

**AUTORIZZAZIONE AL RECUPERO RIFIUTI SPECIALI  
NON PERICOLOSI PRESSO LO STABILIMENTO DI  
ALIPLAST S.P.A.  
Modifica non sostanziale**



# ALIPLAST

*Società del Gruppo Herambiente*

*Relazione tecnica*

Proponente:



Aliplast S.p.A.

Via delle Fornaci, 14

31036 Istrana (TV)

Tel. 0422 837090

Fax 0422 739469

Redattore:



c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA

ed. Auriga - via delle Industrie, 9

30175 Marghera (VE)

www.eambiente.it; info@eambiente.it

Tel. 041 5093820; Fax 041 5093886

Environmental Risk Assessment

Commessa: Maggio 2021

Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO</b> .....	<b>3</b>
2.1 Descrizione del Ciclo Produttivo.....	3
2.2 Descrizione delle modifiche .....	6
2.2.1 Nuovo estrusore PE (punto di emissione n. 59).....	6
2.3 Elenco punti soggetti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera .....	8
2.4 Schema a blocchi dell'impianto .....	8
<b>3. MATERIE PRIME</b> .....	<b>8</b>

## I. PREMESSA

La ditta Aliplast S.p.A. dal 1982 si propone come realtà industriale per il recupero e il riciclo degli imballaggi in plastica e dei materiali termoplastici in generale. Oggi Aliplast è certificata UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015 e, grazie alle notevoli risorse investite nella ricerca e nella tecnologia, dispone di un moderno impianto industriale in grado di convertire materiale plastico di scarto in granuli o macinati da riutilizzare come materia prima seconda per la produzione di imballaggi industriali in PE e bobine in lastra di PET.

La ditta Aliplast S.p.A. dal 1982 si propone come realtà industriale per il recupero e il riciclo degli imballaggi in plastica e dei materiali termoplastici in generale. Oggi Aliplast è una S.p.A. certificata UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI EN ISO 22000:2005, UNI EN ISO 45001:2018 ed EUCERTPLAST (Scheme for European Plastic Recyclers), grazie alle notevoli risorse investite nella ricerca e nella tecnologia, dispone di un moderno impianto industriale in grado di convertire il materiale plastico di scarto in materia prima seconda (granuli e scaglie macinate) destinate alla vendita o da riutilizzare internamente per la produzione di manufatti in materiale plastico (imballaggi industriale in PE e lastra in PET per termoformatura).

La ditta Aliplast S.p.A. operava inizialmente in procedura semplificata ai sensi del D.M. 05.02.1998 con iscrizione al Registro provinciale delle ditte che effettuano attività di recupero rifiuti non pericolosi n. 194. In seguito all'entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006 e del Decreto Ministeriale 186/2006, che ha apportato modifiche al D.M. 05.02.1998 relativo al recupero di rifiuti in procedura semplificata, definendone le quantità recuperabili, si è proceduto alla richiesta di autorizzazione in procedura ordinaria (richiesta effettuata in data 01.07.2007 alla Provincia di Treviso) ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs 152/2006. La Provincia di Treviso ha rilasciato autorizzazione in procedura ordinaria (n. 496/2008 del 10.07.2008) per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi.

L'autorizzazione è stata rinnovata con Decreto Dirigenziale della Provincia di Treviso n. 603/2018 del 28.12.2018.

Presso lo stabilimento della ditta Aliplast S.p.A., ubicato in Via Delle Fornaci 14, nel Comune di Istrana (TV), vengono effettuate le seguenti attività di gestione di rifiuti solidi non pericolosi:

- Selezione e recupero R12 - R3 di rifiuti di materiale plastico e in minore quantità carta e cartone;
- Stoccaggio R13, messa in riserva per selezione e recupero in impianto;
- Accorpamento con messa in riserva R12 - R13 per invio ad impianti terzi.

Oggetto della presente Relazione tecnico-descrittiva è la descrizione della modifica dell'autorizzazione in merito alle emissioni in atmosfera, consistente in un nuovo punto di emissione che convoglia l'aspirazione di una nuova linea di estrusione per il PE in sostituzione di una vecchia linea di estrusione per il PE, **mantenendo inalterato il quantitativo di rifiuti trattabili di 82.000 Ton/Anno, ed il quantitativo di stoccaggio istantaneo pari a Ton. 22.000, e pertanto tali quantitativi non sono oggetto della presente richiesta di modifica.**

## 2. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

### 2.1 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

L'attività lavorativa svolta all'interno dello stabilimento consiste nella lavorazione di materiale plastico di scarto ed ottenimento di materia prima seconda (granuli e scaglie macinate) destinate alla vendita o da riutilizzare internamente per la produzione di manufatti in materiale plastico (imballaggi industriale in PE e lastra in PET per termoformatura).

I materiali trattati sono principalmente polietilene (PE), polietilene tereftalato (PET) e marginalmente polipropilene (PP) e altre tipologie di plastiche in quantità non rilevanti. I materiali di cui sopra sono essenzialmente costituiti da:

- scarti da imballaggi in PE-LD, quali ad esempio film termoretraibile, cappucci, fogli, cover, etc.;
- casse in PE-HD utilizzate per il trasporto delle bottiglie;
- tappi in PE-HD di bottiglie per l'acqua minerale e/o bibite analcoliche;
- bottiglie in PET, contenitori/vaschette e imballaggi in PET;
- scarti industriali pre-consumo di preforme, bobine, contenitori vari, etc. in PET eliminati per difetti di fabbricazione o derivanti da prove di collaudo;
- materozze generate dall'estrusione di polimeri;
- manufatti e supporti in PP utilizzati per l'imballaggio, il trasporto o operazioni simili;
- altre tipologie di rifiuti plastici in quantità non rilevanti.

Tali rifiuti vengono ricevuti all'impianto, e dopo le opportune operazioni di controllo, pesatura e registrazione, vengono stoccati nelle apposite aree in attesa della lavorazione. Tale attività viene svolta in ciclo continuo con turni di 8 ore per le 24 ore giornaliere e 7 giorni settimanali su 7. All'atto del prelievo, i materiali vengono cerniti manualmente per l'eliminazione di eventuali frazioni estranee, lavati (se necessario), triturati in appositi mulini di macinazione in modo da ottenere materiale "macinato" costituito da scaglie distinte per tipologia di materiale plastico. Il materiale ottenuto può essere venduto alla clientela o destinato alle successive operazioni di estrusione per l'ottenimento di granuli in materiale plastico. Il materiale in granulo può essere destinato alla vendita o direttamente impiegato in successivi processi produttivi Aziendali per la produzione di imballaggi industriali flessibili in PE e bobine di lastra PET per termoformatura.

Le operazioni sopra-descritte ed i materiali ottenuti sono conformi ai requisiti contenuti nelle norme UNI 10667-n per la verifica della cessazione della qualifica di rifiuto.

A seconda della tipologia di rifiuto, il ciclo produttivo dell'azienda può essere schematizzato principalmente in tre tipi di lavorazioni:

- lavorazione del PET (polietilentereftalato);
- lavorazione del PE (polietilene);
- lavorazione del PP (polipropilene).

In Figura 2.1 si riporta lo schema di flusso descrittivo del processo produttivo con l'indicazione delle fasi riguardanti l'attività di trattamento rifiuti (recupero R3), mentre in Figura 2.2 e in Figura 2.3 si riportano alcune immagini relative ai prodotti ottenuti.

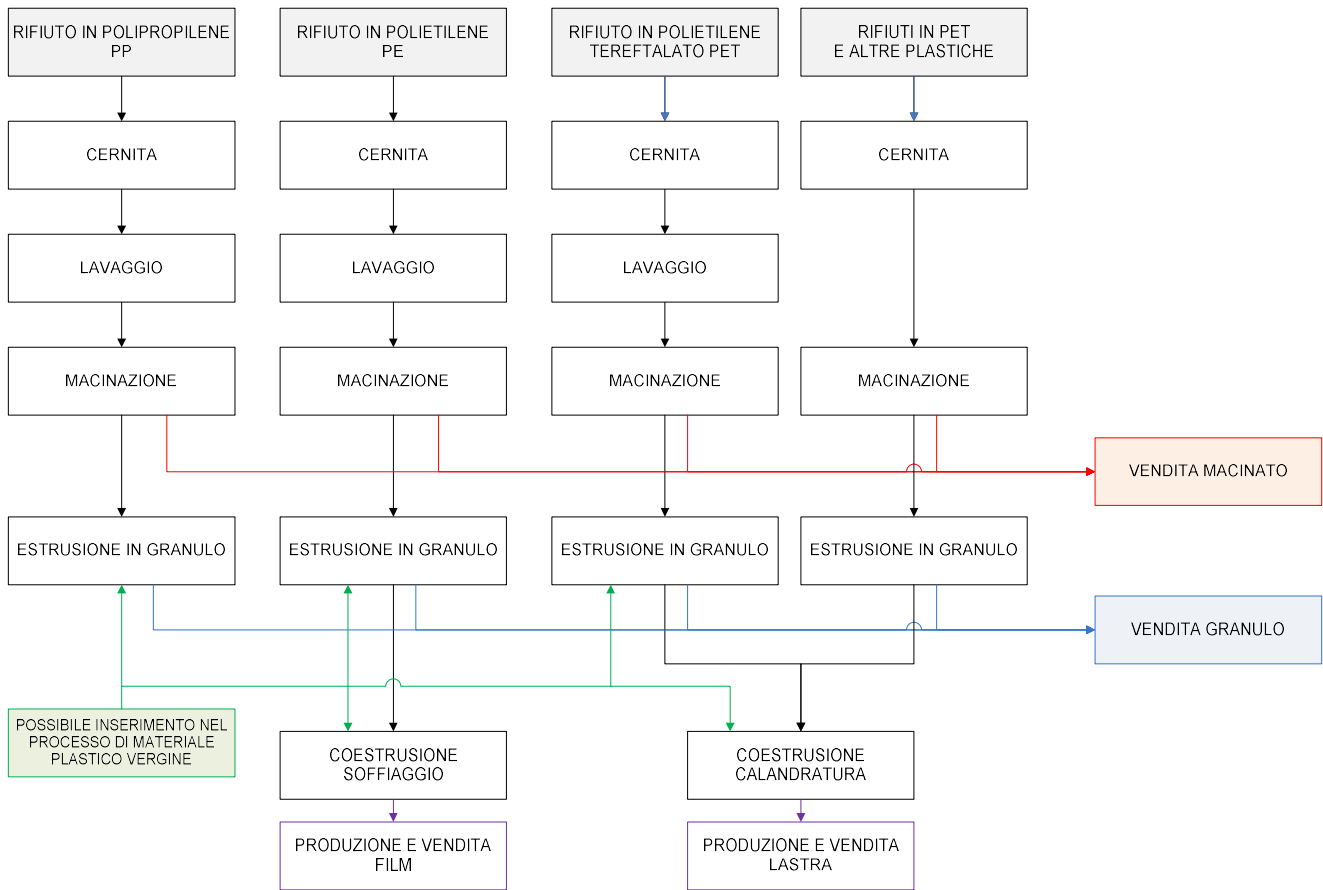


Figura 2.1. Schema di flusso del processo produttivo

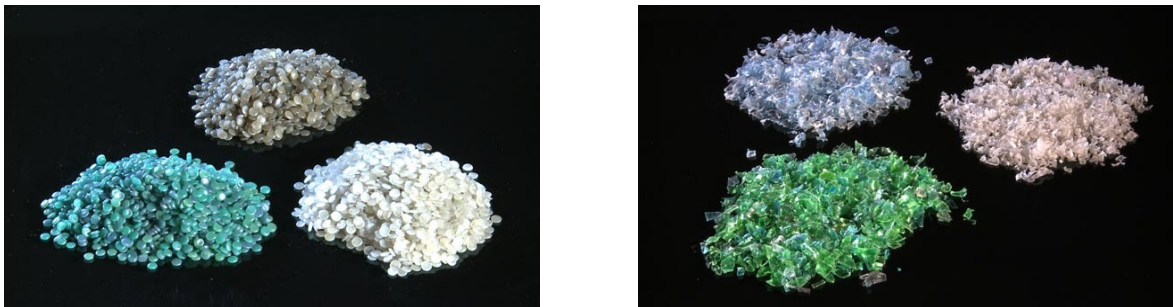


Figura 2.2. Prodotti macinati / granuli

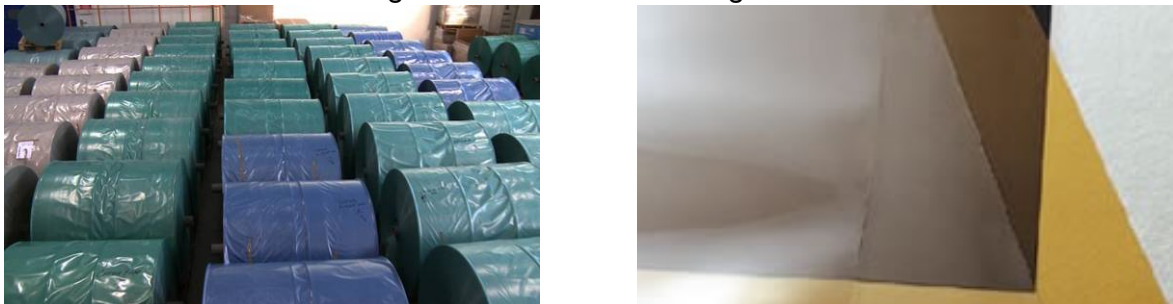


Figura 2.3. Prodotti finali: imballaggi flessibili in PE e lastra in PET

### 2.1.1 LAVORAZIONE DEL PP

Nessuna variazione rispetto a quanto dichiarato in precedenza dall'azienda.

### 2.1.2 LAVORAZIONE DEL PE

#### 2.1.2.A Rigenerazione del PE

Per tali impianti il funzionamento è continuo (24 ore su 24 per 7 giorni alla settimana), riservandosi indicativamente da due a quattro giorni al mese di fermo impianto per la manutenzione.

I rifiuti plastici in PE, costituiti per la maggior parte da film in PE, sono prelevati dal piazzale esterno e depositati all'interno dello stabilimento. Quindi avviene una cernita manuale per eliminare eventuali materiali estranei (es: frazioni di carta, legno, materiali ferrosi, materie plastiche non idonee).

Successivamente i materiali sono inviati tramite un nastro trasportatore ad appositi mulini di macinazione chiusi a secco e ad acqua, che provvedono alla triturazione del materiale plastico in scaglie, che in seguito verrà accumulato in appositi silos.

Di seguito le scaglie prelevate dai silos vengono inviate alla fase di lavaggio ad acqua in vasche a ciclo chiuso a temperatura ambiente: le impurità pesanti derivanti dal lavaggio si depositano sul fondo delle vasche, mentre il polietilene misto all'acqua viene inviato alla centrifuga per la separazione della parte solida dalla liquida. Il PE separato nella fase di centrifugazione viene inviato ad una successiva fase di ri-macinazione ed asciugatura con aria calda e successivamente inviato pneumaticamente a silos di stoccaggio e fase di estrusione.

Il materiale, in scaglia macinata o in granulo, viene prelevato dai silos per mezzo di una coclea di dosaggio e va ad alimentare l'estrusore, con eventuali aggiunte di master coloranti, additivi tecnici, polimeri a base di polietilene anche vergine, fonde ad una temperatura di 200-250°C e, nella parte finale dell'estrusore, il materiale viene filtrato e granulato dal taglio in testa raffreddato con acqua e successivamente centrifugato per togliere l'acqua residua prima di essere stoccato in appositi silos per essere poi inviato al confezionamento, o al reparto di film produzione di imballaggi industriali (filmatura PE). I fumi emessi nella fase di estrusione vengono convogliati ed emessi dai camini n. 8, 9, 10, 11,12 e 28. Le polveri generate dall'asciugatura e dallo scarico nel silo delle scaglie in PE pre-estrusione e le polveri generate dal processo di scarico in silos del granulo in PE estruso sono captate e convogliate in apposito sistema di abbattimento a maniche autopulenti (camini n.44).

Le operazioni descritte ed i materiali ottenuti sono conformi ai requisiti contenuti nelle norme UNI 10667-n per la verifica della cessazione della qualifica di rifiuto.

#### 2.1.2.B Filmatura del PE

Per tali impianti il funzionamento è continuo (24 ore su 24 per 7 giorni alla settimana), riservandosi indicativamente da due a quattro giorni al mese di fermo impianto per la manutenzione.

I rifiuti plastici in PE, costituiti per la maggior parte da film in PE, sono prelevati dal piazzale esterno e depositati all'interno dello stabilimento. Quindi avviene una cernita manuale per eliminare eventuali materiali estranei (es: frazioni di carta, legno, materiali ferrosi, materie plastiche non idonee).

Successivamente i materiali sono inviati tramite un nastro trasportatore ad appositi mulini di macinazione chiusi a secco e ad acqua, che provvedono alla triturazione del materiale plastico in scaglie, che in seguito verrà accumulato in appositi silos.

Di seguito le scaglie prelevate dai silos vengono inviate alla fase di lavaggio ad acqua in vasche a ciclo chiuso a temperatura ambiente: le impurità pesanti derivanti dal lavaggio si depositano sul fondo delle vasche, mentre il polietilene misto all'acqua viene inviato alla centrifuga per la separazione della parte solida dalla liquida. Il PE separato nella fase di centrifugazione viene inviato ad una successiva fase di ri-macinazione ed asciugatura con aria calda e successivamente inviato pneumaticamente a silos di stoccaggio e fase di estrusione.

Il materiale, in scaglia macinata o in granulo, viene prelevato dai silos per mezzo di una coclea di dosaggio e va ad alimentare l'estrusore, con eventuali aggiunte di master coloranti, additivi tecnici, polimeri a base di polietilene anche vergine, fonde ad una temperatura di 200-250°C e, nella parte finale dell'estrusore, il materiale viene filtrato e granulato dal taglio in testa raffreddato con acqua e successivamente centrifugato per togliere l'acqua residua prima di essere stoccato in appositi silos per essere poi inviato al confezionamento, o al reparto di film produzione di imballaggi industriali (filmatura PE). I fumi emessi nella fase di estrusione vengono convogliati ed emessi dai camini n. 8, 9, 10, 11,12 e 28. Le polveri generate dall'asciugatura e dallo scarico nel silo delle scaglie in PE pre-estrusione e le polveri generate dal processo di scarico in silos del granulo in PE estruso sono captate e convogliate in apposito sistema di abbattimento a maniche autopulenti (camini n.44).

### **2.1.3 LAVORAZIONE DEL PET**

Nessuna variazione rispetto a quanto dichiarato in precedenza dall'azienda.

### **2.1.4 OFFICINA**

Nessuna variazione rispetto a quanto dichiarato in precedenza dall'azienda.

### **2.1.5 IMPIANTI TERMICI**

Nessuna variazione rispetto a quanto dichiarato in precedenza dall'azienda.

### **2.1.6 DEPURATORE**

Nessuna variazione rispetto a quanto dichiarato in precedenza dall'azienda.

## **2.2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE**

### **2.2.1 NUOVO ESTRUSORE PE (PUNTO DI EMISSIONE N. 59)**

In relazione al nuovo piano industriale e al fine di garantire una maggiore flessibilità nelle lavorazioni, la ditta intende installare una nuova linea di estrusione del PE, sostituendo una precedente linea da dismettere. Attualmente le emissioni della linea da dismettere sono convogliate al camino 11, condiviso con un secondo impianto uguale che rimane operativo. Quindi, il convogliamento delle emissioni dell'impianto oggetto di sostituzione verrà interrotto, lasciando l'uso esclusivo del camino 11 all'impianto che rimane in funzione. Con il nuovo l'estrusore è previsto un nuovo punto di emissione per il convogliamento all'esterno delle emissioni gassose prodotte dall'evaporazione dell'umidità contenuta nel PE da estrudere, dell'aspirazione dalla cappa posta in corrispondenza del cambia filtro e del degasaggio dell'impianto di estrusione, con la portata di 15.000 Sm<sup>3</sup>/h. Inoltre le aspirazioni dei due nuovi silos interni per lo stoccaggio del materiale, in prossimità del nuovo

estrusore, saranno convogliate nel sistema di aspirazione centralizzato che confluisce all'abbattitore di polveri afferenti al camino nr. 44 già in autorizzazione.

### 2.2.1.A Descrizione dell'estrusore

La linea di estrusione è composta dai seguenti elementi:

- Silos stoccaggio con coclea di carico nastro.
- Nastro trasportatore mod. FB\_10000\_1200\_SH per l'alimentazione di materiale di scarto sfuso.
- Tramoggia in acciaio inossidabile e doppio rilevatore di metallo. Incluso Controllo automatico tramite l'unità principale EREMA, azionamento: motore a corrente alternata con riduttore.
- Tramoggia nella zona di alimentazione del nastro trasportatore e regolatore di frequenza per nastro trasportatore con sensore di livello per il controllo del sistema.
- Dosatore di master per il dosaggio di masterbatch, incluso caricatore tramoggia automatico con principio di funzionamento: volumetrico, start-stop, velocità di dosaggio: 3-120 kg / h.
- Estrusore - combinazione di processo INTAREMA® modello I\_1714\_TVE plus.
- Supervisione dell'utility di processo per il monitoraggio e il controllo dell'acqua di raffreddamento, aria compressa e lubrificazione.
- Sistema per pompa a vuoto.
- Laserfilter LF\_2\_354. Sistema di filtraggio continuo ad alte prestazioni per la separazione di contaminanti come carta, legno, alluminio, polimeri estranei.
- Taglio in testa SET\_HGU\_244D\_2010\_W7\_1000\_M15. Il sistema di pellettizzazione EREMA converte il polimero in pellet uniformi di alta qualità.

### 2.2.1.B Caratteristiche del punto di emissione

Per il convogliamento dei fumi aspirati provenienti dal sistema di aspirazione verrà realizzata una tubazione di convogliamento in acciaio zincato del diametro di 540 mm; L'orientamento dello scarico sarà verticale, ad una altezza  $h= 10$  mt (pari a 1 metro oltre solaio). Il camino sarà dotato di una presa per campionamento (manicotto da 4" con placca di campionamento) raggiungibile da solaio calpestabile;

Tabella 2.1. Principali caratteristiche dell'impianto di aspirazione

Parametro	Valore
Portata nominale ventilatore	15.000 Sm <sup>3</sup> /h
Temperatura effluente	Indicativamente compresa tra 40 e 70 °C
Diametro camino	540 mm
Orientamento camino	Verticale
Durata emissione	24 ore/giorno
Frequenza emissione	7 giorni/settimana
Emissioni in atmosfera	Polveri < 10 mg/Nm <sup>3</sup>
	Composti organici (D.lgs. 152/2006, Parte V, Allegato I, Parte II, Tabella D)

Non sono previsti sistemi di abbattimento degli inquinanti.



## 2.3 ELENCO PUNTI SOGGETTI AD AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

La tabella 2.2 seguente riporta i punti di emissione di cui alla presente relazione, relativo ad operazioni di trattamento rifiuti.

Tabella 2.2 – Quadro emissivo.

EMISSIONE Sigla	PROVENIENZA Descrizione	PORTATA Nm <sup>3</sup> /h	Parametro	Valore limite di emissione
59	linea di estrusione per il PE	15.000	polveri	10 mg/m <sup>3</sup>
			COV	quelli stabiliti per le classi di sostanze così come definite in Tabella D parte II dell'allegato I alla parte V del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152.

## 2.4 SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO

Non sono previste variazioni dei processi attualmente autorizzati, pertanto gli schemi a blocchi delle varie fasi dell'attività dello stabilimento non subiranno variazioni rispetto a quanto dichiarato dalla ditta in precedenza.

## 3. MATERIE PRIME

Rispetto a quanto dichiarato in precedenza dall'azienda, non si prevedono variazioni delle tipologie delle materie utilizzate e dei relativi quantitativi.