

Riferimento BRef "Waste Water and Waste Gas Treatment"	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Italia S.p.A.	Note
Punto 4.2 "gestione ambientale"	Implementare ed aderire ad un sistema di gestione ambientale (EMAS e/o EN ISO 14001:2004)	SI	Il Gestore ha stabilito e mantiene attivo, per ciascuno degli Impianti produttivi oggetto del presente procedimento un Sistema di Gestione Ambientale certificato conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004, da parte dell'Istituto Certiquality srl.	
	Implementare un sistema di gestione reflui/effluenti gassosi	SI	La gestione dei reflui e degli effluenti gassosi è ricompresa all'interno del SGA di cui al punto precedente.	
Punto 4.31 "sezioni reflui"	Misure integrate per prevenire e ridurre la quantità di contaminanti e dei reflui; utilizzare riciclo di acqua di processo, evitare diretto contatto con sistemi di raffreddamento.	SI	Dove applicabile, le acque di processo vengono riciclate agli impianti di produzione. Tutti i sistemi di raffreddamento degli impianti produttivi sono realizzati in modo da non permettere diretto contatto tra il fluido di raffreddamento e i reflui	
	<u>Raccolta reflui</u> : separazione delle acque di processo dall'acqua piovana e dalle altre acque non contaminate, separare le acque di processo secondo il carico inquinante, installare un drenaggio separato per le aree a rischio contaminazione.	SI	Le acque reflue di processo sono convogliate verso i sistemi di trattamento predisposti. Le acque piovane, che insistono su aree a rischio di contaminazione, sono gestite come acque di prima pioggia e quindi convogliate al sistema di trattamento reflui. L'acqua piovana che cade al di fuori delle aree a rischio contaminazione viene convogliata separatamente dalle acque reflue di processo. Tutte le platee di contenimento esistenti nelle aree a rischio contaminazione sono raccordate alla rete di raccolta e convogliamento delle acque reflue di processo verso i sistemi di trattamento predisposti.	
	<u>Trattamenti effluenti liquidi</u> - sono presenti quattro strategie: trattamento finale in un WWTP biologico, trattamento finale in un WWTP comunale, trattamento chimico dei reflui inorganici e trattamento decentralizzato. Ripartire i flussi dei reflui contaminati in base al loro carico inquinante; i reflui inorganici privi di contaminanti organici sono separati dai reflui organici ed inviati a trattamenti speciali; i reflui organici contenenti composti inorganici e composti organici tossici sono inviati a pretrattamenti speciali	SI	A piè di ciascun impianto è realizzato un impianto di trattamento delle acque di processo	

Riferimento BRef "Waste Water and Waste Gas Treatment"	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Italia S.p.a.	Note	
Punto 4.3.2 "sezione emissioni gassose"	<u>Misure integrate</u> : utilizzo di misure integrate per prevenire le emissioni gassose. La riduzione di contaminanti a monte diminuisce la quantità di effluenti gassosi da trattare; minimizzare la quantità di flusso gassoso; prevenire il rischio di esplosione; installare un rivelatore di infiammabilità sul sistema di raccolta in presenza di una miscela infiammabile; mantenere la miscela gassosa al di sotto di LEL.	SI	I sistemi di abbattimento degli inquinanti contenuti negli effluenti gassosi sono idonei a prevenire la fuoriuscita di contaminanti, anche a marcia massima o in condizioni anomale di funzionamento degli impianti e garantiscono il rispetto dei limiti autorizzativi vigenti.		
	<u>Raccolta effluenti gassosi</u> : sistemi di raccolta sono installati per convogliare le emissioni gassose a sistemi di trattamento	SI	Sono installati sistemi di raccolta degli effluenti gassosi, atti a convogliare le emissioni ad opportuni ed idonei sistemi di trattamento.		
	<u>Trattamenti degli effluenti gassosi</u> : le origini degli effluenti gassosi sono: bassa temperatura (come processi produttivi, trattamenti chimici) ed alta temperatura (processi di combustione). Il primo gruppo consiste di: solo polveri, COV, composti volatili inorganici, miscela di COV e composti inorganici; le tecniche di trattamento utilizzate sono: 1) rimuovere la quantità di materiale solido, 2) rimuovere i contaminati gassosi, 3) abbattere gli effluenti gassosi nel caso in cui non si è raggiunto il livello di emissione richiesto. Il secondo gruppo invece consiste di una miscela di particolato, composti alogeni, monossido di carbonio, SO ₂ , NOx e diossine	SI	All'interno dello Stabilimento Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano sono presenti diversi sistemi di trattamento degli effluenti gassosi per l'abbattimento degli inquinanti contenuti		
	Trattamenti effluenti gassosi provenienti dal processo, trattamento materiali	<u>Polveri</u> : rimuovere il particolato dal flusso gassoso utilizzando separatori, cicloni, precipitatori elettrostatici, scrubber, filtri a maniche, filtri a due stadi, filtri HEPA, filtri a nebbia; operare nell'intervallo di pressione appropriato	SI	L'abbattimento di polveri è realizzato con l'utilizzo di filtri a maniche, filtri a tasca e scrubber, a seconda della corrente reflua da trattare.	
		<u>COV</u> : rimuovere i COV dai flussi degli effluenti gassosi utilizzando scrubbers, adsorbimenti, condensazione, separazione a membrana, trattamenti biologici, ossidazione termica, ossidazione catalitica; utilizzare tecniche di abbattimento solo nel caso in cui non è possibile il recupero; preferire trattamenti biologici a bassa concentrazione al posto di inceneritori	SI	I COV presenti nelle correnti gassose inquinate dei processi di produzione, sono rimossi con tecnica di adsorbimento su carboni attivi.	
		<u>Altri composti</u> : rimuovere gli inquinanti gassosi utilizzando scrubbers, adsorbimenti, trattamenti biologici per NH ₃ , H ₂ S, CS ₂ , inceneritori per H ₂ S, CS ₂ , Cos, HCN, CO e SCNR e SCR per NOx	SI Solo per UP UE/PC. NO per UP Perossidati	All'interno dello Stabilimento sono utilizzati gli scrubbers per l'abbattimento di questa tipologia di inquinanti gassosi	

Riferimento BRef "Waste Treatment" ¹	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Italia S.p.A.	Note
Punto 5.1 "sistema gestionale"	Implementare un sistema di gestione ambientale (EMS)	SI	Lo Stabilimento Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano ha un sistema di gestione per le operazioni di smaltimento, di deposito preliminare e per le operazioni di recupero e messa in riserva di rifiuti speciali pericolosi	
	<u>Predisporre tutti i dettagli sulle attività</u> : descrizione dei trattamenti dei rifiuti, sulle reazioni chimiche, sulla filosofia di sistemi di controllo, manuale di istruzione	NO		La Società Solvay Chimica Italia S.p.A. non effettua attività di trattamento rifiuti
	<u>Procedure e formazione</u> – adeguate misure organizzative e formazione specifica	SI	Tale aspetto è attuato attraverso il soddisfacimento dei pertinenti requisiti di ciascun Sistema di Gestione Ambientale (par. 4.4.1 e 4.4.2 della UNI EN ISO14001: 2004)	
Punto 5.1 "stoccaggio"	Posizionare gli stoccaggi in un'area lontana dai corsi d'acqua, assicurare che i drenaggi delle aree stoccate contengano le fuoriuscite contaminate, utilizzare aree fornite di misure necessarie per i rischi specifici sui rifiuti, assicurare che le connessioni tra i serbatoi possono essere chiuse via valvola, avere misure adatte a prevenire l'aumento di fanghi, utilizzare serbatoi con sistemi di abbattimento	SI	All'interno dello Stabilimento Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano sono presenti aree destinate allo stoccaggio in base alla tipologia di rifiuti.	
	Applicare le seguenti tecniche riguardo all'etichettatura dei serbatoi e dei tubi: etichettare tutti i serbatoi riguardo ai loro contenuti e capacità, differenziare le etichettature tra i reflui e le acque di processo, liquidi combustibili e vapori combustibili	SI	Dove possibile, i serbatoi dei processi produttivi sono etichettati con un codice identificativo del serbatoio stesso e le tubazioni che trasportano fluidi pericolosi sono etichettate con opportuna colorazione distintiva del fluido trasportato.	

¹ Non sono riportate le BAT sui trattamenti dei rifiuti in quanto all'interno dello stabilimento Solvay Chimica Italia S.p.A. non sono effettuati trattamenti sui rifiuti

Riferimento BRef "emissions from storage"	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Italia S.p.A.	Note
Punto 5.1.1.1 "principi generali per prevenire e ridurre le emissioni"	<u>Forma del serbatoio</u> – occorre considerare le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze presenti, come viene effettuato lo stoccaggio, di che strumentazioni necessita, come devono rispondere gli operatori ad eventuali allarmi, gli strumenti di sicurezza introdotti, le strumentazioni installate, la manutenzione richiesta, il comportamento in caso di emergenza (distanza dagli altri serbatoi, sistemi di protezione antincendio)	SI	I serbatoi sono dimensionati e progettati in base alle diverse esigenze (caratteristiche chimico - fisiche della sostanza contenuta, strumentazione richiesta, comportamento in caso di emergenza)	
	<u>Ispezione e manutenzione</u> – implementare un programma di manutenzione periodica basato sulla criticità delle apparecchiature		All'interno dello stabilimento viene fatta manutenzione periodica delle apparecchiature presenti (serbatoi inclusi) secondo un apposito piano di manutenzione interno che tiene conto anche del livello di criticità delle apparecchiature stesse.	
	<u>Ubicazione e layout</u> – ubicare i serbatoi atmosferici fuori terra; per i liquidi infiammabili considerare la possibilità di impiegare serbatoi interrati		Lo stoccaggio delle materie prime, degli ausiliari e dei prodotti finiti a pressione atmosferica, avviene in serbatoi fuori terra.	
	<u>Colore dei serbatoi</u> – minimizzare la radiazione termica mediante colorazione dei serbatoi		Dove ritenuto opportuno i serbatoi sono colorati per minimizzare la radiazione termica	
	<u>Minimizzazione delle emissioni</u> – abbattere le emissioni dai serbatoi di stoccaggio che hanno impatti significativi sull'ambiente		I serbatoi di stoccaggio dei materiali polverulenti presentano, nei camini di convogliamento delle emissioni, appositi sistemi per l'abbattimento delle polveri generate (filtri a maniche o a tasche)	
	<u>Monitoraggio VOC</u> – calcolo delle emissioni di Composti Organici Volatili		Dove necessario Il livello di COV nelle emissioni gassose convogliate è monitorato statisticamente con controlli a cadenza semestrale	
Punto 5.1.1.2 "considerazioni specifiche sui serbatoi"	<u>Serbatoi a tetto fisso</u> – necessitano di sistema di trattamento dei vapori	SI	Nelle condizioni considerate critiche sono predisposti sistemi opportuni di trattamento dei vapori provenienti dai "respiri" dei serbatoi	
	<u>Serbatoi interrati</u> – utilizzati per prodotti infiammabili necessitano di trattamento dei vapori		Presso il reparto Elettrolisi è installato un serbatoio interrato di gasolio della capacità di 8 mc, necessario alla alimentazione del Gruppo elettrogeno di emergenza e non funzionale al processo. Il gasolio non è un liquido classificato infiammabile ed il serbatoio che lo contiene non richiede un sistema di trattamento dei vapori	

Riferimento BRef "emissions from storage"	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Italia S.p.A.	Note
Punto 5.1.1.3 "prevenzione degli incidenti"	<u>Gestione della sicurezza</u> – implementare un sistema di gestione della sicurezza	SI	Lo Stabilimento Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano rientra nel campo di applicazione degli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99; in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 334/99 la società ha provveduto all'implementazione del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza, alla trasmissione agli enti competenti della Notifica e della Scheda di Informazione alla Popolazione, nonché alla redazione del Rapporto di Sicurezza e al suo aggiornamento	
	<u>Procedure e formazione</u> – implementare adeguate misure organizzative e formazione specifica per le responsabilizzare gli operatori circa la sicurezza		Tale aspetto è attuato attraverso il soddisfacimento dei pertinenti requisiti del Sistema di Gestione della Sicurezza sopra citato e da ciascun Sistema di Gestione Ambientale (par. 4.4.1 e 4.4.2 della UNI EN ISO14001: 2004). Inoltre, per ciascun impianto produttivo è in corso di implementazione un Sistema di Gestione Salute e Sicurezza secondo la Norma BS OHSAS 18001: 2007.	
	<u>Perdite per corrosione</u> – prevenire la corrosione dei serbatoi (attraverso l'uso di particolari metalli o tipi di protezione)		Nell'ambito del piano di manutenzione dei serbatoi, sono previsti specifici controlli per prevenirne la corrosione, sulla base delle loro criticità.	
	<u>Procedure e strumenti per la prevenzione dello sversamento</u> – implementare apposite procedure le prevenire il sovrariempimento		Ogni serbatoio di stoccaggio di fluidi pericolosi è dotato di apposito sistema strumentale per la prevenzione del sovrariempimento	
	<u>Strumentazione per la rilevazione delle perdite</u> – applicare appositi metodi e strumentazioni per rilevare eventuali perdite dai serbatoi		Eventuali perdite di fluidi dai serbatoi sono evidenziate dei normali giro di controllo degli operatori addetti alla conduzione e sorveglianza degli impianti produttivi presenti in ciclo continuo, supportati dalla eventuale strumentazione dislocata in campo.	

Riferimento BRef "emissions from storage"	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Italia S.p.A.	Note
	<u>Approccio basato sul rischio</u> – raggiungere 'rischio trascurabile' per il caso di sversamento dal serbatoio		Il rischio viene minimizzato attraverso una serie di misure: <ul style="list-style-type: none"> ▪ progettazione adeguata alla natura del fluido, ▪ gestione delle modifiche coerente con il Sistema di Gestione Sicurezza Seveso, ▪ predisposizione di platee di contenimento raccordate e convogliate verso i sistemi di abbattimento/trattamento in tutte le aree di stoccaggio di fluidi pericolosi. 	
	<u>Contenimento degli sversamenti</u> – provvedere ad introdurre un contenimento secondario per prevenire gli sversamenti sul suolo		I serbatoi presenti, contenenti fluidi pericolosi, sono dotati di platee di contenimento.	

Riferimento "DM 31/1/2005"	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Itali S.p.A.	Note
Piano di controllo e sistema di monitoraggio emissioni	<u>Piano di controllo e sistema di monitoraggio</u> : valutazione di conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti, raccolta dati ambientali richiesti ai fini delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti	SI	I documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio sono gestiti e archiviati nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale	
Principi di monitoraggio	<u>Principi del monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni in aria</u>	Principi del monitoraggio in continuo: campo di misura, limite di rilevabilità, deriva di zero, deriva di span, indice di disponibilità	NO	
		Principi del monitoraggio in discontinuo: metodi elaborati dagli organismi scientifici UNI, CEN, ISO, ASTM e EPA e metodi previsti dalla normativa italiana	SI	All'interno dello stabilimento le emissioni in aria vengono monitorate ogni sei mesi utilizzando principalmente i metodi analitici scientifici riconducibili a metodologie nazionali e/o internazionali.
	Principio di monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni in acqua:	Principi di misura per il monitoraggio continuo:	SI	All'interno dello Stabilimento Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano il pH e la temperatura degli effluenti liquidi vengono monitorati in continuo con appositi strumenti ed i dati rilevati sono storicizzati.
		Principi di misura per il monitoraggio discontinuo: metodi di analisi standardizzati e metodi riconosciuti a livello nazionale	SI	Le emissioni in acqua sono monitorate con l'utilizzo di metodiche riconosciute a livello nazionale.

Riferimento "DM 31/1/2005"	Descrizione	Applicabilità	Solvay Chimica Itali S.p.A.	Note
	<u>Principio del monitoraggio dei rifiuti solidi e fanghi</u> : impiego di metodiche standardizzate o riconosciute a livello nazionale e/o internazionale	SI	La classificazione dei rifiuti è effettuata a partire dall'analisi da cui ha origine ciascun tipologia di rifiuti, analisi supportata da determinazioni analitiche per la caratterizzazione chimico-fisica del rifiuto	-
	<u>Principi del monitoraggio del suolo</u> : fornire un flusso costante di dati omogenei comparabili delle principali caratteristiche fisiche chimiche e biologiche dei suoli	SI	Con cadenza annuale viene eseguito il monitoraggio chimico e chimico fisico dell'intera rete piezometrica installata sullo stabilimento SOLVAY di Rosignano Solvay. Ciò consente di verificare l'evoluzione nel tempo della contaminazione registrata.	
	<u>Principi del monitoraggio del rumore</u> : metodi di misura secondo quanto prescritto dalla legislazione italiana (DM 16/3/1998)	SI	Il monitoraggio acustico è effettuato periodicamente con Tecnici Competenti in acustica ambientale appartenenti a Società terze secondo le modalità di legge	