

Identificazione dell'installazione IPPC	
Ragione sociale	Eco Eridania SpA
Sede Legale	Via Pian Masino, 103, 105 – Arezano (GE)
Sede Operativa	Via Sardegna, 1 – San Giuliano Milanese (MI)
Tipo di impianto	Esistente ai sensi del d.lgs. 152/2006
Codice e attività IPPC	5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività: d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2.
Varianti richieste	----
Fascicolo	9.9/2008/389

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella successiva individua lo stato di applicazione delle migliori tecnologie disponibili (BAT/MTD), effettuata tenendo conto dei contenuti della D.G.R. Lombardia 20 luglio 2020 - n. XI/3398 (pubblicata sulla Serie Ordinaria n. 31 - Giovedì 30 luglio 2020 – 8 – del BURL) recante “Indirizzi per l’applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio [notificata con il numero c (2018) 5070], nell’ambito dei procedimenti di riesame delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.)”.

Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:					
DESCRIZIONE			STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
I.	Impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;			APPLICATA	Azienda dotata di sistema di gestione ambientale integrato certificato ISO 14001. Il sistema prevede: <ol style="list-style-type: none"> I. la partecipazione della Direzione Aziendale; II. la definizione della politica ambientale e del processo di miglioramento; III. l'analisi periodica delle performance ambientali per definire gli strumenti e gli obiettivi di miglioramento; IV. la definizione dei responsabili di attuazione delle attività con relativa formazione ed aggiornamento tecnico/ambientale; V. registro d'impianto con definizione delle emissioni, dei monitoraggi, delle manutenzioni/controlli, delle tempistiche e dei responsabili oltre che della verifica dell'attuazione; VI. definizione di azioni correttive e preventive qualora si ravvisino delle criticità o delle non conformità; VII. registrazione di tutte le attività eseguite; VIII. riesame periodico del SG; IX. La valutazione delle tecnologie d'impianto e degli impatti connessi è stata svolta nella fase progettuale. X. La gestione in caso di incidente è riportata nelle specifiche procedure previste dal Piano di Emergenza aziendale. XI. La gestione di rumore, vibrazioni ed odori è attuata in ottemperanza a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo. Sono inoltre disponibili i piani specifici: <ol style="list-style-type: none"> a. il piano di gestione del rumore e vibrazioni b. il piano gestione odori XII. I flussi delle acque reflue e delle emissioni in atmosfera sono archiviati su portale AIDA.
II.	Definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;				
III.	Pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;				
IV.	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		
		f)	controllo efficace dei processi,		
		g)	programmi di manutenzione		
		h)	preparazione e risposta alle emergenze		
		i)	rispetto della legislazione ambientale,		
V.	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		
VI.	Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;				
VII.	Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;				
VIII.	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;				
IX.	Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;				
X.	Gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);				
XI.	Inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);				
XII.	Piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);				
XIII.	Piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);				
XIV.	Piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);				
XV.	Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).				

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.				
TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 2	a	Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	APPLICATA	<p>Presso il sito della EE viene conferito il farmaco ritirato dal mercato, ai fini del processo di certificazione contabile e successiva distruzione fiscale per Assinde srl. Per tale tipologia di rifiuti si procede alla selezione del farmaco.</p> <p>Sono applicate procedure di pre accettazione che riguardano la richiesta di info sui farmaci ritirati dal mercato, da parte delle farmacie o altri produttori che conferiscono il rifiuto.</p>
	b	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	APPLICATA	<p>La procedura di accettazione è riportata nel "Piano di gestione rifiuti"</p> <p>È presente una procedura interna per il controllo della completezza della documentazione di accompagnamento, per la verifica della rispondenza con la tipologia di rifiuto in ingresso e con quanto pre valutato in fase di accettazione rifiuto.</p>
	c	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	APPLICATA	<p>Il rifiuto è identificabile e tracciato in tutto l'iter all'interno del sito con procedure descritte nel protocollo di gestione rifiuti.</p> <p>L'attività di selezione (R12/D13/D14) viene eseguita presso un'area dedicata dotata di banchi di lavoro specificatamente attrezzati, presso i quali gli operatori aprono i colli e, per mezzo di un sistema elettronico, effettuano una selezione delle singole confezioni di farmaci, a fini esclusivamente fiscali.</p> <p>La tracciabilità dei rifiuti è garantita inoltre da registrazione dei fir su registro di carico e scarico. La tracciabilità e l'inventario rifiuti sono garantiti mediante registro di carico/scarico d'impianto e da etichette apposte su rifiuti in impianto; inoltre i farmaci ritirati dal mercato vengono registrati mediante codice a barre e divisi in lotti le cui info vengono per inviate ad Assinde.</p>

	d	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	L'Azienda è certificata ISO 14001:2015. I rifiuti in uscita sono verificati attraverso il controllo delle caratteristiche, suddivisi in lotti per tipologia, a cui corrisponde il rimborso fiscale ed inviati a impianti di destino. L'impianto non esegue recuperi di materia finalizzati alla produzione di MPS/EoW;	
	e	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 segregazione dei rifiuti in stoccaggio viene sempre garantita per codice EER e tipologia di rifiuto (sulla base della quale viene eseguito il rimborso).	
	f.	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 delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	NON APPLICABILE	Non si esegue miscelazione di rifiuti liquidi. I farmaci permangono nei propri contenitori primari.	
	g	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	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: <ul style="list-style-type: none"> – separazione manuale mediante esame visivo – separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli – 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. 	APPLICATA	I rifiuti solidi in ingresso sono oggetto di selezione e cernita.	
BAT 3	Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT 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:					
	i)	informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:	a)	flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;	APPLICATA	Il layout AIA autorizzato riporta lo schema degli scarichi meteorici, in relazione ai reparti di impianto.
			b)	descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;	APPLICATA	Sono presenti relazioni tecniche con descrizione dei sistemi di trattamento dell'acqua meteorica di prima pioggia.

ii)	informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:	a)	valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;	APPLICATA	<p>L'impianto non esegue trattamento di rifiuti da cui decadono acque reflue industriali, ma tratta solo le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali mediante sistema di disoleazione/sedimentazione.</p> <p>Le caratteristiche qualitative degli scarichi (basate su quanto previsto dal piano di monitoraggio, PDM) sono riepilogate sia nell'inventario citato che nei certificati analitici. Entro il 30/4 di ogni anno viene aggiornato il portale AIDA con i monitoraggi dell'anno precedente.</p> <p>L'Impresa ha stipulato dei contratti con laboratori accreditati per le verifiche analitiche dei rifiuti e delle emissioni.</p> <p>Le informazioni contenute nel RDP sono coerenti con quanto disposto dal PMC riguardo il monitoraggio degli scarichi idrici.</p> <p>E' inoltre presente un Registro delle manutenzioni d'impianto.</p> <p>E' possibile pertanto valutare dai dati a disposizione la variabilità dei valori di concentrazione dei parametri oggetto di campionamento da PDM</p>
		b)	valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;		
		c)	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);		
iii)	informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:	a)	valori medi e variabilità della portata e della temperatura;	APPLICATA	<p>Le emissioni presenti in sito sono classificate come scarsamente rilevanti (caldaie) non oggetto di monitoraggio AIA.</p> <p>L'azienda esegue controlli e manutenzioni come da manuale della macchina(caldaia).</p> <p>L'azienda esegue controlli e manutenzioni come da manuale della macchina(caldaia).</p>
		b)	valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;		
		c)	infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;		
		d)	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).		

BAT 4					Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.				
		TECNICA		DESCRIZIONE		STATO DI 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>Il sito è ubicato in area industriale.</p> <p>I rifiuti sono stoccati separatamente per tipologia in apposite aree funzionali autorizzate, aventi caratteristiche tecniche idonee ai rifiuti trattati.</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>Le quantità autorizzate sono adeguate alla capacità effettiva del deposito e alla logistica dei mezzi.</p> <p>Vengono eseguiti controlli continui tra i rifiuti in stoccaggio e le quantità autorizzate sia in impianto che da software gestionale.</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 ambientali – contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro. 	APPLICATA	<p>La progettazione delle aree funzionali è stata condotta considerando la sicurezza nella movimentazione dei rifiuti. Il sito è dotato di CPI rilasciato dai VVF.</p> <p>Viene utilizzata idonea etichettatura dei rifiuti e cartellonistica delle aree.</p> <p>I rifiuti sono stoccati in contenitori/colli/ /container chiusi o in appositi armadietti (stupefacenti in area S).</p>
	d.	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	<p>Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</p>	APPLICATA	<p>Le aree di stoccaggio presentano dei sistemi di prevenzione incendi coerenti con le tipologie di rifiuto stoccato.</p> <p>Le aree di lavoro per la selezione dei farmaci ritirati dal mercato sono ben distinte dalle zone di stoccaggio.</p>
BAT 5	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.				
	DESCRIZIONE			STATO DI 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) 			APPLICATA	<p>Il personale è formato in merito alle corrette modalità di movimentazione dei rifiuti. Sono presenti delle procedure operative per la gestione delle attività svolte in sito.</p> <p>Tutte le movimentazioni dei rifiuti vengono tracciate mediante registro di c/s e FIR.</p> <p>Le attività vengono svolte presso aree dedicate e</p>

	<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>		<p>tecnicamente idonee.</p> <p>Inoltre si specifica che il rischio ambientale associato alla movimentazione dei rifiuti (costituiti da farmaci ritirati dal mercato) si ritiene contenuto. Sono presenti idonee procedure di gestione delle emergenze.</p>
--	--	--	--

	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 6	<p>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 all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).</p>	APPLICATA	<p>Come da piano di monitoraggio, l'Azienda effettua il controllo degli scarichi idrici costituiti da acque meteoriche delle coperture o dei piazzali secondo le frequenze stabilite. L'impianto non esegue trattamento di rifiuti liquidi.</p> <p>È inoltre presente uno scarico derivante dal sistema di trattamento delle acque di falda come da POB autorizzato.</p> <p>Vengono monitorati i principali parametri di processo al fine di valutare eventuali criticità.</p>

BAT 7	La BAT consiste nel monitorare le 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.					
	SOSTANZA/PARAMETRO	NORMA/E	PROCESSO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	FREQUENZA MINIMA DI MONITORAGGIO	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	si ritiene che la BAT 7 non sia applicabile in quanto la stessa si riferisce al
	Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX)	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	NON APPLICABILE	trattamento/smaltimento di rifiuti liquidi. Gli scarichi idrici sono infatti costituiti da acque di falda trattate, acque civili o meteoriche delle coperture e di dilavamento dei piazzali. Non applicabile al complesso in esame
	Domanda chimica di ossigeno (COD)	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
	Cianuro libero (CN ⁻)	Diverse norme EN	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in

	disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)				esame
Indice degli idrocarburi (HOI)	EN ISO 9377-2	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC			
		Rigenerazione degli oli usati			
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato			
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa			
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC			
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti			
		Rigenerazione degli oli usati			
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi			
		Rigenerazione dei solventi esausti			
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato			
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa			
Manganese (Mn)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE		
Cromo esavalente (Cr(VI))	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Mercurio (Hg)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC			
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti			
		Rigenerazione degli oli usati			
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi			
		Rigenerazione dei solventi esausti			
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato			
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa			
PFOA	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
PFOS					

	Indice fenoli	EN ISO 14402	Rigenerazione degli oli usati	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
	Azoto totale (N totale)	EN 12260, EN ISO 11905-1	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Rigenerazione degli oli usati			
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
	Carbonio organico totale (TOC)	EN 1484	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
	Fosforo totale (P totale)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
	Solidi sospesi totali (TSS)	EN 872	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
BAT 8	La BAT 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 consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.					
	SOSTANZA/PARAMETRO	NORMA/E	PROCESSO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	FREQUENZA MINIMA DI MONITORAGGIO	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Ritardanti di fiamma bromurati	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	NON APPLICABILE	In sito non sono presenti punti di emissione in atmosfera soggetti a monitoraggio. Sono presenti delle emissioni scarsamente rilevanti legati alla presenza delle caldaie utilizzate per il riscaldamento dei locali. Non applicabile al complesso in esame

CFC	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
PCB diossina-simili	EN 1948-1, -2, e -4	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta ogni tre mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Polveri	EN 13284-1	Trattamento meccanico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
HCl	EN 1911	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
HF	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Hg	EN 13211	Trattamento dei RAEE contenenti mercurio	Una volta ogni tre mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Metalli e metalloidi tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V)	EN 14385	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
NH ₃	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Concentrazione degli odori	EN 13725	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
PCDD/F	EN 1948-1, -2 e -3	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
TVOC	EN 12619	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame

			Rigenerazione degli oli usati		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Rigenerazione dei solventi esausti		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
			Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta ogni tre mesi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame

La BAT 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.

TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 9	a. Misurazione	Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (<i>Solar Occultation Flux</i>) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono svolte attività di rigenerazione solventi.
	b. Fattori di emissione	Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.	NON APPLICABILE	
	c. Bilancio di massa	Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione).	NON APPLICABILE	

La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.

DESCRIZIONE		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 10	Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: – norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori) – norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore)	APPLICATA	In sito vengono applicati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare qualsivoglia emissione di odori (es. utilizzo di contenitori chiusi). Si ritiene tuttavia che per la tipologia di rifiuti gestiti (farmaci ritirati dal mercato e imballaggi) in sito l'attività non determini impatti odorigeni.
	La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).		

La BAT consiste nel 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.

DESCRIZIONE		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 11	Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	APPLICATA	Le letture o la valutazione dei consumi vengono fatte secondo quanto previsto dal PDM. I risultati vengono riportati annualmente su portale AIDA entro il 30/4 e su registro di manutenzione di

				impianto	
BAT 12	DESCRIZIONE		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
	<p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un protocollo contenente azioni e scadenze - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10 - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze - un 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. 		APPLICATA	<p>In sito vengono applicati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare qualsivoglia emissione di odori (es. utilizzo di contenitori chiusi).</p> <p>Si ritiene tuttavia che per la tipologia di rifiuti gestiti (farmaci ritirati dal mercato e imballaggi) in sito l'attività non determini impatti odorigeni.</p>	
BAT 13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI 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 all'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.	APPLICATA	<p>Si applica il punto a.</p> <p>I tempi di permanenza dei rifiuti in impianto sono i soli necessari alla selezione dei medesimi.</p> <p>Si ritiene tuttavia che per la tipologia di rifiuti gestiti (farmaci ritirati dal mercato e imballaggi) in sito l'attività non determini impatti odorigeni</p>
	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 APPLICABILE	Non si utilizzano sostanze chimiche per ridurre la formazione di odori, data la natura del rifiuto in sito
c.	Ottimizzare il trattamento aerobico	<p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso di ossigeno puro - rimozione delle schiume nelle vasche - manutenzione frequente del sistema di aerazione. <p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.</p>	NON APPLICABILE	Non si esegue trattamento aerobico in sito. Non applicabile al complesso in esame	
BAT 14	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 consiste nell'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.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
a.	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	<p>Le tecniche comprendono:</p> <p>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)</p>	APPLICATA	<p>I rifiuti sono stoccati in contenitori chiusi, all'interno degli imballaggi originari. Viene eseguito un controllo dell'integrità delle confezioni dei rifiuti e dei contenitori in cui sono allocate ed eventuale reinfustaggio.</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
b.	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	<p>Le tecniche comprendono:</p> <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	I macchinari impiegati per la selezione dei farmaci non generano polveri. Sulle caldaie (che determinano emissioni scarsamente rilevanti) viene eseguita la manutenzione periodica.
c.	Prevenzione della corrosione	<p>Le tecniche comprendono:</p> <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	La selezione dei materiali costituenti i macchinari presenti (macchine per selezione, caldaie etc) è appropriata.
d.	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	<p>Le tecniche comprendono:</p> <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 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. 	NON APPLICABILE	I rifiuti costituiti da farmaci ritirati dal mercato o da imballaggi sono stoccati nelle aree dedicate autorizzate. I rifiuti posti all'esterno sono gli imballaggi collocati in contenitori chiusi/press container. I rifiuti costituiti da farmaci sono stoccati all'interno dei capannoni. Non è necessario il contenimento raccolta e trattamento delle emissioni diffuse
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).	NON APPLICABILE	Non si effettua la bagnatura dei rifiuti in sito, data la loro natura, inoltre non sono presenti stoccaggi in cumuli.
f.	Manutenzione	<p>Le tecniche comprendono:</p> <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	I macchinari vengono sottoposti a manutenzione.
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	Il piazzale viene pulito frequentemente. I rifiuti posti all'esterno sono gli imballaggi collocati in contenitori chiusi/press container. I rifiuti costituiti da farmaci sono stoccati all'interno dei capannoni. Gli ambienti vengono mantenuti in ordine e puliti.
h.	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i>)	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	Eventuali sversamenti su pavimentazione impermeabile vengono immediatamente contenute. La manutenzione viene eseguita immediatamente.

BAT 15	La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (<i>flaring</i>) 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.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Corretta progettazione degli impianti	Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfianto ad alta integrità.	NON APPLICABILE	Non è prevista la combustione in torcia. Non applicabile al complesso in esame
b.	Gestione degli impianti	Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.	NON APPLICABILE	Non è prevista la combustione in torcia. Non applicabile al complesso in esame	
BAT 16	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia	Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. - al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.	NON APPLICABILE	Non è prevista la combustione in torcia. Non applicabile al complesso in esame
b.	Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia	Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NO _x , CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.	NON APPLICABILE	Non è prevista la combustione in torcia. Non applicabile al complesso in esame	
BAT 17	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT 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 di seguito:				
	DESCRIZIONE			STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	I.	un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;		APPLICATA	L'Azienda risulta dotata di certificazione ISO 14001 e vengono svolti periodici controlli del rumore (sia in ambiente esterno che in ambiente di lavoro) e delle vibrazioni.
	II.	un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;		APPLICATA	
	III.	un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;		APPLICATA	
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.		APPLICATA	Le modifiche impiantistiche vengono precedute dall'implementazione di una valutazione previsionale di impatto acustico, conseguentemente gli impatti sulla matrice rumore vengono valutati già in fase di progettazione. Viene eseguito periodicamente un monitoraggio del rumore mediante indagini ai recettori. E' presente una procedura di gestione del rumore e delle vibrazioni, inclusa nel SGA, che riporta un protocollo da applicare in caso di lamentele da terzi e comprende tutti i punti della BAT Si riporta inoltre che il sito è in area industriale, in adiacenza ad altre attività produttive	

BAT 18	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI 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.	NON APPLICABILE	<p>Si applicano i punti b e c</p> <p>b. Vengono effettuate valutazioni di impatto acustico periodiche ai recettori</p> <p>c. La scelta dei macchinari ausiliari (pompe per vasche prima pioggia, sistema di bonifica etc) e la relativa ubicazione è basata anche sulle relative caratteristiche di rumorosità.</p>
	b.	Misure operative	<p>Le tecniche comprendono:</p> <p>I. ispezione e manutenzione delle apparecchiature</p> <p>II. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile</p> <p>III. apparecchiature utilizzate da personale esperto</p> <p>IV. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile</p> <p>V. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.</p>	APPLICATA	
	c.	Apparecchiature a bassa rumorosità	Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.	APPLICATA	
	d.	Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	<p>Le tecniche comprendono:</p> <p>I. fono-riduttori</p> <p>II. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature</p> <p>III. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose</p> <p>IV. insonorizzazione degli edifici.</p>	NON APPLICABILE	
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)	NON APPLICABILE		
BAT 19	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 consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.				
TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
a.	Gestione dell'acqua	<p>Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</p> <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 punto di ebollizione) 	NON APPLICABILE	<p>Non viene utilizzata acqua per il trattamento rifiuti</p> <p>Non applicabile al complesso in esame</p>	
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 odoriferi) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).	APPLICATA	E' possibile ipotizzare un utilizzo dell'acqua meteorica trattata mediante disoleatore, per la pulizia dei piazzali.	
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	La superficie d'impianto è impermeabilizzata per prevenire eventuali contaminazioni del suolo.	

d.	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensori di troppo pieno - 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	Le vasche presenti sono relative al sistema di accumulo e trattamento delle acque meteoriche. Sono presenti sistemi di separazione di prima e seconda pioggia che convogliano i flussi in maniera idonea ad evitare tracimazioni.
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 vengono stoccati al coperto o posti in container chiusi, pertanto non vi è dilavamento dei rifiuti.
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	<p>Gli scarichi delle acque meteoriche e delle acque di falda soggette a POB vengono trattati in impianto di depurazione dedicato, prima dello scarico in fognatura. Le acque dei pluviali vengono convogliate in CIS (confluente a valle nella fognatura).</p> <p>Il drenaggio delle acque delle coperture in falda non è risultato applicabile per via di una profondità modesta della soggiacenza della falda.</p>
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	I rifiuti non vengono dilavati dalle acque meteoriche. Come presidio sono presenti dei dossi di contenimento e pozzetti per accumulo eventuali sversamenti
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	Viene eseguito un controllo continuo da parte del personale ed una manutenzione periodica delle pavimentazioni e della rete di raccolta e trattamento acque meteoriche.
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	I rifiuti sono posti al coperto o in container chiusi pertanto non vi è dilavamento delle acque meteoriche sui rifiuti.

BAT 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 consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.
--------	---

TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Trattamento preliminare e primario, ad esempio				
a.	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	NON APPLICABILE	Non si ha la produzione di acque di processo, pertanto i trattamenti elencati nella presente BAT non sono applicabili. Le acque di prima pioggia di dilavamento dei piazzali vengono accumulate in apposita vasca e soggette a trattamento di disoleazione/sedimentazione.
b.	Neutralizzazione	Acidi, alcali	NON APPLICABILE	
c.	Separazione fisica - es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi - separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	NON APPLICABILE	
Trattamento fisico-chimico, ad esempio				
d.	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX impermeabile ai liquidi in questione.	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
e.	Distillazione/rettificazione/impatto di traccimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
f.	Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
g.	Ossidazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
h.	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI))	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
i.	Evaporazione	Contaminanti solubili	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
j.	Scambio di ioni	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
k.	Strippaggio (<i>stripping</i>)	Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H ₂ S), l'ammoniaca (NH ₃), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Trattamento biologico, ad esempio:				
l.	Trattamento a fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
m.	Bioreattore a membrana		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Denitrificazione				
n.	Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	Azoto totale, ammoniaca	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
Rimozione dei solidi, ad esempio:				
o.	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
p.	Sedimentazione		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
q.	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
r.	Flottazione		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame

BAT 21	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 consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI 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	Sono attuate misure di prevenzione atte a prevenire o limitare eventuali conseguenze ambientali connesse ad incidenti. È presente una vigilanza del sito h24. È presente un sistema di protezione da incendi come da progetto di prevenzione incendi. Viene eseguita una manutenzione periodica dei dispositivi antincendio.
	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	L'azienda è certificata UNI EN ISO 45001:2018 pertanto è presente un SGA con le procedure da applicare per le varie attività ed in particolare per la gestione delle emergenze
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	Eventuali mancanze e/o criticità vengono annotate negli specifici registri, facenti parte del SGA, e gestite come non conformità. L'azienda è certificata UNI EN ISO 45001:2018	
BAT 22	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.				
	DESCRIZIONE		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
	Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).		NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame	
BAT 23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI 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	L'azienda è certificata ISO14001:2015 e sono pertanto monitorati gli indicatori di performance ambientale anche relativi ai consumi energetici.	

	b.	Registro del bilancio energetico	<p>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:</p> <ol 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	Viene effettuato il monitoraggio annuale dei consumi energetici e dell'efficienza energetica degli impianti al fine di valutare eventuali miglioramenti.
Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1)					
BAT 24	DESCRIZIONE			STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).			NON APPLICABILE	Gli imballaggi dei farmaci ritirati dal mercato costituiti da carta, plastica etc) non possono essere riutilizzati per altri scopi. Pertanto vengono compattati in press container e inviati a recupero.
Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.					
BAT 25	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Ciclone	Cfr. la sezione 6.1. I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane.	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame In azienda non sono previste attività di trattamento di rifiuti che producano polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili.
	b.	Filtro a tessuto	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
	c.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame
	d.	Iniezione d'acqua nel frantumatore	I rifiuti da frantumare sono bagnati iniettando acqua nel frantumatore. La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore). Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido.	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame

BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO NEI FRANTUMATORI DI RIFIUTI METALLICI					
BAT 26	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche:				
		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
	a.	attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione;	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame	
	b.	rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo);	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame	
c.	trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.	NON APPLICABILE	Non applicabile al complesso in esame		
BAT 27	Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.				
		TECNICA	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Piano di gestione in caso di deflagrazione	Il piano si articola in: <ul style="list-style-type: none"> – un programma di riduzione delle deflagrazioni inteso a individuarne la o le fonti e ad attuare misure preventive delle deflagrazioni, ad esempio ispezione dei rifiuti in ingresso di cui alla BAT 26a, rimozione degli elementi pericolosi di cui alla BAT 26b – una rassegna dei casi di deflagrazione verificatisi e delle azioni correttive intraprese, e divulgazione delle conoscenze sulle deflagrazioni – un protocollo d'intervento in caso di deflagrazione 	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
	b.	Serrande di sovrappressione	Sono installate serrande di sovrappressione per ridurre le onde di pressione prodotte da deflagrazioni che altrimenti causerebbero gravi danni e conseguenti emissioni.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
c.	Pre-frantumazione	Uso di un frantumatore a bassa velocità installata a monte del frantumatore principale.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
BAT 28	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.				
		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
		Il frantumatore è alimentato in maniera uniforme evitando interruzioni o sovraccarichi per non causare arresti e riavvii indesiderati.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RAEE CONTENENTI VFC E/O VHC					
BAT 29	Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.				

TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
a.	Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli	Tutti i refrigeranti e gli oli sono eliminati dai RAEE contenenti VFC e/o VHC e catturati da un sistema di aspirazione a vuoto (che riesce ad eliminare, ad esempio, almeno il 90 % del refrigerante). I refrigeranti sono separati dagli oli e gli oli sono degassati. La quantità d'olio che resta nel compressore è ridotta al minimo (in modo che non vi siano perdite dal compressore).	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
b.	Condensazione criogenica	Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in un'unità di condensazione criogenica in cui sono liquefatti (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il gas liquefatto è depositato in serbatoi pressurizzati per sottoporlo a ulteriore trattamento.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
c.	Adsorbimento	Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in sistemi di adsorbimento (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il carbone attivo esaurito è rigenerato con aria calda pompata nel filtro per desorbire i composti organici. In seguito, lo scarico gassoso di rigenerazione è compresso e raffreddato per liquefare i composti organici (in alcuni casi mediante condensazione criogenica). Il gas liquefatto è in seguito depositato in serbatoi pressurizzati. I restanti scarichi gassosi risultanti dalla fase di compressione sono di norma reintrodotti nel sistema di adsorbimento per rendere minime le emissioni di VFC/VHC.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.					
TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
BAT 30	a.	Atmosfera inerte	Iniettando gas inerte (ad esempio, azoto), la concentrazione di ossigeno nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio, frantumatori, triturator, collettori di polveri e schiume) è ridotta (ad esempio, al 4 % in volume).	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
	b.	Ventilazione forzata	Con la ventilazione forzata la concentrazione di idrocarburi nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio, frantumatori, triturator, collettori di polveri e schiume) è ridotta a < 25 % del limite esplosivo inferiore.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO					
Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.					
TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
BAT 31	a.	Adsorbimento	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
	b.	Biofiltro	NON APPLICABILE		
	c.	Ossidazione termica	NON APPLICABILE		
	d.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
		Cfr. la sezione 6.1.			
BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RAEE CONTENENTI MERCURIO					
BAT 32	Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente				

		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
		<p>Sono incluse tutte le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'apparecchiatura utilizzata per trattare i RAEE contenenti mercurio è chiusa, a pressione negativa e collegata a un sistema di ventilazione forzata locale (LEV) - lo scarico gassoso proveniente dai processi è trattato con tecniche di depolverazione quali cicloni, filtri a tessuto e filtri HEPA, seguite da adsorbimento su carbone attivo (cfr. sezione 6.1) - monitoraggio dell'efficienza del trattamento dello scarico gassoso - misura frequente (ad esempio, a cadenza settimanale) dei livelli di mercurio nelle aree di trattamento e di deposito per rilevare potenziali fughe del minerale 	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI					
BAT 33		Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso			
		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
		La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.	
		Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H ₂ S e NH ₃ , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			
		TECNICA	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 34		a. Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
		b. Biofiltro	Cfr. la sezione 6.1. Se il tenore di NH ₃ è elevato (ad esempio, 5-40 mg/Nm ³) può essere necessario pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione (ad esempio, con uno scrubber ad acqua o con soluzione acida) per regolare il pH del mezzo e limitare la formazione di N ₂ O nel biofiltro. Taluni altri composti odorigeni (ad esempio, i mercaptani, l'H ₂ S) possono acidificare il mezzo del biofiltro e richiedono l'uso di uno scrubber ad acqua o con soluzione alcalina per pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
		c. Filtro a tessuto	Cfr. la sezione 6.1. Il filtro a tessuto è utilizzato nel trattamento meccanico biologico dei rifiuti.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
		d. Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
		e. Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	Cfr. la sezione 6.1. Si utilizzano scrubber ad acqua o con soluzione acida o alcalina, combinati con un biofiltro, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
BAT 35		Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate.			
		TECNICA	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		a. Segregazione dei flussi di acque	Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f).	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.

	b.	Ricircolo dell'acqua	Ricircolo dei flussi dell'acqua di processo (ad esempio, dalla disidratazione del digestato liquido nei processi anaerobici) o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua (ad esempio, l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale). Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio contenuto di nutrienti).	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
	c.	Riduzione al minimo della produzione di percolato	Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.

BAT PER IL TRATTAMENTO AEROBICO DEI RIFIUTI

Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi					
			DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 36	Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:			NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
	<ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria) - temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana - aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O₂ e/o CO₂ nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata) - porosità, altezza e larghezza dell'andana. 				

Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate.					
		TECNICA	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 37	a.	Copertura con membrane semipermeabili	Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
	b.	Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche	<p>Sono comprese tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spirava in direzione di recettori sensibili) - orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito. 	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.

BAT PER IL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI

BAT 38	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi				
			DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE

	<p>Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare la stabilità del funzionamento del digestore - ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori - prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni <p>Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore - temperatura d'esercizio del digestore - portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore - concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - <i>volatile fatty acids</i>) e ammoniaca nel digestore e nel digestato - quantità, composizione (ad esempio, H₂S) e pressione del biogas - livelli di liquido e di schiuma nel digestore 	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
--	--	-----------------	-----------------------------------

BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.				
TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 39	a. Segregazione dei flussi di scarichi gassosi	Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
	b. Ricircolo degli scarichi gassosi	Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adattato alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34). L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi. Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto, nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua condensata è reimpressa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla.	NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.

BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI SOLIDI E/O PASTOSI

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)				
DESCRIZIONE		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE	
BAT 40	<p>Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il tenore di materia organica, agenti ossidanti, metalli (ad esempio mercurio), sali, composti odoriferi - il potenziale di formazione di H₂ quando i residui del trattamento degli effluenti gassosi, ad esempio ceneri leggere, sono mescolati con acqua 		NON APPLICABILE	Non applicabile al caso in esame.
	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odoriferi, incluso H ₂ S e NH ₃ , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			
TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 41	a. Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b. Biofiltro		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame

	c.	Filtro a tessuto		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	d.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
BAT PER LA RIGENERAZIONE DEGLI OLI USATI					
BAT 42	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)				
	DESCRIZIONE			STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda il tenore di composti clorurati (ad esempio, solventi clorurati o PCB).			NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
BAT 43	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Recupero di materiali	Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. in prodotti di asfalto ecc.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Recupero di energia	Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. per il recupero di energia.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
BAT 44	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1. Vi sono inclusi anche i casi in cui gli scarichi gassosi sono inviati a un forno di processo o a una caldaia.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
c.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame	
BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO					
BAT 45	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Condensazione criogenica		NON APPLICABILE	
	c.	Ossidazione termica		NON APPLICABILE	
d.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	NON APPLICABILE		Non applicabile al sito in esame	
BAT PER LA RIGENERAZIONE DI SOLVENTI ESAUSTI					
BAT 46	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Recupero di materiali	I solventi sono recuperati dai residui della distillazione per evaporazione.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
b.	Recupero di energia	I residui della distillazione sono utilizzati per recuperare energia.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame	

BAT 47	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore	I gas di processo provenienti dal condensatore sono inviati alla caldaia a vapore che alimenta l'impianto	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	c.	Condensazione o condensazione criogenica	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	d.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
e.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame	
BAT PER IL TRATTAMENTO TERMICO DEL CARBONE ATTIVO ESAURITO, DEI RIFIUTI DI CATALIZZATORI E DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO					
BAT 48	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni	Il calore recuperato può essere utilizzato, ad esempio, per preriscaldare l'aria di combustione o per produrre il vapore impiegato anche per riattivare il carbone attivo esaurito	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Forno a riscaldamento indiretto	Si utilizza un forno a riscaldamento indiretto per evitare il contatto tra il contenuto del forno e gli effluenti gassosi provenienti dal o dai bruciatori.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
c.	Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera	Le tecniche consistono, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> - nella regolazione della temperatura del forno e, nel caso di forni rotativi, della velocità di rotazione - nella scelta del combustibile - nell'uso di un forno a camera stagna o nel funzionamento del forno a pressione ridotta per evitare emissioni diffuse nell'atmosfera 	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame	
BAT 49	Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a.	Ciclone	Cfr. la sezione 6.1. Questa tecnica è utilizzata in combinazione con altre tecniche di abbattimento	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Precipitatore elettrostatico (ESP)	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
c.	Filtro a tessuto	NON APPLICABILE		Non applicabile al sito in esame	

	d.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	e.	Adsorbimento		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	f.	Condensazione		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	g.	Ossidazione termica		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame

BAT PER IL LAVAGGIO CON ACQUA DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO

	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 50	a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Filtro a tessuto		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	c.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA		DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 51	a.	Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	Le tecniche consistono, ad esempio: – nel rivestire di resina il pavimento di cemento dell'intera zona di deposito e trattamento.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: – chiudere a chiave i punti di accesso alle zone di deposito e trattamento – subordinare a condizioni speciali l'accesso alla zona in cui sono tenute e manipolate le apparecchiature contaminate – prevedere spogliatoi separati per indossare gli indumenti di protezione puliti e togliere quelli sporchi	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame

	c.	Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: <ul style="list-style-type: none"> – pulire con detergente anionico la superficie esterna delle apparecchiature contaminate – svuotare le apparecchiature con una pompa o sottovuoto anziché per gravità – definire e applicare procedure per riempire, svuotare e (s)collegare la camera a vuoto – prevedere un lungo periodo di drenaggio (almeno 12 ore) per evitare l'eventuale gocciolamento di liquido contaminato durante le operazioni successive di trattamento, dopo la separazione del nucleo dal corpo di un trasformatore elettrico 	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	d.	Controllo e monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: <ul style="list-style-type: none"> – raccogliere e trattare con filtri a carbone attivo l'aria della zona di decontaminazione – collegare lo sfiato della pompa a vuoto di cui alla tecnica «c» a un sistema terminale di abbattimento (ad esempio, inceneritore ad alta temperatura, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo) – monitorare le emissioni convogliate (cfr. BAT 8) 	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	e.	Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: <ul style="list-style-type: none"> – destinare all'incenerimento ad alta temperatura le parti porose contaminate del trasformatore elettrico (legno e carta) – distruggere i PCB contenuti negli oli (ad esempio, attraverso dechlorazione, idrogenazione, processi con elettroni solvatati, incenerimento ad alta temperatura) 	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	f.	Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi	Il solvente organico è raccolto e distillato per riutilizzarlo nel processo	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA

	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)				
	DESCRIZIONE			STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 52	Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di: <ul style="list-style-type: none"> – bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] – fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio 			NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	Per ridurre le emissioni di HCl, NH ₃ e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
	TECNICA	DESCRIZIONE		STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT 53	a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	b.	Biofiltro		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	c.	Ossidazione termica		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame
	d.	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)		NON APPLICABILE	Non applicabile al sito in esame

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

D.2 Criticità riscontrate

Non sono state riscontrate criticità.

D.3 Azioni di miglioramento programmate

L'azienda non prevede l'adozione di azioni di miglioramento.