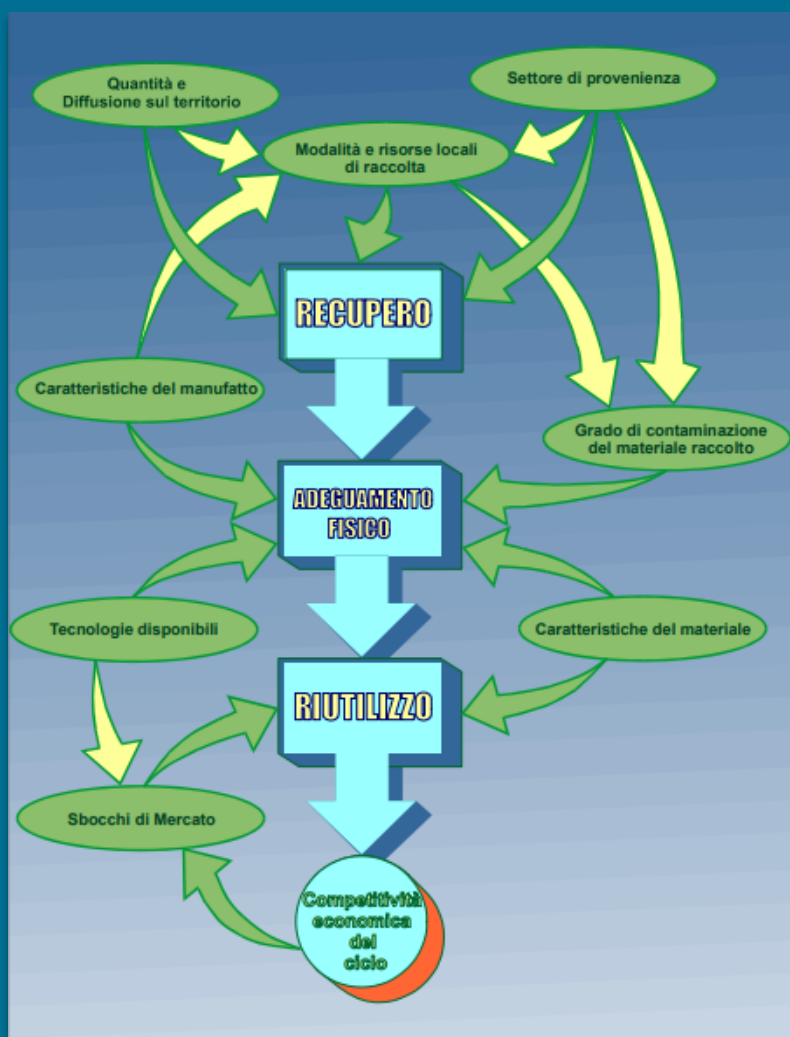


VADEMECUM PER IL RECUPERO E RICICLO DELL'EPS

Quaderno Tecnico AIPE - Volume 47



VADEMECUM PER IL RECUPERO E RICICLO DELL'EPS

Quaderno Tecnico AIPE - Volume 47

Testi a cura di AIPE | Associazione Italiana Polistirene Espanso | Marco Piana

AIPE - Associazione Italiana Polistirene Espanso

Via Giovanni da Procida, 11 - 20149 Milano

Telefono: + 39 02 33 60 65 29

Mail: aipe@epsass.it

Sito: www.aipe.biz

INDICE

01 Definizione dei termini, delle operazioni e dei trattamenti

02 Sottoprodotti – Il rispetto dei CAM e FAQ

03 Le procedure normate per recuperare, riciclare e gestire

04 La classificazione dei rifiuti in EPS

05 Tecniche di trasformazione dei rifiuti in EPS

06 Sbocchi di utilizzo ed esempi di riciclo

07 Chi è AIPE

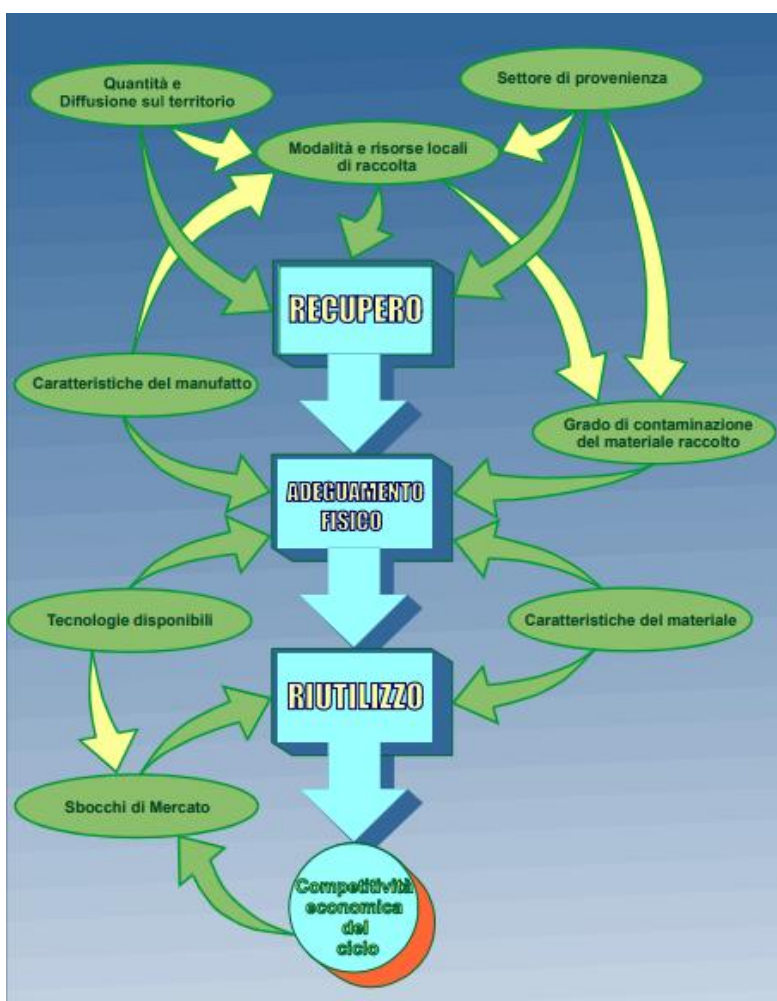
PREMESSA

Il crescente interesse per l'impatto ambientale ha favorito lo sviluppo di una sensibilità rivolta alla gestione dei materiali, sostenendo così un approccio sinergico di tutta la filiera legata all'EPS, rivolto all'economia circolare.

Gli obiettivi comunitari indicano un'evoluzione precisa per il recupero e il riciclo delle materie plastiche, che dovranno raggiungere nel 2025 il valore del 50% dell'impresso nel mercato.

Anche l'EPS dovrà fare la propria parte e assumersi la propria responsabilità sino alla consapevolezza che l'EPR – responsabilità estesa al produttore, possa rappresentare la carta vincente di tutto il comparto industriale. La situazione contingente richiede invece la risoluzione di una problematica legata all'utilizzo di riciclato nei manufatti di nuova produzione legati in modo particolare ai settori afferenti ai CAM, come, ad esempio, CAM arredi e CAM edilizia.

Il vademecum intende essere una guida semplice e precisa per tutti coloro siano coinvolti nelle pratiche dichiaratorie e gestionali del riciclo – recupero – rifiuto dell'EPS.



1. DEFINIZIONI

L'aspetto fondamentale per comprendere i passaggi coinvolti nella gestione dei rifiuti e del riciclo è rappresentato dalle attività e dalle operazioni svolte a tal fine. Si riportano le definizioni più significative per il comparto EPS che saranno citate nei punti successivi, riprese da norme o leggi:

Materie plastiche prime-secondarie - Materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto (end of Waste – EoW), derivanti da operazioni di recupero di rifiuti di plastica costituiti da una matrice polimerica (polimeri o leghe o miscele di polimeri) e da cariche, rinforzi, pigmenti, additivi e altri polimeri compatibili con la matrice stessa, che si possono presentare anche sotto forma di polvere, granuli, scaglie, macinati, agglomerati e densificati, e che possono essere utilizzati per la loro funzione originaria o per ulteriori e diversi impieghi.

Recupero di materiali plastici - Qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti plastici di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. Fra le operazioni di recupero è compreso il riciclo di materiali plastici.

Riciclo di materiali plastici - Qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti plastici sono opportunamente trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri impieghi, incluso il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il trattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento.

Rifiuti plastici post-consumo - Manufatti plastici prodotti con polimeri termoplastici o termoindurenti, additivati e non additivati con cariche o materiali di rinforzo, immessi sul mercato per la propria funzione originaria di cui il produttore/detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi, per conferirli a operatori autorizzati alla raccolta e alla gestione dei rifiuti, dopo che abbiano svolto la funzione per cui sono stati prodotti.

Rifiuti plastici pre-consumo - Materiali o oggetti derivanti sia dalla produzione sia dalla trasformazione dei polimeri termoplastici o termoindurenti, additivati e non additivati con cariche o materiali di rinforzo, di cui il produttore/detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi, per conferirli a operatori autorizzati alla raccolta e alla gestione dei rifiuti.

Sottoprodotti di materie plastiche - Materiali o oggetti costituiti da residui, sfridi e scarti industriali plastici pre-consumo che soddisfano tutte le seguenti condizioni:

- a. Sono originati da un processo di produzione e/o trasformazione di materie plastiche o oggetti, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tali materiali o oggetti;
- b. È certo che saranno utilizzati, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione e/o trasformazione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c. Possono essere utilizzati direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d. L'ulteriore utilizzo è legato, ossia, soddisfano per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente, e l'utilizzo non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

Definizioni da DL 152/2006

- a) **“Rifiuto”**: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;
- b) **“Produttore di rifiuti”**: il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscele o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore);
- c) **“Produttore del prodotto”**: qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti;
- d) **“Raccolta”**: il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta;
- e) **“Preparazione per il riutilizzo”**: le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati per la stessa finalità;
- f) **“Riutilizzo”**: qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità;
- g) **“Trattamento”**: operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- h) **“Recupero”**: qualsiasi operazione di cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile;
- i) **“Riciclaggio”**: qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini.
- j) **“Deposito Temporaneo”** (art. 183, c.1, lett. Bb): Il raggruppamento dei rifiuti e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento, effettuati, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti; da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperazione agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci, alle seguenti condizioni:
 - i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento (...);
 - con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
 - quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi.

In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il già menzionato limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno.

- Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.
- Devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

2. SOTTOPRODOTTI

La definizione di “rifiuto” è fondata sul concetto del “disfarsi”, che costituisce la condizione necessaria e sufficiente perché un oggetto, un bene o un materiale, sia classificato come rifiuto e, successivamente, codificato sulla base del vigente elenco europeo dei rifiuti (CER).

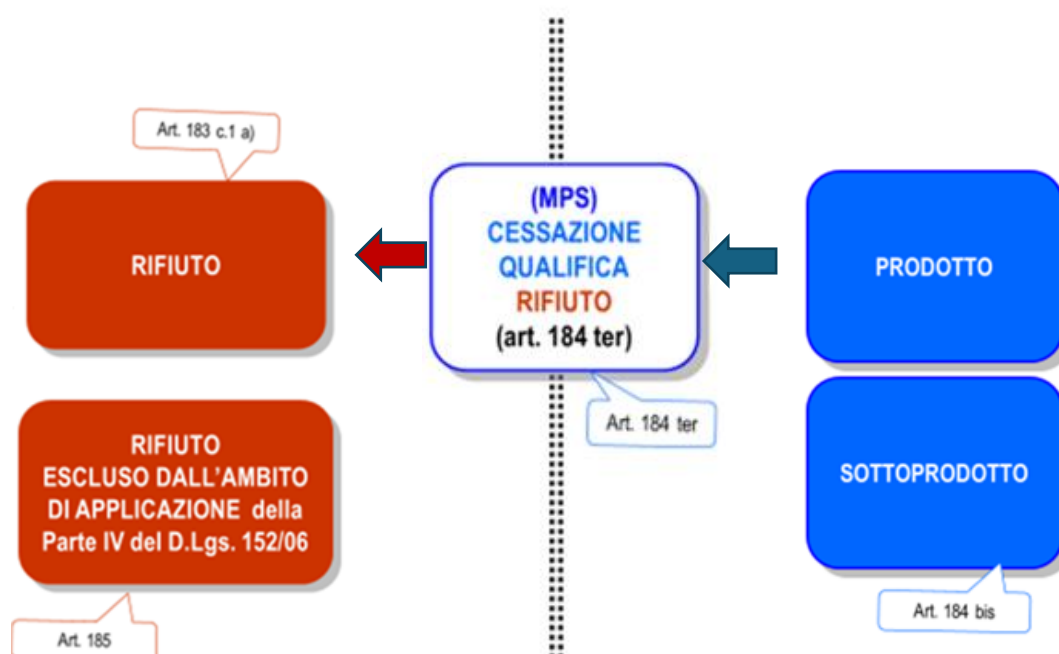
L’Art. 183 del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, definisce infatti rifiuto “qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l’intenzione o abbia l’obbligo di disfarsi”.

Gli sfridi di lavorazione e i ritagli che si generano dal processo di trasformazione, nonché i prodotti eventualmente non conformi, vengono riutilizzati nel ciclo di trasformazione stesso rappresentando nuova materia prima, più propriamente definiti nella legislazione vigente “sottoprodotti”.

La trasformazione dell’EPS non comporta un’automatica produzione di rifiuti.

Questi scarti pre-consumo derivanti dalla produzione possono quindi anche essere immessi direttamente sul mercato senza pretrattamenti, salvo l’eventuale macinazione o altre operazioni di riduzione volumetrica per via meccanica, poiché già rispondenti ai requisiti merceologici del settore per ulteriori attività di produzione/trasformazione delle materie plastiche, essendo “**materie prime secondarie all’origine**” che non subiscono nessuna contaminazione e che non contengono sostanze estranee. Sia che questi scarti vengano impiegati all’interno dello stesso ciclo produttivo che li ha generati, sia che vengano commercializzati eventualmente con un valore di mercato attraverso un circuito esterno, l’operatore che li produce, li trasporta, li riceve e li utilizza non è tenuto a sottostare alla disciplina che regola la gestione dei rifiuti in quanto non sono considerati tali.

RIFIUTI E NON RIFIUTI



Decreto 13 ottobre 2016, n. 264**Regolamento recante criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti.**

Il presente decreto si applica ai residui di produzione, come definiti dall'articolo 2, comma 1, lettera b) e non si applica:

- a) Ai prodotti, come definiti all'articolo 2 comma 1 lettera a);
- b) Alle sostanze e ai materiali esclusi dal regime dei rifiuti ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- c) Ai residui derivanti da attività di consumo.

Restano ferme le disposizioni speciali adottate per la gestione di specifiche tipologie e categorie di residui, tra cui le norme in materia di gestione delle terre e rocce da scavo.

Certezza dell'utilizzo

Ai fini e per gli effetti dell'articolo 4, comma 1, lettera b), il requisito della certezza dell'utilizzo è dimostrato dal momento della produzione del residuo fino al momento dell'impiego dello stesso.

A tali fini il produttore e il detentore assicurano, ciascuno per quanto di propria competenza, l'organizzazione e la continuità di un sistema di gestione, ivi incluse le fasi di deposito e trasporto, che, per tempi e modalità, consente l'identificazione e l'utilizzazione effettiva del sottoprodotto. Resta ferma l'applicazione della disciplina in materia di rifiuti, qualora, in considerazione delle modalità di deposito o di gestione dei materiali o delle sostanze, siano accertati l'intenzione, l'atto o il fatto di disfarsi degli stessi.

Fatti salvi gli accertamenti delle specifiche circostanze di fatto, da valutare caso per caso, la certezza dell'utilizzo è dimostrata dall'analisi delle modalità organizzate del ciclo di produzione, delle caratteristiche, o della documentazione relative alle attività dalle quali originano i materiali impiegati ed al processo di destinazione, valutando, in particolare, la congruità tra la tipologia, la quantità e la qualità dei residui da impiegare e l'utilizzo previsto per gli stessi.

La certezza dell'utilizzo di un residuo in un ciclo di produzione diverso da quello da cui è originato presuppone che l'attività o l'impianto sia individuato o individuabile già al momento della produzione dello stesso.

Ai fini di cui riportato precedentemente, costituisce elemento di prova l'esistenza di rapporti o impegni contrattuali tra il produttore del residuo, eventuali intermediari e gli utilizzatori, dai quali si evincano le informazioni relative alle caratteristiche tecniche dei sottoprodotti, alle relative modalità di utilizzo e alle condizioni della cessione che devono risultare vantaggiose e assicurare la produzione di una utilità economica o di altro tipo.

In mancanza della documentazione riportata sopra, il requisito della certezza dell'utilizzo e l'intenzione di non disfarsi del residuo sono dimostrati mediante la predisposizione di una scheda tecnica contenente le informazioni indicate, necessarie a consentire l'identificazione dei sottoprodotti dei quali è previsto l'impiego e l'individuazione delle caratteristiche tecniche degli stessi, nonché del settore di attività o della tipologia di impianti idonei ad utilizzarli.

Nella scheda tecnica sono, altresì, indicate tempistiche e modalità congrue per il deposito e per la movimentazione dei sottoprodotti, dalla produzione del residuo, fino all'utilizzo nel processo di destinazione. In caso di modifiche sostanziali del processo di produzione o di destinazione del sottoprodotto, tali da comportare variazioni delle informazioni rese, deve essere predisposta una nuova scheda tecnica.

Le schede tecniche sono numerate, vidimate e gestite con le procedure e le modalità fissate dalla normativa sui registri IVA. Gli oneri connessi alla tenuta delle schede si intendono correttamente adempiuti anche qualora sia utilizzata carta formato A4, regolarmente vidimata enumerata. Le schede sono vidimate, senza oneri economici, dalle Camere di commercio territorialmente competenti.

3. LE PROCEDURE NORMATE PER RECUPERARE, RICICLARE E GESTIRE I RIFIUTI

- ✓ I rifiuti di EPS possono derivare da prodotti post uso del settore dell'imballaggio o dell'edilizia, i quali rappresentano i 2 comparti principali in cui trova applicazione l'EPS.
- ✓ Devono essere gestiti e presi in carico (tra cui anche il trasporto) da un'impresa-azienda autorizzata.
- ✓ In base alla provenienza e al processo produttivo da cui sono originati, ad ogni rifiuto è attribuito un codice CER.
- ✓ Le imprese che gestiscono i rifiuti di materie plastiche e che operano una prima trasformazione, ad esempio macinazione, compattazione, possono porre sul mercato una materia prima seconda (MPS) dichiarandola quindi non più rifiuto in base alla UNI 10667.

La disposizione legislativa di riferimento è il **D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152** (e s.m.i.) - **TESTO UNICO SULL'AMBIENTE**.

Il testo unico è diviso in 6 parti, la **Parte IV** è riferita a:

Parte IV - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati

Nella Parte IV di interesse specifico è il Titolo I, relativo alle norme in materia di gestione dei rifiuti.

TITOLO I: Gestione dei rifiuti

In particolare, il TITOLO I è suddiviso nei seguenti Capi:

Capo I: Disposizioni generali (campo d'applicazione, criteri di priorità e definizioni) art. 177 – 194

Capo II: Competenze art. 195 – 198

Capo III: Servizi di gestione integrata dei rifiuti art. 199 – 207

Capo IV: Autorizzazioni, iscrizioni art. 208 – 213

Capo V: Procedure semplificate art. 214 – 216

4. LA CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI IN EPS

Ogni rifiuto è classificato individuando un codice identificativo, definito **codice CER (acronimo di Catalogo Europeo dei Rifiuti)** che si compone di sequenze numeriche. Un codice CER è composto da 6 cifre riunite in coppie, volte ad identificare un rifiuto, di norma in base al processo produttivo da cui è originato. Il primo gruppo identifica il capitolo, mentre il secondo usualmente il processo produttivo.

I codici si applicano a tutti i rifiuti, siano essi destinati allo smaltimento o al recupero e si dividono in non pericolosi e pericolosi, i secondi identificati graficamente con un asterisco*. I codici sono inseriti all'interno dell'Elenco dei rifiuti" istituito dall'Unione Europea con la Decisione 2000/532/CE e sono stati recepiti a livello italiano con il D.Lgs. 152/06 "Testo unico in materia ambientale" Allegato D della parte quarta del Testo Unico.

Si ritengono pertinenti i seguenti codici da considerare nella gestione dei rifiuti:

07 Rifiuti da processi chimici organici

07 02 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali

- 07 02 13 rifiuti plastici

12 Rifiuti di lavorazione e di trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica

- 12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici

15 Imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)

15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggi oggetto di raccolta differenziata)

- **15 01 02 Imballaggi in plastica**

17 Rifiuti dalle operazioni di costruzione e demolizione

- **17 02 03 Plastica**
- 17 02 04* vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati

I materiali isolanti inerenti alle costruzioni e le demolizioni sono specificatamente trattati nel "capitolo" 17 06, materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto:

- **17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03**

(il codice CER 17 06 01* è riferito a materiali isolanti contenenti amianto e il codice CER 17 06 03* è riferito ad altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose)

19 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti

19 12 rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad es. selezione, tritatura, compattazione, riduzione in pallet) non specificati altrimenti

- 19 12 04 plastica e gomma

20 Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)

- 20 01 39 plastica

TRASPORTO DEI RIFIUTI

Per il trasporto dei rifiuti si deve possedere apposita autorizzazione che prevede anche l'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali e che specifica le tipologie dei rifiuti (codici CER), le caratteristiche fisiche per ciascun rifiuto nonché le modalità di trasporto dei rifiuti.

I rifiuti devono viaggiare accompagnati dal Formulário Identificativo del Rifiuto (FIR). Le materie prime seconde, conformi alle norme UNIPLAST della serie UNI 10667, non essendo più classificate come "rifiuti", sono assoggettate al regime delle materie prime per cui viaggiano accompagnate dal Documento di trasporto (DDT).

LE NORME UNIPLAST 10667 PER IL RICICLO DELLE MATERIE PLASTICHE: da rifiuti a materie prime secondarie (MPS)

Le norme UNIPLAST della serie 10667 riguardano le materie plastiche di riciclo e definiscono i requisiti affinché una materia plastica possa essere definita **"materia prima secondaria" (MPS)** e non più rifiuto (uscendo così dal regime e non dovendo quindi più sottostare alle regolamentazioni specifiche sui rifiuti). In tal caso non vi è più la necessità del formulario di identificazione (previsto nel caso di un rifiuto), bensì si ricorre al semplice DDT (documenti di trasporto) in cui dovrebbe figurare la dicitura "Materia prima secondaria conforme alla UNI 10667-12 secondo DM 5 febbraio 1998" al fine di specificare in maniera evidente che il materiale trasportato non è classificato come rifiuto e quindi non sottostà al regime dei rifiuti (rientrando invece nella procedura semplificata di recupero).

L'attività di recupero e riciclo per l'ottenimento di una MPS secondo UNI 10667 presuppone come punto di partenza un rifiuto e quindi si rende necessaria un'iscrizione e un'autorizzazione in tal senso per l'attività di recupero e riciclo stessa (Autorizzazione ordinaria o procedura semplificata ai sensi del D.Lgs. 152/2006 al trattamento/recupero e al trasporto dei rifiuti per Codice CER 15.01.02; CER xxx ...).

L'EPS se dichiarato conforme alle norme UNI 10667 viene posto sul mercato come materia prima seconda (MPS) e quindi con procedure semplificate rispetto ad un rifiuto, in quanto cessa di esser considerato tale e di sottostare al regime dei rifiuti.

La parte 1 della norma 10667 definita "generale" afferma che i rifiuti plastici da pre-consumo e post-consumo devono essere sottoposti, oltre alla selezione per asportare sostanze estranee e/o impurità (qualora presenti), a uno o più dei seguenti trattamenti per l'ottenimento di materie plastiche prime-secondarie, conformi alle specifiche tecniche indicate nelle eventuali pertinenti norme della serie UNI 10667:

- Triturazione
- Macinazione
- Lavaggio o altra operazione idonea all'eliminazione di residui indesiderati
- Sanificazione
- Densificazione
- Granulazione

Nota. Per i sottoprodotti di materie plastiche e per le materie plastiche prime-secondarie all'origine, la semplice macinazione o altre operazioni di riduzione volumetrica per via meccanica non costituiscono un trattamento.

Per quanto riguarda l'EPS le norme della serie UNIPLAST di pertinenza sono:

UNI 10667-10 Materie plastiche prime-secondarie – Polistirene proveniente da residui industriali e/o materiali da pre e/o post consumo, destinato ad impieghi diversi – Parte 10: Requisiti e metodi di prova.

UNI 10667-12 Materie plastiche di riciclo – Polistirene espanso proveniente da residui industriali e/o rifiuti pre e/o post-consumo, destinato ad impieghi diversi – Parte 12: Requisiti e metodi di prova.

UNI 10667-14 Materie plastiche di riciclo – Miscele di materiali polimerici di riciclo e di altri materiali a base cellulosica di riciclo da utilizzarsi come aggregati nelle malte cementizie – Requisiti e metodi di prova.

Le norme UNIPLAST sono richiamate nelle disposizioni legislative nazionali e quindi assumono valore cogente per definire i requisiti tecnici che le materie plastiche di riciclo devono avere al fine di poter essere classificate.

Materie plastiche prime secondarie (MPS) e non più rifiuto:

- **Decreto D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 “NORME IN MATERIA AMBIENTALE” (e s.m.i.)**

Nello specifico la parte che interessa la gestione dei rifiuti è la PARTE QUARTA (art. 177-266) – TITOLO I in cui si recepisce la nozione di sottoprodotto e la cessazione della qualifica di rifiuto, nonché la procedura semplificata per il recupero di rifiuti rimandando al D.M. 5 febbraio 1998 (il D.Lgs. 152/06 è stato modificato e integrato con il cosiddetto VI correttivo “D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 recante disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativo ai rifiuti e che abroga alcune direttive”).

- **D.M. 5 febbraio 1998 n. 22 (e s.m.i.)**

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 (il D.M. 5 febbraio 1998 n. 22 è stato successivamente integrato con il D.M. 5 aprile 2006 n. 186 “Regolamento recante modifiche al Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 n. 22).

- “Rifiuti non pericolosi che possono essere sottoposti a procedura semplificata”
- Allegato 1 – punto 6: RIFIUTI DI PLASTICA

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.

ATTIVITA' DI RECUPERO DI RIFIUTI IN PROCEDURA SEMPLIFICATA

(art. 214 e 216 D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e s.m.i.)

In linea generale, “tutti gli stabilimenti o le imprese” i quali svolgono attività di recupero o smaltimento di rifiuti “devono ottenere una autorizzazione a tal fine”.

La legislazione di riferimento nota come TESTO UNICO IN MATERIA AMBIENTALE – D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (che ha sostituito il precedente del D.Lgs. 22/97 – Decreto Ronchi) individua:

- **Autorizzazione ordinaria** (che prevede un carico di documentazione e procedura burocratica piuttosto rilevante)
- **Autorizzazione in “Procedura Semplificata”**, recepita dagli art. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (ex art. 31 -32 e 33 del D. Lgs. 22/97 – Decreto Ronchi).

La competenza delle “procedure semplificate” per quanto riguarda la disciplina dei rifiuti, è in capo alla PROVINCIA.

Tenuto conto dei diversi tipi di rifiuti, l'introduzione di questa procedura permette una “dispensa” dall'obbligo di autorizzazione, alla quale possono accedere determinati tipi di trattamento dei rifiuti ed a precise condizioni.

Gli art. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. stabiliscono appunto quali sono tali condizioni, rispettando quando possono essere attivati taluni trattamenti dei rifiuti in modo meno complicato, con una disciplina definita appositamente dalla Parte Quarta Capo V del citato Decreto Legislativo “Procedure Semplificate”.

Le attività di gestione dei rifiuti legittimate con procedura semplificata rappresentano una deroga alla normale procedura autorizzatoria prevista dalla legge. Queste attività sono quindi “dispensate” dall'autorizzazione in via ordinaria, a patto però che siano svolte esattamente come prescritto e che siano presenti i requisiti previsti per il loro svolgimento.

Tale deroga riguarda peraltro soltanto l'autorizzazione all'esercizio dell'attività, come si evince dall'ultimo periodo dell'ottavo comma dell'art. 214 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il quale testualmente recita “L'autorizzazione all'esercizio nei predetti impianti di operazioni di recupero di rifiuti non individuati ai sensi del presente articolo resta comunque sottoposta alle disposizioni di cui agli art. 208, 209, 210 e 211”.

Ne consegue che, laddove l'esercizio dell'attività di gestione dei rifiuti richieda un impianto per poter essere svolta, tale impianto deve essere già stato costruito e deve aver ottenuto tutte le autorizzazioni necessarie per il suo funzionamento, in quanto la comunicazione di inizio attività ai sensi degli art. 214 e 216 autorizza dopo 90 giorni l'esercizio delle operazioni comunicate, ma non certamente la costruzione e la realizzazione di impianti adibiti a tale scopo.

Benché non venga mai espressamente richiamato in alcun punto del Testo Unico Ambientale dall'esame dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. appare chiaro che la procedura semplificata integra una procedura per silenzio-assenso. Vale a dire che l'imprenditore comunica alla Provincia che intende iniziare un'attività, la quale può essere iniziata se entro 90 giorni non interviene un espresso divieto della Provincia stessa (non vi sarà quindi un'espressa autorizzazione della Provincia).

I presupposti ed i requisiti previsti per lo svolgimento di tali attività sono stabiliti nel D.Lgs. 152/06 e s.m.i. dall'art. 214 e 216 per le attività di recupero. I rifiuti il cui trattamento può essere consentito per questa via devono essere stati preventivamente individuati da un apposito regolamento, che per il momento esiste soltanto per le attività di recupero dei rifiuti non pericolosi e pericolosi. Si tratta rispettivamente del **DM 5.2.98** e del **DM 12 giugno 2002 n. 161**.

Chiunque voglia iniziare una attività di recupero di rifiuti con tale procedura, deve far pervenire alla provincia, nel cui territorio si trova il luogo in cui si svolgono le operazioni di recupero, una comunicazione di inizio attività con particolare riferimento ai rifiuti da trattare e alle operazioni di recupero da svolgere, contemplati e previsti dai due regolamenti sopra citati.

184-ter- Cessazione della qualifica di rifiuto (del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) **TESTO UNICO SULL' AMBIENTE**

(Articolo introdotto dall'art. 12 del d.lgs. n. 205 del 2010)

1. Un rifiuto cessa di essere tale quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a. la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici;
- b. esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c. la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d. l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle già menzionate condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988 n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.

3. Nelle more dell'adozione di uno o più decreti di cui al comma 2, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio in data 5 febbraio 1988, 12 giugno 2002, n. 161 e 17 novembre 2005, n. 269 e l'art. 9-bis, lett. a) e lett. b) del decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008 n. 210. La circolare del Ministero dell'ambiente 28 giugno 1999 prot. n. 3401/V/MIN si applica fino a sei mesi dall'entrata in vigore della presente disposizione.

4. Un rifiuto che cessa di essere tale ai sensi e per gli effetti del presente articolo è da computarsi ai fini del calcolo del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti dal presente decreto, dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, dal decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 e dal decreto legislativo 20 novembre 2008 n. 188, ovvero dagli atti di recepimento di ulteriori normative comunitarie qualora e a condizione che siano soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero in essi stabiliti.

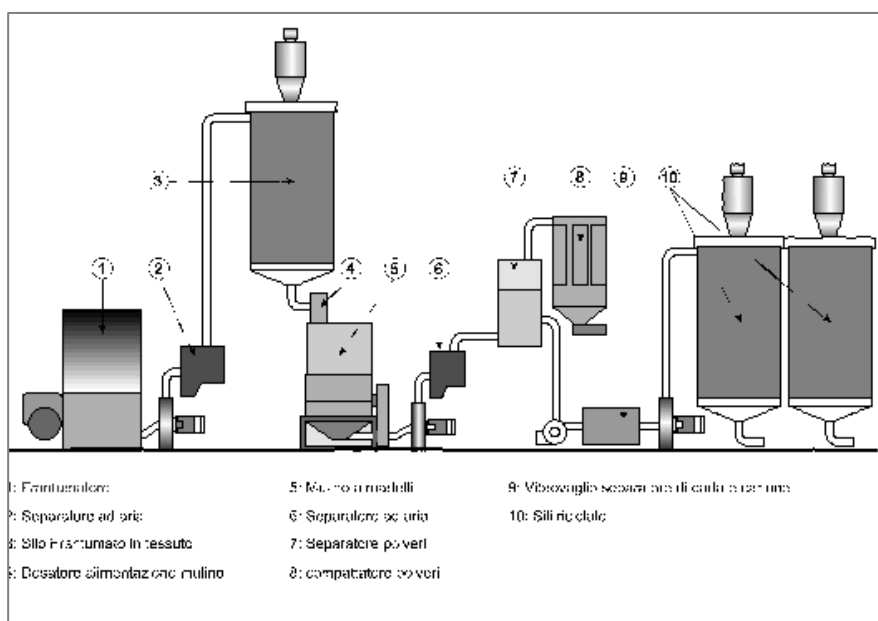
5. La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto.

5. TECNICHE DI TRASFORMAZIONE DEI RIFIUTI IN EPS

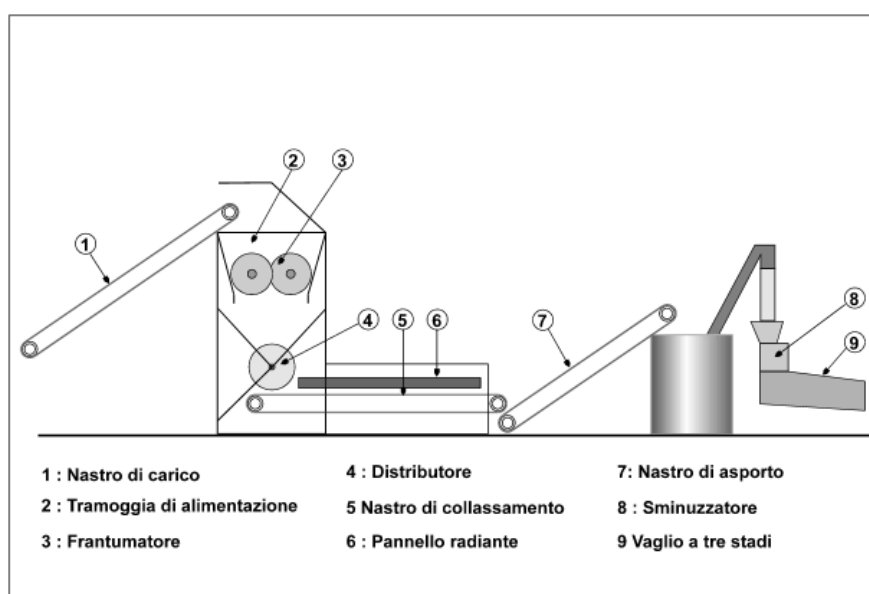
I rifiuti o sottoprodotti in EPS vengono sottoposti a trattamenti dedicati ad ottenere materiali utilizzabili nella successiva fase di riciclo.

Alcune tecniche sono entrate nelle usuali procedure, come la compattazione e la frantumazione, ma alcune metodologie rivestono carattere innovativo e di interesse per un successivo utilizzo.

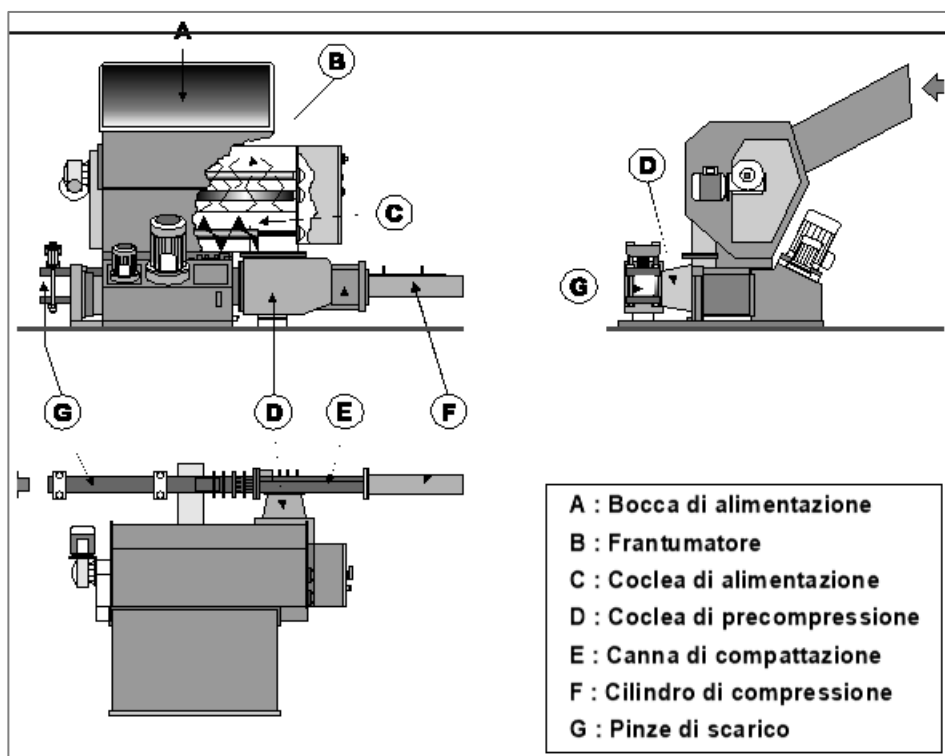
Vengono riportate alcune metodologie di trasformazione evidenziando i componenti degli impianti da utilizzare.



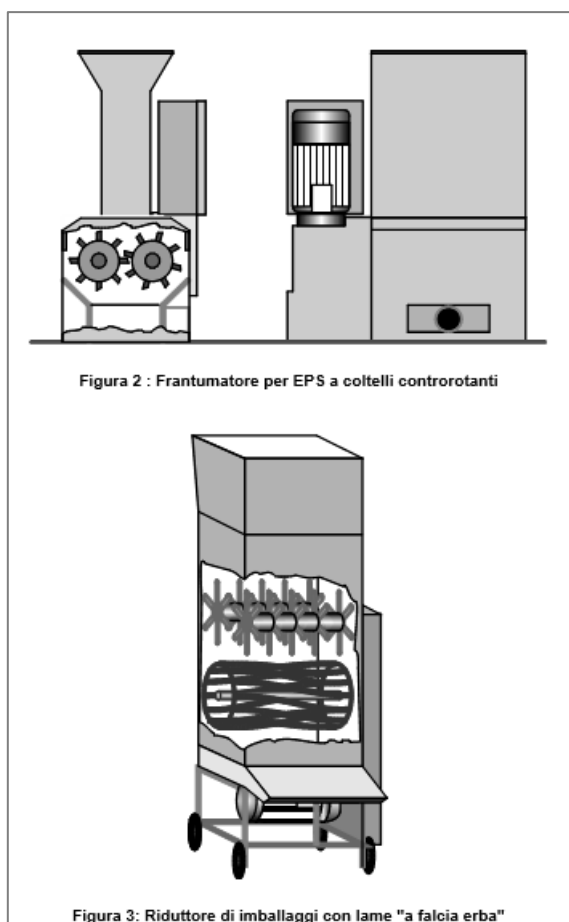
Schema di linea di riciclaggio dell'EPS



Schema di collassatore termico a pannello radiante



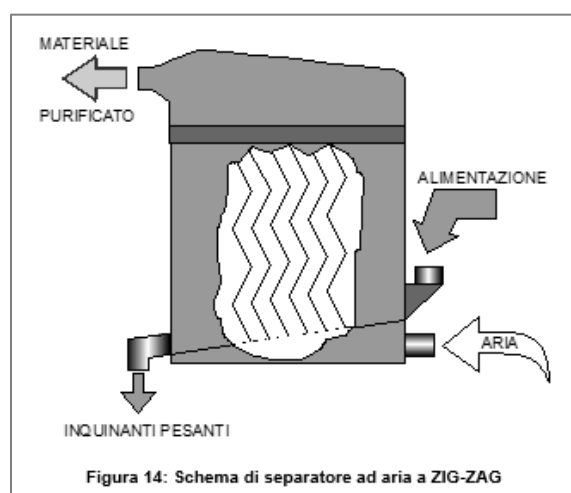
Schema di pressa compattatrice per EPS



Frantumatore per EPS

Come abbiamo già accennato, la frazione di scarti post-consumo di EPS oggetto di riciclaggio sarà essenzialmente quella più pulita ricavabile dai settori industriali e commerciali.

Nel ciclo di riciclaggio sarà comunque necessario inserire opportunamente delle stazioni di depurazione, per eliminare gli inquinanti che possono essere presenti anche in uno scarto “pulito” e potrebbero compromettere le successive fasi del processo.



Schema di separatore ad aria

Si deve comunque ricordare che la prima fondamentale purificazione è quella manuale, da effettuare all’atto dell’alimentazione al primo trattamento di frantumazione.

La leggerezza dell'EPS rende particolarmente efficaci i sistemi di separazione ad aria.

Già il trasporto pneumatico per sé stesso tende a separare l'EPS dagli inquinanti pesanti e si possono prevedere, lungo la linea, opportune trappole per fermarli.

Sulla linea di trasporto del prodotto della prima frantumazione è possibile inoltre inserire apparecchi specifici, come il separatore ad aria.

DISSOLUZIONE

La dissoluzione è il processo di formazione di una soluzione, per cui, una sostanza generalmente allo stato solido si scioglie in una sostanza liquida.

In questo modo si possono trattare materiali anche contaminati ottenendo un polistirene rigenerato utilizzabile in numerosi ambiti applicativi, anche in quelli non raggiungibili con i materiali ottenuti da riciclo meccanico.

La procedura di dissoluzione dei rifiuti in EPS è un approccio praticabile con diversi potenziali vantaggi:

- Raccolta sul posto (ad es. durante l'isolamento degli edifici, lo stoccaggio di rifiuti alimentari);
- Le richieste per lo stoccaggio del contenitore sono inferiori ai serbatoi di carburante;
- La soluzione può contenere enormi quantità di EPS;
- Bassi rischi di contaminazione (i solventi sono selettivi);
- I materiali possono essere purificati utilizzando tre passaggi di purificazione;
- Il recupero di materiali e prodotti chimici è facile ed efficace;
- Riduzione del volume e conversione in liquidi.

ESTRUSIONE

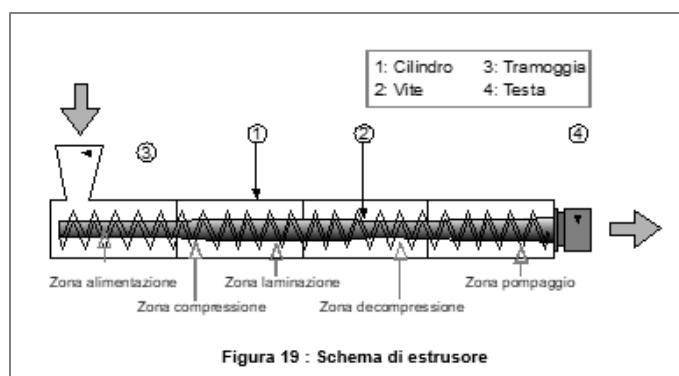
L'estrusione è una delle principali tecnologie di trasformazione dei materiali termoplastici, impiegata per ottenere profilati (tubi, cornici, doghe, etc.) lastre e film.

Essa è anche utilizzata per trasformare le resine derivante dall'impianto di produzione nei granuli che vengono venduti ai trasformatori, aggiungendovi eventualmente i necessari additivi.

I riciclatori di scarti termoplastici, al termine delle loro operazioni di triturazione, lavaggio, macinazione, miscelazione ed eventualmente densificazione, effettuano una granulazione con estrusore del loro prodotto.

L'estrusore, schematizzato in figura seguente, consiste essenzialmente in un lungo cilindro (1), diviso in più sezioni singolarmente termostatabili, entro cui gira una vite (2), opportunamente sagomata.

Ad un capo del cilindro è posta la tramoggia di alimentazione (3), che può essere equipaggiata con dosatori automatici e dispositivi per caricare materiali leggeri e poco scorrevoli (alimentazione forzata).



All' estremità opposta del cilindro è montato un convogliatore (testa), che porta una filiera, attraverso cui il materiale fuso fluisce, assumendo il profilo dell'apertura di passaggio.

Per la produzione di granulo, la filiera è una piastra forata, che forma il materiale in spaghetti, che viene successivamente tagliato, con dispositivi diversi.

Le diverse sezioni del cilindro sono mantenute a temperature opportune, così che il materiale possa gelificare ed omogeneizzarsi, senza degradare.

6. SBOCCHI DI UTILIZZO ED ESEMPI DI RICICLO

- Utilizzo nella produzione di nuovi articoli in EPS: frantumazione e macinazione, poi mescolato a EPS vergine per ottenere nuovi imballi o elementi per edilizia, per esempio blocchi e lastre per isolamento termico contenente % variabili di EPS riciclato.
- Utilizzo come inerte leggero in calcestruzzi alleggeriti, malte cementizie e intonaci coibenti e negli alleggerimenti di terreni (a seguito di macinazione).
- Trasformazione in granulo di polistirene compatto: macinazione, compattazione e successiva rigranulazione dell'EPS per lo stampaggio di oggetti quali grucce per abiti (utilizzando compound a base di PS e HIPS riciclati) o elementi a profili come sostituto del legno (ad esempio: recinzioni, panchine).
- Recupero energetico (termovalorizzazione / co-incenerimento): la combustione con produzione di calore (potere calorifico dell'EPS di circa 10.000 Kcal/Kg) permette il recupero di una parte dell'energia (GER) spesa per la produzione del manufatto in EPS (la cosiddetta energia di Feedstock). Per esempio, macinazione e utilizzo nella preparazione di combustibili solidi secondari CSS (e/o combustione da rifiuti CDR) e termovalorizzazione diretta.

Parte dell'energia spesa per la produzione del manufatto non è persa, bensì è contenuta nella cosiddetta energia di Feedstock. Tale energia può essere recuperata attraverso la combustione dei manufatti per la produzione di energia a calore in impianti dedicati.

Esempio applicativo di circuito per il riciclo di seminiere in EPS.

Si considera un'azienda orto florovivaistica che deve smaltire **seminiere in EPS** impiegate per il trasporto in serra o in pieno campo di piantine da trapianto di **prodotti orto-floro-frutticoli**. I manufatti citati rappresentano imballi post-uso a cui viene assegnato il codice CER 15.01.02 (imballaggi in plastica).

Questi imballi post-uso possono essere avviati a smaltimento o ad attività di recupero.



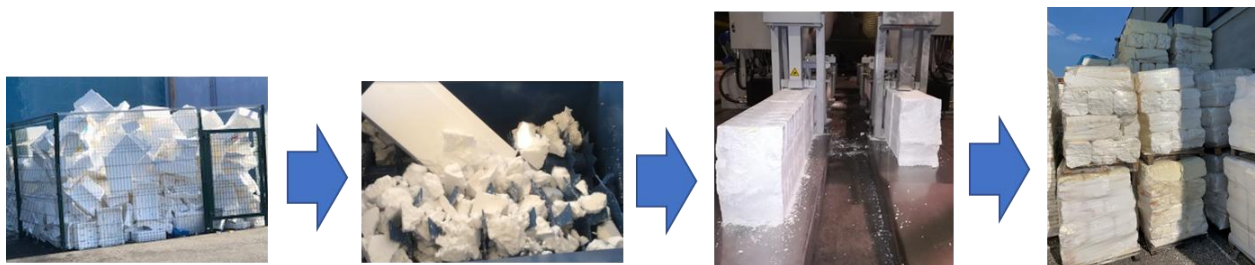
In questo ultimo caso le seminiere da riciclare vengono conferite ad una azienda autorizzata per l'attività di riciclo. L'impianto di riciclo autorizzato permette di ottenere una materia prima seconda conforme alle UNIPLAST 10667 a partire da un rifiuto. Alla MPS così ottenuta non si applica più il regime dei rifiuti, in quanto rappresenta una materia prima di riciclo per realizzare nuovi manufatti.

Nota: l'azienda produttrice di manufatti in EPS e l'azienda di riciclo possono coincidere nel caso in cui sia stata richiesta ed ottenuta apposita autorizzazione all'attività di recupero.



Esempio circuito di recupero e riciclo.

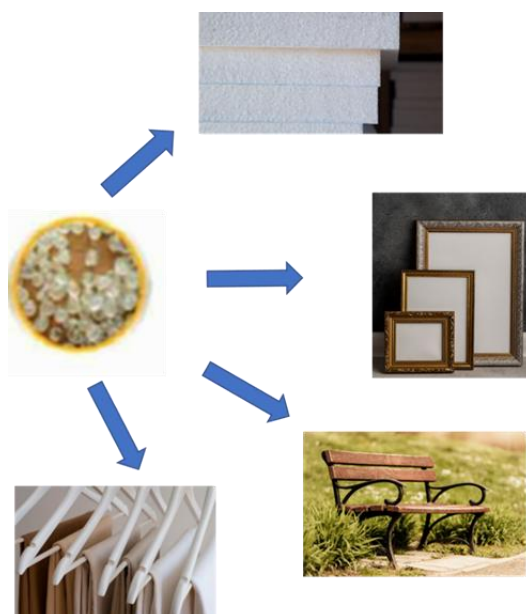
STEP 1: Raccolta e riduzione volumetrica



STEP 2: Trasporto e riprocessamento in aziende specifiche (rigranulazione nel caso considerato)



STEP 3: Applicazioni (alcuni esempi)



CHI è AIPE

AIPE - Associazione Italiana Polistirene Espanso senza fini di lucro è stata costituita nel 1984 per promuovere e tutelare l'immagine del polistirene espanso sinterizzato (o EPS) di qualità e per svilupparne l'impiego.

Le aziende associate appartengono sia al settore della produzione delle lastre per isolamento termico che a quello della produzione di manufatti destinati all'edilizia ed all'imballaggio. Fanno parte di AIPE le aziende produttrici della materia prima, il polistirene espandibile, fra le quali figurano le più importanti industrie chimiche europee. Un gruppo di Soci è costituito dalle aziende fabbricanti attrezzature per la lavorazione del polistirene espanso sinterizzato e per la produzione di sistemi per l'edilizia.

A livello internazionale l'Associazione rappresenta l'Italia in seno a EUMEPS, l'organizzazione europea che raggruppa le associazioni nazionali dei produttori di EPS.

L'Associazione, inoltre, opera a stretto contatto con Enti e Istituzioni finalizzando la propria attività alla redazione di norme e protocolli nei settori edilizia, imballaggio ed economia circolare.

Collabora attivamente alla promozione della raccolta e riciclo dell'EPS in sinergia con COREPLA e con CORTEXA in qualità di partner tecnico per veicolare, diffondere e condividere la cultura dell'isolamento a cappotto di qualità. Sostiene e promuove la ricerca di nuovi progetti di riciclo a livello nazionale ed europeo e partecipa ad ICESP, la piattaforma italiana dei principali attori dell'economia circolare ed è coinvolta in circuiti virtuosi di alcune tipologie di manufatti, tra cui le cassette per il pesce e gli imballaggi in EPS.