

La leggerezza per la sostenibilità ambientale, economica, sociale

Riciclo e recupero:
Norme e Leggi

Oreste Pasquarelli - UNIPLAST

DIRETTIVE del PARLAMENTO EUROPEO e del CONSIGLIO

Le Direttive che riguardano specificamente gli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio sono:

- Direttiva 94/62/CE del 20 dicembre 1994 sugli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio.
- Direttiva 2004/12/CE dell'11 febbraio 2004 che modifica la Direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio.

Le Direttive pongono degli obiettivi di recupero degli imballaggi da aggiornare ogni 5 anni.

Prossimo aggiornamento: 2009 – 2014

DIRETTIVA 94/62/CE

20.12.1994 – 1

La Direttiva pone come basi per ridurre l'impatto ambientale degli imballaggi post-consumo i seguenti punti chiave:

- Prevenzione della formazione di rifiuti
- Favorire il riutilizzo
- Riciclaggio ritrattamento in un processo di produzione di materiali derivanti da rifiuti compreso il riciclaggio organico
- Recupero altri sistemi: es. termovalorizzazione
- Smaltimento: es. discariche

DIRETTIVA 94/62/CE

20.12.1994 – 2

Livelli di concentrazione dei metalli pesanti:

Pb – Cd – Hg – Cr esavalente

I livelli totali in peso non devono superare i valori seguenti:

- 600 ppm dopo 2 anni dalla data 30.06.1996
- 250 ppm dopo 3 anni dalla data 30.06.1996
- 100 ppm dopo 5 anni dalla data 30.06.1996

DIRETTIVA 2004/12/CE

11.02.2004

Recupero e riciclaggio al 31.12.2008

- Almeno il 60% dei rifiuti di imballaggio sarà recuperato o termovalorizzato
- Sarà riciclato almeno il 55% e fino all'80% in peso dei rifiuti di imballaggio
- Saranno raggiunti i seguenti obiettivi minimi:
 - 60% vetro, carta e cartone
 - 50% metalli (acciaio, banda stagnata, alluminio)
 - 22,5% plastica
 - 15% legno

Comunicazione della COMMISSIONE per l'applicazione delle Direttive

Publicazione ufficiale sulla GUCE di titoli e riferimenti di
Norme CEN armonizzate ai sensi della Direttiva e degli
aggiornamenti

- EN 13427 Requisiti per l'utilizzo di Norme CEN
- EN 13428 Requisiti specifici per la fabbricazione e la
composizione – Riduzione alla fonte
- EN 13429 Riutilizzo Imballaggi
- EN 13430 Riciclo di materiali da imballaggio
- EN 13431 Recupero di materiali per termovalorizzazione
compresa la specifica del potere calorifico minimo
- EN 13432 Recupero per compostaggio e biodegradazione

EN 13431 Termovalorizzazione

Il valore di potere calorifico minimo è: 5 MJ/kg

- PE = 22 PP = 23,6 PS = 21,8 PVC = 9
- PET = 12 PC = 15 PS + 2% TiO₂ = 21,3
- PE 71% + Al 12% + PET 17% = 20,6
- PE 49% + Al 22% + PET 29% = 19,7
- PP + 0,7% Al metallizzato = 23,6
- PET + 0,7% SiO_x = 11,9
- PVC 41,9% + Al 58,1% = 18
- Cartoncino + Umidità 7% + PE 20% + Al 5% = 11,4

RECEPIMENTO DIRETTIVE CE DECRETI LEGISLATIVI ITALIANI - 1

- Le Direttive 94/62/CE e 2004/12/CE sono state recepite prima dal Decreto Legislativo “RONCHI” e poi dal Decreto Legislativo 152/06 Parte IV – Titolo II° Imballaggi.
- Per uno sviluppo sostenibile è stata definita la scala “gerarchica” delle attività:
 - 1 PREVENZIONE - 2 RIUTILIZZO
 - 3 RICICLO - 4 RECUPERO ENERGIA
 - 5 SMALTIMENTO in DISCARICA

RECEPIMENTO DIRETTIVE CE DECRETI LEGISLATIVI ITALIANI - 2

- Principi “Chi inquina paga”
Responsabilità condivisa
- Obiettivi Recupero e riciclo rifiuti
- Oggetto Tutti gli imballaggi
- Responsabilità Tutti gli Operatori economici
La pubblica Amministrazione
I cittadini

RECEPIMENTO DIRETTIVE CE DECRETI LEGISLATIVI ITALIANI - 3

OBIETTIVI 2008 – Articolo 220, allegato E

- Recupero minimo 60%
- Riciclo 55% - 80%
 - 60% vetro e carta
 - 50% metalli
 - 35% legno
 - 26% plastica
- % su immesso al consumo

RECEPIMENTO DIRETTIVE CE DECRETI LEGISLATIVI ITALIANI – 4

Obblighi per i Produttori – Articoli 221-223

...per evitare una situazione di monopolio

possono organizzare un sistema autonomo di gestione dei propri rifiuti di imballaggi

... altrimenti

devono aderire ai Consorzi del Sistema CONAI:

ACCIAIO (CNA)

ALLUMINIO (CIAL)

CARTA (COMIECO)

LEGNO (RILEGNO)

PLASTICA (COREPLA)

VETRO (COREVE)

CONAI

Consorzio Italiano Imballaggi - 1

- Data costituzione: 30 ottobre 1997
- Partecipanti: Produttori e Utilizzatori
- Operatività: Statuto approvato con Decreto Ministeriale
Senza fini di lucro
Autofinanziato con il Contributo Ambientale

Categorie di imballaggi

Norma UNI EN 14182 - Terminologia

- Imballaggio per la vendita o imballaggio primario
Imballaggio a diretto contatto con il prodotto che costituisce un'unità di vendita per l'utente finale
- Imballaggio multiplo o imballaggio secondario
Imballaggio progettato per realizzare per il punto vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita.
- Imballaggio per il trasporto o terziario
Imballaggio progettato per facilitare la manipolazione ed il trasporto di un certo numero di imballaggi primari o secondari. Ad esempio: le unità di carico palettizzate

CONAI

Consorzio Italiano Imballaggi - 2

Finanziamento – Contributo Ambientale
Novembre 2010

<u>Materiale</u>	<u>€/ton</u>
ACCIAIO	31,00
ALLUMINIO	52,00
CARTA	22,00
LEGNO	8,00
<u>PLASTICA</u>	<u>160,00</u> → dal 1° luglio 2011 sarà ridotto a 140,00 €/ton
VETRO	15,82

Decreti Ministeriali per individuare i rifiuti non pericolosi da recuperare

MINISTERO dell'AMBIENTE

Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 n°22

“Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n°22”

Decreto Ministeriale 5 aprile 2006 n°186

“Regolamento recante modifiche al Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 n°22”

RIFIUTI di PLASTICHE – 1

Sono regolamentati nell'Allegato 1 punto 6
dei due Decreti Ministeriali

Punto 6.1.3 Attività di recupero

Messa in riserva per la produzione di materie prime
secondarie per l'industria delle materie plastiche,
mediante asportazione delle sostanze estranee,
trattamento per l'ottenimento di materiali plastici
conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la
produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente
commercializzate

La parte sottolineata è la modifica del Decreto 2006

RIFIUTI di PLASTICHE – 2

UNIPLAST – Ente federato all'UNI per la redazione di Norme nel settore delle materie plastiche – ha elaborato la serie di Norme 10667 per la trasformazione dei rifiuti plastici in materie prime secondarie nella Sotto Commissione SC25

La UNI 10667-1 è la Norma che fornisce le generalità comuni a tutte le Norme specifiche per i diversi tipi di materiali e per le diverse applicazioni

RIFIUTI di PLASTICHE – 3

Le Norme UNIPLAST UNI 10667

- 1 – Generalità
- 2 – PE da post-consumo per impieghi diversi
- 3 – PP da post-consumo per impieghi diversi
- 4 – U-PVC da contenitori per impieghi diversi
- 5 – P-PVC da materiali plastificati per impieghi diversi
- 6 – U-PVC da serramenti per impieghi diversi
- 7 – PET da post-consumo per produzione fibre
- 8 – PET da post-consumo per produzione corpi cavi
- 9 – PET da post-consumo per produzione lastre e foglie

RIFIUTI di PLASTICHE – 4

Le Norme UNIPLAST UNI 10667

- 10 – PS da post-consumo per impieghi diversi
- 11 – PE da film per agricoltura per impieghi diversi
- 12 – EPS da post-consumo per impieghi diversi
- 13 – Cariche ottenute da macinazione di compositi post-consumo di termoindurenti
- 14 – Miscele di materiali polimerici e materiali cellulosici da utilizzarsi come aggregati nelle malte cementizie
- 16 – Miscele di materie plastiche eterogenee a base di poliolefine provenienti da rifiuti industriali e/o da materiali post-consumo destinati a processi di estrusione e/o per stampaggio ad iniezione

UNI 10667-10 – Maggio 2000

Polistirene da post-consumo

- Tipi di Polistirene di riciclo
 - Tipo A = Omopolimero cristallo trasparente e colorato R.PS
 - Tipo B = Copolimero polistirene-polibutadiene R.PS-HI
- Per entrambi i tipi sono previste due schede di caratteristiche relative alle tecnologie di trasformazione:
 - Stampaggio ad iniezione
 - Estrusione

UNI 10667-12 Agosto 2006

Polistirene espanso da post-consumo

- Tipi di polistirene espanso di riciclo:
 - Tipo A = Polistirene espanso compattato R.PS-E C
 - Tipo B = Polistirene espanso macinato R.PS-E M
 - Tipo C = Polistirene espanso tagliato
a piccoli pezzi a filo caldo R.PS-E T
- Sono identificati gli utilizzi dei tipi di R.PS-E
 - Tipo A = Utilizzi come Polistirene compatto
 - Tipo B = Alleggerimento di calcestruzzi e malte
 - Tipo B = Stampaggio blocchi e manufatti
 - Tipo C = Imballaggi sfusi e riempimenti