

Città di Presicce

Località Spiggiano Canale

(Provincia Le)

VERIFICA BAT

OGGETTO TAVOLA

Aggiornamento a seguito della

- Pubblicazione della decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 “Conclusioni sulle Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti” ai sensi della direttiva 2010/75/UE del parlamento europeo e del consiglio”
- L.R. 32/2018: disciplina in materia di emissioni odorigene

AUTORIZZAZIONE N.

117 DEL 18/05/2011

RIFERIMENTI CATASTALI

Fg. 19 p.lla 528

ALLEGATO

2

REVISIONE

01

COMMITTENTE: **ECOLIO 2 s.r.l.**

L'Amministratore

ELABORAZIONE: Ing. Daniela TRAVISANI



DATA

FEBBRAIO
2019

INDICE

1. PREMESSA	3
2. CONSIDERAZIONI SULL BAT APPLICABILI ALLA PIATTAFORMA ECOLIO2 SRL	4
2.1. BREVE DESCRIZIONE DEL CICLO PRODOTTIVO DELLA PIATTAFORMA ECOLIO2 SRL	4
2.2. INDIVIDUAZIONE DELLE BAT SPECIFICHE PER RIFIUTI APPLICABILI ALL'ATTIVITÀ IN ESAME	5
3. BAT 2018 – CONCLUSIONI GENERALI	6
3.1. CONCLUSIONI GENERALI	6
3.1.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA (DA BAT 1 A BAT 5)	6
3.1.2. MONITORAGGIO (BAT DA 6 A 11)	13
3.1.3. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA (BAT DA 12 A 16)	19
3.1.4. RUMORE E VIBRAZIONI (BAT DA 17 A 18)	21
3.1.5. EMISSIONI NELL'ACQUA (BAT da 19 a 20)	23
3.1.6. EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI (BAT 21)	28
3.1.7. EFFICIENZA NELL'USO DEI MATERIALI (BAT 22)	29
3.1.8. EFFICIENZA ENERGETICA (BAT 23)	29
3.1.9. RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI (BAT 24)	29
3.2. CONCLUSIONI PER GLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI	30
3.2.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA (BAT 52 E BAT 2)	30
3.2.2. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA (BAT 53)	30

1. PREMESSA

Per raggiungere un livello il più possibile elevato di protezione dell'ambiente il rilascio delle AIA prevede che vengano individuate e adottate, da parte del gestore dell'impianto, le migliori tecniche disponibili (MTD o BAT "Best Available Techniques"), ovvero le tecniche impiantistiche, di controllo e di gestione che - tra quelle tecnicamente realizzabili ed economicamente sostenibili per ogni specifico contesto - garantiscono bassi livelli di emissione di inquinanti, l'ottimizzazione dei consumi di materie prime, prodotti, acqua ed energia e un'adeguata prevenzione degli incidenti.

Tutte le informazioni utili sulle BAT sono riportate nei cosiddetti Brefs (BAT Reference documents), documenti di riferimento specifici per le varie categorie di attività, che vengono costantemente aggiornati dalla Commissione Europea.

Il concetto di Best Available Techniques, BAT, è fondamentale nella Direttiva IPPC nel determinare gli obblighi degli operatori industriali in relazione alla prevenzione e al controllo dell'inquinamento. Con questa formula si intendono:

- tecniche, sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
- disponibili, le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide, nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi. Questo indipendentemente dal fatto che siano o no applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;
- migliori, le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Con il recepimento nell'ordinamento italiano (D.Lgs 46/2014) della Direttiva 2010/75/UE, i valori limite di emissione e le altre condizioni dell'autorizzazione vengono stabilite sulla base delle conclusioni sulle BAT (BAT conclusion, emanate in continuo aggiornamento sotto forma di "Decisioni" dalla Comunità Europea).

Alla luce della pubblicazione della Decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L208/38 del 17/08/2018 è pertanto necessario effettuare una verifica della piattaforma rispetto alle migliori tecnologie disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della **direttiva 2010/75/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio.

Nel presente documento si riportano le BAT applicabili all'installazione condotta dalla ditta "Ecolio2 srl" allocata in Presicce (Le), località Spiggiano Canale".

2. CONSIDERAZIONI SULL BAT APPLICABILI ALLA PIATTAFORMA ECOLIO2 SRL

Il ciclo produttivo implementato dalla ditta "Ecolio2 srl" attualmente oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale Determina Dirigente n.117 del 18/05/2011 costituisce un'attività di "nicchia" nell'ambito del panorama del trattamento dei rifiuti in quanto è finalizzato alla depurazione ed eliminazione finale di rifiuti liquidi.

Detto trattamento è oggetto del recente aggiornamento delle BAT 2018 che, oltre a disciplinare aspetti di carattere generale, prevede anche una sezione specifica dedicata alle migliori tecniche disponibili definite a livello europeo da applicare a questa specifica attività.

2.1. BREVE DESCRIZIONE DEL CICLO PRODOTTIVO DELLA PIATTAFORMA ECOLIO2 SRL

Di seguito si descrive il ciclo produttivo implementato partendo dal rapporto commerciale con il cliente e l'attività svolta in fase di accettazione e controllo analitico dei rifiuti da conferire in ingresso cd. "omologa" che è essenziale ai fini di una adeguata attività interna di trattamento.

L'omologazione avviene previa "Richiesta di omologa rifiuti" sul sito dell'azienda indicando una serie di informazioni e inviando un certificato d'analisi aggiornato firmato e timbrato da tecnico abilitato.

Il conferimento dei rifiuti presso la piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi speciali della "Ecolio2 s.r.l.", è subordinato all'omologazione del rifiuto da smaltire e che si conclude con la sottoscrizione di un contratto con il Cliente e il Responsabile di Omologazione (RO) nel quale saranno regolati gli aspetti economici dell'attività e l'individuazione del trattamento finale al quale sottoporlo (Attività D9 e D8).

Il contratto di smaltimento è individuato mediante un numero di protocollo univoco per ogni Cliente da utilizzare da parte di quest'ultimo ogni volta che intende effettuare la prenotazione di conferimento.

Sulla base della classificazione del rifiuto e delle caratteristiche di pericolosità dichiarate dal produttore del rifiuto, il tecnico di laboratorio o altro addetto incaricato dalla ditta verifica e stabilisce:

- Che il codice CER sia tra quelli compresi nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Puglia con Determinazione Dirigenziale n. 117 del 18/05/2011;
- Che i parametri riportati nel certificato di analisi fornito dal produttore rispettino quelli richiesti;
- Il ciclo di trattamento a cui il rifiuto liquido deve essere destinato (D8 o D9) da indicare sul FIR

Dopo aver sottoscritto il contratto, stante gli esiti dell'"omologa" e dell'effettiva consistenza degli inquinanti presenti nei rifiuti liquidi conferiti da trattare, la ditta "Ecolio2 srl" programma la propria attività interna come segue:

- Programmazione dei conferimenti - Deposito preliminare dei rifiuti in ingresso all'impianto.;
- Verifica preliminare
- Trattamento chimico fisico
- Trattamento termico
- Trattamento biologico
- Trattamento fanghi

2.2. INDIVIDUAZIONE DELLE BAT SPECIFICHE PER RIFIUTI APPLICABILI ALL'ATTIVITÀ IN ESAME

La presente relazione sullo "stato di applicazione delle BAT" è stata redatta con l'obiettivo di fornire le informazioni in merito all'applicazione delle Best Available Techniques – Migliori Tecniche Disponibili – applicabili nel caso degli impianti condotti nel sito IPPC dalla società "Ecolio2 S.r.l." allo stato attuale e a quello di progetto proposto ai sensi della LR32 del 16/07/2018.

La valutazione di dettaglio con le BAT di settore disponibili è stata fatta in riferimento alla recentissima Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018.

Ciò premesso, si rappresenta che nel presente elaborato si terrà conto di quanto previsto dalla predetta Best Available Techniques – Migliori Tecniche Disponibili che prevede n.54 norme tecniche ed altre indicazioni specifiche non tutte applicabili all'iniziativa in progetto:

1. **Conclusioni generali** (*Prestazione ambientale complessiva (BAT da 1 a 5); Monitoraggio (BAT da 6 a 11); Emissioni nell'atmosfera (BAT da 12 a 16); Rumore e vibrazioni (BAT da 17 a 18); Emissioni nell'acqua (BAT da 19 a 20); Emissioni da inconvenienti e incidenti (BAT 21); Efficienza nell'uso dei materiali (BAT 22); Efficienza energetica (BAT 23); Riutilizzo degli imballaggi (BAT 24);*);
2. **Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti** (*Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti (Emissioni nell'atmosfera (BAT 25); Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici (BAT da 26 a 28); Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC (BAT da 29 a 30); Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico (BAT 31); Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio (BAT 32); Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti (BAT da 33 a 35); Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti (BAT da 36 a 37); Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti (BAT 38); Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti (BAT 39);*);
3. **Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti** (*Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (BAT da 40 a 41); Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati (BAT da 42 a 44); Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico (BAT 45); Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti (BAT da 46 a 47); BAT-AEL per le emissioni nell'atmosfera di composti organici provenienti dalla rigenerazione degli oli usati, dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico e dalla rigenerazione dei solventi esausti; Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato (BAT da 48 a 49); Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato (BAT 50); Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB (BAT 51);*);
4. **Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa** (*Prestazione ambientale complessiva (BAT 52); Emissioni nell'atmosfera (BAT 54);*);
5. **Descrizione delle tecniche** (*Emissioni convogliante nell'atmosfera; Emissioni diffuse di composti organici volatili (VOC) nell'atmosfera; Emissioni nell'acqua; Tecniche di cernita; Tecniche di gestione).*

Stante la specifica attività prevista in progetto dalla ditta "Ecolio2. s.r.l." , nel presente elaborato si elencano le norme tecniche ed altre indicazioni specifiche effettivamente applicabili alla piattaforma:

1. **Conclusioni generali** (*Prestazione ambientale complessiva (BAT da 1 a 5); Monitoraggio (BAT da 6 a 11); Emissioni nell'atmosfera (BAT da 12 a 16); Rumore e vibrazioni (BAT da 17 a 18); Emissioni nell'acqua (BAT da 19 a 20); Emissioni da inconvenienti e incidenti (BAT 21); Efficienza nell'uso dei materiali (BAT 22); Efficienza energetica (BAT 23); Riutilizzo degli imballaggi (BAT 24);*);
2. **Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa** (*Prestazione ambientale complessiva (BAT 52); Emissioni nell'atmosfera (BAT 53);*);

3. BAT 2018 – CONCLUSIONI GENERALI

Questa sezione della BAT contiene prescrizioni di carattere generale che entrano nel merito delle modalità di conduzione dell'attività dettando disposizioni e prescrizioni inerenti i sistemi di gestione ambientale ed altri aspetti essenziali inerenti il monitoraggio ed alcuni impatti ambientali comuni a tutte le fattispecie di impianti.

3.1. CONCLUSIONI GENERALI

Di seguito si riporta l'elenco delle BAT applicabili, in generale, a tutte le attività di gestione rifiuti previste dal quadro normativo vigente.

3.1.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA (DA BAT 1 A BAT 5)

Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la **BAT 1** consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti.

BAT 1 – Sistema di gestione ambientale		
Prescrizione	Stato di applicazione	Note
Impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	Applicata	La Ecolio2 srl è dotata di sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti previsti dalla ISO 14000 da parte di DNV GL. Eventuali requisiti aggiuntivi indicati dalla BAT (es i punti da XII a XV) saranno oggetto di prossimo sviluppo secondo un livello di dettaglio dipendente dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (come previsto nella descrizione dell'applicabilità della BAT 1).
Definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione	Applicata	L'Organizzazione si è data una politica integrata che racchiude i suoi valori ed il suo impegno per il perseguimento dei principi di qualità, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e tutela ambientale nell'esercizio delle proprie attività nonché di miglioramento continuo
Pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;	Applicata	La Ecolio2 srl pianifica gli investimenti ritenuti strategici per perseguire il costante miglioramento della propria impronta ambientale dando seguito a quanto statuito nella propria politica aziendale. A tale scopo ha già pianificato degli investimenti necessari sia alla chiusura dei sedimentatori primari delle sezioni biologiche sia per migliorare la qualità dell'emissione del punto Et della sezione termica mediante l'utilizzo della tecnica della condensazione criogenica e finitura su carboni attivi
Attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a. struttura e responsabilità, b. assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c. comunicazione, d. coinvolgimento del personale, e. documentazione,	Applicata	Nell'ambito delle procedure interne implementate e seguite dall'Organizzazione sono valutati tutti i requisiti indicati dalla BAT essenzialmente coincidenti con quelli propedeutici ed applicati in attuazione di quanto previsto della certificazione ISO 14000 da tempo posseduta dalla ditta Ecolio2 srl.

BAT 1 – Sistema di gestione ambientale		
Prescrizione	Stato di applicazione	Note
f. controllo efficace dei processi, g. programmi di manutenzione, h. preparazione e risposta alle emergenze, i. rispetto della legislazione ambientale,		
Controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a. monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM), b. azione correttiva e preventiva, c. tenuta di registri, d. verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;	Applicata	<p>Le prestazioni ambientali vengono periodicamente monitorate come previsto dal PMeC e da esigenze interne all'Organizzazione.</p> <p>La gestione delle prestazioni prevede anche il ricorso ad azioni correttive, preventive e di miglioramento ove necessarie. Le suddette attività vengono annotate in appositi registri utili per i verificatori interni e esterni alla ditta Ecolio2 srl nonché volte ad attestare l'adeguatezza del sistema di gestione ambientale implementato ed il relativo stato di attuazione ed aggiornamento.</p>
Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	Applicata	Viene eseguito il periodico riesame del SGA (almeno una volta l'anno) ai fini della verifica di adeguatezza dello stesso e del suo stato di attuazione e attività di audit interne
Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	Applicata	Nel sito IPPC sono impiegate le migliori prassi tecnologiche disponibili indicate nei documenti tecnici di settore come, ad esempio, quelle indicate nella BAT è specificatamente applicabili alle attività di gestione rifiuti liquidi che, hanno delle specificità tali da richiede una pianificazione dell'attività di trattamento interno alla luce della caratteristiche chimico fisiche della massa conferita.
Attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;	Non previsto	L'organizzazione non prevede uno smantellamento dell'impianto a medio o lungo termine. In ogni caso quelli installati e da installare sono impianti fuori terra di tipo metallico la cui rimozione non comporterebbe effetti ambientali di rilievo. L'esercizio delle attività, in ogni caso, viene effettuato garantendo la minimizzazione degli impatti ambientali derivanti dal ciclo produttivo implementato e da implementare.
Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare.	Applicata	La ditta Ecolio2 srl è sempre attiva nella valutazione delle proprie performance rispetto al settore di appartenenza. Ferma l'applicazione delle BAT di settore, che restano prioritarie, le analisi settoriali comparative sinora effettuate hanno

BAT 1 – Sistema di gestione ambientale		
Prescrizione	Stato di applicazione	Note
		suggerito la programmazione degli interventi di adeguamento per minimizzare eventuali impatti.
Gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);	Applicata	Vedasi dettaglio Tabella BAT 2
Inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);	Applicata	I flussi delle acque reflue nel caso specifico della ditta Ecolio2 srl sono lo scarico di acque depurate in trincea e le emissioni atmosferiche meglio definite nel PmC
Piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	Applicata	In riferimento a quanto descritto nella sezione 6.5 delle conclusioni sulle BAT "tecniche di gestione", le attività svolte dall'impianto IPPC Ecolio2 srl sono svolte minimizzando la riduzione dei residui derivanti dal trattamento rifiuti e promuovendo il recupero, ove possibile, compatibilmente con la qualità dell'output di linea.
Piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	Applicata	Nel sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti previsti dalla ISO 14000 da parte di DNV GL sono accluse procedure di gestione dell'emergenza in caso di incendio, di gestione degli sversamenti di oli e similari, gasolio ed altri rifiuti liquidi (di trascurabile entità poiché connessi alle esigenze manutentive).
Piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);	Applicata	L'Organizzazione ha eseguito il monitoraggio degli odori secondo la frequenza prevista dal PmC. Ha inoltre effettuato uno studio modellistico ai sensi della LR 32/2018. Nel PmC datato febbraio Rev1 è stata proposta una nuova modalità di gestione degli odori
Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).	Applicata	Per quanto attiene gli adempimenti ex D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii. in ordine alla sicurezza sul lavoro si rappresenta che nell'ambito del DVR sono stati valutati i rischi "rumore e vibrazioni" individuando come bersaglio/recettore il lavoratore al fine di individuare le necessarie misure di protezione e prevenzione. Le emissioni sonore in ambiente esterno sono oggetto di valutazioni misure/verifiche in campo secondo quanto previsto dal PmC e in occasioni di nuove installazioni.

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la **BAT 2** consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito in fase di interlocuzione con il produttore dei rifiuti/pianificazione lavorazione interna e gestione della massa di rifiuti in ingresso all'attività.

BAT 2 - Prestazione ambientale complessiva dell'impianto			
Prescrizione	Descrizione	Stato di applicazione	Note

BAT 2 - Prestazione ambientale complessiva dell'impianto			
Prescrizione	Descrizione	Stato di applicazione	Note
Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di pre-accettazione dei; - Quantità previste da conferire all'interno dell'attività <p>Certificato rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	APPLICATA:	<p>Il richiedente lo smaltimento deve compilare una richiesta di omologa sul sito dell'azienda in cui sono indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dati anagrafici del richiedente, del produttore/detentore/intermediario o trasportatore; - Dati del produttore del rifiuto, attività dell'azienda produttrice e luogo di produzione; - Dati del trasportatore; - Pericolosità del rifiuto; - Processo produttivo che lo ha generato e materie prime utilizzate - analisi di un campione rappresentativo del rifiuto a firma di tecnico abilitato, completo di classificazione del rifiuto <p>Oltre a tali parametri, in funzione del processo produttivo o dei prodotti utilizzati durante il processo di produzione del rifiuto, la ditta si riserva di chiedere ulteriori parametri integrativi ai fini dell'accettazione.</p>
Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	<p>Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di pre-accettazione.</p> <p>Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	APPLICATA	<p>In fase di accettazione del rifiuto, l'addetto ufficio accettazione e pesatura controlla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali; - I dati del formulario di trasporto (il produttore, la classificazione del rifiuto, le caratteristiche di pericolo, lo stato fisico) confrontandoli con la relativa richiesta di omologa. - Il peso/volume <p>Dopodiché, sotto la supervisione del tecnico di laboratorio, si procede al campionamento di una aliquota rappresentativa del rifiuto conferito per sottoporlo prima a verifica preliminare e successivamente ad una verifica completa. Il campione viene portato in laboratorio all'interno di bottiglie con la seguente etichettatura: data e ora del conferimento, codice CER, nome del produttore, nome del trasportatore, N° RdP, serbatoio di stoccaggio, pH, conducibilità.. Il laboratorio procede alle analisi complete. In caso di difformità con il certificato analitico che accompagna il rifiuto, in base ai risultati ottenuti in laboratorio, la ditta si riserva la facoltà di proporre un nuovo trattamento economico o di respingere l'intera massa del rifiuto</p>
Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	<p>Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di</p>	APPLICATA	<p>I dati analitici e di stoccaggio temporaneo riguardanti il rifiuto in ingresso sono registrati su un file Excel avente nome del produttore del rifiuto. Il file viene conservato in una cartella contenente anche la domanda di omologa, il relativo RdP con validità annuale e la valutazione interna di trattabilità del rifiuto e dei costi di gestione per il suo smaltimento creata in fase di pre-accettazione. La cartella è conservata in una cartella condivisa tra</p>

BAT 2 - Prestazione ambientale complessiva dell'impianto			
Prescrizione	Descrizione	Stato di applicazione	Note
	preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.		l'amministrazione e i tecnici operanti sull'impianto. I dati amministrativi del rifiuto riguardanti il trasporto, il produttore del rifiuto, la data di ricevimento, il codice CER e la quantità conferita confrontata con quella prevista, vengono registrati su una piattaforma elettronica che dà, poi, origine al registro di carico e scarico conservato in forma cartacea negli archivi dell'azienda.
Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	APPLICATA	Il laboratorio interno esegue analisi di autocontrollo periodiche con cadenza giornaliera, settimanale e quindicinale su diverse sezioni dell'impianto in riferimento a parametri critici stabiliti dal tecnico stesso. L'acqua di processo, disinfettata e filtrata, viene scaricata su trincea drenante e monitorata giornalmente sia da centraline H24 che registrano il pH, ORP e COD, sia dal laboratorio interno, il tutto secondo quanto previsto dalla tab4, alleg 5, parte III del DI 152/06. Tutti i risultati sono inseriti all'interno di registri di autocontrollo conservati in archivio in forma cartacea.
Garantire la segregazione dei rifiuti	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.	APPLICATA	La ditta invia i rifiuti in ingresso in serbatoi di stoccaggio temporaneo: 11 silos da 35 mc dedicati al deposito di rifiuti non pericolosi e 1 silos da 35 mc dedicato a i rifiuti pericolosi
Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché	APPLICATA	Il rifiuto liquido, a seconda delle proprie caratteristiche, può essere sottoposto alla miscelazione (Attività D9 ex All. B alla Parte IV del D. Lgs. N. 152/2006). La miscelazione può avvenire in deroga o non in deroga secondo quanto previsto dall'art.187 del D.Lgs. n.152/2006. La miscelazione dei rifiuti avviene solo dopo la verifica di compatibilità da parte del laboratorio interno, tenendo conto di quanto previsto nella tabella E.2 dello "Schema di compatibilità chimica tra diversi gruppi di sostanze" di cui alle MTD del D.M. 29/01/2007, "Trattamento chimico – fisico e biologico dei rifiuti liquidi". La prova di miscelazione viene effettuata su aliquote proporzionate tra il rifiuto e il prodotto da miscelare. Tale operazione non si protrae oltre le 24h; trascorso

BAT 2 - Prestazione ambientale complessiva dell'impianto			
Prescrizione	Descrizione	Stato di applicazione	Note
	delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.		tale tempo e senza il verificarsi di nessuna reazione si procede alla miscelazione.
Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	<p>La cernita dei rifiuti solidi in ingresso mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separazione manuale mediante esame visivo; - separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i me- talli; - separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici; - separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aeraulica, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti; - separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura. 	NON PERTINENTE	

Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la **BAT 3** consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti.

BAT 3 - Riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera		
Prescrizione	Stato di applicazione	Note
<p>a) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; - descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni; <p>b) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; • valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; • dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52); <p>c) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valori medi e variabilità della portata e della temperatura; - valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; 	Applicata	L'organizzazione detiene tutte le informazioni relative ai flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi derivanti dall'esercizio delle proprie attività e che sono oggetto di monitoraggio analitico e di valutazione periodica al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti ed un elevato livello delle prestazioni ambientali. La modalità di gestione dei dati e della documentazione si ritiene essere adeguata alle dimensioni e complessità dell'installazione ed alla rilevanza delle emissioni in acqua. Il PMeC compendia tutte le informazioni necessarie.

BAT 3 - Riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera		
Prescrizione	Stato di applicazione	Note
<ul style="list-style-type: none"> - infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; - presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri). 		

Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la **BAT 4** consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.

BAT 4 - Riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera			
Tecnica	Descrizione	Stato applicazione	Note
a. Ubicazione ottimale del deposito	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc. - ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito). 	Applicata	<p>Al fine di garantire la segregazione delle diverse tipologie di rifiuti liquidi in ingresso sono presenti 11 serbatoi da 35 mc/cad per i rifiuti non pericolosi e 1 serbatoio da 35 mc.</p> <p>I serbatoi di stoccaggio iniziale e di miscelazione sono posti a ridosso degli impianti di trattamento chimico – fisico, termico e biologico e, conseguentemente, la movimentazione, che per altro avviene a mezzo tubazioni in pressione in cui il liquido si muove attraverso la spinta data da elettropompe, è ridotta al minimo indispensabile</p>
b. Adeguatezza della capacità del deposito	<p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, - il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, - il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito. 	Applicata	<p>Al fine di garantire la segregazione delle diverse tipologie di rifiuti liquidi in ingresso sono presenti 11 serbatoi da 35 mc/cad per i rifiuti non pericolosi e 1 serbatoio da 35 mc.</p> <p>Un serbatoio viene riempito soltanto dopo essere stato svuotato e lavorato. Il quantitativo dei rifiuti depositati e lavorati è gestito attraverso idonei fogli di lavoro in formato elettronico</p>
c. Funzionamento sicuro del deposito	<p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, - i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni 	Applicata	<p>Nella gestione delle masse di rifiuti in deposito preliminarmente la ditta Ecolio2 srl rispetta le disposizioni di questa BAT.</p>

BAT 4 - Riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera			
Tecnica	Descrizione	Stato applicazione	Note
	ambientali, - contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.		
d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Non pertinente	

Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la **BAT 5** consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.

BAT 5 - Movimentazione e al trasferimento dei rifiuti		
Prescrizione	Stato applicazione	Note
<p>Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione - adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, - in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.</p>	Applicata	La movimentazione interna dei rifiuti liquidi è effettuata a mezzo di un circuito in pressione composto da tubi e pompe che, attraverso l'azione di queste ultime, è in grado di trasferire la massa di rifiuti liquidi da una sezione di trattamento all'altra. Gli organi di manovra sono azionati dal personale preposto su indicazione del responsabile d'impianto che fornisce le necessarie istruzioni.

3.1.2. MONITORAGGIO (BAT DA 6 A 11)

La **BAT 6** attiene all'aspetto specifico delle emissioni in acqua

BAT 6 – Emissioni in acqua		
Prescrizione	Stato applicazione	Note
Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o	Applicata	L'obiettivo del ciclo produttivo implementato dalla ditta è quello di depurare rifiuti liquidi prodotti extra sito. Il laboratorio interno esegue analisi di autocontrollo periodiche con cadenza giornaliera, settimanale e quindicinale su diverse sezioni dell'impianto in riferimento a parametri critici stabiliti dal tecnico stesso.

BAT 6 – Emissioni in acqua		
Prescrizione	Stato applicazione	Note
all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).		L'acqua di processo, disinfettata e filtrata, viene scaricata su trincea drenante e monitorata giornalmente sia da centraline H24 che registrano il pH, ORP e COD, sia dal laboratorio interno , il tutto secondo quanto previsto dalla tab4, alleg 5, parte III del DI 152/06. Tutti i risultati sono inseriti all'interno di registri di autocontrollo conservati in archivio in forma cartacea.

La **BAT 7** è riferita al monitoraggio delle emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Poiché le norme internazionali non prevedono specifici limiti per lo scarico su suolo, previsti invece dal legislatore italiano, il Gestore monitora le emissioni in acqua ai sensi della tab4, alleg 5, parte III del DI 152/06, sia mediante autocontrollo sia con frequenza mensile imposta. Essendo lo scarico di tipo discontinuo, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico

La **BAT 8** consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Trattamento meccanico dei rifiuti Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)	Stato di applicazione	Note
Ritardanti di fiamma bromurati (2)	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	NON APPLICABILE: la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto	
CFC	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni 6 mesi	NON APPLICABILE: la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto	
PCB diossina-simili	EN 1948-1, -2, e -4 (3)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici (2) e Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta all'anno	NON APPLICABILE: la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto	
Polveri	EN 13284-1	Trattamento meccanico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	APPLICATA:	Questo tipo di verifica è effettuata per il punto di emissione della centrale termica secondo quanto riportato nel PmC
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti			
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi			
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato			
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato			
HCl	EN 1911	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato ⁽²⁾	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICATA	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa			
HF	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato ⁽²⁾	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE: la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto	
Hg	EN 13211	Trattamento dei RAEE	Una volta ogni tre mesi	NON APPLICABILE: la	

Trattamento meccanico dei rifiuti Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)	Stato di applicazione	Note
		contenenti mercurio		ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto	
H ₂ S	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti ⁽⁴⁾	Una volta ogni sei mesi	APPLICATA:.	Secondo il precedente PmC erano previste analisi annuali di H ₂ S nei punti in cui sono presenti emissioni convogliate in atmosfera. Poiché le emissioni in tali punti sono poco significative, ai fini della verifica di tale parametro, la società ha proposto un monitoraggio con campionamento passivo con frequenza semestrale
Metalli e metalloidi tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se,Tl, V) (2)	EN 14385	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
NH ₃	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti ⁽⁴⁾	Una volta ogni sei mesi	APPLICATA	sono previste analisi di NH ₃ nel punto Et secondo il PmC. Le analisi verranno effettuate semestralmente
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi ⁽²⁾	Una volta ogni sei mesi		
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ⁽²⁾			
Concentrazione degli odori	EN 13725	Trattamento biologico dei rifiuti ⁽⁵⁾	Una volta ogni sei mesi	APPLICATA	sono previste analisi odorigene con la tecnica dei radielli. La società ha proposto una integrazione per tale monitoraggio con individuazioni di altri quattro punti e analisi semestrali anziché annuali
PCDD/F ⁽²⁾	EN 1948-1, -2 e -3 (3)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
TVOC	EN 12619	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto

Trattamento meccanico dei rifiuti Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)	Stato di applicazione	Note
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico ⁽²⁾	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi ⁽²⁾	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Rigenerazione degli oli usati		NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico		NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Rigenerazione dei solventi esausti		NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto

Trattamento meccanico dei rifiuti Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)	Stato di applicazione	Note
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ⁽²⁾		APPLICABILE	la ditta ha proposto la determinazione semestrale di tale parametro nel PmC al punto Et
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB ⁽⁶⁾	Una volta ogni tre mesi	NON APPLICABILE	la ditta non effettua il processo di trattamento dei rifiuti descritto

⁽¹⁾La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

⁽²⁾Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.

⁽³⁾Anziché sulla base di EN 1948-1, il campionamento può essere svolto sulla base di CEN/TS 1948-5.

⁽⁴⁾In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.

⁽⁵⁾Il monitoraggio di NH₃ e H₂S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.

⁽⁶⁾Il monitoraggio si applica solo quando per la pulizia delle apparecchiature contaminate viene utilizzato del solvente.

La **BAT 9 non è pertinente** con il progetto in questione in quanto consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

La **BAT 10** dispone il monitoraggio periodico delle emissioni di odori. Trattasi di adempimento già previsto ed implementato in ragione di quanto previsto dal vigente PMeC.

La **BAT 11** dispone il monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue. L'organizzazione già esegue la registrazione dei suddetti dati dandone comunicazione annualmente agli Organi Competenti

3.1.3. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA (BAT DA 12 A 16)

La **BAT 12** punta a prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle. Questa BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito tutti già implementato:

- ✓ Protocollo contenente azioni e scadenze: Nel PMeC è già indicato un programma di monitoraggio delle emissioni odorigene con la relativa cadenza periodica;
- ✓ Protocollo per il monitoraggio come stabilito nella BAT 10: Il protocollo d'azione è già previsto dal PMeC;
- ✓ Protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze: L'organizzazione come protocollo di risposta prevede di effettuare verifiche puntuali sulle possibili cause al fine di trovare soluzioni.
- ✓ Programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. L'organizzazione esercita le attività di trattamento all'interno dell'opificio per minimizzare il rischio di emissioni diffuse accidentali. Al fine di tenere sottocontrollo gli odori è stato predisposto un PMeC con verifiche semestrali anziché annuali.

Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la **BAT 13** prevede l'applicazione di una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito specificando quali misure non sono pertinenti con l'installazione.

Tecnica		Descrizione	Stato Applicazione	Note
a.	Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.	Applicata	Nel limite delle esigenze produttive, i tempi di permanenza dei rifiuti liquidi in deposito in ingresso sono ridotti al minimo.
b.	Uso di trattamento chimico	Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).	Non pertinente	I sistemi di contenimento delle emissioni si basano su dispositivi fissi passivi dotati di filtri a carbone attivo per i quali è stata prevista una

Tecnica		Descrizione	Stato Applicazione	Note
				sostituzione semestrale
c.	Ottimizzare il trattamento aerobico	In caso di trattamento aerobico di rifiuti li- quindi a base acquosa, può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> ✓ uso di ossigeno puro, ✓ rimozione delle schiume nelle vasche, ✓ manutenzione frequente del sistema di aerazione. ✓ In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36. 	Applicata	Bat pienamente applicata.

Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la **BAT 14** dispone di utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito (Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d) specificando quali misure non sono pertinenti con l'installazione.

Tecnica		Descrizione	Stato Applicazione	Note
a.	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), • ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, • limitare l'altezza di caduta del materiale, • limitare la velocità della circolazione, • uso di barriere frangivento 	Applicata	A tale scopo la ditta ha effettuato uno studio modellistico delle emissioni proponendo la copertura delle sezioni che possono generare emissioni diffuse impattanti. Le tubazioni sono quelle minime necessarie per la gestione impiantistica.
b.	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, • guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, • pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, • pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, • adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC). 	Applicata	Trattando di impianto esistente, per le nuove componenti e quelle già esistenti da rinnovare per intervenuta obsolescenza è privilegiata la sostituzione della componente da rimuovere con quella nuova di fabbrica rispondente a queste caratteristiche dettate dalla nuova BAT tenuto conto dell'intervento di sostituzione da effettuare
c.	Prevenzione della corrosione	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • selezione appropriata dei materiali da costruzione, • rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione. 	Applicata	Durante i periodi di fermo impianti, in funzione della necessità, si provvede alla manutenzione/sostituzione delle attrezzature e componenti che sono state oggetto di fenomeno di corrosione (es, applicazione nuovo strato di vernice superficiale previa pulizia delle superfici metalliche, ecc..)
d.	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio 	Applicata	I serbatoi per la gestione dei rifiuti sono completamente chiusi e per i sedimentatori primari ha previsto una chiusura definitiva ed inserimento di sistema di captazione

Tecnica		Descrizione	Stato Applicazione	Note
		nastri trasportatori), <ul style="list-style-type: none"> • mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, • raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione. 		dell'aria e passaggio su biofiltro
e.	Bagnatura	Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	Applicata	Tutte le aree sono sempre adeguatamente lavate
f.	Manutenzione	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, • controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida. 	Applicata	Attrezzature, macchine, impianti, elementi di chiusura sono oggetto di periodica manutenzione ai fini della conservazione in pieno stato di efficienza.
g.	Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.	Applicata	Tutte le aree interne ed esterne sono sottoposte a pulizia giornaliera tramite spazzamento manuale. Vengono realizzati periodici lavaggi delle attrezzature e delle pavimentazioni
h.	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)	Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.	Applicata per quanto di pertinenza	Gli impianti sono soggetti a puntuali verifiche lungo le linee e flange. In caso di perdite gli addetti Alle manutenzioni intervengono prontamente con annotazione sui registri all'uopo predisposti

La **BAT 15** consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito. Trattasi di disposizione non pertinente per l'attività implementata dalla ditta Ecolio2 srl in quanto non ci sono emissioni trattabili con questa tecnologia.

Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la **BAT 16** dispone di usare tecniche di abbattimento specifiche. Trattasi di disposizione non pertinente per l'attività implementata dalla ditta Ecolio2 srl in quanto non ci sono emissioni trattabili con questa tecnologia.

3.1.4. RUMORE E VIBRAZIONI (BAT DA 17 A 18)

Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la **BAT 17** consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati nel quadro riepilogativo che segue.

Tecnica		Descrizione	Stato Applicazione	Note
I.	un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate	Il protocollo per la prevenzione delle emissioni di rumore vigente nell'organizzazione è quello inserito nel PMeC. Sotto il profilo delle vibrazioni non si riscontrano sorgenti significative all'interno dell'impianto in questione.	Applicata	Le modalità dell'attività di monitoraggio è indicata nel PMeC . In caso di eventi anomali la ditta valuterà l'adozione di una delle misure di cui alla BAT 18
II.	un protocollo per il monitoraggio	Il protocollo per la prevenzione delle emissioni di rumore vigente nell'organizzazione è quello inserito	Applicata	Le modalità dell'attività di monitoraggio è indicata nel PMeC In

Tecnica		Descrizione	Stato Applicazione	Note
	del rumore e delle vibrazioni	nel PMeC. Sotto il profilo delle vibrazioni non si riscontrano sorgenti significative all'interno dell'impianto in questione.		caso di eventi anomali la ditta valuterà l'adozione di una delle misure di cui alla BAT 18
III.	un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze		Applicata	In caso di eventi anomali la ditta effettuerà un monitoraggio "straordinario" del clima acustico e valuterà l'adozione di una delle misure di cui alla BAT 18
IV	un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione	Nel caso in cui dovesse essere necessario saranno definite ed applicate le misure di prevenzione e/o riduzione che si renderanno necessarie.	Applicata	In caso di eventi anomali la ditta valuterà l'adozione di una delle misure di cui alla BAT 18

Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la **BAT 18** consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
a.	Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.	Applicata	Il sito IPPC è ubicato in zona industriale, lontano da recettori sensibili. L'area in cui insistono gli impianti produttivi confinano con il depuratore dell'acquedotto e altri impianti di gestione rifiuti la cui presenza, anche in ragione dell'attività implementata scarsamente impattante sotto il punto di vista del clima acustico, non necessita della realizzazione di edifici dedicati.
b.	Misure operative	Le tecniche comprendono: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione,	Applicata	Le apparecchiature sono sottoposte a controlli periodici. Pur in presenza di cicli produttivi a scarso impatto acustico, i turni notturni vengono pianificati concordemente alle esigenze produttive.

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
		movimentazione e trattamento		
c.	Apparecchiature a bassa rumorosità	Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.	Applicata	Trattandosi di impianto esistente, per le nuove componenti e quelle già esistenti da rinnovare per intervenuta obsolescenza è privilegiata la sostituzione della componente da rimuovere con quella nuova di fabbrica rispondente a queste caratteristiche dettate dalla nuova BAT tenuto conto dell'intervento di sostituzione da effettuare
d.	Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Le tecniche comprendono: fonoriduttori, isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose, insonorizzazione degli edifici.	Applicata	Trattasi di attività scarsamente impattante sotto il punto di vista del clima acustico allocata lontano da recettori sensibili. Laddove in futuro dovesse emergere la necessità di implementare misure di contenimento d'impatto previste da questa disposizione tecnica, la ditta si impegna ad implementare le misure di mitigazione costituite essenzialmente dall'istallazione di apprestamenti direttamente sugli impianto o a margine di questi ultimi.
e.	Attenuazione del rumore	È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici).	Applicata	Trattasi di attività scarsamente impattante sotto il punto di vista del clima acustico allocata lontano da recettori sensibili. Laddove in futuro dovesse emergere la necessità di implementare misure di contenimento d'impatto previste da questa disposizione tecnica, la ditta si impegna verificare la necessità di implementare una di queste misure di mitigazione costituita.

3.1.5. EMISSIONI NELL'ACQUA (BAT da 19 a 20)

Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la **BAT 19** consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
a.	Gestione dell'acqua	Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: <ul style="list-style-type: none"> • piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici); • uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), • riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato 	Applicata per quanto di pertinenza	L'attività implementata dalla ditta società è finalizzata al trattamento di rifiuti liquidi. L'acqua è quindi la materia prima del ciclo produttivo. Il lavaggio delle pavimentazioni avviene solo in caso di necessità e per la sezione termica vengono utilizzate pompe ad anello liquido

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
		punto di ebollizione).		
b.	Ricircolo dell'acqua	I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).	Applicata per quanto di pertinenza	L'acqua è la materia prima del ciclo produttivo con ricicli finalizzati a raggiungere gli obiettivi di legge prima dello scarico. I ricircoli ci sono ma sono funzionali al rispetto dei limiti di legge allo scarico e non già per soddisfare fabbisogni di approvvigionamento da altre fonti.
c.	Superficie impermeabile	A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.	Applicata	Per quanto concerne le aree scoperte carrabili dell'insediamento si rileva che queste sono dotate di pavimentazione in conglomerato bituminoso. In caso di sversamenti accidentali si procede tempestivamente all'uso di materiale inerte assorbente per limitare la contaminazione e lo spargimento. e/o lavaggio delle stesse
d.	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • sensori di troppopieno, • condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), • vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande, • isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole). 	Applicata	I serbatoi sono muniti di sistemi per il troppopieno e i serbatoi di stoccaggio presentano idonei bacini di contenimento. I serbatoi sono e tenuti quotidianamente sotto controllo. Per i serbatoi, vasche e bacini di contenimento viene effettuata verifica annuale di tenuta e gli esiti della verifica vengono inviati agli organi competenti.
e.	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	Applicata	I rifiuti in ingresso vengono accolti in serbatoi chiusi mentre, i rifiuti prodotti vengono accolti in cassoni con telo di copertura o big bags
f.	La segregazione dei flussi di acque	Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.	Applicata	La movimentazione interna dei rifiuti liquidi è effettuata a mezzo di un circuito in pressione composto da tubi e pompe che, attraverso l'azione di queste ultime, è in grado di trasferire la massa di rifiuti liquidi da una sezione di trattamento all'altra. Gli organi di manovra sono azionati dal personale preposto su indicazione del responsabile d'impianto che fornisce le necessarie istruzioni. Per le acque di pioggia è previsto un sistema di captazione con griglie ed in particolare le acque che cadono sul piazzale del

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
				termico vengono raccolte ed inviate in trattamento in sezione termica (in caso di accensione di tale sezione) mentre, tutte le altre vengono inviate in sezione biologica. I flussi di acque reflue non contaminati sono segregati da quelli che necessitano di un trattamento
g.	Adeguate infrastrutture di drenaggio	L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.	Applicata	L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, inviata a ulteriore trattamento.
h.	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.	Applicata	Non vi sono componenti interrati. Gli altri involucri sono costituiti da serbatoi fuori terra e vasche di trattamento in linea anch'esse costantemente ispezionate.
i.	Adeguate capacità di deposito temporaneo	Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	Applicata	La ditta invia i rifiuti in ingresso in serbatoi di stoccaggio temporaneo: 11 silos da 35 mc dedicati al deposito di rifiuti non pericolosi e 1 silos da 35 mc dedicato a i rifiuti pericolosi. In merito alla gestione si rimanda alla BAT1

Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la **BAT 20** per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

Trattamento preliminare e primario, ad esempio				
Tecnica		Inquinanti tipicamente interessati	Stato Applicazione	Note
a.	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	Applicata	Una fase di equalizzazione è prevista a monte delle sezioni nevralgiche dell'impianto.
	Neutralizzazione	Acidi, alcali	Applicata	Tecnica presente consiste di un sistema di chiari-flocculazione
c.	Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	Applicata	Trattasi di pre trattamento applicabile a tutti i reflui in ingresso mediante macchina sgrigliatrice

Trattamento preliminare e primario, ad esempio				
Tecnica		Inquinanti tipicamente interessati	Stato Applicazione	Note
	sabbia, separatori di grassi e separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria			

Trattamento fisico-chimico (termico)				
Tecnica		Inquinanti tipicamente interessati	Stato Applicazione	Note
d.	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX	Non applicata	
e.	Distillazione/rettificazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi	Non applicata	
f.	Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	Non applicata	
g.	Ossidazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro	Non applicata	
h.	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI))	Non applicata	
i.	Evaporazione	Contaminanti solubili	Applicazione	Le fasi di evaporazione è presente nell'ambito del trattamento termico mediante impianto a triplo effetto sottovuoto
j.	Scambio di ioni	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli	Non applicata	
k.	Strippaggio (stripping)	Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H ₂ S), l'ammoniaca (NH ₃), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi	Non applicata	

Trattamento biologico					
Tecnica			Inquinanti tipicamente interessati	Stato Applicazione	Note
l.	Trattamento fanghi attivi	a	Composti organici biodegradabili	Applicata	Il trattamento a fanghi è presente nell'ambito del trattamento biologico
m.	Bioreattore membrana	a		Non applicata	
Trattamento denitrificazione					
Tecnica			Inquinanti tipicamente interessati	Stato Applicazione	Note
l.	Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico		Azoto totale, ammonia	Applicata	Il trattamento di nitrificazione e denitrificazione è presente nell'ambito del trattamento biologico

Trattamento fisico-chimico (aggiunta di chemicals o sfruttando principi fisici)				
Tecnica		Inquinanti tipicamente interessati	Stato Applicazione	Note
a.	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Applicata	Presente in fase di ossidazione biologica oltre che per la sezione fanghi
b.	Sedimentazione		Applicata	E' presente sia una fase di sedimentazione primaria che secondaria
c.	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		Applicata	Vi è un sistema di filtrazione dell'acqua depurata a sabbia e carboni previa disinfezione dell'effluente
d.	Flottazione		Non applicata	

In ordine ai possibili livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) in relazione alle tipologie di recapiti finali si rileva che i limiti indicati per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente di cui alla Tabella 6.1 non sono pertinenti in quanto la ditta Ecolio2 srl recapita le proprie acque su suolo. Sono più confacenti all'attività in questione i livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente. Tabella 6.2

Ai fini della verifica dello stato di applicazione della BAT sono stati considerati solo le sostanze pertinenti per i trattamenti di rifiuti liquidi a base acquosa.

Sostanza/Parametro	BAT-AEL (1) (2)	LIMITE CONSIDERATO	LIMITE DA CONSIDERARE AI SENSI DELLE BAT O MANTENERE	Stato di applicazione
Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l	5		VENGONO DETERMINATI ANCHE GLI IPA
Cianuro libero (CN-)(3)	0,02- 0,1 mg/l	0,5	0,1	APPLICATA
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)(3)	0,2-1 mg/l	0,5	0,5	VENGONO DETERMINATI COME SOLVENTI ORGANICI AROMATICI TOTALI. VERRANNO INSERIRI ANCHE I CLORURATI
Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l	0.05	0.05	APPLICATA
Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l	0.002	0.002	APPLICATA
Cromo, espresso come Cr	0,01-0,3 mg/l	0.05	0.05	APPLICATA
Cromo esavalente, espresso come Cr (VI)	0,01-0,1 mg/l	0.002	0.002	APPLICATA
Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l	0.05	0.05	APPLICATA
Piombo, espresso come Pb	0,05-0,3 mg/l (4)	0.05	0.05	APPLICATA
Nichel, espresso come Ni	0,05-1 mg/l	0.05	0.05	APPLICATA
Mercurio, espresso come Hg	1-10 µg/l	0.005 mg/l	0.005 mg/l	APPLICATA
Zinco, espresso come Zn	0,1-2 mg/l	0.05	0.05	APPLICATA

(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

(2) Il BAT-AEL può non applicarsi se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle abbatta gli inquinanti in questione, a condizione che ciò non determini un livello più elevato di inquinamento nell'ambiente.

(3) Il BAT-AEL si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(4) Il limite superiore dell'intervallo è di 0,3 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.

(5) Il limite superiore dell'intervallo è di 2 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.

3.1.6. EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI (BAT 21)

Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).

TECNICA	Descrizione	STATO APPLICAZIONE	NOTE
a. Misure di protezione	Le misure comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • protezione dell'impianto da atti vandalici, • sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, • accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza. 	Applicata	L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale che interdice l'accesso a soggetti non autorizzati, di impianto antintrusione (allarme), impianto di videosorveglianza e impianti antincendio con sistema di rilevazione, rivelazione manuale e sistema di segnalazione acustica dell'allarme. Inoltre sono dislocati i presidi antincendio della protezione attiva

TECNICA		Descrizione	STATO APPLICAZIONE	NOTE
b.	Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.	Applicata	Sono stati implementati piani di gestione dell'emergenza in caso di incendio, di gestione degli sversamenti di oli e simili, gasolio ed altri rifiuti liquidi, emissioni accidentali e procedura di aspirazione spanti in caso di sversamenti accidentali
c.	Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, • le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti 	Applicata	L'organizzazione mantiene traccia di eventi accidentali, risultanze di ispezioni e verifiche da auditor esterni per attuare misure correttive e preventive, ove non previste al fine di minimizzare il rischio di reiterazione dell'evento e/o per essere pronto alla relativa gestione.

3.1.7. EFFICIENZA NELL'USO DEI MATERIALI (BAT 22)

Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la **BAT 22** consiste nel sostituire i materiali con rifiuti. Al momento tale BAT non risulta applicabile

3.1.8. EFFICIENZA ENERGETICA (BAT 23)

Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la **BAT 23** consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
a.	Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	Applicata	Nel PMeC sono indicati gli indicatori utilizzati per la verifica e monitoraggio delle prestazioni energetiche che tengono conto sia dei consumi annuali che dei consumi specifici per tonnellata lavorata. Vengono pianificati obiettivi di miglioramento annuali.
b.	Registro del bilancio energetico	Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono: <ul style="list-style-type: none"> i. informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; ii. informazioni sull'energia esportata dall'installazione; iii. informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. iv. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc. 	Applicata per quanto di pertinenza	L'organizzazione utilizza come unica fonte di energia quella elettrica prelevata da rete.

3.1.9. RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI (BAT 24)

Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la **BAT 24** consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1). La ditta Ecolio2 srl da seguito a quanto sopra indicato per quanto possibile tenuto conto della limitatezza della quantità di imballaggi prodotti annualmente e delle caratteristiche del ciclo produttivo implementato.

3.2. CONCLUSIONI PER GLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI

3.2.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA (BAT 52 E BAT 2)

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la **BAT 52** consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione (cfr. **BAT 2**).

BAT 52 – Prestazione ambientale complessiva		
Prescrizione	Stato di applicazione	Note
Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn – Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)].	APPLICATA	un campione del rifiuto in ingresso viene sottoposto ad un'analisi preliminare al momento dell'arrivo. Si determinano: caratteristiche organolettiche, presenza di solidi grossolani e/o sedimentabili, pH e conducibilità. In seguito il rifiuto viene stoccato in serbatoio D15 fino a completamento delle analisi presso il laboratorio interno per la determinazione di: COD, BOD, idrocarburi totali, anioni, metalli, ammoniaca e fenoli al fine di stabilire la biodegradabilità del rifiuto e l'effetto inibitorio che tali elementi possano dare all'impianto biologico.
Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio.	APPLICATA	un campione rappresentativo del rifiuto, dopo analisi approfondita, viene sottoposto a test di laboratorio quali: test di flocculazione, sotto agitazione magnetica, con agenti flocculanti e coagulanti, trattamenti acido/basici in batch o distillazione per determinare il tipo di trattamento più opportuno da effettuare sul rifiuto.

3.2.2. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA (BAT 53)

La **BAT 53** attiene all'aspetto specifico delle emissioni in atmosfera di HCl, NH₃ e composti organici. La BAT consiste nell'applicare la **BAT 14d** e utilizzare una o una delle tecniche indicate di seguito.

BAT 6 – Emissioni nell'atmosfera		
Tecnica	Descrizione	Note
a. Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1	
b. Biofiltro		
c. Ossidazione termica		
d. Lavaggio a umido (wet scrub – bing)		

Tabella 6.10: Livelli di emissione associati alla BAT (BAT – AEL) per le emissioni convogliate di HCl e TVOC in atmosfera provenienti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL ⁽¹⁾ (media del periodo di campionamento)
Acido cloridrico (HCl)	Mg/Nm ³	1 - 5
TVOC		3 – 20 ⁽²⁾
⁽¹⁾ Questi BAT-AEL si applicano solo se, sulla base dell'inventario citano nella BAT 3, la sostanza in esame nel flusso degli scarichi gassosi è identificata come rilevante.		
⁽²⁾ Il valore massimo dell'intervallo è 45 mg/Nm ³ quando il carico di emissioni è inferiore a 0,5 kg/h al punto di emissione.		

Per il monitoraggio si veda la **BAT 8**.

6. DESCRIZIONE DELLE TECNICHE: Verranno riportate soltanto quelle utilizzate tra quelle indicate

BAT 6.1 – Emissioni convogliate nell'atmosfera			
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Descrizione	Note
Adsorbimento	Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odoriferi.	L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile. L'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.	Tecnica applicata per le emissioni convogliate: è presente presso la piattaforma al punto Et sezione termica.
Biofiltro	Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odoriferi	Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, Sali inorganici e biomassa. Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità ed integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso.	Tecnica proposta per la gestione delle emissioni derivanti dalla chiusura dei sedimentatori primari dei moduli biologici A e B
Condensazione e condensazione criogenica	Composti organici volatili	La condensazione è una tecnica che elimina i vapori dei solventi dal flusso di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada. Per la condensazione criogenica, la temperatura d'esercizio può scendere a -120°C, ma nella pratica si situa spesso tra -40°C e -80°C	Tecnica che verrà proposta in fase di rinnovo AIA per la sezione termica ed in particolare per il punto Et

BAT 6.1 – Emissioni convogliate nell’atmosfera			
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Descrizione	Note
		nell'apparecchio di condensazione. La condensazione criogenica si presta per tutti i VOC e gli inquinanti inorganici volatili, indipendentemente dalla rispettiva pressione di vapore. Le basse temperature applicate consentono di ottenere un'efficienza di condensazione molto alta, il che rende questa tecnica molto adatta al controllo finale delle emissioni di VOC.	
Ciclone	Polveri	I filtri a ciclone sono dispositivi utilizzati per eliminare il particolato più pesante, che «precipita» quando gli scarichi gassosi sono sottoposti a un movimento rotatorio prima di uscire dal separatore. Sono utilizzati per controllare il particolato, in special modo il PM ₁₀ .	Tecnica applicata a monte del camino E1 – sezione termica
Filtro a tessuto	Polveri	I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.	Tecnica applicata a valle del ciclone e a monte del camino E1 – sezione termica

BAT 6.3 – Emissioni nell’acqua			
Tecnica	Inquinanti generalmente interessati	Descrizione	Note
Trattamento con fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	Ossidazione biologica degli inquinanti organici disciolti mediante l'ossigeno utilizzando il metabolismo di microorganismi. In presenza di ossigeno disciolto (iniezione di aria o ossigeno puro) i componenti organici si trasformano in biossido di carbonio, acqua o altri metaboliti e biomassa (ossia fango attivo). I microorganismi sono mantenuti in sospensione nelle acque reflue e l'intera miscela viene aerata meccanicamente. La miscela di fanghi attivi è incanalata verso un dispositivo di separazione; da qui il fango viene rinviato alla vasca di aerazione.	APPLICATA
Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Tecniche utilizzate per separare i solidi in sospensione nelle acque reflue e spesso eseguite in fasi successive. La coagulazione si effettua aggiungendo coagulanti con carica opposta a quella dei solidi in sospensione. La flocculazione si effettua aggiungendo polimeri affinché le collisioni tra particelle di microflocchi ne provochino l'aggregazione per ottenere flocculi di dimensioni superiori. I flocculi formati vengono poi separati per sedimentazione, flottazione ad aria o filtrazione.	APPLICATA
Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	Bilanciamento dei flussi e dei carichi inquinanti per mezzo di vasche o altre tecniche di gestione.	APPLICATA

BAT 6.3 – Emissioni nell'acqua			
Tecnica	Inquinanti generalmente interessati	Descrizione	Note
Evaporazione	Inquinanti solubili	Uso della distillazione (cfr. sopra) per concentrare le soluzioni acquose di sostanze altobollenti a fini di riutilizzo, trattamento o smaltimento (ad esempio, incenerimento delle acque reflue) mediante trasferimento della fase acquosa alla fase vapore. Operazione in genere condotta in unità multistadio a depressione progressivamente crescente per ridurre il fabbisogno di energia. Il vapore acqueo è condensato a fini di riutilizzo o smaltimento come acqua reflua.	APPLICATA
Filtrazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Separazione di solidi dalle acque reflue facendole passare attraverso un mezzo poroso, ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione o ultrafiltrazione.	APPLICATA
Neutralizzazione	Acidi, alcali	Regolazione del pH delle acque reflue a un livello neutro (circa 7) mediante l'aggiunta di sostanze chimiche. Per aumentare il pH si possono utilizzare idrossido di sodio (NaOH) o idrossido di calcio $[Ca(OH)_2]$, mentre l'acido solforico (H_2SO_4), l'acido cloridrico (HCl) o il biossido di carbonio (CO_2) possono essere utilizzati per ridurlo. Durante la neutralizzazione può verificarsi la precipitazione di alcuni inquinanti.	APPLICATA
Nitrificazione/denitrificazione	Azoto totale, ammoniaca	Processo in due fasi di norma integrato negli impianti di trattamento biologico delle acque reflue. La prima fase è la nitrificazione aerobica nel corso della quale i microrganismi ossidano gli ioni ammonio (NH_4^+) in nitriti intermedi (NO_2^-), che sono poi ossidati in nitrati (NO_3^-). Nella successiva fase di denitrificazione anossica, i microrganismi riducono chimicamente i nitrati in azoto gassoso.	APPLICATA
Separazione olio-acqua	Olio/grasso	Separazione dell'olio dall'acqua e successiva rimozione dell'olio libero per gravità, mediante strumenti di separazione o procedure disemulsionanti (con l'ausilio di agenti disemulsionanti quali sali metallici, acidi minerali, adsorbenti e polimeri organici).	APPLICATA
Sedimentazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Separazione delle particelle sospese mediante sedimentazione gravitativa.	APPLICATA
Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	Trasformazione degli inquinanti disciolti in composti insolubili mediante l'aggiunta di precipitanti. I precipitati solidi formati vengono poi separati per sedimentazione, flottazione ad aria o filtrazione.	APPLICATA

BAT 6.4 – Tecniche di cernita		
Tecnica	Descrizione	Note
Classificazione aerea	Processo (detto anche classificazione o separazione pneumatica) in cui le miscele secche composte da particelle di diversa pezzatura sono separate in maniera approssimativa in gruppi o categorie che vanno da 10 mesh a dimensioni sub mesh. I classificatori aereali (detti anche separatori pneumatici) sono un complemento	NON PERTINENTE

BAT 6.4 – Tecniche di cernita		
Tecnica	Descrizione	Note
	dei vagli nelle applicazioni che richiedono separazioni granulometriche inferiori alle dimensioni dei vagli in commercio, e si affiancano ai setacci e ai vagli nel caso delle frazioni più grossolane se i particolari vantaggi della classificazione aerea lo giustificano.	
Separatore di metalli (tutti i tipi)	Cernita di metalli (ferrosi e non ferrosi) mediante una bobina il cui campo magnetico è influenzato dalle particelle metalliche, collegata a un processore che controlla il getto d'aria con cui il materiale rilevato viene espulso.	NON PERTINENTE
Separazione elettromagnetica dei metalli non ferrosi	Cernita dei metalli non ferrosi mediante separatori a correnti indotte. La corrente è indotta da una serie di rotori ceramici o rotori magnetici in terre rare che, collocati a un capo di un nastro trasportatore, ruotano ad alta velocità indipendentemente dal nastro. Grazie all'induzione di forze magnetiche temporanee, i metalli non magnetici della stessa polarità del rotore sono respinti e successivamente separati dalle altre materie.	NON PERTINENTE
Separazione manuale	Separazione manuale basata sull'esame visivo degli addetti su una linea di raccolta o sul pavimento, per rimuovere selettivamente il materiale desiderato dal flusso di rifiuti indiscriminati o per eliminare la contaminazione da un flusso in uscita aumentandone la purezza. Questa tecnica in genere si applica alle materie riciclabili (vetro, plastica ecc.) e a qualsiasi contaminante, materia pericolosa e materiale di grandi dimensioni, come i RAEE.	NON PERTINENTE
Separazione magnetica	Cernita dei metalli ferrosi con l'ausilio di un magnete che attrae i materiali contenenti ferro; questa operazione può essere effettuata, ad esempio, mediante un separatore magnetico con nastro o con tamburo magnetico.	NON PERTINENTE
NIRS (Near-infrared spectroscopy – Spettroscopia nel vicino infrarosso)	Cernita dei materiali con l'ausilio di un sensore del vicino infrarosso che passa in rassegna il nastro trasportatore su tutta la sua larghezza e trasmette lo spettro delle caratteristiche dei vari materiali a un processore di dati; un getto d'aria controllato dal processore espelle i materiali rilevati. In genere questa tecnica non è adatta alla cernita di materiali di colore nero.	NON PERTINENTE
Vasche di sedimentazione - flottazione	Separazione dei materiali solidi in due flussi sfruttando le diverse densità dei materiali.	APPLICATA
Separazione dimensionale	Separazione dei materiali in base alla loro granulometria. Questa operazione può essere effettuata per mezzo di vagli a tamburo, vagli oscillanti lineari o circolari, vagli flip flop, vagli orizzontali, vagli rotanti e griglie mobili.	NON PERTINENTE
Tavola vibrante	Separazione dei materiali in base alla densità e alla taglia, facendoli scorrere (mescolati a fanghi nel caso di separazione per via umida) su un piano inclinato che oscilla in senso longitudinale.	NON PERTINENTE
Sistemi radiografici	I materiali compositi sono differenziati con l'ausilio dei raggi X in base alla densità dei componenti, ai componenti alogenati o ai componenti organici. Le caratteristiche delle varie materie sono trasmesse a un processore di dati che controlla un getto d'aria con cui sono espulsi i materiali rilevati.	NON PERTINENTE

BAT 6.5 – Tecniche di gestione		
Tecnica	Descrizione	Note
Piano di gestione in caso di incidente	Il piano di gestione in caso di incidente è parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e individua i pericoli che presenta l'impianto e i rischi correlati, e definisce le misure per far fronte a tali rischi. Tiene conto dell'inventario degli inquinanti che sono presenti o si presume siano presenti e potrebbero avere	APPLICATA

BAT 6.5 – Tecniche di gestione		
Tecnica	Descrizione	Note
	effetti ambientali in caso di fughe.	
Piano di gestione dei residui	Il piano di gestione dei residui è parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo i residui generati dal trattamento dei rifiuti; 2) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione, il riciclaggio e/o la valorizzazione energetica dei residui; 3) assicurare un corretto smaltimento dei residui.	APPLICATA

La **BAT 14** consiste nel prevenire le emissioni diffuse in atmosfera – in particolare di polveri, composti organici e odori – o se ciò non è possibile per ridurle. Nel caso in esame tanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la **BAT 14d**, di seguito riportata.

BAT 14d			
Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Note
Conferimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	Le tecniche comprendono: -Deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori); -Mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso; -Raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.	L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno. L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso può essere subordinato anche al volume di rifiuti.	Tutti i rifiuti vengono conferiti mediante autocisterne o spurghi e scaricati attraverso sistemi completamente chiusi. Pertanto non vi è alcun contatto con l'esterno.