

# MANUALE DI ACCETTAZIONE RIFIUTI IN UN IMPIANTO DI INCENERIMENTO DI RIFIUTI URBANI E RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

ARPA LOMBARDIA

ANNO 2018

## Sommario

1.Finalità e campo di applicazione .....	3
2.Riferimenti normativi .....	4
3.Definizioni ed acronimi.....	4
4.Riferimenti alle BREF 2017 “Waste Treatment” .....	4
5.Criteri di accettazione e di respingimento dei carichi di rifiuto .....	5
5.1 VERIFICHE ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI .....	5
5.1.1 LIVELLO 1 - Qualifica e controllo dei fornitori .....	5
5.1.2 LIVELLO 2 - Caratterizzazione di base ed omologa.....	6
5.1.3 LIVELLO 3 – Controlli amministrativi .....	10
5.1.4 LIVELLO 4 – Controllo radiometrico .....	10
5.1.5 LIVELLO 5 – Verifica dello scarico .....	11
5.1.6 LIVELLO 6 - Verifica di conformità .....	12
5.2 Casi particolari .....	12
5.2.1 Rifiuti Sanitari .....	13
5.2.2 Rifiuti derivanti da attività cimiteriali.....	13
5.2.3 Criteri di accettazione di CSS/CDR.....	14
5.2.4 EER 19 12 12 .....	16
5.2.5. Imballaggi .....	17
5.3 Campionamento ed analisi .....	17
5.4 Archiviazione dei dati .....	19
5.5 Sistemi informatici.....	19
5.6 Allegati.....	20

## 1. Finalità e campo di applicazione

Obiettivo del manuale è uniformare le procedure e i controlli per l'accettazione dei rifiuti e la conseguente gestione negli impianti di incenerimento allo scopo di:

- prevenire le problematiche di superamenti dei limiti alle emissioni;
- prevenire problematiche di molestie olfattive;
- prevenire possibili incidenti per la presenza di sostanze pericolose non previste;
- garantire la tracciabilità dei rifiuti conferiti;
- garantire la tracciabilità e la gestione della documentazione relativa ai rifiuti accettati;
- definire la gestione dei carichi respinti;
- definire le procedure di omologa;
- garantire l'ottemperanza di eventuali prescrizioni negli atti autorizzati;
- definire la gestione di particolari codice EER;
- definire le modalità di campionamento ed analisi, ove applicabili, per tipologie di rifiuti e produttore di rifiuto;
- definire i codici EER per cui non è opportuno eseguire campionamento ed analisi, e le loro modalità di gestione

Ogni impianto redigerà un proprio manuale/integrerà le procedure già esistenti secondo i contenuti indicati nel seguito, garantendo in ogni modo la presenza delle informazioni minime. Il manuale dovrà essere tenuto a disposizione presso l'impianto. La valutazione delle procedure di accettazione sarà effettuata da ARPA durante i sopralluoghi ispettivi, seguendo la check-list, prevista e riportata in allegato, elaborando un giudizio di conformità o di non conformità.

## 2. Riferimenti normativi

**Autorizzazione** rilasciata dalla Provincia/Regione

**D.lgs 152/2006** Norme in ambito ambientale

**D.lgs 81/2008** Tutela della salute negli ambienti di lavoro

**Decisione 955/2014/UE** che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio

**Regolamento 1357/2014/UE** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

**Regolamento 1342/2014/UE** recante modifica del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti per quanto riguarda gli allegati IV e V

**BREF WASTE TREATMENT 2018**

**Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147/UE**, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio

**The revised BREF for the Large Combustion Plants (LCP) 2017**

**UNI 10802** e norme collegate per il campionamento ed analisi dei rifiuti

**Eventuali altra normativa o Guida Tecnica** utilizzata in impianto

## 3. Definizioni ed acronimi

CSS: Combustibile Solido Secondario

CDR: Combustibile da Rifiuto

## 4. Riferimenti alle BREF 2017 "Waste Treatment"

I riferimenti sono i seguenti:

2.3.2.1 Waste pre-acceptance

2.3.2.2 Waste composition characterisation

2.3.2.3 Waste acceptance

2.3.2.4 Waste sampling

2.3.2.5 Waste tracking system and waste inventory

2.3.2.8 Waste compatibility assessment

2.3.5.2 Prevention or reduction of odour emissions from waste treatment

## 5. Criteri di accettazione e di respingimento dei carichi di rifiuto

Si riportano di seguito per ogni codice EER di rifiuti speciali le modalità di accettazione/ respingimento dei rifiuti.

I criteri di accettazione per i rifiuti autorizzati al conferimento devono, innanzitutto, rispettare le prescrizioni previste dall'atto autorizzativo.

Per i rifiuti urbani sono applicati gli usuali controlli amministrativi e radiometrici.

È necessario prevedere le modalità di respingimento di un carico non conforme di rifiuto, sia a seguito di una verifica di accettazione sia a seguito di problematiche impiantistiche dell'impianto ricevente.

Per i codici a specchio la caratterizzazione del rifiuto, da parte del produttore, deve essere effettuata prima di ogni nuovo conferimento e rinnovata ogni 6 mesi con campionamento ed analisi dove è applicabile. Per i codici elencati di seguito come "casi particolari" è necessario applicare le procedure che di seguito si riportano.

### 5.1 VERIFICHE ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI

Nelle attività di verifica per l'accettazione dei rifiuti si distinguono sei diversi livelli di controllo:

- I controlli dei Livelli da 1 a 2 sono controlli esterni all'impianto e sono effettuati presso i produttori e/o su documentazione fornita dal produttore del rifiuto;
- I controlli dei Livelli da 3 a 6 sono controlli interni all'impianto perché effettuati sui rifiuti in fase di conferimento.

#### 5.1.1 LIVELLO 1 - Qualifica e controllo dei fornitori

Verrà effettuata una disamina approfondita del produttore/detentore del rifiuto speciale non pericoloso per ciascun sito/impianto allo scopo di attribuire un Rating del Sito Produttivo ed un Rating di attenzione. Per ogni nuovo produttore è consigliato effettuare almeno un sopralluogo presso gli impianti di produzione dei rifiuti prima dell'inizio dei conferimenti. Il sopralluogo verrà condotto anche con l'ausilio di una check-list per uniformare e rendere ripetibile l'ambito di indagine. È consigliato ripetere, con cadenza indicativamente annuale, il sopralluogo presso tutti i produttori per i quali è operativo un rapporto commerciale per il conferimento di rifiuti speciali presso l'impianto al fine di verificare se vi siano variazioni rispetto alle valutazioni precedenti. Il Rating del Sito Produttivo ha lo scopo di assegnare un giudizio sintetico per la valutazione delle caratteristiche generali dell'attività produttiva (caratteristiche delle materie prime e/o rifiuti utilizzati, del processo produttivo, dell'organizzazione aziendale, dello stato di pulizia dei luoghi, certificazioni QASE, ecc.). In base ai rilievi effettuati presso il sito produttivo emergerà il Rating del Sito Produttivo espresso su tre livelli.

**Tabella 5 – Rating sito produttivo**

Giudizio	Rating del Sito Produttivo
Buono	A
Discreto	B
Sufficiente	C

Nel processo di valutazione delle attività di gestione rifiuti sarà rilevata ed avrà particolare valore ai fini della pianificazione dei controlli la tipologia di rifiuti autorizzati/stoccati/trattati presso l'impianto, attribuendo un Rating di attenzione secondo la scala riportata nella tabella seguente.

**Tabella 6 – Rating di attenzione**

Tipologia di rifiuti autorizzati/stoccati/trattati	Rating di attenzione	
Solo rifiuti urbani	Basso	0
Rifiuti urbani + rifiuti speciali non pericolosi	Medio	1
Anche rifiuti pericolosi	Elevato	2

Per gli impianti che non svolgono attività di gestione rifiuti (es. cartiere) viene comunque assegnato il Rating di attenzione 1. Le attività descritte nel presente paragrafo di livello 1 dovranno essere effettuate prima dell'inizio dei conferimenti per ogni nuovo produttore/detentore di rifiuti.

### 5.1.2 LIVELLO 2 - Caratterizzazione di base ed omologa

Consiste nell'identificazione di tutte le caratteristiche del rifiuto (tipo ed origine, composizione, consistenza ed altre proprietà che possono eventualmente includere anche informazioni sulle specifiche modalità di gestione da attuare).

Nella caratterizzazione di base, ove necessario, viene applicato un protocollo analitico finalizzato all'accertamento delle eventuali caratteristiche di pericolo del rifiuto, nonché all'acquisizione dei dati necessari al recupero energetico del rifiuto stesso.

La caratterizzazione di livello 2 porta infine ad identificare le "caratteristiche chiave" di ogni partita di rifiuto, che saranno quindi oggetto delle successive verifiche operative presso il TU. La caratterizzazione di base e la classificazione del rifiuto devono essere effettuate a cura del produttore, e devono essere rese disponibili prima dell'inizio dei conferimenti o comunque ogni qualvolta il processo produttivo, che ha generato il rifiuto, subisca delle variazioni significative e comunque dopo un periodo non superiore ad un anno. Tale periodo è ridotto a sei mesi per i codici a specchio. Tale documentazione è obbligatoria per quanto riguarda i conferimenti di rifiuti speciali,

mentre per i rifiuti derivanti dal circuito di raccolta dei rifiuti urbani e per quelli conferiti a seguito di ordinanze della Autorità Giudiziaria o Autorità di Pubblica Sicurezza non è necessaria.

La **caratterizzazione di base** ha i seguenti scopi:

- fornire le informazioni fondamentali in merito ai rifiuti (tipo e origine, composizione, consistenza e altre caratteristiche), tali da poter verificare l'idoneità al conferimento
- all'impianto;
- fornire informazione del codice EER attribuito al rifiuto e della relativa denominazione (secondo l'elenco europeo dei rifiuti);
- verificare che i rifiuti non siano classificabili quali "rifiuti pericolosi" ai sensi del D.Lgs.n.152/2006 (allegato D alla Parte Quarta);
- permettere di individuare, per i rifiuti con codice a specchio, gli analiti ritenuti critici per la verifica di non pericolosità.

In particolare, in fase di caratterizzazione di base ed omologa dei rifiuti valgono i seguenti principi:

- nel caso di rifiuti codificati con "voce a specchio" dovrà essere fornita a certificazione di non pericolosità del rifiuto, presentando il certificato di analisi ove si attesti e si dichiari esplicitamente che si tratta di "rifiuto non pericoloso"; o documentazione attestante la non pericolosità qualora non sia possibile tecnicamente effettuare un campionamento rappresentativo.
- nel caso di rifiuti codificati con codice EER "non pericoloso assoluto" è opportuno, ove tecnicamente possibile, fornire un'analisi chimica condotta al fine di verificare la concentrazione di alcuni parametri significativi e/o indicatori delle proprietà "combustibili" del rifiuto.

N.B. Nel caso di rifiuti conferiti in modo occasionale la cui natura sia chiaramente ed univocamente individuata è possibile derogare al principio sopra esposto.

Le analisi chimiche, ove richieste (ed inderogabili per rifiuti con "codice a specchio"), devono essere effettuate e certificate da laboratori indipendenti che devono possedere una comprovata esperienza ed un efficace sistema di controllo della qualità.

Per effettuare una più completa caratterizzazione del rifiuto, il Gestore dell'impianto, dopo la ricezione dell'omologa, può richiedere al produttore/detentore l'effettuazione di uno o più "carichi di prova".

L'analisi di caratterizzazione del rifiuto di livello 2 è composta da due parti significative: analisi o valutazione merceologica ed analisi chimica di classificazione.

La caratterizzazione deve anche indicare se il rifiuto può rientrare in una delle categorie Seveso, e se, tenendo conto delle attività/processo che lo ha prodotto, sia possibile escludere la presenza di POP's.

#### 5.1.2.1 Analisi merceologica

Questo tipo di analisi è a cura e responsabilità del produttore/detentore del rifiuto (può essere effettuata dal produttore/detentore del rifiuto oppure da laboratorio incaricato) ed è atta a fornire una caratterizzazione tipologica del rifiuto e ad accertarne il contenuto di macro-componenti. Il produttore/detentore del rifiuto deve indicare la composizione merceologica, attestando la percentuale in peso delle seguenti frazioni tipiche:

- organico
- carta e cartone
- legno
- tessuto
- indumenti
- pelle e gomma
- plastica soffice
- plastica rigida
- tappeti e stuoie
- vetro
- ferro
- metalli non ferrosi
- pietre e sassi
- sabbia ed inerti < 4 mm

Tale descrizione, nel caso di rifiuto omogeneo, deve essere compilata specificando che l'unico materiale presente costituisce il 100% della composizione (a titolo di esempio, per il codice EER 19 08 05, l'analisi merceologica dovrà essere compilata indicando frazione organico= 100%).

In ragione delle quantità conferite e dell'origine del rifiuto può essere sufficiente una descrizione/valutazione da parte del produttore.

#### 5.1.2.2 Analisi chimica di classificazione

In fase di omologa del rifiuto, il produttore/detentore dovrà applicare uno specifico protocollo analitico a seconda della tipologia di rifiuto conferita, contenente almeno i parametri indicati nelle tabelle sottostanti. In relazione ai rifiuti codificati con "voce a specchio" (l'esclusione dall'analisi di uno o più

parametri deve essere motivata), il certificato di analisi è presentato a cura del produttore/detentore del rifiuto.

Tabella 5 - Analisi da effettuare per la classificazione di rifiuti identificati con “codice a specchio” e dei rifiuti speciali con “codice non a specchio” la cui natura non sia chiaramente ed univocamente individuata (materiali omogenei monocomponenti, es. legno, tessuti, scarti alimentari, ecc.)

Residuo a 105 °C	%
Residuo a 600 °C	%
Cloro totale, fluoro totale, zolfo totale, azoto totale e azoto organico	%
Potere calorico inferiore	kJ/kg t.q.
Metalli: alluminio, antimonio, arsenico, bario, berillio, boro, cadmio, calcio, cobalto, cromo, cromo esavalente, magnesio, manganese, mercurio, molibdeno, nichel, piombo, potassio, rame, selenio, sodio, stagno, tallio, tellurio, vanadio, zinco	mg/kg
Idrocarburi totali, Idrocarburi C5-C8, Idrocarburi C9-C10 (cumene e pentene), Idrocarburi C10-C40	mg/kg
Idrocarburi policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, Benzo(e)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(j)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, crisene	mg/kg
Altri idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg
Policlorobifenili totali e policloroterfenili totali	mg/kg
Fenoli totali e clorofenoli totali	mg/kg
Cianuri	mg/kg
Aldeidi	mg/kg
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (m,p,o), stirene e altri solventi organici aromatici	mg/kg

Solventi clorurati organici: carbonio tetracloruro, tricloroetilene, tetracloroetilene, clorometano, diclorometano, triclorometano, esaclorobutadiene, cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene	mg/kg
Altri solventi organici clorurati	mg/kg
Solventi bromurati organici: bromodiclorometano, dibromoclorometano, 1,2-dibromometano, tribromometano	mg/kg
Solventi alifatici (tra cui metanolo e metiliterbutiletere)	mg/kg

Il rapporto di prova con la dichiarazione di non pericolosità del rifiuto dovrà essere allegato al documento di caratterizzazione di base.

Se ritenuto opportuno effettuare analisi per la verifica della classificazione di rifiuti con codice EER non pericoloso assoluto. Ad esclusione del codice EER 19 12 10, si raccomanda il protocollo di analisi riportato nella tabella 6.

**Tabella 6 - Analisi da effettuare per la classificazione di rifiuti identificati con codice EER non pericoloso assoluto, ad esclusione del codice EER 19 12 10**

Residuo a 105 °C	%
Residuo a 600 °C	%
Potere calorifico inferiore	kJ/kg t.q.
Cloro totale, zolfo totale	%
Metalli: antimonio, arsenico, cadmio, cromo totale, cobalto, manganese, mercurio, nichel, piombo, potassio, rame, tallio, vanadio, zinco	mg/kg

### 5.1.3 LIVELLO 3 – Controlli amministrativi

Per ciascun automezzo in ingresso al TU si procede alla verifica documentale e pesatura del carico, presso la stazione di ricevimento, con ritiro e controllo della documentazione richiesta (produttore autorizzato, formulario, ecc.).

- verificare che il rifiuto in ingresso sia individuato da un codice EER rientrante tra quelli per cui l'impianto di termovalorizzazione è autorizzato. In caso contrario sene impedisce l'accesso all'impianto;
- acquisire, nel caso di rifiuti urbani, tutte le informazioni necessarie per la registrazione del movimento nel database che ne permette la successiva registrazione sul "Registro di carico e scarico" (tra cui provenienza, codice EER, stato fisico del rifiuto);
- verificare, negli altri casi, il formulario di identificazione dei rifiuti pervenuto in numero di tre copie con particolare riferimento alla provenienza, alla tipologia (codice EER), allo stato fisico e le classi di pericolosità del rifiuto eventualmente indicate;
- determinare il peso dei rifiuti conferiti;
- rendere al trasportatore, per i carichi di rifiuti accompagnati da formulario di identificazione del rifiuto la quarta copia dello stesso.

### 5.1.4 LIVELLO 4 – Controllo radiometrico

Tutti gli automezzi autorizzati all'ingresso in impianto, esito positivo del Livello 3, devono transitare attraverso il portale per la verifica dell'eventuale presenza di materiale radioattivo. I controlli e la gestione di eventuali rilievi sono condotti secondo quanto previsto dalla "procedura sulla sorveglianza radiometrica condotta sui rifiuti conferiti e prodotti", alla quale si rimanda per i dettagli, ivi comprese le modalità di gestione dei rifiuti contaminati da radioattività. Gli automezzi per i quali si riscontra l'assenza di materiale radioattivo possono accedere all'area di scarico dei rifiuti.

### 5.1.5 LIVELLO 5 – Verifica dello scarico

Consiste nell'esecuzione di esami finalizzati ad accertare che il carico di rifiuti in ingresso corrisponda con quanto indicato nei documenti di accompagnamento e che abbia le caratteristiche principali conformi alle specifiche di accettazione del Termoutilizzatore.

Le verifiche speditive sono identificabili in due categorie:

**Controlli visivi:** a campione sui conferimenti di rifiuti speciali in ingresso all'impianto, qualsiasi sia il Rating di attenzione, verrà effettuata un'ispezione visiva volta ad accertare la conformità del materiale. All'interno del locale/area di scarico, un addetto prende visione dei rifiuti prima o, durante l'operazione di scarico. Se durante il controllo, il rifiuto presente sull'automezzo appare non rispondente alle caratteristiche attese o presenta odori anomali, il rifiuto può:

- essere scaricato parzialmente sul pavimento del locale di conferimento/area predisposta, per miglior valutazione del carico di rifiuti;
- essere restituito al mittente, trattenendo la copia di pertinenza del formulario di identificazione dei rifiuti.

Ricerca dei marker di pericolosità: ispezione di carichi a campione con ricerca di marker di pericolosità secondo una check list predefinita (presenza di fusti, bombole, RAEE, medicinali, eternit, vapori, fumi, odore di solventi, ecc.).

In particolare per la ricerca di marker di pericolosità, viene redatto un piano dei controlli individuando una frequenza delle ispezioni per ciascun produttore e per ciascun EER di rifiuti speciali, sulla base delle quantità di rifiuto conferite per avere un controllo sui flussi di rifiuto più importanti e sulla base del giudizio espresso con i controlli di Livello 1.

La frequenza di questi controlli sarà calibrata in funzione dei quantitativi conferiti, del Rating del sito produttivo e del Rating di attenzione con l'obiettivo di intensificare i controlli per i produttori che richiedono maggior attenzione per caratteristiche del processo produttivo e/o tipologia di rifiuti trattati; in particolare quelli che con Rating di Attenzione 2 (trattano/stoccano significative quantità di rifiuti pericolosi) e quelli che con Rating del sito Produttivo C (giudizio solo sufficiente indipendentemente dalla tipologia di rifiuti trattati) e B1 (giudizio discreto e trattamento/stoccaggio di rifiuti urbani e speciali non pericolosi).

Il piano dei controlli viene aggiornato periodicamente e devono essere specificate le modalità con cui viene aggiornato.

Il modulo di controllo contiene le informazioni per l'identificazione del carico (Produttore, Trasportatore, codice EER e targa automezzo), l'identificazione dell'operatore che ha eseguito il controllo, la check-list di verifica ed eventuali note. Il modulo compilato è conservato presso l'impianto.

### 5.1.6 LIVELLO 6 - Verifica di conformità

Consiste nell'esecuzione di analisi (chimiche e/o merceologiche) a campione per accertare che il rifiuto sia conforme alla sua caratterizzazione effettuata in fase di omologa. I campionamenti verranno normalmente condotti sui rifiuti conferiti in impianto. Il Gestore può – se previsto nel contratto - incaricare un laboratorio esterno, accreditato presso ACCREDIA, di eseguire campionamenti presso il sito del produttore e relative analisi. I controlli analitici vengono svolti su tutti i codici EER conferiti con frequenza minima di almeno un controllo all'anno per ogni codice EER e per ogni produttore (e almeno due controlli all'anno per i codici EER a specchio), ad eccezione dei rifiuti urbani, dei rifiuti sanitari e cimiteriali, dei rifiuti conferiti a seguito di ordinanze della Autorità Giudiziaria o Autorità di Pubblica Sicurezza o provenienti in modo occasionale.

Nel caso in cui la natura del rifiuto sia chiaramente ed univocamente individuata, come ad esempio per i rifiuti prodotti dal trattamento e preparazione di alimenti, è possibile derogare al principio sopra esposto. Le frequenze minime sopra indicate sono applicabili nel caso in cui i conferimenti siano continuativi nell'arco dell'anno, in caso contrario il numero di verifiche potrà essere inferiore (ad es. se i conferimenti si fermano dopo 3 mesi è tecnicamente difficile implementare più di un campionamento).

I controlli sono finalizzati ad accertare la non pericolosità del rifiuto secondo il D.lgs. 152/2006, allegato D alla parte IV. Per i rifiuti urbani non differenziati (codice EER 20 03 01), i rifiuti non stabilizzati provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue (codici EER 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14), i rifiuti sanitari e medicinali (codici EER 18 01 01, 18 01 07, 18 01 09, 18 02 01, 20 01 32) ed i rifiuti cimiteriali (codice EER 20 03 99, 20 01 38), ovvero per tutti quei rifiuti potenzialmente a rischio infettivo, per motivi di igiene non si provvede a campionamento interno di verifica della "non pericolosità" (art. 237-septies, punto 5.b del D.lgs. n. 152/2006) e saranno accertate solo la correttezza e completezza della documentazione di accompagnamento.

A discrezione dell'impianto, i campionamenti analitici possono essere intensificati sulla base delle evidenze che dovessero eventualmente emergere dai controlli dei livelli inferiori.

## 5.2 Casi particolari

Si identificano le seguenti tipologie di rifiuti che necessitano di indicazioni particolari:

- Rifiuti Sanitari
- Rifiuti derivanti da attività cimiteriali
- CSS/CDR
- imballaggi

## 5.2.1 Rifiuti Sanitari

Il riferimento normativo per questa tipologia di rifiuti è il D.P.R. 254/2003.

I rifiuti sanitari sono identificati dai codici EER 18. I rifiuti sanitari pericolosi accettati presso l'impianto vengono ricevuti nell'area dedicata. I rifiuti sanitari pericolosi devono essere trasportati in contenitori idonei e opportunamente etichettati, con indicazione del produttore e del EER contenuto. I rifiuti sanitari pericolosi sono introdotti direttamente nelle tramogge di carico delle caldaie o direttamente in forno mediante un sistema di trasporto automatico dei contenitori. I rifiuti sanitari pericolosi conferiti presso l'impianto devono essere avviati alla combustione nella stessa giornata del conferimento, se possibile, o nel rispetto di eventuali prescrizioni AIA. I rifiuti sanitari non pericolosi classificati come urbani a seguito della sterilizzazione possono invece essere conferiti direttamente nella vasca di stoccaggio rifiuti. Si ricorda che per i rifiuti sanitari con codice a specchio la non pericolosità è garantita e certificata dal produttore del rifiuto, non sono previste verifiche analitiche data la tipologia del rifiuto; deve essere solo verificata l'integrità dell'imballaggio.

### **Criteri di accettazione del rifiuto EER 18 01 07**

I rifiuti sanitari individuati dal codice EER 18 01 07 (sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06\*) sono accettati se è fornito un elenco dettagliato degli stessi:

### **Criteri accettazione rifiuto EER 180108\* e 180109**

per i medicinali provenienti da strutture sanitarie dovrà essere fornito l'elenco con l'indicazione della presenza o meno di citotossici e citostatici; i medicinali da raccolta differenziata (farmacie) sono identificati col codice 20 01 32.

## 5.2.2 Rifiuti derivanti da attività cimiteriali

Per l'identificazione dei codici EER identificativi delle diverse tipologie di rifiuti provenienti da attività cimiteriali si fa riferimento alla nota ISPRA n.prot.31098 del 20 luglio 2009.

Vengono identificati i seguenti codici EER tra quelli appartenenti al capitolo 20 (Rifiuti urbani) della decisione 955/2014/UE:

- 20 02 01 (rifiuti biodegradabili) per i rifiuti del verde e per gli altri rifiuti biodegradabili derivanti dalle manutenzioni delle aree cimiteriali
- 20 02 02 o 3 (terre e rocce) per il materiale proveniente dallo scavo
- 20 03 99 (rifiuti urbani non specificati altrimenti) per i rifiuti misti sia quelli biodegradabili che non biodegradabili provenienti da operazioni di esumazione e estumulazione
- 20 01 38 rifiuti legnosi da attività cimiteriale

I riferimenti per questa tipologia di rifiuti è il D.P.R. 254/2003 (per i rifiuti sanitari) art.2 comma 1 lettere e) ed f). Le modalità di gestione di tali rifiuti devono rispettare le cautele sanitarie applicabili ed eventualmente previste nell'atto autorizzativo.

### 5.2.3 Criteri di accettazione di CSS/CDR

L'impianto può trattare il combustibile solido secondario (CSS), corrispondente al codice EER 19 12 10, , che rispetta le caratteristiche di classificazione e specificazione individuate dalla norma tecnica UNI EN 15359, al quale si applica la qualifica di rifiuto.

Nella tabella 1 si riporta il prospetto 1 della norma UNI EN 15359, con il sistema di classificazione per il combustibile solido secondario (CSS).

**Tabella 1 – Classificazione dei combustibili solidi secondari CSS (da UNI EN 15359)**

Caratteristiche di classificazione							
Caratteristica	Misura statistica	Unità di misura	Valori limite per classe				
			1	2	3	4	5
PCI	media	MJ/kg t.q.	≥ 25	≥ 20	≥ 15	≥ 10	≥ 3
Cl	media	% s.s.	≤ 0,2	≤ 0,6	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 3
Hg	mediana	mg/MJ t.q.	≤ 0,02	≤ 0,03	≤ 0,08	≤ 0,15	≤ 0,50
	80° percentile	mg/MJ t.q.	≤ 0,04	≤ 0,06	≤ 0,16	≤ 0,30	≤ 1,00

Tutte le classi di CSS dovranno inoltre rispettare i limiti di accettazione riportati nella successiva tabella 2.

Il produttore dovrà fornire indagini analitiche o attestazione, mediante il modello di specifica riportato in appendice A parte 1 della UNI EN 15359, del rispetto dei requisiti chimici e fisici richiesti e del rispetto dei limiti di accettazione riportati nella tabella seguente:

**Tabella 2 - Limiti di accettazione dei metalli nei CSS (rif. UNI/TS 11553)**

Caratteristica	Misura Statistica*	Unità di misura	Limite di accettazione
Antimonio	mediana	mg/kg s.s.	max. 150
Arsenico	mediana	mg/kg s.s.	max. 15
Cadmio	mediana	mg/kg s.s.	max. 10
Cromo	mediana	mg/kg s.s.	max. 500
Cobalto	mediana	mg/kg s.s.	max. 100
Manganese	mediana	mg/kg s.s.	max. 600
Nichel	mediana	mg/kg s.s.	max. 200
Piombo	mediana	mg/kg s.s.	max. 600
Rame	mediana	mg/kg s.s.	max. 2000
Tallio	mediana	mg/kg s.s.	max. 10
Vanadio	mediana	mg/kg s.s.	max. 150

\* Mediana delle risultanze analitiche effettuata su 10 analisi condotte ciascuna su un sotto-campione estratto dal campione composito rappresentativo del Lotto

Anche il CDR conforme alle specifiche della norma UNI 9903-1 qualificato come RDF di qualità normale, prodotto in impianti autorizzati alla sola produzione di CDR ai sensi della norma tecnica sopra citata si considera rientrante nei CSS ammessi al TU con il codice EER 19 12 10.

Per il codice EER 19 12 10 (CDR combustibile derivato dai rifiuti) classificato secondo la norma UNI 9903-1 si richiede la determinazione e la conformità ai limiti di accettazione dei parametri previsti dalla norma UNI 9903-1 (punto 5, prospetto 1), riportati nella tabella sottostante.

**Tabella 3 - Specifiche tecniche del CDR di qualità normale secondo la norma UNI 9903-1 (punto 5, prospetto 1)**

Caratteristica	Misura Statistica*	Unità di misura	Limite di accettazione
Umidità	media	% t.q.	max. 25
PCI	media	kJ/kg t.q.	min. 15.000
Contenuto di ceneri	media	% s.s.	max. 20
Arsenico	media	mg/kg s.s.	max. 9
Cadmio + mercurio	media	mg/kg s.s.	max. 7
Cloro totale	media	% t.q.	max. 0,9

Cromo	media	mg/kg s.s.	max. 100
Rame solubile	media	mg/kg s.s.	max. 300
Manganese	media	mg/kg s.s.	max. 400
Nichel	media	mg/kg s.s.	max. 40
Piombo volatile	media	mg/kg s.s.	max. 200
Zolfo	media	% t.q.	max. 0,6
Contenuto di vetro	-	% s.s.	**
Ferro	-	% s.s.	**
Fluoro	-	% s.s.	**
Alluminio	-	% s.s.	**
Stagno	-	% s.s.	**
Zinco	-	% s.s.	**
Aspetto esteriore	-	-	**
Pezzatura	-	mm	**
Rammollimento ceneri	-	°C	**

\* Media delle risultanze analitiche dei campioni costituiti a partire da 5 sottolotti settimanali compresi all'interno di un lotto di produzione

\*\* Per questi parametri non è richiesto il limite di accettazione. Tuttavia, se ne raccomanda l'indicazione

prima di esprimere assenso al conferimento, si riserva comunque la possibilità, per specifici casi, di richiedere eventuale documentazione integrativa.

#### Rifiuti speciali prodotti anche da trattamento rifiuti urbani

Per tutti i rifiuti speciali prodotti anche solo in parte dal trattamento di rifiuti urbani (vedi tabella 4) occorre richiedere al conferitore di dichiarare, sulla base della dichiarazione MUD più recente, la quota (percentuale in peso) dei rifiuti urbani sul totale trattato nell'anno nel proprio impianto.

**Tabella 4 - Rifiuti speciali per i quali è richiesta la dichiarazione della % in peso di RU sul totale trattato dal conferitore**

19 05 01	19 05 02	19 05 03
19 06 04	19 06 06	//
19 12 01	19 12 04	19 12 07
19 12 08	19 12 10	19 12 12

#### 5.2.4 EER 19 12 12

Al fine omologare i produttori che fanno richiesta di conferimento del codice ERR 191212 "Altri rifiuti, compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce

191211", preventivamente alla stipula della convenzione è necessario effettuare un sopralluogo presso l'impianto di produzione. In allegato 2 si riporta la check-list da compilare ad ogni sopralluogo presso gli impianti.

Al fine di determinare l'idoneità dell'impianto che produce rifiuti di codice EER 19 12 12, si devono predisporre criteri di valutazione specifici. È responsabilità del Gestore dell'impianto individuare i criteri che ritiene adeguati a garantire la gestione dell'impianto nel rispetto di tutti gli adempimenti normativi.

A mero titolo di esempio, si riporta la tabella seguente:

<b>Criteri</b>	<b>PUNTI</b>
Possesso certificazioni ISO 9001-ISO 14001- EMAS (>punteggio)	2
Possesso AIA: AUA o Autorizzazione unica art.208 dlgs 152/2006	1
Autorizzazione senza rifiuti pericolosi	1
Flussi rifiuti urbani separati da altri flussi di rifiuti	1
Presenza portale radiometrico	1
Ordine generale riscontrato in impianto	1
Assenza di rifiuti indesiderati nei rifiuti EER 19 12 12 in deposito	0,5
Presenza di strumento portatile per la verifica della radioattività	0,5
Non sono trattati rifiuti pericolosi anche se autorizzati	0,5
Presenza di apposita procedura per il trattamento dei rifiuti	0,5

I singoli punteggi e il punteggio da raggiungere sono a discrezione del Gestore dell'impianto.

### 5.2.5. Imballaggi

Al fine di omologare i produttori che fanno richiesta di conferimento del codice 15 01 XX "imballaggi", anche alla luce degli Orientamenti Europei per la classificazione dei rifiuti (aprile 2018), preventivamente alla stipula del contratto è necessario accertarsi dell'origine e della non pericolosità dei rifiuti, anche per mezzo di analisi chimiche o, ove possibile, per mezzo di documentazione fotografica, relazione di caratterizzazione e dichiarazione di non pericolosità del produttore.

## 5.3 Campionamento ed analisi

Le norme di riferimento per il campionamento sono le seguenti:

- Norma 10802:2013 e norme collegate.
- Norme collegate alla UNI 10802:2013 :
  - a) UNI/TR 11682:2017

- b) EN 14899 Framework for the preparation and application of a sampling plan; (UNI EN 14899:2006)
- c) CEN/TR 15310-1:2006 Guidance on selection and application of criteria for sampling under various conditions; (UNI CEN/TR 15310-1:2013)
- d) CEN/TR 15310-2:2006 Guidance on sampling techniques;
- e) CEN/TR 15310-3:2006 Guidance on procedures for sub-sampling in the field;
- f) CEN/TR 15310-4:2006 Guidance on procedures for sample packaging, storage, preservation, transport and delivery;
- g) CEN/TR 15310-5:2006 Guidance on the process of defining the sampling plan

Per ogni produttore e codice EER è necessario definire un piano di campionamento che deve essere disponibile (aggiornato quando necessario). Deve essere definito un elenco dei produttori e codici EER per i quali non è previsto il campionamento e l'analisi con indicati i motivi dell'esclusione. Il piano di campionamento deve definire:

- campione singolo e/o composito
- numero incrementi
- quantità del campione primario da consegnare al laboratorio
- scala di campionamento
- Livello di affidabilità richiesta
- Parametri scelti per l'analisi
  
- Metodi analitici con LOQ/LOD
- Strategia di campionamento
- Metodologia di campionamento
- Contenitori da utilizzare a seconda dei parametri
- Condizioni di conservazione e trasporto
- Tempi entro cui effettuare le analisi
- Durata della conservazione dei campioni
- DPI da utilizzare dai campionatori
- Catena della custodia dei campioni
- Verbali di campionamento
- Modalità di archiviazione dei risultati per valutazioni successive
- Responsabilità nelle varie fasi

Devono essere definiti per ogni codice EER quali siano i parametri pertinenti per la verifica di conformità, che si ritroveranno nel piano di campionamento per il singolo codice EER.

I campionamenti possono essere svolti da personale dell'impianto appositamente formato o da laboratorio esterno convenzionato dotato di personale qualificato, utilizzando attrezzature e procedure di sicurezza adeguate al rifiuto da campionare.

L'individuazione delle modalità di campionamento viene effettuata direttamente dal personale qualificato del laboratorio esterno al momento del sopralluogo in funzione delle condizioni riscontrate.

I controlli analitici interni sono effettuati applicando, in linea generale, i pacchetti analitici descritti nel paragrafo 5.2.2.2. qualora reputato di interesse, integrerà il controllo chimico con una analisi merceologica, effettuata identificando le quantità delle stesse frazioni merceologiche previste per la caratterizzazione di omologa dei rifiuti (paragrafo 5.2.1.).

L'impianto si avvarrà per l'effettuazione delle analisi chimiche di classificazione (e di eventuali analisi merceologiche) di qualificati laboratori indipendenti, con comprovata esperienza ed un efficace sistema di controllo della qualità.

Se l'esito dell'analisi dovesse indicare dei parametri anomali, anche a seguito di eventuali repliche (una singola analisi non può essere esaustiva), questo darà origine ad una riverifica della qualifica del fornitore, fino ad arrivare – in casi gravi – alla risoluzione del contratto.

## 5.4 Archiviazione dei dati

La documentazione relativa ai rifiuti deve essere archiviata e disponibile per le verifiche degli Enti di controllo. Deve essere bene identificato dove fisicamente vengono archiviati i documenti, le responsabilità delle persone coinvolte nella gestione degli stessi. Anche per i carichi respinti le motivazioni e il destino finale previsto per il rifiuto respinto. Comunicazione a Provincia competente deve essere fatta per il carico respinto di rifiuti. Tutta la documentazione archiviata deve essere mantenuta per 10 anni.

## 5.5 Sistemi informatici

Per la gestione dei quantitativi dei rifiuti, degli stoccaggi della verifica in ogni momento della situazione dal punto di vista Seveso e il rispetto dei limiti previsti dall'atto autorizzativo, si consiglia l'utilizzo di software dedicati.

## 5.6 Allegati

- Scheda omologa impianto di produzione del rifiuto destinato al termovalorizzatore (previsto dall'impianto)
- Caratterizzazione di base e di omologa dei rifiuti destinati al termovalorizzatore (previsto dall'impianto)