

Produzione combustibile da rifiuti(pag. 402 e 403 Piano rifiuti regionale definitivo 2015)

Il trattamento meccanico-biologico è, come evidenziato sopra, finalizzato alla stabilizzazione della frazione organica presente nel rifiuto indifferenziato residuo, ma anche all'eventuale valorizzazione della frazione ad elevato potere calorifico mediante la produzione di combustibile da rifiuti.

Con il dlgs n. 205/2010 (recepimento direttiva 98/2008/CE) all' art. 183 comma 1 lettera cc) del dlgs 152/06 è stata introdotta la definizione di CSS - Combustibile Solido

Secondario – disciplinato quanto a caratteristiche e classificazione dalla norma UNI CEN 15359 - classificato come rifiuto speciale. Il CSS, un combustibile solido recuperato da rifiuti non pericolosi e destinato alla produzione di energia presso impianti di incenerimento e/o co-incenerimento. di fatto, "sostituisce" il CDR e ne amplia le gamma tipologica.

I CSS vengono classificati in base a tre parametri:

- il potere calorifico inferiore
- il contenuto di cloro
- il contenuto di mercurio

Il potere calorifico inferiore (PCI) è un indicatore rappresentativo del valore energetico e quindi economico, il contenuto di cloro descrive l'indice di aggressività sugli impianti e il contenuto di mercurio è indicatore dell'impatto ambientale del rifiuto.

Questo criterio di classificazione prevede diverse classi di CSS (per il CDR ne esistevano solamente due) a seconda della combinazione dei tre parametri e fornisce all'utilizzatore un'informazione immediata e chiara del combustibile. Ciascun CSS è quindi univocamente determinato da una terna di valori corrispondenti alle classi in cui cadono. La specifica del CSS deve essere completata grazie all'analisi di alcuni altri parametri chimico-fisici obbligatori: diametro e forma delle particelle, contenuto di umidità, contenuto di cenere, contenuto di metalli pesanti elencati nella direttiva di incenerimento rifiuti.

Piano di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche 403 - sezione Rifiuti Urbani

Il responsabile del procedimento

Andrea Baroni

A livello normativo nazionale il CSS è stato disciplinato dal Decreto MATTM del 14.02.2013 nel quale si prevede che il CSS con determinate caratteristiche e con l'emissione della dichiarazione di conformità, cessa di essere rifiuto se destinato a recupero per produzione di energia termica o elettrica in:

- Cementifici con capacità produttiva > 500 ton/g di clinker in regime di AIA e certificato ISO 14001 ovvero EMAS
- Centrali Termoelettriche (CTE) con potenza termica > 50 MWt in regime di AIA e certificato ISO 14001 ovvero EMAS

Il successivo DM MATTM 20 marzo 2013 ha modificato l'allegato X alla parte V del dlgs 152/06 aggiungendo il CCS-Combustibile fra i combustibili

Per preparare un materiale combustibile partendo da rifiuti contenenti una frazione biodegradabile, quali i rifiuti urbani, in generale è possibile distinguere due tipi di Trattamenti Meccanici e Biologici (TMB):

- 1) trattamento di selezione a doppio flusso;
- 2) trattamento di biostabilizzazione-bioessiccazione a flusso unico.

Lo schema di figura aiuta ad individuare le differenze tra le due modalità di trattamento. Come si può rilevare nel caso di flusso separato le due correnti vengono ottenute mediante un'operazione di vagliatura primaria.

Il sopravaglio o sovvallo è costituito da un materiale secco di pezzatura grossolana, ricco di componenti ad elevato potere calorifico; il sottovaglio è caratterizzato invece da una pezzatura ridotta ed è ricco di materiale organico putrescibile da avviare al successivo trattamento di biostabilizzazione. Nel caso di flusso unico il trattamento biologico costituisce la prima operazione mentre il trattamento meccanico successivo ha il compito di raffinare il prodotto organico stabilizzato rimuovendo ogni residuo estraneo agli usi finali, come plastica, carta, metalli, vetro, inerti.