

## **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

**Allegato 1 - RELAZIONE TECNICA attestante il rispetto delle norme tecniche dell'all. 5 al D.M. 05/02/98 «Norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi»**

### **1) DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'**

La Ditta PLASTISAVIO S.p.A. effettuerà la propria attività di lavorazione materiali plastici nello stabilimento di Bertinoro (FC), in Via Siena n° 329, località Capocolle.

L'area nella quale è ubicata l'attività non è soggetta a rischi di esondazioni, alluvioni ed instabilità.

Le lavorazioni svolte dalla Ditta comprendono attività di selezione di materiali plastici in PET (polietilene) e rifiuti plastici in PS (polistirene) tramite due linee distinte, con produzione nel primo caso di materiali plastici e nel secondo di end of waste, entrambi destinati a lavorazioni presso stabilimenti terzi.

La selezione di rifiuti plastici si qualifica come attività di recupero rifiuti non pericolosi, con messa in riserva all'interno dell'area dello stabilimento.

### **2) DESCRIZIONE DEI RIFIUTI DESTINATI AL RECUPERO**

Nel ciclo produttivo della Ditta PLASTISAVIO S.p.A. come rifiuti destinati al recupero si intendono manufatti in polistirene con difetti di lavorazione, sfridi ed in generale scarti della lavorazione delle materie plastiche o rifiuti plastici di provenienza esterna che possono essere riutilizzati per la produzione.

Le tipologie di rifiuti recuperati comprendono, in base alla classificazione del D.M. 05/02/98 e s.m.i.:

- 6.1 - Rifiuti di plastica (manufatti in polistirolo destinati al recupero all'interno del ciclo produttivo)
- 6.2 - Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche (sfridi, scarti, polveri e particelle di polistirolo destinati al recupero all'interno del ciclo produttivo)

L'Azienda è provvista di certificati di analisi sui rifiuti in ingresso, effettuati da laboratorio accreditato su incarico dei fornitori, che ne attestano la rispondenza ai requisiti tali da poter essere classificati come rifiuti speciali non pericolosi, ed il rispetto delle caratteristiche del rifiuto ai sensi D.M. 05/02/98.

I codici EER indicati dal D.M. 05/02/98 per le tipologie di rifiuti recuperati sono i seguenti:

6.1 - 020104, 150102, 191204, 200139

6.2 - 070213, 120105, 160119, 160306



# PLASTISAVIO

L'Azienda non tratterà rifiuti EER 160119 (plastica proveniente da veicoli fuori uso, smantellamento di veicoli fuori uso e manutenzione di veicoli) pertanto l'attività non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 209/03.

### 3) MODALITA' DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

Le aree destinate al conferimento ed alla messa in riserva dei rifiuti sono distinte e separate per tipologia di rifiuto:

- I rifiuti di plastica (6.1) vengono stoccati in area specifica all'interno del capannone, in contenitori big-bags posizionati su pallets, su superficie pavimentata omogenea.
- Gli sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche (6.2) vengono stoccati in una diversa area specifica all'interno del capannone, in contenitori big-bags posizionati su pallets, su superficie pavimentata omogenea.

Non è previsto stoccaggio di rifiuti all'aperto.

Viste le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti destinati al recupero non vi è il rischio di produzione di reflui di sostanze pericolose, oleose o di altro tipo: i manufatti, gli sfridi, gli scarti e le polveri sono allo stato solido in contenitori chiusi (big-bag) e non vi è possibilità di rilascio di liquidi per percolamento né di materiale particellare per dilavamento.

Lo stoccaggio e la gestione dei rifiuti verranno effettuate in linea con quanto previsto dalla circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prot. 0001121.21-01-2019 "*Linee guida per la gestione operativa negli impianti di gestione rifiuti e per la prevenzione dei rischi*", e l'impianto rispetterà gli specifici requisiti tecnico-organizzativi di cui al punto 5.2 della suddetta circolare.

### 4) DESCRIZIONE DEL CICLO DI RECUPERO DEI RIFIUTI

#### a) Procedure di accettazione dei rifiuti

I rifiuti vengono conferiti all'azienda mediante trasporto su autocarri.

Gli autocarri accedono allo stabilimento tramite il cancello di ingresso e si dirigono verso l'area di scarico rifiuti, situata all'interno del capannone.

Il magazziniere prende dal camionista i documenti di trasporto e li porta al responsabile, il quale dopo aver verificato il codice CER e le relative autorizzazioni da parte dell'Azienda dà il consenso allo scarico con l'indicazione del settore dove deve essere stoccato a seconda della tipologia di rifiuto (ct. 6.1 o 6.2).



# PLASTISAVIO

Il materiale viene quindi pesato, tramite un carrello elevatore provvisto di bilancia certificata con rilascio di scontrini di pesatura, e sottoposto ad un'attenta analisi per verificare che i big bags non siano danneggiati e non vi sia fuoriuscita di rifiuto.

In caso i big bags siano danneggiati o usurati si provvede a reinsaccare il rifiuto in un big bag nuovo, all'interno del capannone nell'area di scarico.

A questo punto i big bags vengono etichettati con apposite etichette che contengono tutte le informazioni per la rintracciabilità del rifiuto (nome del fornitore, numero di formulario, codice CER e peso del saccone) e sono stoccati nell'area interna idonea alla tipologia. Infine il responsabile di accettazione merci controlla il peso rilevato e firma il formulario, mantenendo in azienda le copie necessarie.

## b) Descrizione delle operazioni di recupero

Le fasi delle operazioni di recupero rifiuti sono le seguenti:

- L'operatore addetto al carico dei silos preleva il big bag dei rifiuti dall'area di deposito;
- L'operatore procede a posizionare il big-bag sulla tramoggia di carico e lo apre nella parte inferiore, in modo da versare il contenuto nella tramoggia del silo che alimenta l'impianto di cernita e selezione.

Le tramogge di carico ed i silos sono provvisti di impianto di aspirazione al fine di evitare emissioni diffuse di polveri nell'ambiente di lavoro.

L'impianto di cernita e selezione di è composto da 4 stazioni:

1) Macchinario DELTA: la prima operazione effettuata è una vagliatura del prodotto, scartando pezzi troppo grossi e pezzi troppo piccoli. Durante la vagliatura si esegue l'aspirazione di polveri e pezzi leggeri (ad esempio carta); l'aspirazione è collegata ad un impianto di aspirazione con filtro a maniche posizionato all'esterno del capannone; il sopravaglio e il sottovaglio sono raccolti in apposito contenitore per lo smaltimento. Il materiale scartato viene stoccato in apposito cassone all'esterno del capannone e successivamente conferito come rifiuto a smaltitori autorizzati.

2) Macchinario GAUSS: la seconda operazione effettuata è la demetallizzazione, attraverso un separatore magnetico, tutti i metalli vengono tolti dal rifiuto e raccolti in apposito cassone all'esterno del capannone e successivamente conferito come rifiuto metallico a smaltitori autorizzati.

3) Selezione ottica: la terza operazione è effettuata da due macchinari HYPERSORT che sfruttando delle telecamere iperspettrali analizzano il materiale e permettono con dei getti d'aria di separare il polistirene da materiali diversi. L'operazione viene effettuata in ambiente chiuso senza possibilità di dispersione di polveri nell'ambiente di lavoro, ed i macchinari sono collegati all'impianto di aspirazione. Il materiale scartato viene stoccato in apposito cassone all'esterno del capannone e successivamente conferito come rifiuto plastico a smaltitori autorizzati.



# PLASTISAVIO

- 4) Movimentazione Pneumatica, insaccamento e pesatura: la quarta operazione permette di trasportare automaticamente con dei sistemi pneumatici il polistirene selezionato, a questo punto non più rifiuto ma end-of-waste, all'interno di appositi big bags, posizionati su celle di carico e quindi con peso monitorato in tempo reale durante il riempimento.
- Il big bags con gli end-of-waste in uscita dalla linea viene prelevato dall'operatore che provvede a ricoprirlo con un "cappuccio" impermeabile protettivo in materiale plastico ed a marcarlo con apposita etichetta nella quale in linea con quanto previsto dalle norme UNIPLAST sono riportati:
    - identificazione del produttore;
    - elementi di identificazione del lotto;
    - designazione del prodotto (R-PS MIX)
    - riferimento alla norma (UNI 10667-10)
    - massa netta in kg;
  - I big-bags con gli end-of-waste sono quindi stoccati in apposita area nel piazzale esterno dello stabilimento.

Tutta l'area esterna dello stabilimento è adeguatamente recintata e provvista di pavimentazione in asfalto dotata di sistema di canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche, con pozzetti e scarico in rete fognaria.

Il materiale prodotto dal recupero dei rifiuti verrà successivamente trasportato mediante autocarri nello stabilimento principale di Plastisavio in via della Liberazione 25 a Mercato Saraceno (FC) ed utilizzato per uso interno, oppure verrà ceduto a terzi per attività di lavorazione materiali plastici.

## c) Elenco dei macchinari

Il macchinario impiegato per il recupero dei rifiuti consiste in n° 1 linea di cernita e selezione realizzata da Cimbria (Agcorp) e composta da vari macchinari (prepulitore Delta, demetallizzatore Gauss magnetico, selezionatrici ottiche Hypersort, sistema di coclee e trasporti pneumatici). Il costruttore ha fornito dichiarazione firmata in merito alla conformità dei macchinari alla normativa CE (v. allegato).

La linea di cernita e selezione viene utilizzata solo per operazioni di recupero R3.

Alla fine di ogni ciclo di lavorazione è previsto il completo scarico dei materiali da tutti i macchinari dell'impianto e la pulizia dello stesso.



# PLASTISAVIO

## d) Caratteristiche degli end of waste e procedure di verifica in relazione a norme UNIPLAST 10667

Dall'impianto, mediante le operazioni di selezione e cernita, si otterranno esclusivamente end of waste di polistirene (PS), che in conformità alla normativa UNI 10667-1 verranno marcati con apposita etichetta contenente le seguenti informazioni:

- identificazione del produttore;
- elementi di identificazione del lotto;
- massa netta in Kg;

In particolare in conformità alla 10667-10 l'end of waste ottenuto è classificato come "R PS-MIX" ovvero come *"miscele prodotte con polistirene antiurto copolimero polistirene/butadiene e con polistirene omopolimero cristallo"* che contiene cariche, pigmenti additivi, impurità e altri polimeri compatibili con la matrice stirenica, in quantità tali da non compromettere le caratteristiche di lavorabilità. L'end of waste R PS-MIX è destinato alla realizzazione di processi di trasformazione (estrusione e stampaggio) e realizzazione di compound per la produzione di prodotti stirenici e rispetta i seguenti requisiti:

<i>Parametro</i>	<i>norma</i>	<i>valore</i>
- Contenuto di PS		> 95 % classe A > 90 % classe B
- Indice di fluidità (MFR)	UNI EN ISO 1133	> 4 < 5 g/10'
- Massa volumica	UNI EN ISO 1183	> 1 < 1,2 kg/dm <sup>3</sup>
- Resistenza all'IZOD	UNI EN ISO 180	> 1,8 < 7 kJ/m <sup>2</sup>
- Ceneri	UNI EN ISO 3451-1	< 4 % classe A < 10% classe B

La rispondenza ai requisiti della UNI 10667 dell'end of waste ottenuto dall'impianto sarà verificata periodicamente per ogni lotto mediante le analisi sopra elencate, atte a verificare il rispetto dei requisiti sopra riportati. Le analisi saranno realizzate da un laboratorio accreditato.

Il quantitativo massimo di ogni lotto sarà pari a 800 tonnellate. Si considera appartenente allo stesso lotto tutto il materiale che arriva da ogni fornitore nel periodo di un semestre, fatte salve eventuali comunicazioni da parte del fornitore in merito a modifiche sostanziali a materiali o lavorazioni. Sono previste pertanto analisi ogni sei mesi.



# PLASTISAVIO

e) Procedure per il non superamento dei limiti

La linea di selezione e cernita verrà mantenuta attiva fino al raggiungimento del valore limite giornaliero massimo di 50 tonnellate di rifiuti in carico.

Il responsabile di produzione controllerà la quantità di rifiuto lavorata sulla base del peso indicato sull'etichetta di ogni big-bag, indicando a inizio turno quali e quanti di questi verranno lavorati durante la giornata per garantire il non superamento della quantità massima giornaliera di 50 t.

Gli end of waste in uscita dall'impianto vengono pesati in tempo reale in modo da avere anche una quantificazione dei materiali prodotti.

Il responsabile di produzione provvederà alla registrazione della quantità di rifiuti processata giornalmente su apposito registro, al fine di permettere il controllo del non superamento del limite di 50 tonnellate/giorno.

Capocolle di Bertinoro, 21/03/2023

PLASTISAVIO S.p.A.