

**TRASMISSIONE VIA PEC**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA – DIV. III
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA
aia@pec.minambiente.it

Copia

Procura della Repubblica
presso il Tribunale di Livorno
Via Falcone e Borsellino, 1 - 57123 LIVORNO
procura.livorno@giustizia.it



ARPA Toscana
Via Ponte alle Mosse, 211 – 50144 FIRENZE
arpat.protocollo@postacert.toscana.it
Dipartimento di Livorno
Via Marradi, 114 - 57126 LIVORNO
arpat.protocollo@postacert.toscana.it

SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A.
INOVYN Produzione Italia S.p.A.
Via Piave, 6 - 57016 Rosignano Marittimo (LI)
solvay.rosignano@pec.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo 0000177 del 07/08/2015 con avviso pubblicato in G.U. 190 del 18/08/2015 – Impianto chimico della società SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A. e della società INOVYN Produzione Italia S.r.l. - Diffida Prot. DVA.004011.17-02-2016 (acquisita in ISPRA al Prot. 12166 del 18/02/2016).

OGGETTO: Riscontro superamento delle inottemperanze oggetto della diffida di cui alla nota MATTM prot. DVA-8266.25-03-2016 (acquisita con Prot. ISPRA 19882 del 29/03/2016).

Facendo seguito alla nota in oggetto con la quale il MATTM ha richiesto a questo Istituto il riscontro del superamento delle inottemperanze segnalate nella diffida, d'intesa con ARPA Toscana, si rappresenta quanto segue.

La diffida prevedeva per le violazioni riscontrate (*mancato rispetto del valore limite prescritto per il parametro cloro al camino 5P e mancato rispetto del valore limite prescritto per il parametro boro allo scarico finale*) che entro 30 giorni dalla ricezione della diffida il Gestore:

- trasmettesse gli esiti degli autocontrolli eseguiti sui camini 5P e sullo scarico finale nel 2° semestre 2015 e nel 1° semestre 2016 non appena disponibili;
- trasmettesse con congruo anticipo anche a ARPA Toscana il cronoprogramma delle prossime campagne di campionamento ai camini, in modo da consentirne la partecipazione.

Il Gestore, con nota del 16/03/2016, ha dato evidenza dell'ottemperanza della diffida proposta come segue:

- ha trasmesso gli esiti delle analisi eseguite al camino 5P e gli esiti analisi scarico finale con riferimento al parametro boro;
- ha comunicato il cronoprogramma delle campagne di campionamento ai camini.

Gli esiti delle analisi eseguite al camino 5P mostrano un valore di circa 0.17 mg/Nm³, inferiore al VLE prescritto (6 mg/Nm³) e a quanto rilevato da ARPA Toscana (7.4 mg/Nm³). La discordanza tra i valori rilevati da ARPA Toscana e i valori rilevati dal gestore è messa in evidenza nella nota di riscontro alla diffida ed è nota a questi enti sin dai tempi dei primi controlli eseguiti su questo impianto. Per questo motivo, durante la riunione tenutasi il 12 febbraio u.s. tra ISPRA, ARPA Toscana e Società di cui si è trasmesso l'esito a Codesto Ministero con nota prot. ISPRA 15572 del 04/03/2016, si è deciso di avviare un'interlocuzione tra enti di controllo e Società in merito alla problematica relativa al camino 5P. In data 29/02/2016 si è tenuta una riunione nel corso della quale il gestore ha presentato i primi esiti di uno studio di approfondimento delle metodologie analitiche utilizzate per l'analisi del cloro e sulle possibili cause delle differenze di concentrazione di cloro



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

riscontrate negli anni negli esiti delle analisi condotte da ARPA Toscana e dalla Società. Durante tale incontro, la Società ha comunicato l'intenzione di individuare un metodo analitico più idoneo e che sono in fase di valutazione modifiche impiantistiche volte a migliorare l'abbattimento dei trascinalenti di ipoclorito verso l'emissione 5P.

Come indicato nel verbale della riunione, che qui si allega, si ritiene tecnicamente condivisibile il percorso intrapreso dalla Società.

In relazione al parametro boro, anch'esso rilevato sempre superiore al VLE, gli esiti mostrano un valore in linea con i precedenti. In aggiunta a quanto indicato dal gestore nella nota del 16/03/2016, e cioè che l'acqua di mare (principale fonte di approvvigionamento in impianto) contiene valori già elevati di boro, va precisato che nonostante tale problematica sia ben nota e più volte messa in rilievo, nel decreto autorizzativo in riferimento non sono riportate indicazioni specifiche in merito ma si rimanda alla definizione di un accordo di programma per il quale il gestore ha dichiarato di aver avviato interlocuzioni con gli enti interessati.

Per quanto riguarda il punto b) si conferma che il gestore ha ottemperato alla richiesta, comunicando con congruo anticipo la data in cui sarebbero stati eseguiti i campionamenti ai camini, consentendo pertanto la presenza dei tecnici ARPA Toscana.

Da quanto sopra riportato, emerge un parziale superamento delle inottemperanze oggetto della diffida. Sarà possibile esprimere un giudizio definitivo sul superamento totale della problematica del camino 5P solo ad esito degli approfondimenti avviati dalla Società.

Al fine di consentire la necessaria continuità di informazione per le autorità coinvolte, la presente nota è inviata in copia anche alla Procura della Repubblica competente per territorio, quale seguito della originaria nota ISPRA Prot. 8364 del 09/02/2016.

Distinti saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Alfredo Pini

Allegato: Verbale riunione del 29/02/2016.

Verbale della riunione del 29.02.2016 presso il Dipartimento ARPAT di Livorno

Presenti alla riunione:

N.	Titolare	Struttura
1	Francesca Andreis	ARPAT
2	Stefano Baldacci	ARPAT
3	Massimo Carmignani	ARPAT
4	Massimo Lazzari	ARPAT
5	Flavio Spinelli	ARPAT
6	Sergio Vongher	INOVYN
7	Katia Bandini	INOVYN
8	Alessandra Pastacaldi	INOVYN
9	Antonio Pintimalli	INOVYN
11	Francesco Posar	Solvay

Tema della riunione: Approfondimenti svolti dalla Società INOVYN sul punto di emissione 5P dell'Unità produttiva Elettrolisi

La riunione si apre alle ore 14.00

L'Ing. Andreis introduce l'argomento.

Secondo quanto indicato a pag. 228 del PIC, parte integrante dell'AIA (D.M. 177/2015), la Società è tenuta, entro 9 mesi dal rilascio dell'autorizzazione, ad identificare i metodi di campionamento e analisi per poter eseguire la caratterizzazione del camino 5P; entro 18 mesi dal rilascio dell'AIA dovrà inoltre essere effettuata la caratterizzazione applicando le metodiche determinate precedentemente.

Durante la riunione relativa alla definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del piano di monitoraggio e controllo (PMC), svoltasi presso ISPRA il 12 febbraio 2016, la società ha richiesto un incontro con ARPAT, che d'intesa con ISPRA, è stato fissato per la giornata del 29 febbraio 2016.

L'Ing. Bandini ha illustrato lo schema semplificato del processo che genera l'emissione 5P chiarendo che quest'ultima raccoglie:

- le emissioni della sezione del processo dedicata alla produzione di ipoclorito ottenuto per assorbimento di cloro gassoso in soluzione di soda;
- le emissioni della sezione del processo dedicata alla produzione di ipoclorito arricchito in Bromo (commercializzato principalmente tra i gestori di torri di raffreddamento). Il Bromo è ottenuto dalla fase di depurazione della salamoia da utilizzarsi nelle celle. Tale depurazione viene realizzata alimentando in controcorrente alla salamoia, in cui sono presenti alte concentrazioni di bromo e azoto ammoniacale (circa 40 ppm di entrambi), una corrente di aria e cloro gassoso e generando in uscita:

- la salamoia depurata che viene inviata alle celle elettrochimiche;

- una corrente gassosa che, viste le condizioni di pH e temperatura, contiene aria, cloro, bromo, cloroammine e azoto.

La società chiarisce che il contenuto di azoto ammoniacale e Bromo nella salamoia utilizzata a Rosignano è molto più alto rispetto a quello della salamoia utilizzata in tutti gli altri siti di produzione di cloro (almeno in Europa) e questo particolare aspetto rappresenta pertanto una peculiarità da approfondire in relazione ai possibili inquinanti presenti nell'emissione 5P.

La Dott.ssa Pastacaldi ha quindi illustrato il chimismo di alcune reazioni che si possono realizzare nelle diverse apparecchiature arrivando ad evidenziare che nella corrente gassosa in uscita dal punto di emissione 5P possono essere presenti cloroammine e in particolare tricloruro di azoto. La presenza di tali composti dell'azoto non era mai stata in effetti approfondita prima.

La Dott.ssa Pastacaldi ha quindi illustrato gli esiti di un ulteriore approfondimento svolto sulle possibili cause a cui imputare le differenze di concentrazione di cloro riscontrate negli anni negli esiti delle analisi condotte da ARPAT e dalla Società, che utilizzano rispettivamente il metodo EPA 26 e il metodo UNICHIM 607 per la determinazione del cloro. In particolare viene evidenziato che, se risultasse confermata la presenza di NCl₃ nella corrente analizzata, il primo step di abbattimento con una soluzione di acido solforico presente nel solo metodo EPA 26 potrebbe comportare la liberazione del cloro e falsare pertanto la misura finale.

Per tale motivo la Società, a partire da una ricerca bibliografica, sta cercando di individuare un metodo analitico in grado di speciare i componenti gassosi del 5P in modo da differenziare il contributo del NCl₃ dal Cloro libero e dalle eventuali altre cloroammine presenti (mono e dicloroammine). Un bilancio complessivo fra queste specie potrà quindi successivamente fornire indicazioni sulla presenza di altri composti, seppur in quantità comunque inferiore.

Parallelamente la Società ha informato i presenti che sono anche in fase di valutazione modifiche impiantistiche volte a migliorare l'abbattimento dei trascinalamenti di ipoclorito verso l'emissione 5P, tutto ciò in previsione della prossima riduzione del limite sulla concentrazione di cloro previsto entro 24 mesi dal rilascio dell'AIA. L'effettiva necessità di tali modifiche sarà comunque valutata solo dopo la conclusione degli studi relativi alla caratterizzazione della corrente emessa dal camino 5P.

ARPAT, ritiene tecnicamente condivisibile il percorso intrapreso dalla Società. Suggestisce peraltro di effettuare un ulteriore approfondimento sull'eventuale influenza del sistema di campionamento (linea calda/fredda).

In conclusione si conviene sull'opportunità di condividere in un secondo incontro gli esiti delle campagne di campionamento che la società intende effettuare nel prossimo futuro nonché le conclusioni che saranno tratte dagli approfondimenti svolti sui metodi più idonei da utilizzarsi e sulle influenze del sistema di campionamento.

La riunione si conclude alle ore 17.00.

Il presente verbale è stato condiviso con i presenti e con ISPRA successivamente alla riunione via email.