



Syndial
Stabilimento di Porto Marghera

Impianto CS 23-25



DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ai sensi del D.Lgs. N.59 del 18 febbraio 2005

Scheda D – Allegato D.9




Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità

Marzo 2007

ICARO	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto CS 23-25	

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
1 RIFIUTI PRODOTTI E MODALITÀ DI GESTIONE.....	4
1.1 Tipologie e quantità dei rifiuti prodotti	4
R4, D15 4	
1.2 Modalità di gestione e smaltimento dei rifiuti.....	6
1.3 Stoccaggio dei rifiuti	7
2 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE, RECUPERO O ELIMINAZIONE AD IMPATTO RIDOTTO.....	8
3 CONFRONTO CON I DATI SULLA PRODUZIONE DI RIFIUTI DELLE AZIENDE DEL POLO INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA	9
4 CONCLUSIONI	11

	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto CS 23-25	

INTRODUZIONE

Nel presente documento viene valutato il soddisfacimento per l'impianto in oggetto del criterio di cui alla **Scheda D.3.2** relativo alla *“riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti”*.

A seguito del confronto tra quanto in essere presso lo stabilimento Syndial di Porto Marghera e le indicazioni fornite dai documenti di riferimento sulle MTD (BRef comunitari e LG italiane) per l'impianto in oggetto, ne viene valutata la conformità nell'ambito del settore rifiuti ovvero il soddisfacimento del criterio di soddisfazione sopra riportato.

1 RIFIUTI PRODOTTI E MODALITÀ DI GESTIONE

1.1 Tipologie e quantità dei rifiuti prodotti

ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

Le principali tipologie di rifiuti prodotte dall'impianto cloro soda nel suo attuale assetto sono le seguenti:




C.E.R.	Denominazione	Destinazione
06.04.04*	<i>Rifiuti contenenti mercurio</i>	R4, D15
06.04.04*	<i>Resina anionica</i>	D14
06.04.04*	<i>Fanghi da lisciviazione</i>	R4, D15
06.04.04*	<i>Fanghi da cunicoli</i>	R4, D15, D14
06.04.04*	<i>Rifiuti contenenti mercurio</i>	R4, D15, D14
06.04.04*	<i>Sabbia quarzifera</i>	R4, D15
06.07.02*	<i>Carbone attivo dalla produzione di cloro (carbone Funda)</i>	R4, D15
06.07.02*	<i>Carbone attivo dalla produzione di cloro</i>	R4, D15
17.04.09*	<i>Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose</i>	R4
19.02.03	<i>Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi</i>	D1

Tabella 1

Come si può osservare dalla tabella sopra riportata, le quantità principali di rifiuti prodotti dall'attuale impianto cloro-soda sono costituite da fanghi e rifiuti vari contaminati da mercurio, classificati come rifiuti pericolosi.

Rispetto al totale dei rifiuti pericolosi prodotti annualmente dall'intero stabilimento Syndial, tale tipologia costituisce peraltro una frazione piuttosto limitata, inferiore al 2%.

Oltre all'impianto di trattamento acque reflue di demercurizzazione, Syndial dispone dell'autorizzazione all'esercizio di un impianto di trattamento rifiuti contenenti mercurio

	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto CS 23-25	

mediante distillazione (vedi **Allegato A.21**).

Tale impianto consente di trattare i residui solidi dell'impianto cloro-soda provenienti, per la maggior parte, dalle sezioni di impianto adibite alla demercurizzazione degli effluenti liquidi e gassosi del clorosoda. Il mercurio distillato viene riutilizzato nelle celle di elettrolisi e il materiale residuo della distillazione, classificabile come non pericoloso, viene depositato in fusti, analizzato ed inviato a smaltimento finale.

Syndial dispone infatti dell'autorizzazione alla gestione di un deposito preliminare a servizio dell'impianto di trattamento residui contenenti mercurio, ubicato in un'area specifica, indicata come Zona 60 di stabilimento (vedi **Allegato B.22**).




Tale area è costituita da un piazzale cementato provvisto di cordolatura, all'interno del quale le acque vengono convogliate in un cunicolo collegato direttamente all'impianto di demercurizzazione acque, al fine di evitare spandimenti di acque contaminate.

L'autorizzazione all'esercizio dei suddetti depositi preliminari definisce la tipologia dei rifiuti che possono essere ammessi, la capacità massima che può essere stoccata e le modalità di stoccaggio e gestione, in attesa dello smaltimento finale (vedi **Allegato A.21**).

ASSETTO IMPIANTISTICO FUTURO

Superata la fase transitoria di conversione dell'impianto, che vedrà ancora il mantenimento in esercizio dell'impianto di demercurizzazione acque, trattamento fanghi mercuriali e distillazione dei residui solidi, nella nuova configurazione impiantistica a regime non saranno più prodotti rifiuti contenenti mercurio, ma rifiuti derivanti dalle normali attività di conduzione dell'impianto, pulizia e manutenzione, che verranno smaltiti secondo le vigenti disposizioni in materia.

Gli impianti di demercurizzazione acque, trattamento fanghi mercuriali e distillazione dei residui solidi verranno ragionevolmente smantellati, così come il deposito preliminare di reparto a servizio dell'attuale impianto di distillazione CS23.

	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto CS 23-25	




1.2 Modalità di gestione e smaltimento dei rifiuti

La gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto CS 23-25 avviene nel rispetto della normativa vigente e delle autorizzazioni rilasciate dalla Provincia, ed è regolata a livello di stabilimento Syndial. In particolare tale gestione prevede:

- i rifiuti non pericolosi assimilabili agli urbani vengono conferiti al Servizio Comunale,
- i rifiuti speciali non pericolosi vengono recuperati e/o smaltiti mediante specifici contratti a ditte autorizzate al recupero o smaltimento,
- i rifiuti speciali pericolosi contenenti mercurio vengano trattati presso l'apposito impianto di distillazione che consente il recupero di mercurio,
- le restanti quantità sono conferite ad impianti esterni (discariche/inceneritori/riutilizzatori) autorizzati.

Tutte le azioni e i compiti relativi alla gestione dei rifiuti nel sito Syndial di Porto Marghera sono regolati da una apposita procedura del Sistema di Gestione Ambientale (**HSEPM 006**).

Le attività specifiche relative alla gestione dei rifiuti mercuriosi sono definite nel Manuale Operativo di reparto.

	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto CS 23-25	




1.3 Stoccaggio dei rifiuti

Syndial ha allestito e gestisce alcuni depositi preliminari di rifiuti pericolosi e non pericolosi, a fronte di specifiche Autorizzazioni della Provincia di Venezia - Settore Politiche Ambientali.

Tra questi, vi è un deposito a servizio dell'impianto di trattamento di residui contenenti mercurio, autorizzato con decreto della provincia di Venezia, prot. N. 94234/06 del 24/09/2004, valido fino al 29/12/2006.

Tale deposito, ubicato in zona 60 di stabilimento (vedi **Allegato B.22**) è adibito allo stoccaggio delle seguenti tipologie di rifiuti: fanghi lisciviazione con mercurio, carboni attivi con mercurio, materiale vario contenente mercurio, residui di distillazione, rottami metallici contaminati da mercurio.

L'area è costituita da un piazzale cementato provvisto di cordolatura in cui le acque vengono convogliate in un cunicolo direttamente collegato all'impianto di demercurizzazione delle acque.

	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto CS 23-25	

2 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE, RECUPERO O ELIMINAZIONE AD IMPATTO RIDOTTO

I principi di riduzione della produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti, presso lo stabilimento Syndial di Porto Marghera possono essere considerati soddisfatti in relazione all'applicazione delle MTD relative al settore dei rifiuti.

L'impatto delle attività svolte nell'impianto in oggetto in termini di produzione dei rifiuti può essere valutata sia in riferimento alle Migliori Tecniche Disponibili specifiche per tale aspetto ambientale, ma anche considerando tutte le ulteriori misure, sia di tipo tecnico che gestionale, messe in atto dalla società.

All'interno di ciascun BRef analizzato nell'**Allegato D.15**, sono indicate MTD specifiche in termini di rifiuti (si rimanda a tale allegato per maggiori dettagli).

Le Migliori Tecniche Disponibili applicate al fine di minimizzare l'impatto sull'ambiente dovuto alle attività dell'impianto in termini produzione di rifiuti, insieme ad altre, altrettanto efficaci, messe in atto nello stabilimento, sono di seguito elencate:

- *Misure per prevenire la produzione di rifiuti intervenendo alla sorgente:*
 - o Il cambio di tecnologia, da celle di elettrolisi a mercurio a celle a membrana, permetterà di ridurre/eliminare tutti i rifiuti contenenti mercurio.

- *Misure per massimizzare il riciclo/riuso ed effettuare lo smaltimento ad impatto ridotto dei rifiuti non recuperabili*
 - o la stessa politica societaria in materia di HSE definisce come uno dei principali obiettivi sia la riduzione al minimo della produzione di rifiuti, favorendo prioritariamente il riutilizzo e/o il recupero.
 - o riutilizzo dell'acido solforico spento per il controllo del pH nell'impianto depurazione biologica di sito petrolchimico SG31, gestito da SPM e vendita ad utilizzatori esterni;
 - o Utilizzo dell'idrogeno come combustibile: nell'impianto in esame l'idrogeno prodotto viene polmonato in un gasometro e successivamente trattato per rimuovere il mercurio; l'idrogeno viene successivamente venduto a terzi per usi vari, di processo ed energetici;
 - o il quantitativo di rifiuti solidi producibili dall'impianto è minimizzato mediante la sezione di lisciviazione e quella di distillazione dei rifiuti; adsorbimento del mercurio contenuto nella liscivia e sua eluizione con acido riciclato successivamente nel circuito salamoia e quindi nelle celle.

3 CONFRONTO CON I DATI SULLA PRODUZIONE DI RIFIUTI DELLE AZIENDE DEL POLO INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

L'impianto cloro-soda CS 23-25 dello stabilimento Syndial è inserito all'interno del polo industriale di Porto Marghera e pertanto contribuisce, con il proprio ciclo produttivo, alla quantità totale dei rifiuti prodotti nella zona industriale.

Al fine di valutare quale sia l'apporto dell'impianto in oggetto al bilancio complessivo d'area, in termini quantitativi di rifiuti prodotti, è stato effettuato il confronto tra i dati di produzione dello stabilimento Syndial con quelli dell'intero polo industriale.

I dati raccolti da ARPAV, in termini di rifiuti prodotti (pericolosi e non) e riportati nel "Rapporto Ambientale d'Area" vanno dal 1998 al 2004 e sono rappresentati nel grafico seguente.

L'impianto cloro-soda dello stabilimento Syndial concorre principalmente alla produzione di rifiuti pericolosi e in maniera limitata rispetto al totale d'area.

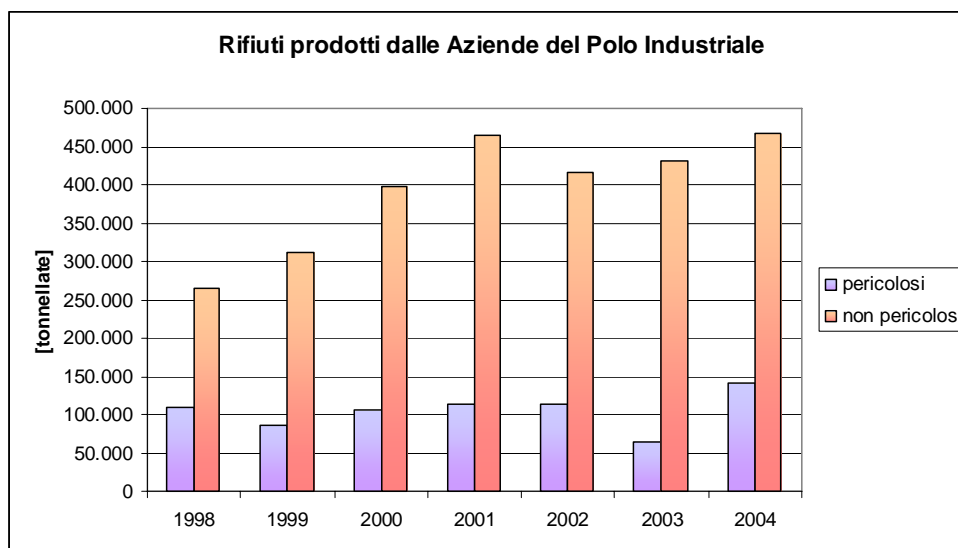


Figura 1 Rifiuti prodotti dalle Aziende del polo industriale di Porto Marghera- anni 1998-2004

Come si può osservare dal grafico sopra riportato, la percentuale di rifiuti pericolosi rispetto al totale è mediamente del 21% con percentuale che vanno da un massimo del 30% nel 1998 ad un minimo del 13% nel 2003.

Tali rifiuti sono costituiti perlopiù da rifiuti di processi chimici organici (CER 07 00 00*) ossia solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri, fondi di distillazione, residui di reazione e le oscillazioni che si osservano nelle quantità prodotte sono strettamente correlate alle variazioni dell'attività degli impianti.

Per quanto riguarda lo stabilimento Syndial, nei grafici seguenti, tratti anch'essi dal Bilancio Ambientale d'area di Porto Marghera, vengono riportati i dati relativi alla produzione di rifiuti

(pericolosi e non) ed alla loro destinazione, relativamente al periodo di tempo considerato (anni 1998-2004).

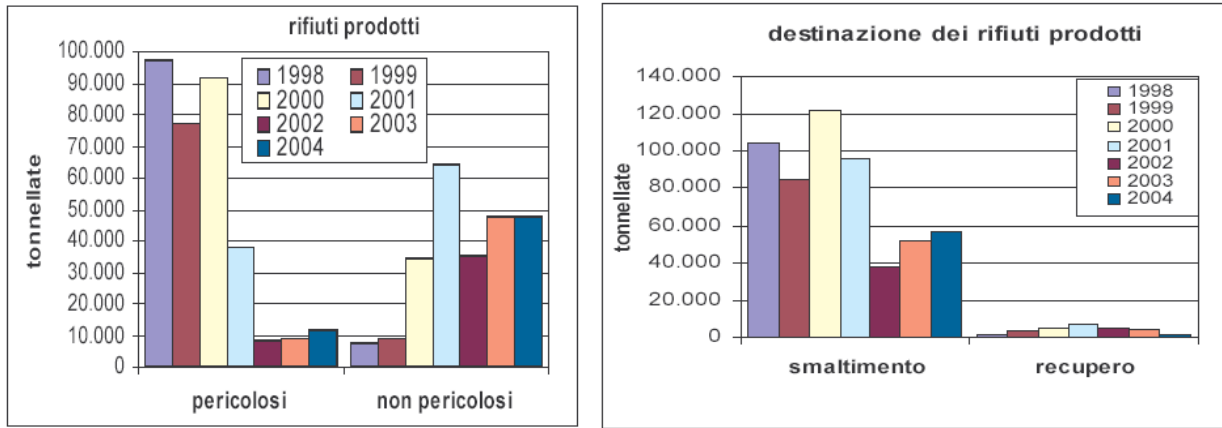


Figura 2 Quantità e destinazioni dei rifiuti prodotti dallo stabilimento Syndial per il periodo 1998-2004.

I rifiuti non pericolosi prodotti a livello di stabilimento sono costituiti soprattutto dai fanghi biologici dell'impianto SG31e da materiali derivanti da operazioni di manutenzione/bonifica quali terreno da scavo, acque di drenaggio, percolato, materiale da costruzione/demolizione; tali rifiuti sono prevalentemente smaltiti in discarica fuori Porto Marghera.

Per quanto riguarda invece i rifiuti pericolosi prodotti a livello di stabilimento, questi risultano costituiti soprattutto da solventi organici e residui di reazione.




La maggior parte dei rifiuti pericolosi prodotti viene smaltita per incenerimento all'interno di Syndial, mentre la restante quantità di rifiuti pericolosi è in parte smaltita, soprattutto tramite incenerimento all'esterno di Porto Marghera e in parte recuperata.

Per l'impianto in oggetto, all'assetto attuale la maggior parte dei rifiuti pericolosi contenenti mercurio vengono trattati presso l'apposito impianto di distillazione di reparto che consente il recupero di mercurio; tale impianto non sarà più necessario all'assetto di progetto (con celle a membrana) poiché verrà meno la componente di rifiuti pericolosi contenenti mercurio.

Come si può osservare dai grafici di Figura 2, la produzione dei rifiuti pericolosi ha subito un brusco calo di produzione a partire dal 2002, in concomitanza con la cessione/chiusura di alcuni cicli produttivi (acetici, caprolattame, poliuretani).

Di conseguenza, si è notevolmente ridotto anche il contributo di Syndial alla produzione di rifiuti pericolosi rispetto al totale d'area, passando da una percentuale media superiore all'80% per gli anni 1998-2000 a una percentuale inferiore al 10% per gli ultimi anni (2002-2004).

Rispetto a queste percentuali, la frazione di rifiuti prodotta all'interno dell'impianto cloro-soda risulta inferiore al 2% per cui, complessivamente, il suo apporto in materia di rifiuti al bilancio complessivo d'area non risulta significativo.

	DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	  Stabilimento di Porto Marghera
	Impianto CS 23-25	

4 CONCLUSIONI

Dalle considerazioni sopra esposte e dai risultati sulla verifica dell'applicazione delle MTD e delle prestazioni sulla produzione di rifiuti, si evince la sostanziale attuazione dei principi di riduzione della produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti presso l'impianto CS 23-25 dello stabilimento Syndial di Porto Marghera e quindi il soddisfacimento del criterio di soddisfazione di cui alla Scheda D.3.2.