

ROSEN ROSIGNANO ENERGIA SpA

Identificazione e quantificazione degli effetti
delle emissioni in acqua e confronto con SQA
(RIF. ALLEGATO D7)

REV.	DATA	CAUSALE	APPROVAZIONE
0	28/09/06	Prima emissione	(DC)

INDICE

1	Scopo.....	3
1.1	Stato di qualità del corpo recettore degli scarichi.....	3
1.2	Caratterizzazione degli scarichi dello stabilimento.....	3
1.3	Tecniche utilizzate per ridurre le emissioni in acqua.....	4
1.4	Conclusioni.....	4

RIFERIMENTI

- [R1] Delib.C. R. Toscana n°6 del 25.01.2005 ad oggetto "Approvazione del Piano di Tutela delle Acque"
- [R2] Relazione tecnica - Confronto ROSEN - migliori tecnologie disponibili - rev.0 (ROSEN Rosignano Energia SpA - Procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale - Rif. Allegato D15)

1 Scopo

Scopo del presente documento è valutare, a partire dalle emissioni associate agli scarichi di acque reflue prodotti dallo stabilimento ROSEN Rosignano Energia SpA le immissioni di inquinanti nell'ambiente, confrontandole con gli standard di qualità ambientale, al fine di pervenire ad un giudizio di rilevanza.

1.1 Stato di qualità del corpo recettore degli scarichi

Per il sito in esame (zona: Rosignano – Lillatro) lo stato di qualità delle acque marino-costiere ai sensi del D.Lgs. 152/99 e smi risulta elevato, come stabilito dal Piano regionale di Tutela delle Acque [R1], e le acque risultano idonee alla balneazione.

Inoltre in base all'accordo di programma siglato tra Solvay Chimica Italia SpA ed il Ministero dell'Ambiente in data 31 luglio 2003 si rileva che tale stato di qualità risulta fortemente influenzato dalle attività dello stabilimento Solvay Chimica Italia SpA, in quanto vi vengono definiti i seguenti interventi:

- ⇒ sostituzione delle celle a mercurio, attualmente utilizzate nell'impianto Cloro-Soda, con celle a membrana, ritenute "migliore tecnica disponibile" dall'European IPPC Bureau di Siviglia. I risultati attesi dalla modifica del ciclo produttivo sono l'abbattimento del mercurio nelle emissioni in atmosfera e negli scarichi idrici.
- ⇒ riduzione annua del 10% rispetto al totale carico in solidi sospesi presente nelle acque reflue di lavorazione della sodiera, massimizzando il recupero dei solidi sospesi destinandone una quota significativa all'ottenimento di prodotti commerciali ed all'impiego come materia prima in altri cicli produttivi.

1.2 Caratterizzazione degli scarichi dello stabilimento

In riferimento alle sostanze inquinanti presenti negli scarichi dello stabilimento, si osserva che per i parametri individuati nell'allegato A del DM n°367/2003 la concentrazione nello scarico è risultata inferiore ai limiti di rilevabilità dei metodi di analisi previsti per legge (per dettagli si rimanda alle schede B9 e B.10), ad esclusione dei seguenti casi:

Rif. scarico	Parametro	Valore rilevato	Incertezza	Limite ex D.Lgs.152/99
		(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
Acqua mare raffreddamento (AR1)	Cromo totale	0,0335	± 0,0019	2
Acqua mare reintegro (limite batteria Solvay)	Cromo totale	0,0341	± 0,0019	-
Acque reflue industriali (AI1)	Cromo totale	0,0136	± 0,0019	2
Acque reflue dom. (AD1)	Cromo VI	0,0399	-	0,2
	Sostanze org.clorurate SOV	0,0016	-	Non definito

Per quanto riguarda l'acqua mare di raffreddamento, dal momento che le concentrazioni di cromo rilevate all'ingresso ed all'uscita dello stabilimento risultano sostanzialmente identiche, si può affermare che non è rilevabile un apporto di questo inquinante dovuto all'attività di ROSEN Rosignano Energia SpA.

Per quanto riguarda gli scarichi parziali AI1 e AD1, pur essendo stata rilevata la presenza di inquinanti compresi nel DM n°367/03, essi risultano ben al di sotto del limite tabellare; pertanto, anche considerando l'incidenza di tali flussi sul volume di scarico finale (<1%), si può ritenere trascurabile il loro contributo all'inquinamento nell'area geografica interessata.

Per quanto riguarda invece la caratterizzazione degli scarichi dal punto di vista della temperatura, si osserva che essendo la temperatura media di scarico del blowdown torri nel periodo 1/1/06-21/9/06 (rilevata dallo strumento di misura in continuo N71TT6636) pari a 35,0 °C, risulta di conseguenza rispettato il valore tabellare di 35°C previsto per lo scarico finale nel corpo idrico recettore.

	N71TT6636 (temperatura acqua circolazione torri)	N72TT6410 (temperatura acqua mare dopo pmp booster) ≈ temperatura di fornitura	Delta T
Valore medio Periodo 1/1/06- 21/9/06	35,0	23,5	11,5

1.3 Tecniche utilizzate per ridurre le emissioni in acqua

Poiché le acque di raffreddamento derivanti dal blowdown della torre refrigerante costituiscono oltre il 99% del volume dello scarico finale, si osserva che l'eventuale apporto di sostanze inquinanti risulta fortemente influenzato dalle modalità di gestione del circuito di raffreddamento. Come rilevato nella "Relazione tecnica - Confronto ROSEN - migliori tecnologie disponibili" [R1] le soluzioni utilizzate da ROSEN Rosignano Energia SpA per ridurre le emissioni in acqua associate al circuito di raffreddamento sono conformi alle migliori tecnologie disponibili, pertanto si può affermare che ROSEN Rosignano Energia SpA ha ridotto al minimo il proprio contributo all'inquinamento delle acque.

1.4 Conclusioni

A seguito delle valutazioni sopra effettuate, si può ritenere che il contributo di ROSEN Rosignano Energia SpA al livello di inquinamento dell'area geografica interessata non risulti significativo.