampio spettro dei materiali plastici utilizzati, nei prodotti in commercio si possono trovare abbreviazioni diverse da quelle previste dalla Decisione 97/129/CE.

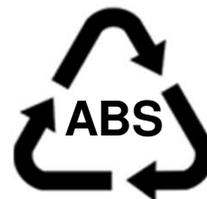
Ne sono un esempio:

PTFE: politetrafluoroetilene (Teflon)

ABS: acrilonitrile-butadiene-stirene

PA: poliammide

PC: policarbonato



CARTA e CARTONE

MATERIALE	ABBREVIAZIONE	NUMERAZIONE	SIMBOLO
Cartone ondulato	PAP	20	 
Cartone non ondulato	PAP	21	 
Carta	PAP	22	 
Altri tipi di carta		23÷39	

METALLI

MATERIALE	ABBREVIAZIONE	NUMERAZIONE	SIMBOLO
Acciaio	FE	40	   (*)
Alluminio	ALU	41	  
Altri tipi di metallo		42÷49	

(*) ACC: presente su molti contenitori di latta, indica la banda stagnata.

MATERIALI IN LEGNO e TESSILI

MATERIALE	ABBREVIAZIONE	NUMERAZIONE
Legno	FOR	50
Sughero	FOR	51
Altri materiali in legno		52÷59
Cotone	TEX	60
Juta	TEX	61
Altri materiali tessili		60÷69

VETRO

MATERIALE	ABBREVIAZIONE	NUMERAZIONE	SIMBOLO
Vetro incolore	GL	70	 
Vetro verde	GL	71	 
Vetro marrone	GL	72	 
Altri materiali in vetro		73÷79	

COMPOSTI/POLIACCOPPIATI

Nel caso dei materiali composti, la sigla corrispondente è "C" seguita dalla sigla del materiale prevalente in peso: *C/abbreviazione del materiale preponderante*.

- C/PAP 82: materiale composto da carta o cartone e alluminio, con prevalenza di carta o cartone
- C/GL95: materiale composto da vetro e plastica, con prevalenza di vetro

MATERIALE	NUMERAZIONE
Carta e cartone/metalli vari	80
Carta e cartone/plastica	81
Carta e cartone/alluminio	82
Carta e cartone/latta	83
Carta e cartone/plastica/alluminio	84
Carta e cartone/plastica/alluminio/latta	85
Altri materiali composti	86÷89
Plastica/alluminio	90
Plastica/latta	91
Plastica/metalli vari	92
Altri materiali composti	93÷94
Vetro/plastica	95
Vetro/alluminio	96
Vetro/latta	97
Vetro/metalli vari	98
Altri materiali composti	99



- Esempi di etichettatura presente su confezioni

