



Fase sperimentale del progetto Ariel: Presentazione dei primi risultati.

I sistemi balistici

Il principio di base dei separatori balistici, consiste in una o più pale oscillanti e/o intersecanti.

Il set di pale è regolabile nell'inclinazione. La superficie delle pale può essere chiusa oppure dotata di foratura e dispositivi di agganci a seconda della versione e dell'impiego. La lunghezza delle pale varia da un minimo di 3m ad un massimo di 4m per pala.

La regolazione dell'angolo di inclinazione e la disposizione degli agganci, permette una diversa separazione delle frazioni in ingresso.

I sistemi balistici testati.

Presso l'impianto Asm di Prato è stata testata una macchina in scala industriale Stadler a doppio stadio di separazione con il rifiuto prodotto dai partner Quadrifoglio e Asm.

Inoltre è stata testata presso un impianto dimostrativo in Germania una macchina in scala industriale Hartner con il sovrappeso proveniente dall'impianto Quadrifoglio di Firenze.

Di seguito alcune immagini delle macchine testate.



Pro

Dalle prove condotte è emersa la capacità di scuotere e disaggregare efficacemente il materiale ripulendolo da inerti e piccoli corpi pesanti.

Contro

Ciò che è emerso chiaramente è la difficoltà di queste macchine nella classificazione del materiale dal punto di vista merceologico operando invece una semplice suddivisione tra corpi piatti e corpi rotolanti. Poiché le plastiche sono presenti in forme molto differenti non è stato possibile operare una efficace separazione (purezza del materiale).

Nella foto, il materiale prodotto dal vaglio balistico testato a Prato.

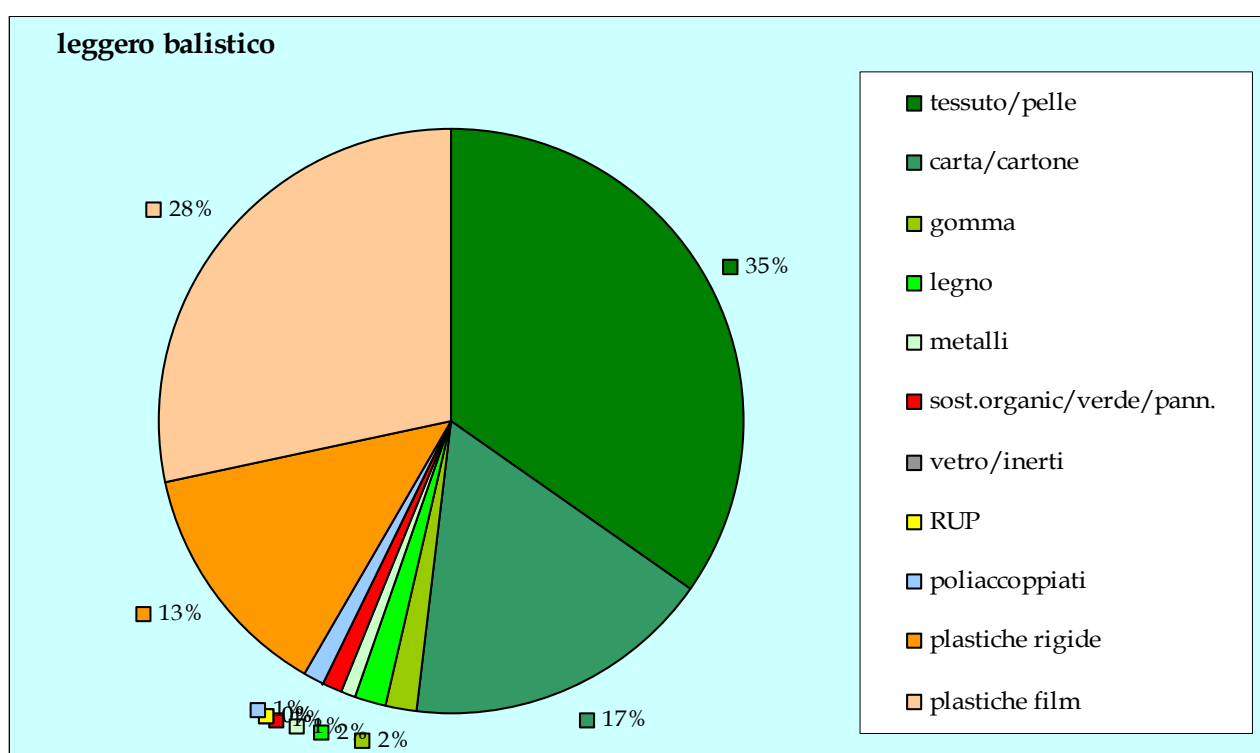




Di seguito la composizione merceologica del flusso leggero separato dalla macchina.

Si nota come la presenza di tessuto/pelle faccia supporre la necessità di ulteriori trattamenti oppure richieda un specifico pretrattamento a monte della separazione balistica.

I risultati della prova



Principali frazioni merceologiche nel flusso leggero separati dal vaglio balistico e principali polimeri presenti.

	FLUSSO LEGGERO
TOTALE PLASTICHE	41 %
PLASTICHE RIGIDE	17%
CARTA E CARTONE	35%
TESSUTI	
PLASTICHE RIGIDE	PET, HDPE, PP, PS, PVC
PLASTICHE FILM	HDPE, LDPE, PP



Conclusioni

In considerazione del peso delle matrici intrusive carta e tessili, deve essere previsto un' ulteriore fase di raffinazione del flusso ottenuto.

Avviso

All'interno del sito Ariel (www.life-ariel.eu) nella home di apertura sono presenti due aree: una denominata "feedback" dove è possibile lasciare i propri commenti, l'altra "Accrediti" dove è possibile registrarsi lasciando i propri dati personali.

Attraverso l'accredito è possibile dare il proprio diretto contributo al progetto con suggerimenti e quant'altro e/o richiedere informazioni tecniche più scientifiche.

Per ulteriori informazioni sul progetto contattare i seguenti indirizzi:

Dott. Ing. Massimo Castellani
m.castellani@publiambiente.it

telefono: +39.0571. 990387

mobile : +39.335. 1057343

fax : +39.0571. 9912086

Area produzione- Servizi Tecnici

Publiambiente Spa

c.f. e P.I. 05038490487

Via Garigliano, 1

50053 Empoli (Fi).