

DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE 05/02/1998

E

SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

.....

ALLEGATO 1
Suballegato 1

Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi

....

6. RIFIUTI DI PLASTICHE

6.1 Tipologia: rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici [020104] [150102] [200103] [200139] [191204] [200104] [200139] [191204] [170203].

6.1.1 **Provenienza:** raccolte differenziate, selezione da R.S.U. o R.A.; attività industriali, artigianali e commerciali e agricole; attività di costruzione e demolizione.

6.1.2 **Caratteristiche del rifiuto:** materiali plastici, compresi teli e sacchetti, tubetti per rocche di filati, di varia composizione e forma con eventuale presenza di rifiuti di altra natura.

6.1.3 **Attività di recupero:** messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), ~~macinazione e/o granulazione, lavaggio e separazione~~ trattamento per l'ottenimento di materiali plastici ~~contenenti massimo 1% di impurità e/o di altri materiali indesiderati diversi dalle materie plastiche~~ conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3].

6.1.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** materie prime secondarie conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.

6.2 Tipologia: sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche ~~[070299]~~ [070213] [120105] ~~[160105]~~ [160119] ~~[160208]~~ [160119] [160216] ~~[160302]~~ [160306] [170203].

6.2.1 **Provenienza:** industria, della produzione o trasformazione delle materie plastiche e fibre sintetiche, impianti di recupero degli accumulatori esausti, attività di autodemolizione autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, attività di autoriparazione e industria automobilistica, altre attività di recupero di altre apparecchiature e manufatti; attività di costruzione e demolizione.

6.2.2 **Caratteristiche del rifiuto:** granuli, trucioli, ritagli, polveri, manufatti fuori norma, ecc. Eventuale presenza di altri polimeri, cariche, pigmenti, additivi, Pb <3%, KOH <0,3%, Cd <0,3%.

6.2.3 **Attività di recupero:** messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), ~~macinazione e/o granulazione, lavaggio e separazione~~ trattamento per l'ottenimento di materiali plastici ~~contenenti massimo 1% di impurità e/o di altri materiali indesiderati diversi dalle materie plastiche~~ conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3].

6.2.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** materie prime secondarie conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate .

6.3 Tipologia: fanghi polimerici di ABS ~~[070202]~~ [070212].

6.3.1 **Provenienza:** industria chimica: produzione di ABS.

6.3.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fango palabile con circa il 50% di copolimeri, Cd<5 ppm, As<4.2 ppm.

6.3.3 **Attività di recupero:** produzione di ABS di seconda qualità previo essiccamento e compoundazione [R3].

6.3.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** ABS di seconda qualità.

6.4 Tipologia: resine a scambio ionico esauste [070299] [190905].

6.4.1 **Provenienza:** industria chimica e processi chimici in altri settori industriali.

6.4.2 **Caratteristiche del rifiuto:** polimeri stirenici ed altri polimeri con contaminanti di processo quali oli in concentrazione non superiore allo 0.1% in peso; sottoposti a lavaggio e/o bonifica per l'eliminazione dei contaminanti da processo.

6.4.3 **Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti [R13] con macinazione e/o granulazione eventuale, lavaggio e con eventuale separazione degli inquinanti per sottoporli all'operazione di recupero nell'industria delle materie plastiche [R3].

6.4.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.

6.5 Tipologia: paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche ~~[070299]~~ [070213] ~~[160208]~~ [160119] [120105].

6.5.1 **Provenienza:** attività di demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, attività di riparazione e sostituzione su veicoli in servizio; industria automobilistica.

6.5.2 **Caratteristiche del rifiuto:** manufatti interi o parti di essi in plastica. Eventuale presenza di cariche inerti, gomma, pigmenti, additivi.

6.5.3 **Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti [R13] con triturazione, lavaggio e flottazione per la separazione degli inquinanti per sottoporre la frazione plastica all'operazione di recupero nell'industria delle materie prime plastiche [R3].

6.5.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.

6.6 Tipologia: imbottiture sedili in poliuretano espanso ~~[070299]~~ [070213] ~~[160208]~~ [160119] [120105].

6.6.1 **Provenienza:** attività di demolizione vetture autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, attività di riparazione e sostituzione su vetture in servizio; industria automobilistica.

6.6.2 **Caratteristiche del rifiuto:** imbottiture intere o parte di esse in poliuretano espanso. Eventuale presenza di tessuti di rivestimento.

6.6.3 **Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti [R13] con taglio e separazione schiuma da fodera; macinazione e/o estrusione in granuli per sottoporre la frazione plastica all'operazione di recupero nell'industria delle materie plastiche [R3].

6.6.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.

6.7 Tipologia: scaglie di alcool polivinilico [070299].

6.7.1 **Provenienza:** industria chimica.

6.7.2 **Caratteristiche del rifiuto:** alcool polivinilico 97÷99%; dimetilformammide 0,5÷1%; nerofumo 0,05%

6.7.3 **Attività di recupero:** produzione di collanti ed adesivi [R3].

6.7.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** collanti e adesivi nelle forme usualmente commercializzate.

6.8 Tipologia: polveri di “buffing” e cascami di tessuto non tessuto [070299].

6.8.1 **Provenienza:** industria del “tessuto non tessuto” e del feltro greggio.

6.8.2 **Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di polveri e solidi costituiti da: poliestere, poliuretano e polistirolo.

6.8.3 **Attività di recupero:** produzione di pannelli fonoassorbenti e termoisolanti [R3].

6.8.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** pannelli fonoassorbenti e termoisolanti nelle forme usualmente commercializzate.

6.9 Tipologia: mix di ebanite e PVC da recupero di accumulatori al piombo esausti [~~160199~~]
Tipologia soppressa in quanto riferita a rifiuti pericolosi [191211*].

6.9.1 **Provenienza:** impianto di recupero del piombo dagli accumulatori esausti.

6.9.2 **Caratteristiche del rifiuto:** solido in pezzatura variabile costituito da ebanite 30-80%, Pb/PbO.SO4 4-12%, plastiche 10-50%, legno 2-4%.

6.9.3 **Attività di recupero:** messa in riserva di rifiuti [R13] con separazione e cernita dei materiali costituenti il mix per sottoporre la frazione costituita da ebanite all'operazione di recupero nell'industria metallurgica come riducente [R3] e la frazione plastica all'operazione di recupero nell'industria delle materie prime [R3].

6.9.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:* prodotti plastici nelle forme usualmente commercializzate.

6.10 Tipologia: sfridi, scarti e rifiuti di polivinil butirrale [101199].

6.10.1 **Provenienza:** industria del vetro di sicurezza.

6.10.2 *Caratteristiche del rifiuto:* ritagli di pellicola di polivinilbutirrale di vario spessore.

6.10.3 *Attività di recupero:* soluzione in solventi organici per l'ottenimento di polivinil butirrale da impiegare nella produzione di adesivi [R3].

6.10.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:* adesivi nelle forme usualmente commercializzate.

6.11 Tipologia: pannelli sportelli auto [070299] [070213] ~~[160208]~~ [160119] [120105].

6.11.1 *Provenienza:* attività di demolizione vetture autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni, o attività di riparazione e sostituzione su vetture in uso, o da industria automobilistica.

6.11.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fibre vegetali in matrice polipropilenica.

6.11.3 *Attività di recupero:* messa in riserva di rifiuti [R13] con macinazione della frazione plastica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria della trasformazione delle materie plastiche [R3].

6.11.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:* prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.

6.12 Tipologia: rifiuti di caprolattame [070199] [070299]

6.12.1 **Provenienza:** produzione e trasformazione materie plastiche.

6.12.2 *Caratteristiche del rifiuto:* sfridi solidi di caprolattame oppure liquido di colore giallognolo o incolore con materiale in sospensione; composto da soluzioni acquose contenenti almeno il 4% di caprolattame monomero e oligomeri, acqua <90%.

6.12.3 **Attività di recupero:**

a) concentrazione della soluzione e successiva polimerizzazione per l'impiego nel processo produttivo [R3];

b) depolimerizzazione della poliammide 6 mediante riscaldamento della miscela solido-liquida; arricchimento con caprolattame del derivato del processo di depolimerizzazione e successiva polimerizzazione con produzione del polimero poliammidico [R3].

6.12.4 Caratteristiche delle materie prime e/o del prodotto ottenuto:

a) e b) poliammide 6 nelle forme usualmente commercializzate; caprolattame monomero nelle forme usualmente commercializzate.