



**SOLVAY
CHIMICA ITALIA S.p.A.**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - ex Direzione Salvaguardia Ambientale
E.prot exDSA - 2009 - 0030114 del 11/11/2009

Al
Ministero dell'Ambiente e della
Tutela Del Territorio e del Mare
Direzione Salvaguardia Ambientale
Divisione RIS
Via Cristoforo Colombo 44
00144 R O M A R M

FPo-ADL

E pc. ISPRA
Segreteria Commissione IPPC
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA RM

Rosignano, 30 ottobre 2009

OGGETTO : *Trasmissione documentazione.*



Si trasmette in allegato il completamento della documentazione richiesta con la Vs nota Prott CIPPC-00-2009-0002115 del 7 ottobre us. Il referente IPPC degli impianti per i quali è stata presentata domanda di AIA in data 30-3-2007 (dott. Antonino DE LORENZO, telefono 0586/721236, fax 0586/721813, e-mail antonino.delorenzo@solvay.com) è a disposizione per ogni ulteriore chiarimento e collaborazione .

Distinti saluti.

Il Legale Rappresentante
(Dott. Raffaele Calabrese De Feo)

Allegati: c.s.d.

Denominazione Sociale: SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A.
Cap. Soc. Euro 13.322.400 int. vers. - Cod. Fisc., P. I.V.A. e Reg. Impr. 00104340492
Sede Legale e Stabilimento: Via Piave, 6 - 57016 Rosignano Solvay - Livorno - Tel. 0586.721111 - Fax 0586.721721
Livorno - R.E.A. Livorno 45532
Sede Amm.va e Direzione Commerciale: Via Marostica, 1 - 20146 Milano - Tel. 02.29092.1 - Fax 02.6570581
Milano - Reg. Imp. 00104340492 - R.E.A. Milano 814537

1. Specificare la temperatura di uscita dei gas da tutti i punti di emissione in atmosfera

Risposta: vedere allegato 1.

2. Specificare per quanto riguarda le emissioni in aria dell'unità produttiva elettrolisi i dati di concentrazione degli inquinanti emessi in seguito alla modifica impiantistica apportata (sostituzione delle celle a mercurio con celle a membrana)

Risposta: vedere allegato 2

3. Precisare l'altezza e l'area della sezione del camino 5/H: nella documentazione presentata sono presenti informazioni contrastanti, in particolare nella tabella B.6 della Scheda B di Marzo 2007 sono riportate un'altezza di 10 m e un'area di 0,0165 m², mentre nell'Allegato B.18 - *Relazione tecnica dei processi produttivi* di Marzo 2007 sono riportate un'altezza di 15 m e un'area di 0,0314 m² (vedi pag. 14 del documento)

Risposta:

Sigla	Impianto	Origine	SEZIONE DI PASSAGGIO (m2)	ALTEZZA CAMINO m dal suolo
5/H	PC	sfiati riserve ed imballaggio HCl	0,0314	15

4. Precisare l'area della sezione del camino 5/I: nella documentazione presentata sono presenti informazioni contrastanti, in particolare nella tabella B.6 della Scheda B di Marzo 2007 è riportata un'area di 0,0003 m², mentre nell'Allegato B.18 - *Relazione tecnica dei processi produttivi* di Marzo 2007 è riportata un'area di 0,00785 m² (vedi pag. 14 del documento)

Risposta:

Sigla	Impianto	Origine	SEZIONE DI PASSAGGIO (m2)
5/I	PC	sfiati assorbimento HCl	0,00785

5. Specificare per il punto di emissione in aria 5/L la portata massima e le concentrazioni di inquinanti emessi alla luce della modifica comportante il convogliamento dell'emissione 5/D a questo camino

Risposta: vedere allegato 3

6. Precisare l'altezza del camino 5/S: nella documentazione presentata sono presenti informazioni contrastanti, in particolare nella tabella B.6 della Scheda B di Marzo 2007 è riportata un'altezza di 45 m, mentre nell'Allegato B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi e nell'Allegato C.6 - Nuova relazione tecnica dei processi produttivi entrambi di Marzo 2007 è riportata un'altezza di 40 m (vedi pag. 39 dell'All. B.18 e pag. 17 dell'All. C.6)

Risposta:

Sigla	Impianto	Origine	ALTEZZA CAMINO m dal suolo
5/S	UE	produzione idrogeno, dechloratazione e deidrogenazione salamoia	40

7. Precisare l'altezza del camino 3/D3-1: nella documentazione presentata sono presenti informazioni contrastanti, in particolare nella tabella B.6 della Scheda B di Marzo 2007 è riportata un'altezza di 27 m, mentre nell'Allegato B.18 - Relazione tecnica dei processi produttivi di Marzo 2007 è riportata un'altezza di 28 m (vedi pag. 70 del documento)

Risposta: l'altezza corretta del camino è 28 m (vedere caratteristiche in allegato 1).

8. Per quanto riguarda le emissioni in acqua, specificare per gli scarichi parziali delle unità produttive clorometani, elettrolisi e perossidati e per lo scarico finale le concentrazioni di tutti gli inquinanti monitorati rilevate nel 2008 e alla massima capacità produttiva. Infatti a seguito dell'installazione dei nuovi impianti di depurazione e della modifica dell'unità elettrolisi (sostituzione delle celle a mercurio con celle a membrana) i dati riportati nella Scheda B non sono più aggiornati

Risposta: vedere allegato 6.

9. Si richiede di specificare la destinazione dei rifiuti con codice CER 060404 - Fanghi HgS: infatti nella tabella B.11.1 dell'allegato 11 consegnato con le Integrazioni di Agosto 2008 (tabella relativa alla produzione di rifiuti parte storica) tale destinazione non è specificata, nella tabella B.11.2 dell'allegato 12 consegnato con le Integrazioni di Agosto 2008 (tabella relativa alla produzione di rifiuti alla capacità produttiva) è indicato D9-D1, infine a pag. 67 della documentazione integrativa di Agosto 2008 è indicato D15-D9

Risposta:

- tabella B.11.1 allegato 11 = D9
- tabella B.11.2 allegato 12 = solo D9 (togliere D1)
- indicazioni a pag.67 = solo D9 (togliere D15)

10. Verificare la completezza della tabella B.12 dell'allegato 13 consegnato con le Integrazioni di Agosto 2008 (tabella relativa alle aree di stoccaggio dei rifiuti): infatti nella tabella B.11.1 dell'allegato 11 consegnato con le Integrazioni di Agosto 2008 (tabella relativa alla produzione di rifiuti parte storica) sono indicate 13 aree di stoccaggio, mentre tabella B.12 ne sono indicate solo 4

Risposta: la Tabella B.12 indica le 4 aree destinate allo stoccaggio di rifiuti di cui all'autorizzazione per il deposito preliminare D15, rilasciata dalla Provincia di Livorno con ATTO DIRIGENZIALE n.77 del 03/04/2006. La Tabella B.11.1 indica le aree destinate al deposito temporaneo dei rifiuti.

11. Specificare se le attività di dismissione delle apparecchiature elettriche contenenti PCB sono state completate entro il 31.12.2008, come indicato a pag. 66 delle integrazioni presentate a Agosto 2008

Risposta: occorre preliminarmente osservare che la situazione relativa alle apparecchiature contenenti PCB è seguita a livello dell'intero stabilimento della Solvay Chimica Italia S.p.A. di Rosignano Marittimo e non per singolo impianto soggetto ad AIA. Ferma restando l'applicazione della normativa specifica per i trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di PCB compresa tra lo 0,05 per cento e lo 0,005 per cento (che possono essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa, nel rispetto delle condizioni stabilite dall'articolo 5, comma 4, del decreto legislativo n. 209 del 1999: comunicazione a Provincia e controllo caratteristiche tecniche), si conferma l'avvenuta dismissione, entro il 31-12-2008 dei tre condensatori esistenti.

12. Fornire maggiori informazioni in merito alla specifica proposta di piano inerente la gestione dei rifiuti contenenti mercurio che si origineranno dalle operazioni della sala celle elettrolisi a catodo di mercurio citata a pag. 66 delle Integrazioni di Agosto 2008 (eventualmente fornire il documento)

Risposta: vedere allegato 7.

13. Presentare uno studio delle ricadute al suolo di tutti gli inquinanti emessi da tutti i camini dello stabilimento. In particolare lo studio deve contenere sia le concentrazioni nel punto di massima ricaduta sia le concentrazioni in corrispondenza delle centraline della qualità dell'aria ubicate in prossimità dello stabilimento. Confronto i dati ottenuti in quest'ultimo caso con i valori rilevati dalle centraline

Risposta: in allegato 4 si fornisce copia (CD) dello studio presentato alla Provincia di Livorno in applicazione delle prescrizioni dell'ATTO DIRIGENZIALE N. 271 del 30.10.2007, con riferimento all'Unità Produttiva Sodiera.

Con riferimento a quanto riportato nel *Verbale di Riunione Supporto ISPRA - Gruppo Istruttore - Gestore* del 15 ottobre 2009, in allegato 8 si forniscono i dati aria ambiente relativi all'esposizione dei lavoratori.

14. Si richiede una copia della relazione conclusiva presentata in data 17 Ottobre 2007 al Comune di Rosignano Marittimo (congiuntamente Solvay e Ineos), contenente l'avvenuta realizzazione degli interventi di bonifica acustica proposti e i risultati del monitoraggio acustico (documento citato a pag. 72 delle integrazioni di Agosto 2008). Infine nella tabella D.3.2 della Scheda D di Marzo 2007 il Gestore dichiara di non risultare conforme per quanto riguarda il soddisfacimento delle immissioni sonore rispetto alle SQA. Si richiede di motivare tale affermazione

Risposta: alla data di marzo 2007 erano disponibili solo misure precedenti effettuate in condizioni di non ancora completa attuazione degli interventi di bonifica acustica, interventi terminati in periodo successivo al marzo 2007.

Si puntualizza di nuovo che gli interventi del piano di risanamento acustico interessavano, per lo Stabilimento Solvay Chimica Italia, esclusivamente l'Unità Produttiva Sodiera, adesso in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Livorno con ATTO DIRIGENZIALE N. 271 del 30.10.2007. Una copia della relazione è riportata in allegato 5.

15. Per quanto riguarda l'analisi energetica dello stabilimento, si richiede di effettuare un confronto con il documento *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency* (Febbraio 2009)

Risposta:

Una valutazione sulle BREF relative all'efficienza energetica è in corso di realizzazione a livello del gruppo Solvay ed una riunione internazionale è in corso di svolgimento proprio in questi giorni, con l'obiettivo di creare dei gruppi di lavoro che rivedano le linee guida delle BREF declinandole nella realtà industriale del gruppo SOLVAY.

Si sottolinea peraltro che con riferimento alla parte energetica delle linee guida cloro soda sono stati rispettati i valori di consumo energetico specifico indicati dalle stesse linee guida come indicato nella tabella allegata.

Facendo riferimento alla Linea Guida di settore e alla BREF dell'elettrolisi e considerando, in termini di consumi energetici, i valori di riferimento portati per la tecnologia a membrana, si può fare un confronto di questo tipo:

		BREF	REALE		
			Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009
Consumo totale energia	kWh/t Cl ₂	2650	2415	2573	2659

Considerando anche il consumo di vapore per la concentrazione della NaOH si ha:

		BREF	REALE		
			Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009
Consumo energia x concentrazione NaOH	kWh/t Cl ₂	180	124	106	102

16. In merito alle attività di caratterizzazione delle aree di impianto, il Gestore precisa (vedi Allegato 9 alle Integrazioni del 2008, pag. 5) che nell'ambito della zona Elettrolisi è stata individuata una zona denominata "Nuova sala celle" in cui è stata riscontrata contaminazione diffusa da mercurio. Tale zona è stata gestita stralciandola dalla zona Elettrolisi e seguendo l'iter dettato in art. 10 del DM 471/99. Precisare qual è lo stato di attuazione dell'iter

Risposta: nell'ambito dell'iter dettato dall'art. 10 del DM 471/99, un "Progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza" è stato presentato agli Enti competenti nel Gennaio 2006 ed approvato mediante Delibera della Giunta Comunale di Rosignano Marittimo del 26/01/06.

Nel Febbraio 2006 è stato presentato agli Enti un protocollo operativo, in cui sono definite le modalità da adottare per l'esecuzione di: (1) controlli e monitoraggi da eseguire preventivamente alle operazioni di decorticamento del sito; (2) decorticamento delle aree 1, 2 e 3 definite come da Progetto; (3) controlli e monitoraggi da eseguire al termine delle operazioni di decorticamento di

cui al punto (1); (4) Allestimento dei pozzi di iniezione/estrazione facenti parte del campo prove propedeutico alla bonifica del sito a medio-lungo termine.

Le fasi operative sono state svolte in accordo con gli Enti competenti (Conferenza dei Servizi) e si sono concluse nel luglio 2008.

Ai sensi del comma 1, art. 57 del DPGR 14/R del 25 febbraio 2004, una relazione di fine lavori è in procinto di essere inviata agli Enti competenti, ai fini del rilascio della certificazione di avvenuta bonifica con misure di sicurezza, attestante il completamento degli interventi di bonifica e la conformità degli stessi al progetto approvato.

17. In merito alle attività di caratterizzazione delle aree di impianto nell'area dell'unità produttiva clorometani, il Gestore precisa (vedi Allegato 9 alle Integrazioni del 2008, pag. 7) che relativamente ai parametri tricloroetilene, 1,1,2,2-tetracloroetano, tetracloroetilene, PCB e pentaclorofenolo si sono registrati dei superamenti dei valori di riferimento limitatamente ad un'area ben individuata avente estensione di ca. 4000 mq. denominata "piazze ex-pirolisi" sulla quale insistevano, in passato, specifiche strutture impiantistiche. Tale zona è stata oggetto di indagini integrative. Precisare quali indagini integrative sono state effettuate, quali sono stati gli esiti e quali le eventuali misure adottate

Risposta: nell'ambito delle procedure in corso in materia di bonifica dei siti contaminati, l'area ex pirolisi è stata sottoposta a un'indagine di caratterizzazione ambientale integrativa, così come proposto dalla Società Solvay e in ottemperanza alla conseguente richiesta da parte della Conferenza dei Servizi, formulata nel febbraio 2007.

La campagna di indagini, svoltasi nel periodo dicembre 2007-gennaio 2008, è stata effettuata in accordo e alla presenza dell'Ente di controllo (Dipartimento Provinciale ARPAT di Livorno); le indagini hanno permesso di giungere alla definizione delle caratteristiche geologiche sito specifiche e dello stato qualitativo della matrice ambientale suolo/sottosuolo per tale area.

Un rapporto di tali indagini integrative è stato trasmesso agli Enti competenti (Conferenza dei Servizi) nel marzo 2008.

Come già riportato in Allegato 9 alle Integrazioni del 2008, un intervento di Messa in Sicurezza d'Emergenza è attualmente attivo relativamente all'area di interesse e costituito da un sistema di pompaggio e trattamento delle acque di falda interessate.

Rosignano, 30 ottobre 2009

Allegato 1 (Elettrolisi – Prodotti Clorati)

Sigla	Impianto	Origine	Temperatura (°C)
<u>5/H</u>	PC	sfiati riserve ed imballaggio HCl	Ambiente
<u>5/I</u>	PC	sfiati assorbimento HCl	< 40°C
<u>5/J</u>	UE	Sfiati Riserva di stoccaggio intermedia HCl per Sodiera	< 40°C
<u>5/L</u>	PC	sfiati diversi CLM (EG1)	Ambiente
<u>5/T</u>	PC	forno a metano 307	< 400°C
<u>5/U</u>	PC	forno a metano 337	< 400°C
<u>5/P</u>	UE	abbattimento cloro	< 40°C
<u>5/S</u>	UE	produzione idrogeno, dechloratazione e deidrogenazione salamoia	40 - 60 °C
<u>5/X</u>	UE	Messa in aria sintesi HCl per Sodiera	< 37°C
<u>5/W</u>	UE	Messa in aria della sala a membrana	< 80°C
<u>5/Y</u>	UE	Sfiati colonna de carbonatazione salamoia	Ambiente

RISPOSTE n° 1 e 7 – UP Perossidati (14/10/2009)				
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato – U.P. Perossidati				
N° totale camini: 25				
n° camino: 3/B		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
15	0,1962	Recupero solventi - settore Ac4	< 30	Filtri a carbone attivo
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/E		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
23	0,005	Concentrazione / Distillazione H ₂ O ₂	< 35	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/G		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
10	0,005	Rigenerazione soluzione organica	< 30	Ciclone
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/H		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
24	0,0314	Idrogenazione – settore H3	< 30	Ciclone
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				

n° camino: 3/I		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
24	0,002	Gestione catalizzatore	< 30	-
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D2-1		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
32	0,4776	Filtro seccaggio L1	< 70	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D2-2		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
28	0,2826	Filtro seccaggio L2	< 70	Filtri a maniche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D3-1		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
27-28	0,4899	Filtro coating L1	< 65	Filtri a maniche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				

n° camino: 3/D3-2		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
26	0,4416	Filtro coating L2	< 60	Filtri a maniche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-1		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
18	0,0415	Silos PCS Linea 1 n° 10, 11, 12	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-2		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
18	0,0415	Silos PCS Linea 1 n° 7, 8, 9	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-3		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
22	0,0415	Silos PCS Linea 2 n° 1, 2, 3	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				

n° camino: 3/D4-4		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
22	0,0415	Silo Na ₂ CO ₃ per PV4121/1-2	< 40	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-5		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
22	0,0415	Silo NaCl per PR4201/2	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-6		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
22	0,0415	Silo Na ₂ CO ₃ per PV4121/1-2	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-7		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
18	0,0415	Silos PCS Linea 2 n° 5, 6	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				

n° camino: 3/D4-8		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
18	0,0415	Silo Na ₂ CO ₃ per coating su PR4204	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-9		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
18	0,0415	Silo Borace per coating su PR4204	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-10		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
18	0,0415	Silo Na ₂ CO ₃ per coating su PR4209	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-11		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
18	0,0415	Silo PCS da riprocessare	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				

n° camino: 3/D4-12		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
30	0,0415	Tramoggia Na ₂ CO ₃ per PR4601/1-2	< 65	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D4-13		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
30	0,0415	Tramoggia Na ₂ CO ₃ per PR4601/3-4	< 60	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/D-5		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
6	0,0079	Aspirazione DV verso scrubber	< 30	Scrubber
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/F-1		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
7	0,049	Aspirazione Coclea per carico VRAC	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				
n° camino: 3/F-2		Posizione amministrativa (E)		
Caratteristiche del camino				
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Temperatura gas	Sistemi di trattamento
4	0,02	Aspirazione Redler sotto PV4907/1-2-3	< 30	Filtri a tasche
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no				

Allegato 2

Quadro emissivo presente nella configurazione con sala celle a membrana:

Sigla	Impianto	Origine	Parametri presenti	Concentrazioni
<u>5/J</u>	UE	Sfiati Riserva di stoccaggio intermedia HCl per Sodiera	Cl ₂	< 5 mg/nmc
			HCl	< 30 mg/nmc
			H ₂	
			N ₂	
<u>5/P</u>	UE	abbattimento cloro	Cl ₂	< 6 mg/nmc
<u>5/S</u>	UE	produzione idrogeno, dechloratazione e deidrogenazione salamoia	H ₂ N ₂	
<u>5/X</u>	UE	Messa in aria sintesi HCl per Sodiera	Cl ₂	< 5 mg/nmc
			HCl	< 30 mg/nmc
			H ₂	
			N ₂	
<u>5/W</u>	UE	Messa in aria della sala a membrana	H ₂ N ₂	
<u>5/Y</u>	UE	Sfiati colonna de carbonatazione salamoia	CO ₂	

Allegato 3

CAMINO	Descrizione	Portata Nmc/h	INQUINANTI											
			CLM1		CLM2		CLM3		CLM4		CLM TOTALI			
			Concentrazione mg/Nmc	Flusso di massa g/h										
5D	Spurgo navetta gassosa (EG2)	25	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100		
5L	Sfiati diversi CLM (EG1)	350	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100		
5L* (5D+5L)	Uscita trattamento emissioni gassose	375	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100	< 20	< 100		

Allegato 4

CD contenente studio diffusionale polveri UP-SODIERA.
Già consegnato il 15.10.2009

Allegato 5

Relazione con interventi di bonifica acustica.
Copia cartacea già consegnata il 15.10.2009.

Allegato 6

Emissioni in acqua: scarico finale concentrazioni degli inquinanti monitorati e relativi agli impianti perossidati, elettrolisi e clorometani			
	unità di misura	minimo	massimo
pH		5,5	9,5
alluminio (*)	mg/L	0,1	1
ferro (*)	mg/L	0,2	2
mangane (*)	mg/L	0,1	2
rame	mg/L	0,01	0,1
cromo totale	mg/L	0,02	0,2
nicel	mg/L	0,02	0,2
zinco	mg/L	0,04	0,5
mercurio	mg/L	0,0003	0,005
idrocarburi totali	mg/L	< 0,5	5
COD	mg O ₂ /L	< 10	40
azoto nitrico	mg N/L	2	20
fosforo totale	mg P/L	0,2	2
BTEX	mg/L	0,002	0,02
fenoli	mg/L	< 0,1	0,5
solventi clorurati	mg/L	0,01	0,2
solidi sospesi totali	mg/L	600	6000

(*) su campione sedimentato 2 h

Emissioni in acqua (parte storica) *		Anno di riferimento: 2009 (Valori medi)	
Elettrolisi			
Scarico parziale			
SP1	Portata (m ³ /h)	55,3	
	Inquinanti	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
	Cr tot	2,05	0,037
	Cu	1,33	0,024
	Ni	2,49	0,045
	Zn	8,02	0,145
	Fe	261,57	4,73
	Mn	7,35	0,133
	Olii min. persistenti		(**)
	Cl2 attivo	60,83	1,1
	COD	0,00	< 10
	Hg	0,09	0,00157

(*): tali dati sono riferibili anche alla massima capacità produttiva

(**)Come riportato sulla stessa documentazione AIA, la realizzazione effettiva (e la definizione della frequenza) è subordinata alla definizione della metodica di analisi concordata con ARPAT

Emissioni in acqua (parte storica) * Clorometani		Anno di riferimento: 2009 (Valori medi)	
Scarico parziale			
SP1	Portata (m ³ /h)	9,6	
	Inquinanti	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
	Cr tot	1,03	0,1075
	Cu	0,36	0,0375
	Fe	18,24	1,9
	MN	1,10	0,115
	Ni	1,08	0,1125
	Zn	3,07	0,32
	Hg	0,01	0,001525
	COD	408,00	42,5
	Cl2 attivo	6,62	0,69
	Oli minerali persistenti		(**)
	Solidi sospesi	1104,00	115
	Benzene	0,00	< 0,01
CLM	4,06	0,4225	

(*): tali dati sono riferibili anche alla massima capacità produttiva

(**) Come riportato sulla stessa documentazione AIA, la realizzazione effettiva (e la definizione della frequenza) è subordinata alla definizione della metodica di analisi concordata con ARPAT

Emissioni in acqua (parte storica) * Perossidati		Anno di riferimento: 2009 (Valori medi)	
SP1	Portata (m ³ /h)	10,1	
	Inquinanti	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
	Solventi organici aromatici (BTEX)	0,10	0,010
	Composti aromatici poco volatili ad alto peso molecolare (C9-C10)	3,94	0,390
	Idrocarburi totali	10	1
	COD	9500	950
	Nitrati	27000	2700
	Fosfati	10	1
	Alluminio	19	1,9
	Ferro	27	2,7
	Manganese	2,0	0,2
	Cromo totale	0,3	0,03
	Nichel	1,0	0,1
	Zinco	1,9	0,19
	Naftalene	0,70	0,070
	Fenoli	1,0	0,1
	Acqua ossigenata	21000	2100

Emissioni in acqua (alla capacità produttiva) Perossidati		
Scarico parziale		
Portata (m ³ /h)	10	
Inquinanti	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l
Solventi organici aromatici (BTEX)	< 0,50	< 0,050
Composti aromatici poco volatili ad alto peso molecolare (C9-C10)	< 5,0	< 0,500
Idrocarburi totali	< 30	< 3
COD	< 14000	< 1400
Nitrati	< 70000	< 7000
Fosfati	< 30	< 3
Alluminio	< 50	< 5
Ferro	< 100	< 10
Manganese	< 5,0	< 0,5
Cromo totale	< 1,0	< 0,1
Nichel	< 5,0	< 0,5
Zinco	< 5,0	< 0,5
Naftalene	< 1,0	< 0,1
Fenoli	< 5,0	< 0,5
Acqua ossigenata	< 100000	< 10000

SP1

Tabella riepilogativa destinazione rifiuti originati dalle operazioni di smantellamento Sala 3

Codice CER	Descrizione rifiuto	Descrizione CER	Tipo di confezionamento	Operazioni effettuate
060404*	Grafite	Rifiuti contenenti mercurio	Bags	D12
060404*	Fanghi e sabbia	Rifiuti contenenti mercurio	Bags	D12
160214	Apparecchiature elettriche fuori uso (1)	Apparecchiature fuori uso	Sfuso	R13
170201	Legno	Legno	Sfuso	D15 per D10
170203	Tubazioni in CPR (1)	Plastica	Sfuso	D15 per D10
170405	Ferro (1)	Ferro e acciaio	Sfuso	R13
170405	Acciaio (1)	Ferro e acciaio	Sfuso	R13
170407	Ferro e nichel (1)	Metalli misti	Sfuso	R13
170411	Cavi elettrici (1)	Cavi	Sfuso	R13
170603*	Lana di roccia	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Bags	D15 per D1

Note:

(1) decontaminazione secondo le prescrizioni del Piano di smantellamento Sala Cella a Mercurio

Aggiornata al:

29/10/2009

Unità di Produzione	Agente	CAS	Valore limite di Esposizione Professionale	Area/Zona	Concentrazione agente		
					Media (ppm)	Dev. Std (ppm)	
Clorometani	Acido Cloridrico	7647-01-0	Val. lim. Espoz. Prof (8h) = 5 ppm Val. lim. Espoz. Prof (15min) = 10 ppm (Dir 2000/39/CE)	Piano Terra	0,27	0,31	
				Piano terzo	0,43	0,6	
				Riserve	0,3	0,18	
	Cloruro di Metile	74-87-3	TLV-TWA = 50 ppm / TLV-STEL = 100 ppm (ACGIH 2009)		EB CLM 2-3-4	< 0,5	-----
					RSI 742 (CLM3)	< 0,5	-----
					RS 722/754 (CLM2-CLM4)	< 0,5	-----
					PC 430	< 0,5	-----
					PC753	< 0,5	-----
	Cloruro di Metilene (diclorometano)	75-09-2	TLV-TWA = 50 ppm (ACGIH 2009)		EB CLM 2-3-4	< 0,5	-----
					RSI 742 (CLM3)	< 0,5	-----
					RS 722/754 (CLM2-CLM4)	< 0,5	-----
					PC 430	< 0,5	-----
					PC753	< 0,5	-----
	Cloroformio	67-66-3	Val. lim. Espoz. Prof (8h) = 2 ppm (Dir 2000/39/CE)		EB CLM 2-3-4	< 0,5	-----
					RSI 742 (CLM3)	< 0,5	-----
					RS 722/754 (CLM2-CLM4)	< 0,5	-----
					PC 430	< 0,5	-----
					PC753	< 0,5	-----
	Tetracloruro di Carbonio	56-23-5	TLV-TWA = 5 ppm / TLV-STEL = 10 ppm (ACGIH 2009)		EB CLM 2-3-4	< 0,5	-----
					RSI 742 (CLM3)	< 0,5	-----
RS 722/754 (CLM2-CLM4)					< 0,5	-----	
PC 430					< 0,5	-----	
PC753					< 0,5	-----	

Unità di Produzione	Agente	CAS	Valore limite di Esposizione Professionale	Area/Zona	Concentrazione agente	
					Media (ppm)	Dev. Std (ppm)
Perossidati	Acqua ossigenata	7722-84-1	TLV-TWA = 1 ppm (ACGIH 2009)	Piano Terra AC7	< 0,02	---
				Piano Terra H7	< 0,02	---
				Piano Terra AC6	< 0,02	---
				3° piano PCS	< 0,02	---
				Carico AC7	< 0,02	---
	Percarbonato di sodio	15630-89-4	Nessun valore di riferimento esterno - SAEL (8h) = 5 mg/m3 (Solvay Acceptable Exposure Limit)	Area Labo	0,93 mg/m3	0,89 mg/m3
				Imbalaggio	0,90 mg/m3	1,16 mg/m3
				Mezzanino (1°-2°)	0,96 mg/m3	1,10 mg/m3
				Quota 6	1,20 mg/m3	1,14 mg/m3
				Quota 12 (4808/1 4603/1)	1,9 mg/m3	1,6 mg/m3
				Quota 15 (4808/1 4603/1)	0,81 mg/m3	0,56 mg/m3
				Quota 18 (vaglio)	1,1 mg/m3	0,18 mg/m3
				Quota 21 (vaglio)	1,3 mg/m3	1,6 mg/m3
	Solvesso	Miscela Idrocarburi Aromatici	TLV-TWA (Produttore) = 100 mg/m3	HV1140	0,55 mg/m3	0,32 mg/m3
				HE1138	0,69 mg/m3	0,49 mg/m3
				AC2210	0,62 mg/m3	0,36 mg/m3
				AC8	0,40 mg/m3	0,75 mg/m3
				DEA	0,34 mg/m3	0,26 mg/m3
	Diisobutyl carbinol (DBC)	108-82-7	TLV (8h) = 1470 mg/m3 Auto-imposto	HV1140	0,05 mg/m3	0,04 mg/m3
				HE1138	0,06 mg/m3	0,04 mg/m3
				AC2210	0,12 mg/m3	0,17 mg/m3
				AC8	0,07 mg/m3	0,01 mg/m3
				DEA	0,34 mg/m3	0,26 mg/m3

Unità di Produzione	Agente	CAS	Valore limite di Esposizione Professionale	Area/Zona	Concentrazione agente	
					Media (ppm)	Dev. Std (ppm)
Sodiera A	Polveri (Miscela a circa 50% CaCO ₃ e 28% CaO)		TLV (8h) = 3 mg/m ³ (calcolato sulla base della composizione della miscela)	PIANO T.FCH	6,4 mg/m ³	5,2 mg/m ³
				Galleria Candiot	17,5 mg/m ³	6,1 mg/m ³
				Cabina Conduttore	0,81 mg/m ³	0,27 mg/m ³
				3°Piano Batterie di carico	0,95 mg/m ³	0,1 mg/m ³
Sodiera B	Ammoniacca	7664-41-7	VLEP (8h) = 20 ppm - VLEP (15min) = 50 ppm. (Dir 2000/39/CE)	Area Filtri a nastro	8,0	5,6
				Pass Filtri a nastro	11,0	5,6
				Zona Cabina	2,8	1,6
				Nastro	5,3	3,7
				Piano Riserva	9,6	11,0
				DS Scantinato	2,3	1,5
				DS 1°Piano	6,1	4,3
				DS 1-3-4 piano (centro)	1,5	0,8
				Area SHTV e RGT	2,6	1,9
				Carbonato di sodio	497-19-8	Nessun valore di riferimento esterno - SAEL (8h) = 10 mg/m ³ (Solvay Acceptable Exposure Limit)
	Area Vagli 1-2	2,9 mg/m ³	1,4 mg/m ³			
	Area SHTV	3,7 mg/m ³	2,6 mg/m ³			