

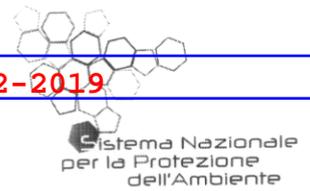


ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

m. amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE II.0004529.22-02-2019

ISPRA
PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0008206 Data 22/02/2019
Tit. C Partenza



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

Solvay Chimica Italia S.p.A.
INOVYN Produzione Italia S.p.A.
Via Piave, n.6 – 57016 Rosignano Marittimo (LI)
solvay.rosignano@pec.it

Copia

ARPAT
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale
della Toscana - Settore Rischio Industriale AVC
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

RIFERIMENTO: DM n. 177 del 7 agosto 2015 di riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata, con avviso pubblicato in G.U. n. 190 del 18 agosto 2015- Impianto chimico della società Solvay Chimica Italia S.p.A. e della società INOVYN Produzione Italia S.p.A. ubicato nel Comune di Rosignano Marittimo (LI).

OGGETTO: Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegato Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria in merito alla visita in loco effettuata dal 19 al 22 giugno 2018, redatto da ISPRA, d'intesa con ARPAT.

Con i migliori saluti.

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Dr. Ing. Gaetano Battistella

Allegati:

- Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per le società Solvay Chimica Italia S.p.A. e Inovyn Produzione Italia S.p.A. ubicate nel Comune di Rosignano Marittimo (LI);
- Allegato 1 Verbali delle attività ispettive (verbale "Inizio attività", verbale di "Svolgimento Visita Ispettiva e Chiusura Visita Ispettiva");
- Allegato 2 Rapporti di prova relativi ai campionamenti degli scarichi idrici;
- Allegato 3 Verbali di sopralluogo del 31/07/2018 e 19/09/2018 e RdP campionamento pH del 19/09/2018.

Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria

(valida come visita in loco ai sensi dell'ex art. 29-decies comma 5)

Attività ispettiva ex art. 29-decies del Dlgs 152/06 e s.m.i., comma 3

Solvay Chimica Italia S.p.A. e Inovyn Produzione Italia S.p.A.
ubicato nel Comune di Rosignano Marittimo (LI)

Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015

Visita in loco effettuata dal 19 giugno 2018 al 22 giugno 2018

Data di emissione 20 dicembre 2018

Indice

1	Premessa	3
1.1	Definizioni e terminologia.....	3
1.2	Finalità della presente relazione	4
1.3	Campo di applicazione	4
1.4	Autori e contributi della relazione	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione.....	5
2.1	Dati identificativi del gestore	5
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile).....	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive	6
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere.....	12
4	Allegati	19

1 Premessa

1.1 Definizioni e terminologia

Ispezione ambientale: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

Ispezione ambientale ordinaria: ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

Ispezione ambientale straordinaria: ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione): mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare: (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

Violazioni della normativa ambientale: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

Condizioni per il gestore: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

Criticità: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

2.1 Dati identificativi del gestore

Ragione Sociale:	Solvay Chimica Italia S.p.A. e INOVYN Produzione Italia S.p.A.;
Sede stabilimento:	Rosignano Marittimo (LI);
Gestore:	Ing. Pier Luigi Deli (SOLVAY) e Ing. Renzo Ferrari (INOVYN);
Delegato ambientale:	Dott. Francesco Posar;
Impianto a rischio di incidente rilevante:	SI;
Sistemi di gestione ambientale:	ISO 14001.

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo www.aia/minambiente.it.

2.2 Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV, al D.M. 6 marzo 2017, n° 58 il Gestore ha provveduto al pagamento della tariffa prevista.

A tal fine, i Gestori hanno inviato al MATTM e ad ISPRA, con nota PEC del 29/01/2018, successivamente integrata con nota PEC del 27/04/2018, l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario, con i seguenti importi:

- Tariffa Controlli Anno 2018 - **Tc** pagata è pari a: **18.185,00€.** €;
- Tariffa Analisi e Campionamenti Anno 2018 – **Ta** pagata è pari a: **4.385,00 €.**

Con nota PEC del 30/04/2018, i Gestori hanno inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il Rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2017, nel quale gli stessi Gestori hanno dichiarato la conformità dell'esercizio ad esclusione di superamenti già comunicati e noti agli Enti competenti. In dettaglio, il costante superamento del valore limite del parametro Boro allo Scarico Finale, dato l'utilizzo di acqua di mare in luogo di acqua dolce, è oggetto di richiesta di Accordo di Programma presso la Divisione I della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell'Ambiente, richiesta presentata in novembre 2015.

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

La visita in loco si è svolta dal 19 al 22 giugno 2018. L'ultimo accesso per la visita in loco, con la redazione del verbale di chiusura dell'attività ispettiva in loco, è stato condotto in data 22 giugno 2018.

Le attività di verifica ispettiva sono state condotte in base al seguente schema di ripartizione delle attività:

- Solvay Chimica Italia S.p.A. per tutti i punti di emissione in atmosfera, tutti gli scarichi (acque meteoriche incluse), le emissioni sonore, la gestione dei rifiuti e tutti gli altri aspetti ambientali e gestionali inerenti l'attività produttiva degli impianti Perossidati e Sodiera;
- Inovyn Produzione Italia S.p.A. per i punti di emissione in atmosfera, gli scarichi (acque meteoriche incluse), le emissioni sonore, la gestione dei rifiuti e tutti gli altri aspetti ambientali e gestionali inerenti l'attività produttiva degli impianti Cloro-Soda, Clorometani e Unità di Ricerca Elettrolisi;
- Inovyn Produzione Italia S.p.A. e Solvay Chimica Italia S.p.A. per tutti gli aspetti ambientali e gestionali indivisibili, ad es. lo scarico finale (SF) delle acque reflue, la torcia sita presso l'Unità produttiva "Clorometani".

Nello stabilimento sono presenti le seguenti unità produttive:

Unità produttiva Clorometani

- Produzione di idrocarburi alogenati; codice IPPC 4.1.f):
 - capacità produttiva diclorometano (t) 8.000 – 15.000;
 - capacità produttiva triclorometano (t) 16.000 – 24.000;
 - capacità produttiva tetracloruro di carbonio (t) 3.000 – 5.000.
- Produzione di acidi (acido cloridrico) codice IPPC 4.2.b):
 - capacità produttiva acido cloridrico tecnico (t) 33.300;
 - capacità produttiva acido cloridrico di sintesi (t) 10.950.

Unità Produttiva Elettrolisi

- Produzione di gas (Cloro, Idrogeno) codice IPPC 4.2.a):
 - capacità produttiva Cloro (t) 150.000 (100.000 + 50.000 se si massimizza la produzione della sintesi di HCl o 120.000 + 30.000 se si massimizza la produzione di Cloro liquido);
 - capacità produttiva Idrogeno (t) 4.231.
- Produzione di acidi (acido cloridrico) codice IPPC 4.2.b):
 - capacità produttiva acido cloridrico (100%) (t) 51.400 (derivante da 50.000 t di Cloro prodotto) o 30.850 t (derivante da 30.000 t di Cloro prodotto).
- Produzione di basi (idrossido di sodio) codice IPPC 4.2.c):
 - capacità produttiva di idrossido di sodio (100%) (t) 169.252.
- Produzione di ipoclorito di sodio codice IPPC 4.2.d):
 - capacità produttiva di ipoclorito di sodio (13,5%) (t) 100.000.

Unità Produttiva Perossidati

- produzione di idrocarburi ossigenati (perossido di idrogeno): codice IPPC 4.1.b):
 - capacità produttiva di acqua ossigenata (t) 40.000;

- capacità produttiva peracetico (t) 6.000 .
- produzione di sali (carbonato di sodio perossidrato): codice IPPC 4.2.d):
 - capacità produttiva di percarbonato di sodio (13,5%) (t) 57.000.

Unità Produttiva Sodiera e cloruro di calcio:

- produzione di carbonato di sodio:4.2.d);
- produzione di bicarbonato di sodio:4.2.d):
 - capacità produttiva di bicarbonato di sodio grezzo(BiB) (t) 970.000.
- produzione di cloruro di calcio: 4.2.d):
 - capacità produttiva di cloruro di calcio (13,5%) (t) 60.000 + 80.000.

Impianti di combustione con potenza termica di combustione > 50 MW e < 300 MW: codice IPPC 1.1

La visita in loco ha comportato campionamenti per gli scarichi idrici e le attività analitiche conseguenti sono disponibili.

Nel dettaglio le attività di campionamento sono state svolte nelle seguenti date:

Scarichi Idrici

Data	Attività svolta
20 giugno 2018	campionamento dello scarico idrico prelevato al punto di scarico parziale denominato SP1 a cui afferiscono le acque reflue provenienti dall'Unità produttiva Clorometani ai fini della determinazione dei parametri stabiliti nell'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015.
20 giugno 2018	campionamento dello scarico idrico prelevato al punto di scarico parziale denominato SP2 a cui afferiscono le acque reflue provenienti dall'Unità produttiva Elettrolisi ai fini della determinazione dei parametri stabiliti nell'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015.
19 giugno 2018	campionamento dello scarico idrico prelevato al punto di scarico parziale denominato SP3 a cui afferiscono le acque reflue provenienti dall'Unità produttiva Perossidati ai fini della determinazione dei parametri stabiliti nell'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015.
20 giugno 2018	campionamento dello scarico idrico prelevato al punto di scarico parziale denominato SP4 a cui afferiscono le acque reflue provenienti dall'Unità produttiva Sodiera e Cloruro di calcio ai fini della determinazione dei parametri stabiliti nell'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015.
20 giugno 2018	campionamento dello scarico idrico prelevato ai punti di scarico parziali denominato SP5 (ingresso e uscita) a cui afferiscono le acque reflue provenienti dalle Colonne di bi carbonatazione ai fini della determinazione dei parametri stabiliti nell'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015.
19 giugno 2018	campionamento dello scarico idrico prelevato al punto di scarico finale denominato SF a cui afferiscono le acque reflue provenienti dagli scarichi parziali dell'intero stabilimento ai fini della determinazione dei parametri stabiliti nell'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015 e del rispetto dei valori limite stabiliti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/2006.

Campionamento e analisi degli scarichi idrici

La Ditta Solvay è dotata di un unico punto di scarico finale, effettuato in mare tramite il canale Fosso Bianco, autorizzato con AIA ministeriale DM 177 del 07/08/2015; in tale scarico sono convogliati gli scarichi parziali delle unità produttive Elettrolisi, Clorometani, Perossidati e Sodiera.

In ambito di ispezione ambientale per controllo conformità AIA anno 2018, sono stati eseguiti i campionamenti delle acque di scarico sugli scarichi parziali delle unità produttive Elettrolisi, Perossidati e Sodiera al fine di verificare i parametri stabiliti nell'Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 177 del 07/08/2015.

Per quanto concerne lo scarico parziale dell'unità produttiva Clorometani, sono stati eseguiti i campionamenti delle acque di scarico ai fini della verifica del rispetto dei valori limite stabiliti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del DLgs 152/2006 per le sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 dello stesso Decreto e dei limiti di cui alla tabella 3/A Allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/06 inerenti le sostanze cloroformio e tetracloruro di carbonio.

In merito agli scarichi parziali Clorometani ed Elettrolisi, il Gestore ha dichiarato che in relazione allo stato societario, a decorrere dal 1° Ottobre 2014, le unità produttive Clorometani ed Elettrolisi sono state scorporate dalla Società Solvay Chimica Italia Spa per passare quindi alla Società Italiana del Cloro, divenuta poi a decorrere dal 1° Luglio 2015 Società Inovyn Produzione Italia srl.

Per lo scarico generale, l'Autorizzazione prescrive il rispetto dei valori limite stabiliti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del DLgs 152/2006.

Il campionamento delle acque di scarico è stato eseguito ai punti di campionamento ufficiali così come individuato nell'Atto Autorizzativo.

Nell'ambito dell'ispezione AIA sono stati infine eseguiti due campionamenti conoscitivi rispettivamente allo scarico delle colonne di bicarbonatazione (SP5) ed alle acque di mare in ingresso ossia punto di controllo a monte delle colonne di bicarbonatazione, entrambi finalizzati alla determinazione del parametro azoto ammoniacale.

Di seguito sono dettagliati i punti di maggior rilievo emersi dall'attività di campionamento e analisi degli scarichi idrici effettuati.

Unità produttiva Clorometani – punto di scarico parziale SP1

In data 20/06/2018 è stato eseguito un campionamento medio composito per singole aliquote prelevate ad intervalli di 10 minuti, mediante campionatore automatico per un periodo totale di tre ore dalle ore 11.00 alle ore 14.00; tale campionamento ha permesso di raccogliere una aliquota medio composita di volume pari a circa 10 litri. Da tale volume raccolto sono state predisposte le sub aliquote per la determinazione dei seguenti parametri: Fenoli, Metalli, Mercurio, Cromo VI, Idrocarburi Totali, Solventi Clorurati e Aromatici. (Cfr. Verbale di campionamento n. 20180620-00155-2)

Il campionamento è stato eseguito al punto di prelievo denominato scarico parziale SP1 dell'unità produttiva clorometani.

I risultati delle analisi chimiche eseguite presso i laboratori di ARPAT Area Vasta Costa - sede di Livorno sul campione prelevato hanno mostrato il rispetto dei valori limite previsti per tutti i parametri ricercati.

È stato altresì eseguito, il campionamento medio composito per singole aliquote prelevate ad intervalli di 60 minuti, mediante campionatore automatico per un periodo totale di 24 ore dalle ore 10.30 del giorno 19/06/2018 alle ore 10.30 del giorno 20/06/2018; finalizzato alla determinazione dei parametri cloroformio e tetracloruro di carbonio, i cui risultati analitici hanno mostrato il rispetto dei valori limite di emissione previsti. (Cfr. Verb di campionamento n. 20180620-00155-1).

Unità produttiva Elettrolisi – punto di scarico parziale SP2

In data 19/06/2018 è stato eseguito un campionamento medio composito per singole aliquote prelevate ad intervalli di 10 minuti, mediante campionatore automatico per un periodo totale di tre ore dalle ore 11.10 alle ore 14.10; tale campionamento ha permesso di raccogliere una aliquota medio composita di volume pari a circa 10 litri. Da tale volume raccolto sono state predisposte le sub aliquote per la determinazione dei seguenti parametri: Fenoli, Metalli, Mercurio, Cromo VI ed Idrocarburi Totali.

(Crf - Verbale di campionamento n. 20180619-00895-2).

Il campionamento è stato eseguito al punto di prelievo denominato scarico parziale SP2 dell'unità produttiva Elettrolisi.

I risultati delle analisi chimiche eseguite presso i laboratori di ARPAT Area Vasta Costa- sede di Livorno sul campione prelevato hanno mostrato il rispetto dei valori limite previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del DLgs 152/2006 per le sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5. Si segnala che la concentrazione di Boro (parametro non ricompreso nella suddetta tabella 5) è risultata pari a 5.7 mg/L a fronte di un limite della Tab. 3 di ≤ 2 . Tale valore di concentrazione risulta compatibile con il processo in essere che prevede infatti l'uso di salamoia.

Unità produttiva Perossidati – punto di scarico parziale SP3

In data 19/06/2018 è stato eseguito un campionamento medio composito per singole aliquote prelevate ad intervalli di 10 minuti, mediante campionatore automatico per un periodo totale di tre ore dalle ore 10.30 alle ore 13.30; tale campionamento ha permesso di raccogliere una aliquota medio composita di volume pari a circa 10 litri. Da tale volume raccolto sono state predisposte le sub aliquote per la determinazione dei seguenti parametri: Fenoli, Metalli, Mercurio, Cromo VI ed Idrocarburi Totali. (Cfr. Verb di campionamento n. 20180619-00895-1).

Il campionamento è stato eseguito al punto di prelievo denominato scarico parziale SP3 dell'unità produttiva perossidati. I risultati analitici hanno mostrato il rispetto dei valori limite di emissione per tutti i parametri ricercati.

Unità produttiva Sodiera – punto di scarico parziale SP4

In data 20/06/2018 è stato eseguito un campionamento medio composito per singole aliquote prelevate ad intervalli di 10 minuti, mediante campionatore automatico per un periodo totale di tre ore dalle ore 10.30 alle ore 13.30. Dalla quantità di acqua reflua prelevata sono state predisposte le sub aliquote per la determinazione dei seguenti parametri: pH, Fosforo Totale, Azoto Ammoniacale, Fenoli, Metalli, Mercurio, Cromo VI, Idrocarburi Totali e solventi organici aromatici (Cfr. Verb di campionamento n. 20180620-00895-2).

Il campionamento è stato eseguito al punto di prelievo denominato scarico parziale SP4 dell'unità produttiva Sodiera. Per tale punto di scarico i valori limite previsti dall'AIA entreranno in vigore dopo la messa a regime del sistema di trattamento dell'impianto Sodiera che è in fase di collaudo.

Controllo a monte e valle delle Colonne di Bicarbonatazione – punti di scarico parziale SP5 (ingresso/uscita)

Controllo a monte

In data 20/06/2018 è stato effettuato un campionamento manuale con prelievi eseguiti ad intervalli di 60 minuti, per un periodo totale di 3 ore dalle ore 10.45 alle ore 13.45; tale campionamento ha permesso di raccogliere un'aliquota medio composita di volume pari a circa 10 litri. Da tale volume raccolto è stata predisposta la sub aliquota per la determinazione del parametro Azoto Ammoniacale (Cfr. Verb di campionamento n. 20180620-00895-3).

Il campionamento è stato eseguito a scopo esclusivamente conoscitivo per la verifica della qualità dello scarico rispetto al parametro azoto ammoniacale. Il risultato dell'analisi eseguita presso i laboratori ARPAT sul campione prelevato ha mostrato una concentrazione di azoto ammoniacale < 2.5 mg/L.

Controllo a valle

In data 20/06/2018 è stato eseguito un campionamento medio composito per singole aliquote prelevate ad intervalli di 10 minuti, mediante campionatore automatico per un periodo totale di tre ore dalle ore 10.00 alle ore 13.00; tale campionamento ha permesso di raccogliere un'aliquota medio composita di volume pari a circa 10 litri. Da tale volume raccolto è stata predisposta la sub aliquota per la determinazione del parametro Azoto Ammoniacale (Cfr. Verb di campionamento n. 20180620-00895-1).

Il campionamento è stato eseguito al punto di scarico denominato SP5 a scopo esclusivamente conoscitivo per la verifica della qualità dello scarico rispetto al parametro Azoto Ammoniacale. Il risultato dell'analisi eseguita presso i laboratori ARPAT sul campione prelevato ha mostrato una concentrazione di Azoto Ammoniacale < 2.5 mg/L.

Punto di scarico Finale SF

In data 19/06/2018 è stato effettuato un campionamento manuale con prelievi eseguiti ad intervalli di 60 minuti, per un periodo totale di 3 ore dalle ore 10.30 alle ore 13.30. Dalla quantità di acqua reflua prelevata sono state predisposte le sub aliquote per la determinazione dei seguenti parametri: tensioattivi anionici, Fosforo Totale, Azoto Ammoniacale, Metalli, Mercurio, Cromo VI, Idrocarburi Totali ed E.Coli (Cfr. Verb di campionamento n. 20180619-00155-1).

Il campionamento è stato eseguito al punto di prelievo denominato SF, confluenza Fosso Bianco Fosso Lupaio.

I risultati delle analisi chimiche eseguite presso i laboratori di ARPAT sui campioni prelevati hanno mostrato il rispetto dei valori limite previsti ad eccezione del parametro “Boro” la cui concentrazione è risultata pari a 3.6 mg/L a fronte di un limite di ≤ 2 . Relativamente a tale supero si rileva però che all'interno del nuovo atto autorizzativo, al Par. 8.2 del Parere Istruttorio Conclusivo, è indicato che “ Relativamente al VLE del parametro Boro nello scarico finale, fermo restando il limite di legge, si prende atto che il Gestore intende proporre alla competente Direzione del MATTM e a tutti gli altri Enti competenti un accordo di programma ex art. 101 D.Lg.s n. 152/2006, che tenga conto della condizione particolare dello scarico di stabilimento e dei vantaggi che, a livello del territorio, discendono dall'utilizzo nei processi produttivi dell'acqua di mare in luogo di quella dolce ”. Tale indicazione discende dal fatto che, nell'ambito del procedimento di modifica dell'atto autorizzativo era stata valutata la proposta del Gestore di rivedere il limite previsto dalla Tab 3 per il parametro Boro (2 mg/l), in virtù del fatto che lo scarico finale è in gran parte composto da acqua di mare. La concentrazione media del boro nell'acqua di mare è infatti di molto superiore al limite previsto dalla tabella 3. Preme pertanto puntualizzare che, in virtù di quanto sopra esplicitato, si è ritenuto di non considerare tale esito come un superamento di valore limite e di non dover procedere all'emanazione di specifica CNR in merito a detto parametro.

Le analisi batteriologiche, relativamente al parametro “E. Coli”, hanno evidenziato il rispetto del limite prescritto. Per quanto riguarda la determinazione del parametro pH dello scarico generale SF si evidenzia che il valore misurato sul campione, prelevato in data 19 giugno 2018 e aperto presso il laboratorio ARPAT di Livorno il giorno successivo, è risultato pari a 9,9 unità di pH, quindi superiore al valore limite previsto dal D.Lgs. 152/2006. A seguito di un approfondimento svolto sulle modalità di campionamento utilizzate dal personale ARPAT nel caso specifico è però emerso che, non essendo la misura stata effettuata con modalità istantanea in campo o al massimo in laboratorio entro le 6 ore successive, potevano essersi verificate delle alterazioni del pH medesimo in virtù della specificità dello scarico Solvay, ricco di solidi sospesi, principalmente costituiti da carbonato di calcio e argille e che contengono particelle di ossido di calcio/idrossido di calcio non reagito. Per tale motivo, non rispondendo le modalità

di campionamento ed analisi a quanto previsto dalle norme tecniche “Metodi analitici per le acque” - APAT IRSA-CNR – Manuali e Linee Guida 29/2003, è stato ritenuto più opportuno effettuare la ripetizione del campionamento.

A tal fine il personale ARPAT ha effettuato due ulteriori sopralluoghi:

1. in data 31 luglio 2018, per l'acquisizione dei dati registrati dal misuratore in continuo del pH installato sullo scarico in oggetto nelle 24 ore prima e dopo il momento del campionamento ARPAT del 19 giugno 2018;
2. in data 19 settembre 2018, per la ripetizione del campionamento con modalità di misura istantanea e per la verifica delle attività svolte dal gestore per garantire l'affidabilità del misuratore in continuo del pH, compresa la bontà del programma di QA/QC implementato.

Da tali sopralluoghi è emerso che:

- a) tutti i valori misurati dallo strumento in continuo nel periodo suddetto sono risultati al di sotto del valore limite;
- b) il valore di pH misurato con modalità istantanea è risultato pari a 8,99 unità di pH e tale valore è risultato in linea con quello misurato dallo strumento in campo. Inoltre, il personale ARPAT, ha visionato in sala controllo i trend della misura istantanea del pH dello scarico generale, della corrispondente media oraria e della portata di HCl alimentata per la regolazione del pH. Da approfondimenti è emerso che la misura in continuo del pH, in caso di superamento del valore di 9.5, attiva in automatico un allarme e gli operatori di sala provvedono quindi a modificare la portata dell'acido cloridrico alimentato allo scarico anche sulla base del trend registrato. Il sistema non agisce in automatico in quanto alle variazioni del valore di pH contribuiscono diversi fattori, compresa la reattività della calce, e pertanto la società ritiene più opportuna una gestione diretta dell'operatore. Sono in atto anche procedure che regolamentano lo scambio di informazioni tra l'UP Sodiera e l'UP Clorometani di INOVYN volte a anticipare variazioni di pH legate a particolari attività di scarico dell'impianto INOVYN.

Per quanto riguarda le attività di taratura dello strumento, il personale ARPAT ha inoltre visionato le carte di controllo relative alle attività di verifica di buon funzionamento dello strumento svolte una volta alla settimana. Questa attività consiste:

- a) nell'estrazione della sonda dal suo alloggiamento verificandone la pulizia e l'integrità;
- b) nel misurare con due soluzioni tampone a valori di pH 7 e 9. Il controllo è considerato accettabile se entrambe le misure rientrano nel valore atteso +/- 0,3 unità di pH.

Nel caso in cui tale condizione non sia garantita anche in una sola delle due misure, l'operatore provvede ad effettuare la taratura dello strumento nell'intervallo tra 7 e 9. La taratura viene registrata sulla medesima carta di controllo. Nel caso in cui si verifichi la necessità di tarare più frequentemente lo strumento, l'elettrodo viene sostituito. Il personale ARPAT ha infine verificato le modalità di approvvigionamento e utilizzo dei tamponi utilizzati per la verifica.

In merito a quanto sopra il personale ARPAT ha segnalato al gestore l'opportunità di utilizzare, per la taratura dello strumento, soluzioni tampone in un range tale da comprendere i valori di pH caratteristici dello scarico. Nella fattispecie sarebbe opportuno l'utilizzo di una soluzione tampone a 10 unità di pH in sostituzione di quella attualmente utilizzata e corrispondente a 9 unità di pH.

Esito delle verifiche documentali e di sopralluogo

Il Gruppo Ispettivo ha svolto le seguenti attività:

- esame documentale della condizione di esercizio impianto al momento della visita;
- verifica delle prescrizioni autorizzative e delle modalità di autocontrollo relativi alle emissioni in atmosfera, scarichi idrici, gestione dei rifiuti prodotti, emissioni sonore e obblighi di comunicazione;
- attività di sopralluogo, nel corso del quale è stata presa visione delle seguenti aree di impianto della società Solvay Chimica Italia S.p.A.:
 - Sala operativa Unità produttiva Sodiera, Unità produttiva Perossidati, Unità produttiva Derivati e Servizi Generali;
 - Aree di impianto Unità produttiva Sodiera e Unità produttiva Perossidati;
 - Area di deposito temporaneo dei rifiuti Unità produttiva Sodiera e Unità produttiva Perossidati;
 - nuovo impianto trattamento degli effluenti SP4 oggetto di prescrizione, denominato SALT;
 - Sala operativa controllo processo Cloruro di Calcio e Servizi generali.
- attività di sopralluogo, nel corso del quale è stata presa visione delle seguenti aree di impianto della società Inovyn Produzione Italia S.p.A.:
 - Sala operativa Unità produttiva Elettrolisi e Unità produttiva Clorometani;
 - Aree di impianto, parco serbatoi Unità produttiva Elettrolisi e Unità produttiva Clorometani;
 - Area di deposito temporaneo dei rifiuti Unità produttiva Elettrolisi e e Unità produttiva Clorometani.

Dalle attività ispettive non è emerso il mancato rispetto di prescrizioni dell'AIA e/o di requisiti di legge ambientale di settore applicabili. Nei verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in loco, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti richiesti al Gestore e di quelli acquisiti in copia.

3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere

Per effetto della visita in loco **non sono state accertate violazioni** del decreto autorizzativo in epigrafe, tuttavia il Gruppo Ispettivo ha ritenuto di formulare, come esito del controllo, **9 condizioni totali per i Gestori** rilevate nei verbali d'ispezione o emerse nel corso degli approfondimenti successivi e di seguito riportate:

Gestore - società Inovyn Produzione Italia S.p.A.:

1. dalla verifica della attività di auto controllo dei sistemi di abbattimento Unità produttiva Clorometani a carico della società Inovyn Produzione Italia S.p.A., è emerso, in base a quanto dichiarato dal Gestore, che, in merito alle operazioni di taratura per lo strumento di misura dell'eccesso di idrogeno installato a servizio del punto di emissione 5/I, la periodicità di controllo adottata dal Gestore è mensile e non settimanale come indicato nel PMC, a seguito di richiesta del Gestore Inovyn in relazione alle serie storiche rilevate e al corrispettivo ridotto grado di disallineamento registrato.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Inovyn Produzione Italia S.p.A..

Il Gestore deve fornire una relazione tecnica che confermi l'attendibilità del dato misurato ai fini della valutazione dell'efficienza del sistema di abbattimento in relazione alla mutata periodicità adottata.

Tale nota tecnica è stata già trasmessa dal Gestore con nota PEC del 31 luglio 2018 e il GI ha ritenuto idonee le argomentazioni prodotte, accettando di modificare la frequenza delle operazioni di taratura per lo strumento di misura dell'eccesso di idrogeno installato a servizio del punto di emissione 5/I.

2. dalla verifica della attività di auto controllo delle emissioni in atmosfera a carico della società Inovyn Produzione Italia S.p.A., è emerso in relazione al ciclone, sistema di abbattimento a servizio del punto di emissione 3/I, la necessità di tracciare le operazioni di verifica effettuata sull'apparecchiatura.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Inovyn Produzione Italia S.p.A..

Il Gestore deve predisporre una specifica tabella da inserirsi nel foglio di marcia (frequenza giornaliera) che rendiconta le operazioni di verifica riportando la data, l'indicazione dell'operatore e l'esito della verifica. Tale tabella con la registrazione dell'operazioni di verifica deve essere effettuata a decorre del 31 gennaio 2019 e deve essere inserita tra le attività di controllo e monitoraggio a carico del Gestore.

3. Nell'ambito delle attività di sopralluogo presso l'area di deposito temporaneo dei rifiuti Unità produttiva Elettrolisi, segnatamente in riferimento a quelle denominate "2P" e "2NP", il GI ha verificato la presenza di numerosi *Big Bags* chiusi di rifiuti non pericolosi con codici CER diversi tra loro, ma non posizionati in parti dedicate al singolo CER.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Inovyn Produzione Italia S.p.A..

Il Gestore deve predisporre una procedure operativa in modo da facilitare il deposito e l'invio allo smaltimento dei rifiuti stoccati nell'area in oggetto.

Tale procedura deve essere trasmessa a ISPRA e ARPAT, qualora non sia stata già ottemperata, entro il 31 gennaio 2019.

4. Nell'ambito delle attività di sopralluogo presso l'area di deposito temporaneo dei rifiuti Unità produttiva Clorometani, il GI, in analogia a quanto riferito nella sopra menzionata condizione. ha verificato la presenza di numerosi *Big Bags* chiusi di rifiuti non pericolosi con codici CER diversi tra loro, ma non posizionati in parti dedicate al singolo CER.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Inovyn Produzione Italia S.p.A..

Il Gestore deve predisporre una procedure operativa in modo da facilitare il deposito e l'invio allo smaltimento dei rifiuti stoccati nell'area in oggetto.

Tale procedura deve essere trasmessa a ISPRA e ARPAT, qualora non sia stata già ottemperata, entro il 31 gennaio 2019.

Gestore - società Solvay Chimica Italia S.p.A.:

1. dalla verifica di rispondenza alla norma UNI EN 14181:2015 dello SME installato per il punto emissivo denominato 1/H-2 a servizio della caldaia HP2 sono emersi taluni superamenti dell'intervallo di validità relativi al parametro SO₂, in corrispondenza di condizioni non riconducibili a normale esercizio dell'impianto. Segnatamente dai RdP è riportato che le ore in cui si sono verificati dei superamenti, l'ossigeno misurato nella caldaia è paragonabile ad un sistema di essiccazione, con un valore pari al 17%, mentre i dati vengono riferiti come da PIC al 3% di O₂. Il sistema DCS ha registrato che durante gli eventi suddetti la caldaia era in stato di *stand-by*, quindi con una produzione di vapore inferiore a quello che può essere identificato come minimo tecnico.

In tale situazione la ripetizione dei test di QAL2 non fornisce dati utili, in quanto i superamenti sono dovuti ai calcoli di normalizzazione dell'ossigeno durante una modalità di conduzione diversa da quella indicata nel Report di QAL2.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Solvay Chimica Italia S.p.A.

Il Gestore deve redigere per tali circostanze apposito report finalizzato a chiarire le motivazioni che hanno determinato la non necessità di effettuare i test di QAL2 e inoltre il Gestore deve fornire una relazione dove sono individuati gli stati di impianto in grado di discriminare la validità dei dati SME in relazione alla conduzione degli impianti stessi, come proposto nelle Linee Guida per i Gestori di sistemi SME redatta da ISPRA.

Per tale condizione il Gestore società Solvay Chimica Italia S.p.A. ha già dato seguito con la nota PEC trasmessa in data 18 settembre 2018.

In particolare nel Report di applicabilità della Verifica del Campo di Taratura QAL2 risulta appropriato l'approccio metodologico adottato, volto a limitare il conteggio dei superamenti degli intervalli di taratura, relativi al parametro SO₂, esclusivamente ai periodi di Normal Funzionamento; additionally il rilievo che nel periodo dal 22/01/2018 al 20/06/2018, le ore di Normal Funzionamento siano 23 rispetto alle 168 richieste dalla UNI EN 14181:2015 Cap. 6.5, esclude l'applicazione delle prescrizioni ivi previste.

In conclusione, in base a quanto riferito nella relazione dal Gestore società Solvay Chimica Italia S.p.A. è quindi da escludere l'effettuazione di un nuovo test di QAL2 per il parametro SO₂ entro 6 mesi dal febbraio 2018.

A seguito della relazione trasmessa il GI ritiene necessario un ulteriore approfondimento tecnico volto a chiarire le ragioni per cui la caldaia che origina l'emissione HP2 procrastini lo stato di STAND-BY (al di sotto del minimo tecnico) per i lunghi periodi temporali evidenziati dal Report stesso (5 settimane dal 21/01/2018 sino al 22/02/2018). A tal fine si riferisce che nella Decisione di Esecuzione della Commissione Europea (C(2012) 2948 del 07/05/2012 all'Art.3 sono definiti i periodi di Avvio ed Arresto degli impianti di combustione; segnatamente al Comma 3, è riportato che " i periodi in cui un impianto di combustione, una volta avviato, produce a regime e in maniera sicura fornendo combustibile senza però esportare calore o elettricità o energia meccanica, non rientrano nei periodi di avvio o di arresto ". Dovrebbe quindi essere meglio evidenziata la necessità di mantenere attiva una emissione che normalmente non concorre ai processi del Gestore, ma esiste ed è rilevata dal sistema di monitoraggio delle emissioni.

Tale relazione deve essere trasmessa a ISPRA e ARPAT, qualora non sia stata già ottemperata, entro il 31 gennaio 2019.

2. Nell'ambito delle attività di sopralluogo presso l'area di deposito temporaneo dei rifiuti Unità produttiva Sodiera, segnatamente in riferimento a quella denominata "SO/B", il GI ha verificato la presenza di numerosi Big Bags chiusi di rifiuti non pericolosi con codici CER diversi tra loro, ma non posizionati in parti dedicate al singolo CER.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Solvay Chimica Italia S.p.A.

Il Gestore deve predisporre una procedura operativa in modo da facilitare il deposito e l'invio allo smaltimento dei rifiuti stoccati nell'area in oggetto.

Tale procedura deve essere trasmessa a ISPRA e ARPAT, qualora non sia stata già ottemperata, entro il 31 gennaio 2019.

3. nell'ambito della verifica sugli scarichi concernenti l'Unità produttiva Sodiera, è previsto che campioni per il controllo degli scarichi parziali devono essere prelevati a monte dell'immissione nello scarico delle acque di raffreddamento, ad eccezione dello scarico parziale dell'unità produttiva "Sodiera e Cloruro di calcio", per il quale il Gestore può predisporre un ricalcolo delle concentrazioni degli inquinanti attraverso le misure di portata, lasciando inalterato l'attuale punto di campionamento. Tale prescrizione è riferita al punto di scarico SP4 ed, in riferimento alle attività di visita in loco effettuate a giugno 2018, dovevano entrare in vigore a partire dalla messa in esercizio dell'impianto di trattamento del piè di impianto Sodiera, prevista ad agosto 2018 e che allora risultava in fase di ultimazione. In riferimento alle modalità della misurazione dei singoli contributi e all'algoritmo di ricalcolo delle concentrazioni degli inquinanti, il GI ritiene necessario un approfondimento tecnico.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Solvay Chimica Italia S.p.A.

Il Gestore deve predisporre una relazione tecnica dettagliata in merito ai chimismi concernenti tutti i parametri oggetto di rilevazione per lo scarico SP4, in relazione ai parametri: pH, temperatura, solubilità, complessazione e ad eventuali processi di trasformazione e mascheramento chimico..

Tale procedura deve essere trasmessa a ISPRA e ARPAT, qualora non sia stata già ottemperata, entro il 31 gennaio 2019.

4. nell'ambito della verifica delle emissioni sonore, a carico del Gestore società Solvay Chimica Italia S.p.A., è emerso che in base all'esito della campagna di valutazione delle emissioni sonore delle parti impiantistiche delle varie produzioni oggetto dell'autorizzazione, nel periodo settembre – dicembre 2017 sono stati individuati dei valori da utilizzarsi per un modello previsionale di impatto acustico. Tale modello stima l'impatto acustico per le aree esterne allo stabilimento. In seguito all'entrata in vigore della nuova delibera comunale del 19 febbraio 2018 – PCCA Comune di Rosignano Marittimo (LI), il modello ha evidenziato dei superamenti in alcune aree esterne allo stabilimento, lato Unità produttive Sodiera e Cloruro di Calcio. Tali rilievi sono stati condivisi con ARPAT fin dall'inizio della campagna di monitoraggio. A causa di tale criticità è stato richiesto al Gestore di presentare, entro 6 mesi a partire dalla data di emissione del PCCA (entro 19 agosto 2018), un piano di risanamento acustico.

Il GI ha quindi verificato quali azioni sono state avviate a tal fine ed è risultato che il gestore ha individuato:

- le sorgenti di maggior rilievo ai fini dell'impatto acustico,
- le modalità per il contenimento ai fini dell'attenuazione dell'impatto acustico;
- i costi per le realizzazioni per le opere di bonifica.

All'atto della visita in loco il Gestore stava provvedendo alla definizione del piano di programmazione degli interventi al fine di corrispondere la prescrizione prevista dal PCCA.

A tal merito il GI nel corso dell'ispezione, ha richiesto, come condizione per il Gestore SOLVAY, di trasmettere il piano di risanamento acustico a seguito dell'invio al Comune di Rosignano Marittimo (LI).

La documentazione richiesta è stata trasmessa da Solvay Chimica Italia S.p.A. in data 18/09/2018 ed è risultata costituita dal modello acustico redatto nel gennaio 2018 per la verifica dei livelli di emissione acustica dei due impianti Solvay Chimica Italia S.p.A. e Inovyn Produzione Italia s.r.l. e dal Piano di risanamento acustico dell'agosto 2018 dell'impianto Solvay Chimica Italia S.p.A. In particolare:

Il modello acustico per la verifica dei livelli di emissione acustica dei due impianti Solvay Chimica Italia S.p.A. e Inovyn Produzione Italia s.r.l., rappresenta in modo verosimile il clima acustico prodotto dagli impianti in oggetto. Sono stati infatti inseriti nel modello i singoli valori di emissione degli impianti esistenti nello stabilimento e il modello è stato opportunamente tarato e verificato mediante misure di breve e lunga durata.

Dai risultati delle modellizzazioni, si evince che non esistono criticità o superamenti generati dalle emissioni dello stabilimento per l'impianto Inovyn Produzione Italia s.r.l.; mentre si osservano dei superamenti dei limiti di emissione dovuti all'impianto Solvay Chimica Italia S.p.A. in periodo notturno presso la prima fila di edifici che si affacciano sull'area industriale nell'intorno del sito, inseriti in Classe IV secondo la revisione del PCCA recentemente adottata con DGC n. 142 del 27/11/2017 ed approvata dal Consiglio Comunale in data 15/02/2018.

Pertanto si è resa necessaria la predisposizione di un piano aziendale di risanamento per ricondurre i livelli del rumore prodotto entro i limiti entro 6 mesi dall'approvazione del PCCA.

Anche la sovrapposizione dei contributi acustici dovuti ai due stabilimenti, non considerata nelle specifiche modellizzazioni, non desta ulteriori criticità rispetto a quelle segnalate.

Nel Piano di risanamento acustico dell'impianto Solvay Chimica Italia S.p.A. vengono individuati alcuni interventi presso le sorgenti rumorose individuate e vengono ipotizzati e pianificati gli interventi di mitigazione finalizzati a ricondurre i livelli di emissione al di sotto dei limiti normativi. Gli interventi ipotizzati consentono, secondo i risultati della modellizzazione post opera, il raggiungimento dei limiti previsti dalla normativa vigente con un sostanziale abbassamento dei livelli in particolare presso i recettori limitrofi in classe IV.

Viene individuato un primo stralcio di interventi che verrà realizzato nel prossimo biennio, entro la fine del 2020: la scelta degli interventi da conseguire in via prioritaria rappresenta quasi la totalità degli interventi strutturali ipotizzati, lasciando a fasi successive solo gli interventi di manutenzione e di modifica dei cicli di lavorazione.

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il Gestore della società Solvay Chimica Italia S.p.A.

Il Gestore deve predisporre una relazione tecnica approfondita che riporti le condizioni per il funzionamento ottimale delle operazioni di trattamento del processo depurativo per i reflui dell'impianto TAE da utilizzare a partire dalla vasca di flocculazione.

Tale relazione tecnica deve essere trasmessa a ISPRA e ARPAT, qualora non sia stata già ottemperata, entro il 31 gennaio 2019.

Nota - Si rileva che le previste verifiche strumentali che verranno condotte alla fine del primo biennio di realizzazione degli interventi in modo da verificare il conseguimento dell'abbattimento ipotizzato e il rispetto dei limiti presso i recettori, dovranno essere effettuate mediante monitoraggio acustico condotto con l'impianto a pieno regime e con misure in continua di almeno 24 h posizionate in prossimità dei recettori abitativi maggiormente esposti.

Aspetti comuni Gestori - società Inovyn Produzione Italia S.p.A. e società Solvay Chimica Italia S.p.A.

1. nell'ambito delle attività di visita in loco il GI ha effettuato un approfondimento in merito all'evento di superamento del valore limite del pH dello scarico generale SF occorso nel mese di dicembre 2017, per il quale il Gestore società Solvay Chimica Italia S.p.A. aveva provveduto ad inviare formale comunicazione all'AC. Il Gestore ha chiarito che esso è stato dovuto ad una regolazione errata con HCl del pH. Il Gestore ha inoltre precisato che tale processo di regolazione del pH risulta altamente complesso a causa della molteplicità di fattori che concorrono in modo altalenante alla determinazione del pH rilevato sullo scarico finale SF. Ai fini del miglioramento di tale criticità il Gestore Solvay già avviato un processo di analisi che coinvolge anche il Gestore cointestatario AIA la società Inovyn Produzione Italia S.p.A..

Il GI ha pertanto disposto la seguente condizione per il per i Gestori società Inovyn Produzione Italia S.p.A. e società Solvay Chimica Italia S.p.A.

I Gestori devono predisporre una soluzione operativa per il superamento di tale criticità. Tale soluzione operativa deve essere riferita in un apposito report.

Tale report deve essere trasmesso a ISPRA e ARPAT, qualora non sia stata già ottemperata, entro il 31 gennaio 2019.

Non risultando altresì danni o pericoli concreti e attuali di danno alle risorse ambientali, il Dipartimento ARPAT di Livorno, anche in seguito agli approfondimenti svolti e descritti alle pag. 8-9 della presente relazione, ha inoltre provveduto ad avviare la procedura estintiva del reato ai sensi degli artt. 318-bis e seguenti della Parte VIbis del D.Lgs. 152/2006 e smi..

Nel corso della visita è stata acquisita documentazione, come riportato nei verbali allegati.

Sulla base delle sopra citate circostanze non sono previsti ulteriori accertamenti.

La presente relazione costituisce la relazione finale dell'attività ispettiva prodotta ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti della visita in loco.

Date visita in loco per verifiche documentali	dal 19 al 22 giugno 2018
Data chiusura visita in loco per verifiche documentali	22 giugno 2018
Campionamenti	SI
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	Non pertinente
Condizioni per il gestore	SI

4 Allegati

- Allegato 1 - Verbali delle attività ispettive (verbale “Inizio attività”, verbale di “Svolgimento Visita Ispettiva e Chiusura Visita Ispettiva”);
- Allegato 2 - Rapporti di prova relativi ai campionamenti degli scarichi idrici;
- Allegato 3 - Verbali di sopralluogo del 31/07/2018 e 19/09/2018 e RdP campionamento pH del 19/09/2018.

VERBALE DI INIZIO VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

Installazione	Impianto chimico
Società	Solvay Chimica Italia S.p.A. e INOVYN Produzione Italia S.p.A.
Ubicazione installazione	Rosignano Marittimo (LI)
Provvedimento	DM n. 177 del 7 agosto 2015 di riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata
Gazzetta Ufficiale	G.U. n° 190 del 18/08/2015
Enti di controllo presenti	ISPRA- ARPAT
Verbale di inizio visita ispettiva del	19 giugno 2018

Il giorno 19 giugno 2018 alle ore 9:00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-*decies* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., si è recato presso l'impianto chimico della società Solvay Chimica Italia S.p.A. e della società INOVYN Produzione Italia S.p.A. ubicato nel comune di Rosignano Marittimo (LI), allo scopo di svolgere i controlli ordinari a carico di *ISPRA* e *ARPAT* in attuazione del decreto autorizzativo DM n. 177 del 7 agosto 2015 di riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata.

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

1. *Lorenzo Maiorino* *ISPRA*;
2. *Fabrizio Vazzana* *ISPRA*;
3. *Stefano Baldacci* *ARPAT- Settore Rischio Industriale*;
4. *Francesca Andreis* *ARPAT - Dipartimento di Livorno*.

Per le società *Solvay Chimica Italia S.p.A.* e *Inovyn Produzione Italia S.p.A.* sono presenti:

1. *Francesco Posar* *Referente Controlli AIA*
2. *Sergio Fattorini* *Supporto AIA*

e per la società *Inovyn Produzione Italia S.p.A.* sono presenti:

1. *Luigi Mucci* *Responsabile HSE INOVYN*

Alla riunione di inizio di visita ispettiva ordinaria, -non prende parte Fabrizio Vazzana di ISPRA.

Il Gruppo Ispettivo ha avviato l'attività informando i rappresentanti della Società sulla genesi dell'attività di visita ispettiva ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si uniformerà. In particolare è intenzione del Gruppo Ispettivo garantire:

1. Trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

VERBALE DI INIZIO VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

2. considerazione per gli aspetti di rilievo;
3. riduzione, per quanto possibile, del disturbo arrecato alle attività in essere;
4. valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo ha proseguito l'attività raccogliendo gli elementi informativi preliminari relativi:

1. alle attività dell'installazione oggetto di ispezione, in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
2. agli esiti dell'autocontrollo da parte della Società in funzione dei risultati attesi dall'AIA; in particolare la Società ha messo a disposizione la seguente documentazione;
3. alle procedure interne di sicurezza della Società per l'accesso alle aree di interesse; a tal proposito la Società ha segnalato ai membri del Gruppo Ispettivo l'esigenza di munirsi dei seguenti DPI per l'esecuzione dell'attività di controllo presso l'installazione:

- a) scarpe antinfortunistica;
- b) elmetto protettivo;
- c) occhiali rischio chimico UNI 166/3-4
- d) otoprotettori;
- e) guanti rischio meccanico,
- f) vestiario antistatico
- g) minidosimetro CO (fornito dal Gestore);
- h) maschera ABEK.

4. alle eventuali informazioni oggetto della visita ispettiva ordinaria che la Società ritiene possano avere carattere di particolare confidenzialità; a tal proposito la Società si riserva di fornire eventuali indicazioni nel corso della riunione di chiusura;
5. al Responsabile al quale è attribuito, o delegato, il potere, decisionale e di spesa, atto a garantire il corretto andamento delle operazioni svolte nello stabilimento in riferimento e la loro conformità alle normative vigenti in materia di ambiente e in particolare al D.Lgs. 152/06 s.m.i.; a tal fine:
 - a. la società Solvay Chimica Italia S.p.A. produce copia della Delibera del CdA del 31 maggio 2018 n. in cui sono attribuiti tali poteri a ing. Pier Luigi Deli (allegato 0)
 - b. la società INOVYN Produzione Italia S.p.A. produce visura camerale della Camera di Commercio Maremma e Tirreno del 13 marzo 2018 documento n. T 272712559 in cui sono attribuiti tali poteri a ing. Georges Madessis (allegato 0).

In conformità con il mandato ricevuto il Gruppo Ispettivo, sulla scorta degli elementi informativi raccolti ha:

1. presentato il programma della visita ispettiva, di seguito riportato, secondo il quale la riunione conclusiva è prevista per il giorno 18 maggio 2018;
2. concordato l'organizzazione delle fasi di controllo, sulla base del programma di massima della visita ispettiva di seguito riportato e del personale messo a disposizione per seguire una o più fasi della visita stessa;
3. richiesto alla Società l'elenco dei nominativi del personale che seguirà la visita.

Alle ore 10:00 è terminata la riunione di avvio della visita ispettiva, che si terrà secondo il programma di visita ispettiva di seguito riportato.

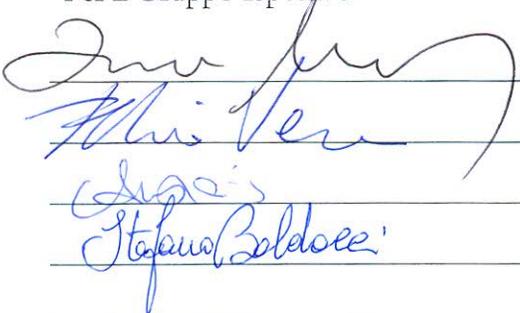
PROGRAMMA DI VISITA ISPETTIVA

Data/Periodo	Attività di controllo	Note
19-6-2018 9:30 Mattina	Riunione di apertura	
19-6-2018 10:00 Mattina/pomeriggio	Esame documentale della condizione di esercizio impianto	
20-6-2018 9:00 Mattina/pomeriggio	Esame documentale in osservanza al PIC-PMC di riferimento	
21-6-2018 9:00 Mattina	Attività di sopralluogo	
21-6-2018 14:00 Pomeriggio	Esame documentale in osservanza al PIC-PMC di riferimento	
22-6-2018 12:00 Mattina	Riunione di chiusura	

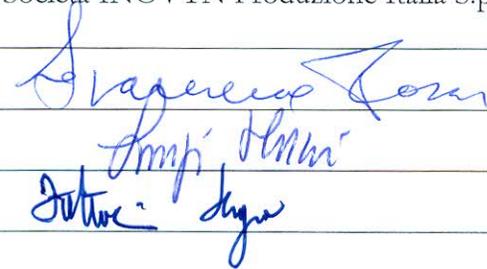
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

Rosignano Marittimo (LI), 19 giugno 2018

Per il Gruppo Ispettivo


Stefano Baldacci

Per la Società Solvay Chimica Italia S.p.A. e la Società INOVYN Produzione Italia S.p.A.


Giuseppe Tommasi

VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Sala operativa controllo processo UP PEROSSIDATI ATTI		<ul style="list-style-type: none">• 17.09.03;• 20.01.19;• 19.09.05. <p>I Big Bags non sono ripartiti e confinati, per codice CER chiaramente omogeneo, ma risultano distribuiti in modo casuale.</p> <p>Il GI, chiede come condizione, la realizzazione di una modalità operativa per facilitare il deposito e l'invio allo smaltimento nell'area in oggetto.</p> <p>L'area dei rifiuti pericolosi è separata da quella dei non pericolosi con catenella bianco rossa in plastica.</p> <p>I rifiuti pericolosi presenti sono in Big Bags chiusi su pallet e hanno i seguenti CER:</p> <ul style="list-style-type: none">• 17.06.03*;• 15.02.02*. <p>Allegato 3 – 2 foto delle aree visionate</p> <p>Il GI prende visione delle condizioni di esercizio degli impianti di produzione presso la sala controllo UP PEROSSIDATI.</p> <p>Il GI ha interloquito con i Tecnici di sala controllo, il Capo Unità Produttiva, Capo Fabbrica.</p> <p>Sono state visionate le diverse fasi di processo attraverso analisi al DCS, verificando lo stato di marcia regolare desumendolo portata di idrogeno, che all'atto della verifica risultava pari a circa 3.000 – 3.100 Nm³/h. (allegato 3 - screen shot DCS).</p> <p>Il Capo Unità Produttiva ha illustrato le fasi di processo oggetto di monitoraggio del processo produttivo</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO

Verifica

Prescrizione - Tema	Riferimento	
		<p>Il GI ha chiesto quale fase di processo risultare di maggior criticità in termini ambientali</p> <p>Il Capo Unità Produttiva ha specificato che gli aspetti ambientali sono marginali e possono essere ricondotti a rilasci di emissioni gassose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo di Idrogenazione - dal reattore HR1301 (punto emissivo 3H) rilasci di miscele contenenti N₂ al 80%, H₂ all'20 % e tracce di solventi organici ordine 400 ppm; • Processo di Ossidazione – dal reattore HT1416 (punto emissivo 3B) rilasci di di miscele contenenti N₂ al 95%, O₂ all'5 % e tracce di solventi organici ordine 1-5 ppm; • Processo di Rigenerazione – dai serbatoi HV1890 e HV1836 (punto emissivo 3G) purghe di azoto contenenti tracce di solventi 200 ppm. • Processo di Distillazione – da colonna di distillazione HT1712 (punto emissivo 3E) sono inerti aspirati dalla colonna sotto vuoto più l'ossigeno generato dalla decomposizione dell'acqua ossigenata contenenti solventi organici in tracce. <p>Altrei per gli effluenti liquidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo di Rigenerazione – effluenti liquidi alcalini trattati nel settore DEA (depurazione effluente alcalino); • Processo di Rigenerazione – effluenti liquidi acidi; • Processo di Distillazione – effluenti liquidi (acquosi) provenienti dalla testa di distillazione HT1712 • Acque piovane meteoriche e acqua bruta provenienti dalle platee d'impianto. <p>Tutti gli stream sopra citati sono convogliati al trattamento a carboni attivi, prima di rilasciati nel CART.</p> <p>Allegato 3 – 3 jpeg file di screen shot DCS</p>
Aree di impianto UP		<p>Il GI hanno visionato le diverse componenti impiantistiche verificando il buon stato di mantenimento delle parti funzionali. Il GI ha verificato il misuratore in continuo del pH IN/OUT dei filtri a carbone attivo HF1022/1-2, cha</p>



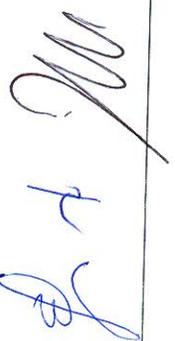




VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
PEROSSIDATI		all'atto della ispezione riportata i valori pari a 2,33 e 2,49. (allegata - foto)
<p>Arece di deposito temporaneo</p> <p>PIC §8.4 Pag. 70</p> <p>PMC §5, pag.21</p>	<p>Il GI ha verificato la conformità delle aree di deposito temporaneo denominato "AREA 4" L'area risulta coperta, pavimentata, recintata per i soli rifiuti pericolosi, dotata di sistema di canalizzazione perimetrale alla platea d'impianto che confluisce presso la fogna di processo. Sono individuate due sezioni una dedicata ai rifiuti pericolosi e una per in non pericolosi.</p> <p>I rifiuti non pericolosi sono identificati come di seguito descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 big bag chiuso da 1 m³ e 1 fusto blu da 0,05 m³, (big bag parzialmente pieno e fusto peso indicato pari a 14 kg riportato sul fusto) con CER 17.05.04; • 1 fusto blu da 0,05 m³, con CER 17.09.04; <p>Insisteva sempre nella stessa area un settore dedicato ai rifiuti pericolosi. Tale settore è ripartito in tre sotto area recintate dove possono essere depositati i seguenti rifiuti pericolosi con CER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17.05.03* - all'atto della verifica sono presenti 8 big bags parzialmente pieni e chiusi; • 15.02.02* - all'atto della verifica è vuota; • 07.01.11* - all'atto della verifica è vuota; • 15.02.02*; rifiuti contenenti palladio oggetto di recupero all'atto della verifica è vuota. <p>Le aree presentavano cartellonistica che identificava il CER e lo stato di pericolosità i pittogrammi di pericolo e i codici HP del rifiuto depositato presso l'area.</p> <p>Allegato 3 – 3 foto delle aree visionate</p>	
Sala operativa controllo		Il GI prende visione delle condizioni di esercizio degli impianti di produzione presso la sala controllo UP DERIVATI e Servizi generali.

VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO	
Prescrizione - Tema	Riferimento
processo Cloruro di Calcio e Servizi generali	Il GI ha interloquuto con i Tecnici di sala controllo, il Capo Turno. Il GI ha verificato lo stato di fermo dell'impianto per la produzione di cloruro di calcio da DCS (screen shot) e inoltre la verifica della portata registrata per i gas inviati in torcia. All'atto della verifica la misura della portata della torcia è nulla (allegato - 3 jpeg) ALLEGATO 3- 2 pdf screen shot

Inovyn Produzione Italia Spa

1. *Aree di impianto e parco serbatoi Elettrolisi e Clorometani;*
2. *Sala controllo Elettrolisi e Clorometani;*
3. *Aree di deposito temporaneo dei rifiuti Elettrolisi e Clorometani.*

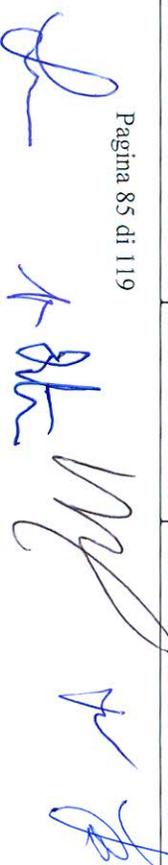
Le considerazioni emergenti dal sopralluogo sono riportate nel seguito, in relazione alle specifiche prescrizioni autorizzative e alle modalità di autocontrollo.

SOPRALLUOGO INOVYN UP ELETTROLISI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Sala operativa controllo processo Elettrolisi		Il GI prende visione delle condizioni di esercizio degli impianti di produzione . Sono state visionate le diverse fasi di processo (allegato 3 - screen shot DCS). Segnatamente è stato verificato: - tramite visione dei trend relativi, lo svolgimento dell'ultima operazione di neutralizzazione con acqua



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO INOVYN UP ELETTROLISI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Arce di impianto, parco serbatoi		<p>ossigenata dell'effluente liquido;</p> <ul style="list-style-type: none">- lo stato di marcia dell'impianto di produzione mediante visualizzazione dei parametri di funzionamento delle celle;- lo stato di funzionamento della sezione di abbattimento delle emissioni gassose convogliate al punto di emissione 5/P;- il funzionamento il continuo dei misuratori di PH, temperatura e portata dello scarico SP2. <p>Allegato 3 – n.4 file di screen shot DCS e n.1 file con il trend fase di neutralizzazione con acqua ossigenata dell'effluente liquido</p> <p>Il GI effettuato un sopralluogo presso l'area di produzione di stoccaggio. In particolare sono state visionate: la sala celle, la sezione di depurazione salamoia, la sezione di sintesi HCl, concentrazione soda caustica, l'area di stoccaggio dell'ipoclorito e del cloro liquido. Il GI osserva che gli stoccaggi dell'ipoclorito sono su platea provvista di cordolo allo scopo di contenere e convogliare verso l'impianto di trattamento degli effluenti eventuali perdite.</p> <p>Allegato 3 – n.2 foto stoccaggio ipoclorito e soda caustica</p>
Arce di deposito temporaneo	PIC §8.4 Pag. 70 PMC §5, pag.21	<p>Il GI ha verificato la conformità delle aree di deposito temporaneo afferenti all'UP Elettrolisi. Il deposito, realizzato sull'area che in passato era destinata alla vecchia sala celle Elettrolisi, a seguito di operazioni di bonifica del sito. Il deposito temporaneo è costituito da cassoni scarrabili e big bags, pallettizzabili. Durante il sopralluogo è stata verificata la rispondenza della situazione in campo con la planimetria R 261879/5 per tutte le aree di deposito temporaneo presenti (in totale n.16 aree). Ogni area è provvista di cartellonistica adeguata con indicati tutti i codici CER, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolo dei rifiuti stoccati. L'area è posta sotto copertura e su platea convogliata. In caso di big bags è stato verificato il posizionamento su pallet e l'etichettatura di ogni singolo big bag. All'interno delle aree 2P e 2NP rispettivamente dedicate ai rifiuti pericoloso e non pericolosi i rifiuti sono stoccati in</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SOPRALLUOGO INOVYN UP ELETTROLISI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		<p>bigbag etichettati singolarmente ma non posizionati in parti dedicate al singolo CER. Al momento del sopralluogo in ogni area erano presenti dei rifiuti.</p> <p>Il GI ha inoltre preso visione dell'area n.18 di cui alla comunicazione della società del 27 marzo 2018. Tale area è da considerarsi temporanea in quanto legata ai lavori di revamping bascula 3 cloro liquido.</p> <p>Il GI, chiede come condizione, la realizzazione di una modalità operativa per facilitare il deposito e l'invio allo smaltimento nell'area in oggetto.</p> <p>Allegato 3 – n. 9 foto delle aree visionate</p>
Sala operativa controllo processo Clorometani		<p>Il GI prende visione delle condizioni di esercizio degli impianti di produzione</p> <p>Sono state visionate le diverse fasi di processo (allegato 3 - screen shot DCS).</p> <p>Segnatamente è stato verificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo stato di marcia dell'impianto di produzione mediante visualizzazione della portata delle principali materie prima in alimentazione (metano e cloro) e del livello presente nelle riserve di impianto. - il funzionamento il continuo dei misuratori di PH, temperatura e portata dello scarico SP1. <p>Allegato 3 – n.1 file di screen shot DCS</p>
Aree di impianto, parco serbatoi		<p>Il GI effettuato un sopralluogo presso l'area di produzione e di stoccaggio materie prime e prodotti. In particolare sono state visionate: l'area di stoccaggio dei prodotti finiti (clorometani e acido cloridrico) e pensiline di carico HCl. Il GI osserva che gli stoccaggi dei clorometani est rispetto all'impianto sono su platea provvista di cordolo allo scopo di contenere e convogliare verso l'impianto di trattamento degli effluenti eventuali perdite. Gli stoccaggi di acido cloridrico e la riserva del cloroformio ad essi vicina sono invece installati all'interno di bacini di contenimento.</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

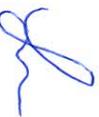
SOPRALLUOGO INOVYN UP ELETTROLISI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Arece di deposito temporaneo	PIC §8.4 Pag. 70 PMC §5, pag.21	Il GI ha verificato la conformità delle aree di deposito temporaneo afferenti all'UP Clorometani. Durante il sopralluogo è stata verificata la rispondenza della situazione in campo con la planimetria R 261880/2 per tutte le aree di deposito temporaneo presenti (n. 5 aree in totale). Ogni area è provvista di cartellonistica adeguata con indicati tutti i codici CER, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolo dei rifiuti stoccati. L'area è posta sotto copertura e su plarca convogliata. In caso di big bags è stato verificato il posizionamento su pallet e l'etichettatura di ogni singolo big bag Il GI, chiede come condizione, la realizzazione di una modalità operativa per facilitare il deposito e l'invio allo smaltimento nell'area in oggetto. Allegato 3 – n. 3 foto delle aree visionate

Al termine delle attività di sopralluogo le attività viene ripresa il controllo documentale delle prescrizioni autorizzative AIA.

In dettaglio, in merito alla verifica delle prescrizioni autorizzative ed alle modalità di autocontrollo sono stati analizzati gli aspetti di seguito descritti.

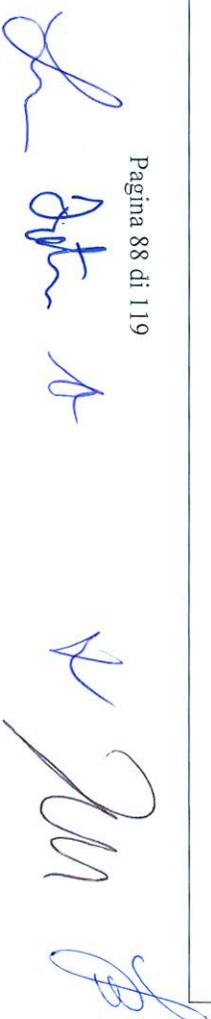
SCARICHI IDRICI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Scarichi finali	PIC §8.2 Pag. 245 -256 PMC §3,	Il Gestore deve effettuare i controlli sugli scarichi parziali e sullo scarico finale previsti nel PMC. I campioni per il controllo degli scarichi parziali devono essere prelevati a monte dell'immissione nello scarico delle acque di raffreddamento, ad eccezione dello scarico parziale dell'unità produttiva "Sodiera e Cloruro di



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

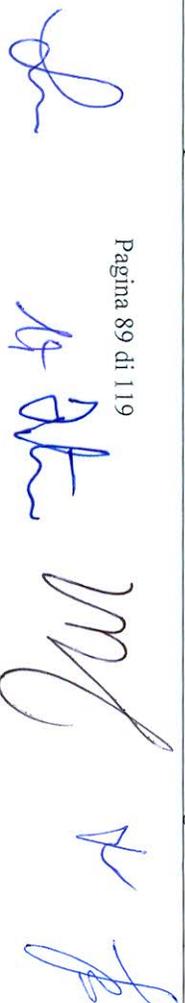
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
	pag.50 - 60	<p>calcio” per il quale il Gestore potrà predisporre un ricalcolo delle concentrazioni degli inquinanti attraverso le misure di portata, lasciando inalterato l’attuale punto di campionamento. Tale prescrizione è solo sul punto di scarico SP4 e sarà effettuata a partire dalla messa in esercizio dell’impianto di trattamento attualmente in fase di ultimazione (agosto 2018). In merito alle modalità della misurazione dei singoli contributi e l’algoritmo di ricalcolo delle concentrazioni degli inquinanti, il GI chiede come condizione per il Gestore la presentazione di rapporto dettagliato in merito ai chimismi concernenti tutti i parametri oggetto di rilevazione per lo scarico SP4, in relazione ai parametri a: il pH, la temperatura, la solubilità, la complessazione e ad eventuali processi di trasformazione e mascheramento chimico.</p> <p>Nello stabilimento vi sono i seguenti scarichi parziali:</p> <ul style="list-style-type: none">• Unità produttiva Clorometani: scarico idrico SP1• Unità produttiva Elettrolisi: scarico idrico SP2• Unità produttiva Perossidati: scarico idrico SP3• Unità produttiva Perossidati: scarico idrico EG• Unità produttiva Sodiera e Cloruro di calcio: scarico idrico SP4• Settore distillazione• Colonne di bicarbonatazione: Scarico idrico SP5• Unità produttiva Sodiera e Cloruro di calcio: scarico acque meteoriche SP6 <p>Tali scarichi parziali confluiscono in un unico punto di scarico finale</p> <ul style="list-style-type: none">• Scarico finale SF



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Scarico SF	Pag. 245 -256 PMC §3, pag.50 - 60	<p>Il Gestore effettua i controlli degli scarichi idrici</p> <p>Parametri controllo in continuo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Portata;• PH;• temperatura; <p>parametri controllo giornaliero</p> <ul style="list-style-type: none">• Solidi sospesi totali <p>Parametri controllo trimestrale:</p> <ul style="list-style-type: none">• tutti i parametri, con esclusione del COD, della tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 e smi• Escherichia Coli• Clorati• Boro** <p>Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare con frequenza trimestrale.</p> <p>Il Gestore deve</p> <ul style="list-style-type: none">• controllare i limiti allo scarico finale, per i metalli, su campioni filtrati;• predisporre, entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, uno studio mirato alla definizione del punto di campionamento in relazione al parametro solidi sospesi che garantisca la rappresentatività del campione prelevato rispetto alla quantità totale emessa dall'effluente;• effettuare il controllo dei solidi sospesi allo scarico finale con misure mediate su base giornaliera, con una



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		<p>metodica da concordare con ISPRA ed ARPAT;</p> <ul style="list-style-type: none">stimare l'incertezza associata al valore annuo complessivo di solidi sospesi, al fine di avere un valore il più accurato possibile della quantità annua effettivamente scaricata;calcolare il quantitativo di solidi sospesi totali scaricati nell'anno come di seguito indicato:<ol style="list-style-type: none">calcolo dell'emissione di solidi sospesi: media giornaliera come prodotto tra la concentrazione media giornaliera di solidi allo scarico e la portata media giornaliera dello scarico stesso,somma di tutti i contributi calcolati come al punto 1) per tutti i giorni dell'anno,confronto con il limite stabilito dal decreto AIA. <p>Come prescritto nel Parere Istruttorio Conclusivo dell'AIA di cui agli ID 127/961 e 127/1070, il Gestore dovrà verificare, in contraddittorio con ARPA Toscana, la qualità dell'acqua di mare prelevata ed utilizzata nel ciclo produttivo mediante un completo check analitico dei parametri indicati alla Tab. 3 Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.</p> <p>La prescrizione è stata già verificata e le attività concordate con gli Enti di Controllo.</p> <p>Il GI chiede se nel corso del 2018 si sono verificati superamenti dei valori limiti.</p> <p>Il Gestore dichiara che non sono annotati superamenti allo scarico finale.</p> <p>Il GI chiede le analisi complete per lo scarico finale SF:</p> <p>Il Gestore indica che sono state effettuate le seguenti campagne di campionamento per le rilevazioni trimestrali primo trimestre datata il 9 gennaio 2018 e per il secondo trimestre 17 aprile 2018.</p> <p>Il campionamento e le analisi sono per la maggior parte dei parametri condotta da laboratorio interno Solvay.</p>

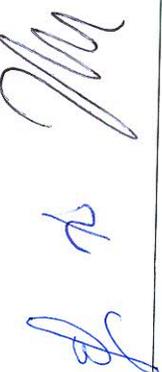


VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Verifica

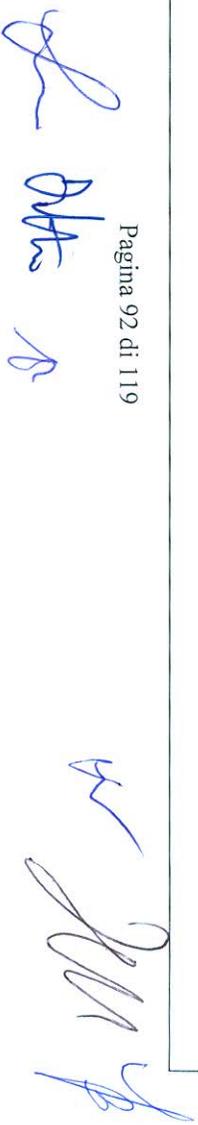
Prescrizione - Tema	Riferimento	
		<p>Il GI chiede di verifica le modalità di esecuzione delle procedure analitiche per la misurazione dei metalli effettuate presso il laboratorio interno Solvay.</p> <p>Il Gestore dichiara che sono predisposte ai fini della misurazione analitica dei parametri indicati nel PIC apposite procedure che sono attinenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• al campionamento;• alle gestione e preparazione del campione• alla esecuzione della misura;• ai materiali di riferimento. <p>Il metodo utilizzato per la l'analisi dei metalli è stato già oggetto di validazione da parte di ISPRA tramite comunicazione nota, del 31 luglio 2012 prot. 002821 del</p> <p>Il GI, dalla visione delle analisi allo scarico finale SF e rilevando la presenza anche e bassissime contrazioni di tensioattivi chiede al Gestore se risultino impiegate sostanze con la presenza di tensioattivi.</p> <p>Il Gestore dichiara che alle torri di raffreddamento sono aggiunte sostanze che contengono tensioattivi.</p> <p>Il GI chiede di visionare le schede dati di sicurezza ai sensi del regolamento REACH di tali sostanze.</p> <p>Il Gestore fornisce la schede del prodotto denominato 3D TRASAR inibitore di corrosione</p> <p>Allegato 4</p> <p>1 cartella zip metodi analitici dei metalli presso laboratorio interno 2 - I risultati scarico SF controllo trimestrale del 2018 1 - Scheda dati 3D TRASAR inibitore di corrosione.</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Scarico SP1 Unità produttiva Clorometani	Pag. 245 -256 PMC §3, pag.50 - 60	<p>Il Gestore effettua i controlli degli scarichi idrici</p> <p>Parametri controllo in continuo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portata; • pH; • temperatura; <p>parametri controllo giornaliero</p> <ul style="list-style-type: none"> • cloroformio <p>Per il parametro cloroformio allo scarico dell'Unità produttiva Clorometani le determinazioni analitiche sono riferite ad un campione medio prelevato nell'arco delle 24 ore.</p> <p>Parametri controllo bimensile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solventi clorurati (CH₃Cl, CH₂Cl₂, CHCl₃, CCl₄) <p>Parametri controllo mensile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solventi organici aromatici (BTEX) <p>Parametri controllo trimestrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rame • cromo totale • nichel • zinco



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Scarico SP2 Unità produttiva Elettrolisi	Pag. 245 -256 PMC §3, pag. 50 - 60	<ul style="list-style-type: none">• mercurio• oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti) <p>Parametri controllo annuale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Altre sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 e smi: arsenico, cadmio, cromo esavalente, piombo, selenio, fenoli, solventi organici azotati, composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati), pesticidi fosforati, composti organici dello stagno <p>Monitoraggio conoscitivo</p> <ul style="list-style-type: none">• solidi sospesi totali• COD• cloro attivo libero <p>Il GI ha preso visione delle tabelle di registrazione degli esiti degli autocontrolli svolti secondo lo scheda sopra riportato senza rilevare criticità.</p> <p><u>Allegato 4 – 2pdf - Tabelle riepilogative degli esiti analitici degli autocontrolli effettuati sul punto di scarico SP1.</u></p> <p>Il Gestore effettua i controlli degli scarichi idrici</p> <p>Parametri controllo in continuo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Portata;• pH;• temperatura;



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		<p>Parametri controllo trimestrale:</p> <ul style="list-style-type: none">• rame• cromo totale• nichel• zinco• mercurio• oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti) <p>Parametri controllo annuale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Altre sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 e smi:• arsenico, cadmio, cromo esavalente, piombo, selenio, fenoli, solventi organici azotati, composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati), pesticidi fosforati, composti organici dello stagno <p>Monitoraggio conoscitivo</p> <ul style="list-style-type: none">• solidi sospesi totali (trimestrale)• COD (trimestrale)• cloro attivo libero (continuo)• Ferro (trimestrale)• Manganese (trimestrale) <p>Il GI ha preso visione delle tabelle di registrazione degli esiti degli autocontrolli svolti secondo lo scheda sopra riportato senza rilevare criticità. Per quanto riguarda la misura in continuo del cloro attivo libero di cui alla pag. 53 del PMC il gestore dichiara di aver mantenuto in essere la procedura di controllo dei due RHmetri installati sullo scarico della fase di neutralizzazione</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Scarico SP3/EG Unità produttiva Perossidati	Pag. 245 -256 PMC §3, pag:50 - 60	<p>con acqua ossigenata. Allegato 4 – 1 pdf Tabelle riepilogative degli esiti analitici degli autocontrolli effettuati sul punto di scarico SP2. Il Gestore effettua i controlli degli scarichi idrici</p> <p>Scarico SP3 Parametri controllo in continuo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portata; • pH; • temperatura; <p>Parametri controllo mensile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solventi organici aromatici (BTTEX) • Composti aromatici poco volatili ad alto peso molecolare (C9-C10) <p>Parametri controllo trimestrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cromo totale • nichel • zinco • fenoli • oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti) <p>Parametri controllo annuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altre sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 e smi: arsenico, cadmio, cromo esavalente, piombo, selenio, fenoli, solventi organici azotati, composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati), pesticidi fosforati, composti organici dello stagno



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
	<p>Monitoraggio conoscitivo</p> <ul style="list-style-type: none">• solidi sospesi totali (trimestrale)• COD (trimestrale)• cloro attivo libero (continuo)• Acqua ossigenata (trimestrale)• Nafalene (trimestrale)• Alluminio, Ferro, Manganese (trimestrale)• Nitrati (trimestrale)• Fosfati (trimestrale) <p>Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare Il Gestore fornisce i dati monitorati a 15 maggio 2018 che riporta le analisi complete per lo scarico parziale SP3. Il set per i controlli annuali sono stati effettuati a 15 gennaio 2018</p> <p>Scarico EG Parametri controllo in continuo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Portata;• pH;• temperatura; <p>Parametri controllo annuale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 e smi:	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Scarico SP4/ settore distillazione/ SP5/SP6	Pag: 245 -256 PMC §3, pag.50 - 60	arsenico, cadmio, cromo esavalente, piombo, selenio, fenoli, solventi organici azotati, composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati), pesticidi fosforati, composti organici dello stagno Monitoraggio conoscitivo <ul style="list-style-type: none">• Acqua ossigenata (mensile)
Unità produttiva Sodiera e Cloruro di calcio		Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare Il Gestore fornisce i dati monitorati per acqua ossigenata scarico EG (ultimo controllo 9 maggio 2018). Il set per i controlli annuali non sono ancora stati effettuati Allegato 4 – 1 report SP3 mensili trimestrale e annuali 1 EG – mensile acqua ossigenata Il Gestore effettua i controlli degli scarichi idrici Scarico SP4 Parametri controllo in continuo: <ul style="list-style-type: none">• Portata;• pH;• temperatura; Parametri controllo trimestrale : <ul style="list-style-type: none">• Mercurio, piombo, rame, zinco, cadmio, arsenico, nichel, cromo totale, cromo VI, selenio• Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		<ul style="list-style-type: none"> • Fenoli • Composti organici alogenati • Solventi organici aromatici • Altre sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 e smi non citati in precedenza <p>Monitoraggio conoscitivo sarà effettuato a partire dell'avvio del nuovo regime impianto trattamento effluenti.</p> <p>Parametri controllo mensile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azoto ammoniacale • Nitrati • (azoto nitrico come N^o) • Fosforo totale, Alluminio totale, Manganese totale e Ferro totale) <p>Parametri controllo trimestrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solidi sospesi totali • Boro <p>Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare</p> <p>Il Gestore fornisce i dati monitorati trimestrali a 15 maggio 2018 per lo scarico parziale SP4.</p> <p>Settore distillazione Parametri controllo giornaliero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solidi sospesi totali



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI	
Prescrizione - Tema	Riferimento
	<p>Verifica</p>
	<p>Il Gestore dovrà calcolare la quantità di solidi sospesi scaricati dal settore distillazione per tonnellata di soda prodotta; in particolare, i calcoli dovranno essere sviluppati come di seguito descritto:</p> <ol style="list-style-type: none">1. calcolo della concentrazione media mensile di solidi sospesi sulla base dei valori giornalieri misurati,2. misura della produzione mensile di soda,3. calcolo del rapporto tra la concentrazione media mensile di solidi sospesi e la produzione mensile di soda e confronto con il limite imposto. <p>Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare</p> <p>Il Gestore fornisce la tabella per i controlli mensili effettuati da inizio anno fino al mese maggio</p> <p>Scarico SP5 Colonne di bicarbonatazione</p> <p>Parametri controllo trimestrale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Azoto ammoniacale (mg/l) A monte delle colonne di bicarbonatazione• Azoto ammoniacale (mg/l) Scarico delle colonne di bicarbonatazione (scarico SP5) <p>Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare.</p> <p>Il Gestore fornisce i dati di controllo trimestrale I e II 2018 per lo scarico SP5</p> <p>Scarico SP6 Unità produttiva Sodiera e Cloruro di calcio: scarico acque meteoriche</p> <p>Parametri controllo trimestrale:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sostanze di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 e smi <p>Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare. 28/05/2018 </p> <p>Il gestore dichiara lo scarico SP6 come già comunicato con pec in data xxxx, non è al momento attivo poiché è</p>

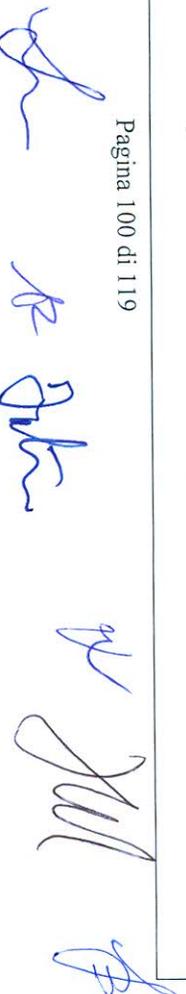


VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Verifica

Prescrizione - Tema	Riferimento	
		subordinato alla realizzazione e attivazione dell'impianto di raccolta e recupero delle acque meteoriche dell'area stoccaggio coke e antracite. Allegato 4 – 1 pdf - 15 maggio 2018 per lo scarico parziale SP4 1 pdf - Settore distillazione - controlli mensile effettuati da inizio anno fino al mese maggio 1 pdf - controllo SP5 I e II trimestre
Scarico TAF	Pag. 245 -256 PMC §3, pag.50 - 60	II Gestore effettua i controlli degli scarichi idrici Parametri controllo giornaliero: <ul style="list-style-type: none">• Tetraclorometano• Cloroformio• 1,2-Dicloroetano• Tricloroetilene• Tetracloroetilene• Triclorobenzene• Esaclorobutadiene• Vinyl-cloruro• 1,1,1 tricloroetano• 1,1 dicloroetilene• 1,2 dicloropropano• 1,1,2 tricloroetano• 1,1,2, 2 – tetraclorometano Altre sostanze di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

SCARICHI IDRICI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		Il GI chiede di visionare l'ultima analisi completa dei parametri da monitorare. Il Gestore dichiara che al momento non sono effettuati scarichi provenienti dall'impianto TAF e per tale ragione non è implementato il monitoraggio che risulta previsto solo in caso di attivazione

EMISSIONI SONORE

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica prevista
Rumore Иновыт	PIC §8.4 Pag.253 PMC §4, pag.62-63	Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno, facendo particolare attenzione ai recettori sensibili presenti nell'area e individuati dall'attuale Piano di Classificazione Acustica Comunale, già oggetto del Piano di Risanamento Acustico del entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento di AIA, inviandone i risultati all'Ente di Controllo e all'Autorità Competente e successivamente ogni 2 anni. Il GI chiede quando è stata condotta l'ultima campagna di valutazione del clima acustico. Il gestore informa di aver condotto l'ultima campagna di valutazione del clima acustico nel mese di gennaio 2018. Ha provveduto ad inviarne copia con il report annuale. In relazione a questa tematica si veda quanto meglio dettagliato relativamente alla Società Solvay.
Rumore Solvay	PIC §8.4 Pag.253 PMC §4, pag.62-63	Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno, facendo particolare attenzione ai recettori sensibili presenti nell'area e individuati dall'attuale Piano di Classificazione Acustica Comunale, già oggetto del Piano di Risanamento Acustico del Comune, con particolare riferimento all'area dell'unità produttiva Sodiera, entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento di AIA, inviandone i risultati all'Ente di Controllo e all'Autorità Competente e successivamente ogni 2 anni.



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

EMISSIONI SONORE

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica prevista
		<p>Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998.</p> <p>Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura. Tutta la documentazione atinente la generazione dei dati di monitoraggio deve essere conservata dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.</p> <p>Il GI chiede quando è stata condotta l'ultima campagna di valutazione del clima acustico.</p> <p>Il Gestore ha condotto una campagna di valutazione delle emissioni sonore delle parti impiantistiche delle varie produzione oggetto dell'autorizzazione a settembre – dicembre 2017.</p> <p>Da tale campagna di misure sono state individuate dei valori per un modello previsionale di impatto acustico. Tale modello stima l'impatto acustico per le aree esterne allo stabilimento. In seguito alla delibera comunale del 19 febbraio 2018 – PCCA Comune di Rosignano Marittimo (LI), il modello evidenza dei superamenti in alcune aree esterne allo stabilimento, lato UP SODIERA e CLORURO DI CALCIO. Tali rilevi sono stati condivisi con ARPAT fin dall'inizio della campagna di monitoraggio. A causa di tale criticità il Gestore dovrà presentare, entro 6 mesi a partire dalla data di emissione del PCCA (entro 19 agosto 2018), un piano di risanamento acustico.</p> <p>Il GI chiede quali azioni siano state avviate a tal fine.</p> <p>Il Gestore ha individuato:</p> <ul style="list-style-type: none">• le sorgenti maggior rilievo ai fini dell'impatto acustico,• le modalità per il contenimento ai fini dell'attenuazione dell'impatto acustico;• i costi per le realizzazione per le opere di bonifica. <p>Ulteriormente sta predisponendo un piano di programmazione degli interventi al fine di corrispondere la prescrizione prevista dal PCCA.</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

EMISSIONI SONORE		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica prevista
		Il GI, chiede come condizione per il Gestore, di trasmettere il piano di risanamento acustico a seguito dell'invio al Comune di Rosignano Marittimo (LI).

RIFIUTI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica prevista
Deposito temporaneo rifiuti Unità Produttive Clorometani ed Elettrolisi	PIC §8.4 pagg. 252-253 PMC §5, pag.21	Il gestore dichiara di avvalersi del criterio temporale per la gestione dei depositi temporanei di rifiuti.
Gestione tecnico - amm. dei flussi di rifiuti Unità Produttive Perossidati e Sodiera	PIC §8.4 pagg. 252-253 PMC §5, pag.21	Gestione flusso amministrativo rifiuti. Il GI ha verificato a campione la movimentazione effettuata dal 1 gennaio 2018 al 15 giugno 2018 del rifiuto pericoloso CER 170603* (altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose) e del rifiuto non pericoloso CER 150203 (assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202). In particolare il rifiuto CER 170603* è stato prodotto a seguito delle operazioni di scoibentazione di apparecchiature della sodiera e cloruro di calcio. Il rifiuto CER 150203 ha diverse provenienze. In particolare risulta che nel 2018 sono stati prodotti 15,41 t del CER 170603* di cui smaltiti 15,16 t (n. 14 movimenti di carico e n. 6 movimenti di scarico dall'inizio del 2018) e 2,17 t del CER 150203 di cui smaltiti 1,7 t (n.

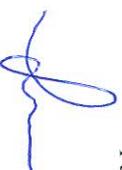


VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

RIFIUTI

Verifica prevista

Prescrizione - Tema	Riferimento
	<p>21 movimenti di carico e n. 5 movimenti di scarico dall'inizio del 2018).</p> <p>Per il rifiuto CER 170603* sono stati acquisiti in allegato 6:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nota Solway del 15.06.2018 relativa alla classificazione della lana di roccia CER 170603* effettuata autonomamente dal gestore sulla base della scheda di sicurezza della lana di roccia utilizzata in origine. Tale nota è stata inviata alla società smaltitrice (Ecomar Italia S.p.A.). Il rifiuto ha le caratteristiche di pericolo HP4 e HP7;- Copia dei movimenti n.964 e 980 di carico e n.981 di scarico del registro; in relazione al carico n. 980 si rileva che è stato annotato nel registro come carico compensativo sulla base dell'effettivo peso del rifiuto inviato a smaltimento.- 1° e 4° copia del formulario rif. 0101953 del 23 maggio 2018 associato alla movimentazione n.981 del registro di carico e scarico di 2920 kg del rifiuto codice CER 170603*. Dal formulario e dal registro si evince che il rifiuto è stato gestito in D15. <p>In relazione al suddetto movimento di scarico, CER 170603*, il GI ha verificato che l'impianto di destinazione è la società Ecomar Italia SpA per operazione D15 e il trasportatore è la società RAT S.C.A.R.L. S.p.A., (mezzo targa DD760TR senza timorchio). Il GI ha verificato in merito le autorizzazioni in essere sia per il trasportatore (iscrizione all'albo specifico con n. autorizzazione FI00158) che per il destinatario (autorizzazione AIA n. 48 del 13/03/2014 rilasciata dalla Provincia di Livorno). Dalla quarta copia si evince un carico a destinazione di 2920 kg a fronte del valore riportato nella prima copia di 2920 kg.</p> <p>Per il rifiuto CER 150203 sono stati acquisiti in allegato 6:</p> <ul style="list-style-type: none">- Relazione EcolStudio del 22 febbraio 2018 a cui sono allegati i rapporti di prova Rdp n. 18LA00996 del 09/02/2018 e il RDP n.18LA00996/01 (test di cessione Zn) da cui si evince che il rifiuto è classificato come



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

RIFIUTI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica prevista
Deposito temporaneo rifiuti Unità Produttive Perossidati e Sodiera	PIC §8,4 pagg. 252-253 PMC §5, pag.21	<p>speciale non pericoloso;</p> <ul style="list-style-type: none">- Copia dei movimenti n. 1102 di carico e n. 965, 1064 e 1101 di scarico del registro (quest'ultimo è compensativo);- 1° copia del formulario rif. 01011994 del 8 giugno 2018 associato allo scarico n. 1102 del registro di carico e scarico di 100 kg del rifiuto codice CER 150203. Dal formulario e dal registro si evince che il rifiuto è stato gestito in D13. <p>In relazione al suddetto movimento di scarico, CER 150203, il GI ha verificato che l'impianto di destinazione è la società Ecomar Italia SpA per operazione D13 e il trasportatore è la società RAT S.C.A.R.L. S.p.A., (mezzo targa EF776FB senza timorchio). Il GI ha verificato in merito le autorizzazioni in essere sia per il trasportatore (iscrizione all'albo specifico con n. autorizzazione FI00158) che per il destinatario (autorizzazione AIA n. 48 del 13/03/2014 rilasciata dalla Provincia di Livorno). Il gestore è ancora in attesa della quarta copia.</p> <p>Il GI ha infine richiesto lo stato di giacenza dei depositi temporanei alla data del 31.05.2018 che viene riportato in allegato 6. Per la verifica del rispetto del criterio temporale il gestore illustra il file excel che utilizza a tale scopo da cui si evince che alla giornata odierna non ci sono rifiuti non smaltiti nei tempi.</p> <p>Allegato 5 – n.7 file pdf della documentazione di cui sopra relativa alla gestione dei rifiuti.</p> <p>Il Gestore dichiara di avvalersi del criterio temporale per la gestione dei depositi temporanei di rifiuti.</p>



**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

RIFIUTI	
Prescrizione - Tema	Riferimento
	Verifica prevista

Alle ore 21:15 del 21 giugno 2018 l'attività di verifica viene sospesa per essere ripresa nella giornata di 22 giugno 2018 alle ore 9:00.



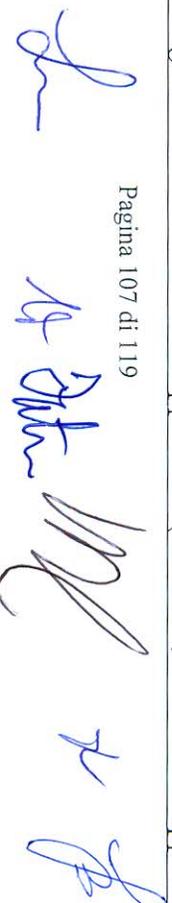


**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

Il giorno 22 giugno 2018 alle ore 9:00, il Gruppo Ispettivo di seguito individuato, costituito ai sensi del comma 3 dell'art. 29-decies del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., ha ripreso l'attività di verifica presso l'impianto chimico della società Solvay Chimica Italia S.p.A. e della società INOVYN Produzione Italia S.p.A. ubicato nel comune di Rosignano Marittimo (LI)..

In merito, alla verifica delle prescrizioni autorizzative ed alle modalità di autocontrollo sono stati analizzati gli aspetti di seguito descritti.

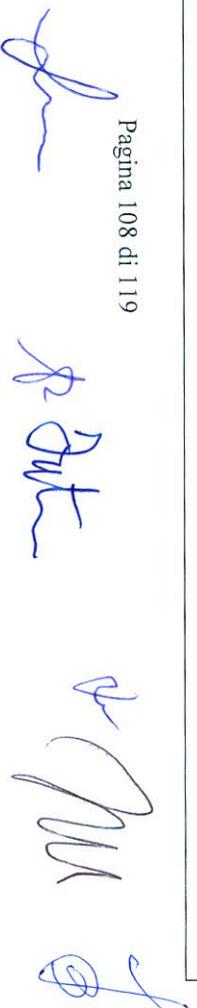
MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Manutenzione e straordinaria e Unità Produttive Clorometani ed Elettrolisi	PIG §7.8.5 Pag. 253-254 PMC par. 6 pag. 64	<p>Il Gestore deve operare per tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti.</p> <p>In ottemperanza alle prescrizioni nn. 37, 38, 39 e 40 del PIG, relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:</p> <p>Il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco e ASI, gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.</p> <p>In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contentive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo..</p> <p>Per quanto riguarda le apparecchiature critiche nel mese di settembre 2017 la società ha inviato un aggiornamento dell'elenco in ottemperanza a quanto previsto dal par. 6 del PMC. Il GI ha preso visione di tale elenco sia per l'UP elettrolisi che per l'UP colormetani. Ogni elenco è suddiviso tra apparecchi (tubazioni, macchine e apparecchiature),</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Malfunzioni/ Eventi incidentali	PIC §7.8.2 Pag. 173	Il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti.
Unità Produttive Clorometani ed Elettrolisi		Il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco, ARPAT e ASL; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca. Il Gestore dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del DLgs 334/1999 e smi, e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante. <u>Verifica incidenti</u>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

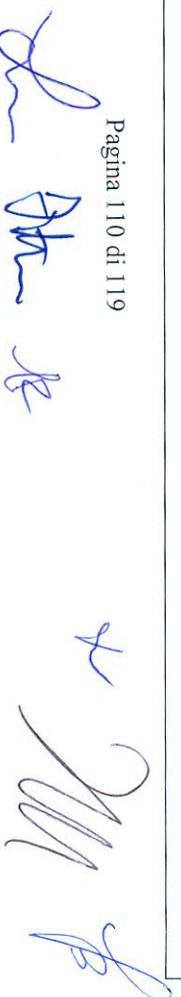
MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Manutenzione e ordinaria e straordinaria	PIC §7.8.5 Pag. 253-254	<p>CLOROMETANI</p> <p>Nel corso dell'anno 2017 non si sono registrati eventi incidentali che siano stati oggetto di comunicazione verso le Autorità. Nel registro degli eventi incidentali dell'Unità Produttiva Clorometani è stato riportato un evento, non oggetto di specifica comunicazione in quanto non considerato significativo.</p> <p>Il GI ha preso visione del registro degli eventi incidentali dell'UP Clorometani da cui si evince che nel corso del 2018 non ci sono stati eventi di rilievo.</p> <p>ELETTROLISI</p> <p>Nel corso dell'anno 2017 non si sono registrati eventi incidentali che siano stati oggetto di comunicazione verso le Autorità. Nel registro degli eventi incidentali dell'Unità Produttiva Elettrolisi sono stati riportati tre eventi, non oggetto di specifica comunicazione in quanto non considerati significativi.</p> <p>Il GI ha preso visione del registro degli eventi incidentali dell'UP elettrolisi. In riferimento al 2018 si rileva la registrazione di un evento di ipoclorito per il quale la società ha provveduto a fare comunicazione sia ai sensi del D.Lgs. 105/2015 che ai fini ALA (nota del 8 maggio 2018). Si specifica che l'evento è stato classificato come non rilevante ai fini Seveso ma comunicato in quanto riguardante una perdita di una sostanza pericolosa per l'ambiente ricompresa tra quelle elencate dal D.Lgs. 105/2015. Il gestore ha illustrato le attività post incidentali che ha svolto per individuare le cause della perdita e le azioni correttive. Per ognuna di esse è stata fissata una scadenza per il completamento delle attività previste.</p> <p>Allegato 6 – 1 Scheda di analisi dell'evento di rilascio di ipoclorito del 7 maggio 2018.</p> <p>Il Gestore deve operare per tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti.</p> <p>In ottemperanza alle prescrizioni nn. 37, 38, 39 e 40 del PIC, relative agli obblighi di comunicazione in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali, si precisa quanto segue:</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Unità Produttive Perossidati e Sodiera		<p>Il Gestore registra e comunica ad Autorità Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco e ASL gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA, insieme con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.</p> <p>In particolare, in caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'AIA ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione di cause, eventuali azioni correttive/contentive adottate e tempistiche di rientro nei valori standard. Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata agli stessi Enti con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità. Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione agli stessi Enti del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.</p> <p>Verifica modalità di manutenzione.</p> <p>Il GI chiede come sono effettuate le attività di manutenzione dal Gestore Solvay.</p> <p>Il Gestore effettua una attività manutentiva di tipo preventivo, predittivo e correttivo. A tal fine si avvale di un sistema di tipo SAP. Le attività sono realizzate ispettori qualificati ai sensi della norma UNI EN ISO 9712 per le attività di controllo visivo (VT visual test).</p> <p>Il SAP prevede interventi di tipo programmato in base ai cicli di utilizzo dell'apparecchiatura/componenti.</p> <p>Il GI chiede il numero dell'apparecchiatura/componenti contemplati nelle attività di manutenzione ai fini AIA.</p> <p>Il Gestore precisa:</p> <ul style="list-style-type: none">• 121 piani di manutenzione UP SODIERA e CLORURO DI CALCIO• 182 piani di manutenzione UP PEROSSIDATI + 494 (EG).



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI

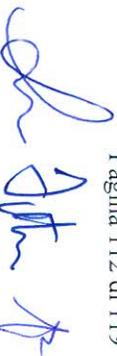
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Malfunzioni/ Eventi incidentali	PIC §7.8.2 Pag. 173	<p>Il GI chiede di visionare l'attività manutentiva per una colonna di carbonatazione.</p> <p>Il Gestore precisa che le colonne oggetto di manutenzione sono 23, mentre in servizio sono in funzione 16 di bi carbonatazione + 4 in fase di lavaggio a seguito di fine ciclo, per cui 3 sono in riserva/manutenzione.</p> <p>Il GI sceglie di verificare la manutenzione della colonna n. 23.</p> <p>Il Gestore mostra una scheda "Stato di Conservazione ed efficienza" che riporta:</p> <ul style="list-style-type: none">• Parte descrittiva caratteristiche generali;• Meccanismi di danno ipotizzati. Compilata a seguito di ispezione la scheda indica attività effettuata il 12 giugno 2015.• CDN - Controlli Non Distruttivi effettuati.• Visual Test VT• Valutazione finale• Prossima riqualifica prevista indica entro il 31 dicembre 2023. <p>Il GI chiede se il Gestore ha ottemperato alle prescrizione 6</p> <p>Il Gestore precisa di aver ottemperato nei tempi dovuti all'invio degli elenchi delle apparecchiature non già comunicate, e di aver inviato in data 4 dicembre 2017 l'ultimo aggiornamento.</p> <p>Allegato 6 - 1 scheda di manutenzione colonna 23</p>
Unità		<p>Il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti.</p> <p>Il Gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull'ambiente ad Autorità</p>



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
Produttive Petrossidati e Sodiera		<p>Competente, Ente di controllo, Provincia, Sindaco, ARPAT e ASL; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile). La comunicazione degli eventi incidentali di cui sopra deve contenere: le circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca.</p> <p>Il Gestore dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del DLgs 334/1999 e smi, e in particolare agli obblighi sanciti dall'art. 24 dello stesso decreto, relativi all'accadimento di incidente rilevante.</p> <p>Nel corso del 2017 sono rilevate tre non conformità, una delle quali ad opera dell'Ente di Controllo durante la visita ordinaria del settembre 2017</p> <ul style="list-style-type: none">• Evento odorigeno ammoniacca – 29 agosto 2017;• Superamento Zinco SP3 – 19 settembre 2017 in sede di verifica ispettiva AIA ordinaria• Superamento pH Scarico Finale – 14 e 15 dicembre 2017 (regolazione di portata dell'acido cloridrico) <p>In merito all'evento del 19 settembre 2017 del superamento Zinco SP3 il Gestore precisa che:</p> <ul style="list-style-type: none">• ha attuato quanto prescritto ai punti 2e) 2f) e 2 g) indicato nella diffida, già notificati al Gestore Solvay con verbale di prescrizione, comunicato 27 ottobre 2017 ex art. 318 ter e seguenti del DLgs 152/06• ha provveduto a estinguere la sanzione pecuniaria. <p>Ulteriormente nella diffida trasmessa per tale evento si fa riferimento al superamento dell'ammoniacca, per tale aspetto il Gestore ha trasmesso comunicazione del 12 giugno 2018 al MATTM e in conoscenza a ISPRA, a ARPAT e alla Procura presso il Tribunale di Livorno, in cui:</p>

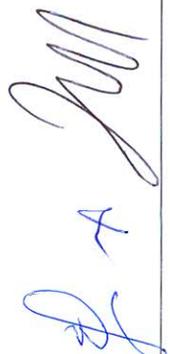


VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI

Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		<ul style="list-style-type: none">• chiede proroga per l'attuazione delle misure al punto 1a;• risponde alle richieste sui volumi utile della vasca di diversione al 1b;• rinvia alla scadenza dei termini per quanti attiene al punto 1c;• ha avviato, per il punto 1d, le attinenti misurazione di ammoniaca allo scarico finale, già inviate in data 19 giugno 2018• chiede verifica al MATTM della corretta applicazione dell'istituto della diffida in merito al caso di specie <p>In merito alla metodica per la misurazione dell'ammoniaca il Gestore richiede se l'Ente di Controllo ha valutato quanto chiesto con la nota del 26 gennaio del 2018 tramite PEC indirizzata ad ISPRA e in copia a ARPAT e MATTM.</p> <p>ISPRA precisa che la richiesta verrà valutata, valutando i pertinenti riferimenti normativi e gli aspetti tecnici che definiscono in termini di accettabilità l'equivalenza del metodo. Inoltre, verrà presa in esame la specificità della effluente in cui deve essere effettuata la misurazione.</p> <p>In merito all'evento di dicembre, dovuto ad una regolazione errata il Gestore precise che si tratta di un processo di regolazione del pH altamente complesso dovuto a una molteplicità di fattori che concorrono in modo altalenante alla determinazione del pH rilevato sullo scarico finale SF. Ai fini di un miglioramento di tale criticità il Gestore Solvay già avviato un processo di analisi che coinvolge anche il Gestore cointestatario AIA INOVYN.</p> <p>Il GI chiede come condizione per ai Gestori Solvay e INOVYN di predisporre una soluzione operativa per il superamento di tale criticità. Tale soluzione operativa deve essere riferita in un apposito report che deve essere trasmesso a ISPRA e ARPAT non oltre il 31 ottobre 2018.</p> <p>PEROSSIDATI – Impianto EG</p>





**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI		
Prescrizione - Tema	Riferimento	Verifica
		Nel corso dell'anno 2017 non si sono registrati eventi incidentali che siano stati oggetto di comunicazione verso le Autorità.



**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

Ad esito dell'attività di verifica dei giorni 19, 20, 21 e 22 giugno 2018 risulta allegata al presente verbale la documentazione descritta nella seguente tabella:

Allegato	Riferimento	Descrizione documento	Formato	N. file Solway	N. file INOVYN
< numero allegato >	< eventuale protocollo >	< documento visionato e sua descrizione sintetica >	tipo di file		
0		Documentazione generale	pdf	5	3
1		Documentazione attinente alla gestione materie prime e combustibili	pdf,	3	2
2		Documentazione attinente alle emissioni in atmosfera	pdf, jps	5 jpeg, 21 pdf	7 pdf
3		Documentazione attinente alle attività di sopralluogo	pdf, jpeg	4 pdf 10 jpeg	1 pdf 23 jpeg
4		Documentazione attinente agli scarichi idrici	Zip, pdf	1 cartella zip 8 pdf	3 pdf
5		Documentazione attinente alla gestione documentale rifiuti	pdf	7 pdf	0
6		Documentazione attinente alla manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali	pdf	1 pdf	1 pdf

In relazione a tutta la documentazione in allegato, si attesta, con la sottoscrizione del presente verbale, l'avvenuta consegna in formato digitale ai componenti del Gruppo Ispettivo e ai rappresentanti della Società.





**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

Alle ore 16:30 del 22 giugno 2018 è terminata l'attività di verifica di cui all'oggetto.







**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

Installazione	Impianto chimico
Società	Solvay Chimica Italia S.p.A. e INOVYN Produzione Italia S.p.A.
Ubicazione installazione	Rosignano Marittimo (LI)
Provvedimento	DM n. 177 del 7 agosto 2015 di riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata
Gazzetta Ufficiale	G.U. n° 190 del 18/08/2015
Enti di controllo presenti	ISPRA- ARPAT
Verbale di visita ispettiva del	19, 20, 21 e 22 giugno 2018

Il Gruppo Ispettivo è composto da:

1. *Lorenzo Maiorino* ISPRA;
2. *Gianfranco Capponi* ISPRA;
3. *Stefano Baldacci* ARPAT – Settore Rischio Industriale;
4. *Francesca Andreis* ARPAT – Dipartimento di Livorno.

Per le società *Solvay Chimica Italia S.p.A.* sono presenti:

1. *Francesco Posar* Referente Controlli ALA
2. *Sergio Fattorini* Supporto ALA

e per la società *Inovyn Produzione Italia S.p.A.* sono presenti:
PS.VAL-RTEC.ISP.02.04 rev. 0 del 17/10/2017



VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

1. *Luigi Nacci* *Responsabile HSE INOVYN*

Nel corso della visita ispettiva sono state controllate le prescrizioni contenute nel Provvedimento in epigrafe per l'esercizio dell'installazione, è stato redatto un verbale di inizio visita ispettiva in data 19 giugno 2018 ed è stato redatto n.1 verbale di svolgimento e chiusura (il presente verbale) di visita ispettiva per le date del 19, 20, 21 e 22 giugno 2018.

Nel corso della visita ispettiva sono stati eseguiti campionamenti agli scarichi idrici, al punto di scarico finale SF e ai punti di scarico parziali SP1 (3 h e 24 h per l'esame dei parametri Cloroformio), SP2, SP3, SP4 e SP5 (ingresso e uscita) a cura di ARPAT. Le attività di campionamento di tali operazioni sono documentate da appositi verbali allegati al presente verbale, mentre i risultati delle analisi saranno trasmessi ad ISPRA per la rendicontazione della presente attività ispettiva.

Ad esito dell'attività di verifica dei giorni 19, 20, 21 e 22 giugno 2018, risulta allegata al presente verbale la documentazione descritta nella seguente tabella:

Allegato	Riferimento	Descrizione documento	Formato	N. file Solvay	N. file INOVYN
<numero allegato>	<eventuale protocollo >	<documento visionato e sua descrizione sintetica>	tipo di file		
0		Documentazione generale	pdf	5	3
1		Documentazione attinente alla gestione materie prime e combustibili	pdf,	3	2
2		Documentazione attinente alle emissioni in atmosfera	pdf, jpeg	5 jpeg, 21 pdf	7 pdf
3		Documentazione attinente alle attività di sopralluogo	pdf, jpeg	4 pdf 10 jpeg	1 pdf 23 jpeg
4		Documentazione attinente agli scarichi idrici	Zip, pdf	1 cartella zip	3 pdf



**VERBALE DI SVOLGIMENTO E CHIUSURA
VISITA ISPETTIVA ORDINARIA**

5	Documentazione attinente alla gestione documentale rifiuti	pdf	8 pdf	7 pdf	0		
6	Documentazione attinente alla manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali	pdf	1 pdf	1 pdf	1 pdf		

In relazione a tutta la documentazione in allegato si attesta, con la sottoscrizione del presente verbale, l'avvenuta consegna in formato digitale ai componenti del Gruppo Ispettivo e ai rappresentanti della Società.

I Gestori, per quanto riguarda la documentazione fotografica, richiedono che tale documentazione sia tratta con riservatezza, in quanto coperta da segreto industriale. I Gestori, pertanto, chiedono che venga utilizzata solo per i fini d'uso della verifica ispettiva e atti conseguenti e che non sia pubblicata e/o diffusa in rete.

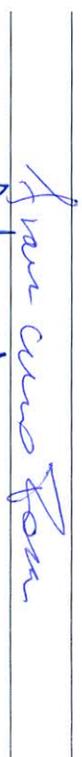
Il presente verbale è stato letto e sottoscritto in tre originali.

Rosignano Marittimo (LI), 22 giugno 2018.

Per il Gruppo Ispettivo


Stefano Rolobeev

Per la Società Solvay Chimica Italia S.p.A. e la Società
INOVYN Produzione Italia S.p.A.


Francesco Forni

Andrea Forni

Giuseppe Forni

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. BIOLOGIA - SEDE PISA VIA V. VENETO

Rapporto di Prova N. 2018-5673

del 22/06/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4802

Anno: 2018

Data registrazione: 19/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180619-00155-1

del: 19/06/2018

Data di prelievo: 19/06/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY SA SCARICO FINALE -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

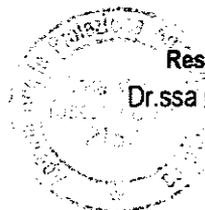
Al trasporto: LI 19/06-9°C; PI 20/06-8°C;

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 20/06/2018		Conclusa il: 22/06/2018	
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura
CONTA DI ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	= 0	UFC/100mL

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT



Responsabile U.O.

Dr.ssa Gioia Benedettini

U.O. Biologia
Area Vasta Toscana Costa
Via Marradi, 114 - 57126 Livorno
Tel. 05532061 - Fax 0555305615

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-6362

del 11/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4852

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180620-00155-1

del: 20/06/2018

Data di prelievo: 20/06/2018

Luogo di prelievo: SCA-INOVYN PRODUZIONE ITALIA IMPIANTO CLOROMETANI -- VIA PIAVE N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 20/06 9°C

In Dipartimento: CROMO VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 22/06/2018

Conclusa il: 09/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROFORMIO	APAT CNR IRSA 5150 7.2 MAN 29 2003	= 0,19	mg/L	
TETRACLORURO DI CARBONIO	APAT CNR IRSA 5150 7.2 MAN 29 2003	< 0,01	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-6820

del 17/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4804

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180619-00895-2

del: 19/06/2018

Data di prelievo: 19/06/2018

Luogo di prelievo: SCA-INOVYN PRODUZIONE ITALIA SCARICO PARZIALE SP2 -- VIA PIAVE N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 19/06-10°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

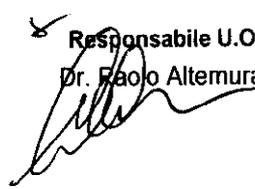
Prova iniziata il: 22/06/2018

Conclusa il: 13/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
IDROCARBURI TOTALI	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 0,5	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.
Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-6829

del 17/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4858

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180620-00895-2

del: 20/06/2018

Data di prelievo: 20/06/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY CHIMICA ITALIA SPA - SCARICO IDRICO SP4 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 20/06-6°C;

In Dipartimento: CROMO VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 22/06/2018

Conclusa il: 13/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	APAT CNR IRSA 5140 7.2 MAN 29 2003	< 0,02	mg/L	
IDROCARBURI TOTALI	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 0,5	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.
Dr. Paolo Allamura

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4858

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180620-00895-2

del: 20/06/2018

Data di prelievo: 20/06/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY CHIMICA ITALIA SPA - SCARICO IDRICO SP4 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 20/06-6°C;

In Dipartimento: CROMO VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 3,8	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,7	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
MANGANESE	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,3	mg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,4	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
RAME	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CADMIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	
STAGNO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,02	mg/L	

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 23/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 9,9	unità pH	±0,2
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A1 MAN 29 2003	< 2,5	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 2,9	mg/L	
FOSFORO TOTALE	MI/C/AVL 003 rev.1 2015	< 1,00	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 23/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FENOLI	MI/C/AVL 008 rev.1 2015	< 0,2	mg/L	

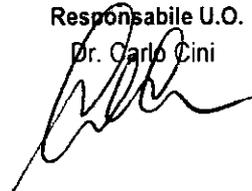
Note alla Prova: L'incertezza è espressa come incertezza estesa, livello di probabilità $p=0,95$, fattore di copertura $k=2$, numero di gradi di libertà > 10 .

Il valore di incertezza estesa per il parametro Boro, superiore al valore limite, non è stato riportato in quanto superiore al $VL + 2U$ dove VL corrisponde a 2.0 mg/L.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7121

del 25/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4803

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180619-00895-1

del: 19/06/2018

Data di prelievo: 19/06/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY CHIMICA ITALIA U.P. PEROSSIDATI SCARICO PARZ.SP3 -- VIA PIAVE N° 6 --
ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 19/06-10°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

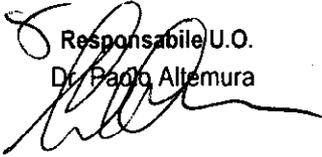
Prova iniziata il: 22/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
IDROCARBURI TOTALI	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	= 1,2	mg/L	

*Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova
e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT*

Responsabile U.O.
Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7170

del 25/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4802

Anno: 2018

Data registrazione: 19/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180619-00155-1

del: 19/06/2018

Data di prelievo: 19/06/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY SA SCARICO FINALE -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 19/06-9°C; PI 20/06-8°C;

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 3,6	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7170

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FERRO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
RAME	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,11	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7170

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
STAGNO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,02	mg/L	

Prova iniziata il: 20/06/2018

Conclusa il: 17/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 9,9	unità pH	±0,2
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	< 0,3	mg/L	
FOSFORO TOTALE	MI/C/AVL 003 rev.1 2015	< 1,00	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A1 MAN 29 2003	= 3,72	mg/L	

Note alla Prova: L'incertezza è espressa come incertezza estesa, livello di probabilità $p=0,95$, fattore di copertura $k=2$, numero di gradi di libertà > 10 .

Il valore di incertezza estesa per il parametro Boro, superiore al valore limite, non è stato riportato in quanto superiore al $VL + 2U$ dove VL corrisponde a 2.0 mg/L.

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

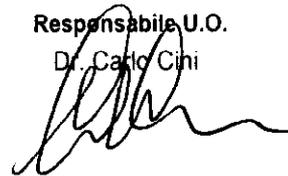
Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7170

del 25/07/2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.
Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7171

del 25/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4803

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180619-00895-1

del: 19/06/2018

Data di prelievo: 19/06/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY CHIMICA ITALIA-U.P. PEROSSIDATI SCARICO PARZ.SP3 -- VIA PIAVE N° 6 --
ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 19/06-10°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,8	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax055305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7171

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
MANGANESE	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,4	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
RAME	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7171

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CADMIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	
STAGNO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,02	mg/L	

Prova iniziata il: 20/06/2018

Conclusa il: 11/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FENOLI	MI/C/AVL 008 rev.1 2015	= 0,3	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7171

del 25/07/2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7172

del 25/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4804

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180619-00895-2

del: 19/06/2018

Data di prelievo: 19/06/2018

Luogo di prelievo: SCA-INOVYN PRODUZIONE ITALIA SCARICO PARZIALE SP2 -- VIA PIAVE N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 19/06-10°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 5,7	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,4	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7172

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
MANGANESE	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,2	mg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,7	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
RAME	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,18	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7172

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CADMIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	
STAGNO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,6	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,02	mg/L	

Prova iniziata il: 20/06/2018

Conclusa il: 11/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FENOLI	MI/C/AVL 008 rev.1 2015	= 0,4	mg/L	

Note alla Prova: Il valore di incertezza estesa per il parametro Boro, superiore al valore limite, non è stato riportato in quanto superiore al VL + 2U dove VL corrisponde a 2.0 mg/L.

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

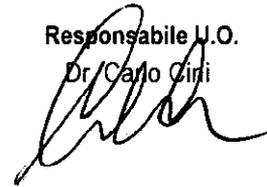
Rapporto di Prova N. 2018-7172

del 25/07/2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Gini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7179

del 25/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4853

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180620-00155-2

del: 20/06/2018

Data di prelievo: 20/06/2018

Luogo di prelievo: SCA-INOVYN PRODUZIONE ITALIA IMPIANTO CLOROMETANI -- VIA PIAVE N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 20/06 9°C

In Dipartimento: CROMO VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,5	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,2	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,3	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7179

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
MANGANESE	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,2	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
RAME	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7179

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CADMIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	
STAGNO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,4	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	= 0,17	mg/L	

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 11/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FENOLI	MI/C/AVL 008 rev.1 2015	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

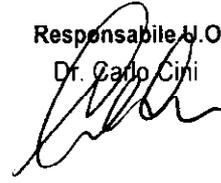
Rapporto di Prova N. 2018-7179

del 25/07/2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4858

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180620-00895-2

del: 20/06/2018

Data di prelievo: 20/06/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY CHIMICA ITALIA SPA - SCARICO IDRICO SP4 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 20/06-6°C;

In Dipartimento: CROMO VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 3,8	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,7	mg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
MANGANESE	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,3	mg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,4	mg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,2	mg/L	
RAME	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,01	mg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	mg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,003	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 25/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CADMIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,002	mg/L	
STAGNO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	mg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 2	mg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,02	mg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3030E + APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,02	mg/L	

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 23/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 9,9	unità pH	±0,2
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A1 MAN 29 2003	< 2,5	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 2,9	mg/L	
FOSFORO TOTALE	MI/C/AVL 003 rev.1 2015	< 1,00	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-7180

del 25/07/2018

Prova iniziata il: 21/06/2018

Conclusa il: 23/07/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FENOLI	MI/C/AVL 008 rev.1 2015	< 0,2	mg/L	

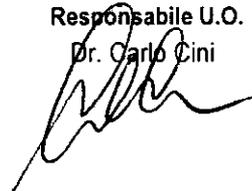
Note alla Prova: L'incertezza è espressa come incertezza estesa, livello di probabilità $p=0,95$, fattore di copertura $k=2$, numero di gradi di libertà > 10 .

Il valore di incertezza estesa per il parametro Boro, superiore al valore limite, non è stato riportato in quanto superiore al $VL + 2U$ dove VL corrisponde a 2.0 mg/L.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-9783

del 26/09/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 7456

Anno: 2018

Data registrazione: 19/09/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180919-00895-1

del: 19/09/2018

Data di prelievo: 19/09/2018

Luogo di prelievo: SCA - SOLVAY SA SCARICO FINALE -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto:

In Dipartimento: -

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 21/09/2018

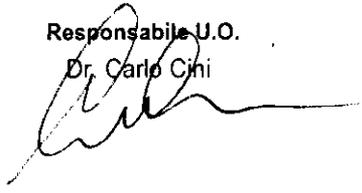
Conclusa il: 24/09/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 9,0	unità pH	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

**Supplemento N. 2018-7701
al Rapporto N. 2018-6828**

del 10/08/2018

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 4853

Anno: 2018

Data registrazione: 20/06/2018

Pratica N°: 39968

Campione di: ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20180620-00155-2

del: 20/06/2018

Data di prelievo: 20/06/2018

Luogo di prelievo: SCA-INOVYN PRODUZIONE ITALIA IMPIANTO CLOROMETANI -- VIA PIAVE N° 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 20/06 9°C

In Dipartimento: CROMO VI CONG./ALTRO REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

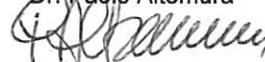
Prova iniziata il: 10/08/2018		Conclusa il: 10/08/2018		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
SOLVENTI CLORURATI	APAT CNR IRSA 5150 7.2 MAN 29 2003	= 0,55	mg/L	

Note alla Prova: Questo Rapporto di Prova integra il precedente RdP N. 2018-6828.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



**ARPAT - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI LIVORNO**

via Marradi, 114 - 57126 Livorno
tel. 055.32061 - fax 055.5305615
www.arpat.toscana.it - urp@arpat.toscana.it
p.iva 04686190481

VERBALE DI SOPRALLUOGO AMBIENTALE N. 20180731-815-S

Classificazione LI.01.17.08/1.287

Il giorno 31 del mese di luglio anno 2018, alle ore 10.00, i sottoscritti, Meleo Andrea, con la qualifica di Tecnico della Prevenzione UPG e Andreis Francesca con la qualifica di CTP esperto, entrambi dipendenti del dipartimento ARPAT di Livorno, hanno effettuato un sopralluogo presso lo stabilimento della Società Solvay Chimica Italia S.p.A sita in Via Piave 6 - Rosignano Solvay (Livorno).

Tipo di attività esercitata: IPPC 4.1 e 4.2

Legale Rappresentante Solvay Chimica Italia S.p.A: Pier Luigi Deli, nato a Lavagna (GE) il 9 gennaio 1959 e residente per la carica presso lo stabilimento Solvay Chimica Italia SpA Via Piave,6 Rosignano Solvay (LI).

Il sopralluogo è stato effettuato alla presenza di:
- Francesco Posar in qualità di referente AIA.

Motivo del sopralluogo: Acquisizione dei dati di misura in continuo del pH per le giornate 18-19-20 giugno 2018 rilevati dalla strumentazione installata presso lo scarico generale SF. L'acquisizione di tali dati rientra nella attività del controllo AIA 2018 condotto in collaborazione con ISPRA.

Durante il sopralluogo non sono stati eseguiti rilievi fotografici.

Durante il sopralluogo è stata richiesta la seguente documentazione:

- 1) Dati di misura in continuo del pH per le giornate 18-19-20 giugno 2018 rilevati dalla strumentazione installata presso lo scarico generale SF

La documentazione di cui al punto da 1 viene acquisita in copia cartacea.

La parte presente Dott. Francesco Posar dichiara: in merito alla misura di pH sullo scarico finale, si evidenzia che esso può modificarsi nel tempo in un sistema chiuso per le caratteristiche intrinseche dello scarico stesso; infatti i solidi sospesi, principalmente costituiti a base di carbonato di calcio e argille, contengono particelle di ossido di calcio/idrossido di calcio, le quali si liberano successivamente. Nel corpo recettore tali sostanze reagiscono con i bicarbonati presenti in mare senza comportare modifiche significative; al contrario, in un sistema chiuso quale è il flacone di contenimento, tale fenomeno comporta un aumento di pH, che non è più quello di immissione dello scarico idrico nel corpo recettore. A titolo di esempio, in laboratorio era ancora presente in frigorifero il controcampione del 19 giugno e la misura effettuata ieri 30 luglio ha dato un valore di pH di 10,5 a 11°C. D'altra parte, si segnala anche che le norme tecniche ("Metodi analitici per le acque" - APAT IRSA-CNR - Manuali e Linee Guida 29/2003) prevedono la misura in campo del pH o, al massimo, entro 6 ore per il campione refrigerato (vedi tabella 2 pag. 83 - volume primo). Anche il metodo 2060

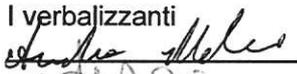


per la misura di pH (volume primo - da pag. 145) riporta al punto 4 la necessità di eseguire la misura immediatamente e solo se ciò non è possibile eseguire la misura quanto prima. Riteniamo pertanto che qualunque misura di pH eseguita sul nostro scarico finale a distanza di circa 24 h non possa fornire misure rappresentative della situazione dello scarico al momento della sua immissione nel corpo recettore e che sia necessario eseguire le misure direttamente in campo.

Il presente verbale, costituito da n. 2 pagine, viene redatto in n. 2 copie, di cui n. 1 viene rilasciata al Legale Rappresentante.

Il presente verbale viene concluso e sottoscritto alle ore 12.00 del 31 luglio 2018.

I verbalizzanti



La parte



ARPAT - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI LIVORNO

via Marradi, 114 - 57126 Livorno
tel. 055.32061 - fax 055.5305615
www.arp.at.toscana.it - urp@arp.at.toscana.it
p.iva 04686190481

VERBALE DI SOPRALLUOGO AMBIENTALE N. 20180919-455-S

Classificazione LI.01.17.08/1.287

Il giorno 19 del mese di settembre anno 2018, alle ore 09.30, i sottoscritti, Zocco Pisana Stefano e Capezzoli Alessandra, con la qualifica di Tecnici della Prevenzione UPG, Andreis Francesca e Tumminia Francesca, con la qualifica di CTP, tutti dipendenti del dipartimento ARPAT di Livorno, hanno effettuato un sopralluogo presso lo stabilimento della Società Solvay Chimica Italia S.p.A sita in Via Piave 6 - Rosignano Solvay (Livorno).

Tipo di attività esercitata: IPPC 4.1 e 4.2

Legale Rappresentante Solvay Chimica Italia S.p.A: Pier Luigi Deli, nato a Lavagna (GE) il 9 gennaio 1959 e residente per la carica presso lo stabilimento Solvay Chimica Italia SpA Via Piave,6 Rosignano Solvay (LI).

Il sopralluogo è stato effettuato alla presenza di:
- Francesco Posar in qualità di referente AIA.

Motivo del sopralluogo: Attività di campionamento presso lo scarico generale SF per la determinazione del parametro pH e verifica delle attività svolte dal gestore per garantire l'affidabilità del misuratore in continuo del pH installato presso il medesimo scarico generale, compresa la bontà del programma di QA/QC implementato.

Durante il sopralluogo sono state svolte le seguenti attività:

- campionamento dello scarico generale per la determinazione del pH con modalità istantanea (si veda il verbale di campionamento);
- verifica in sala controllo del valore misurato dal pHmetro al momento del campionamento e di tutti gli altri trend di processo di interesse;
- verifica delle attività di taratura svolte sul pHmetro e altre verifiche sul programma di QA/QC implementato.

In particolare in sala controllo sono stati visionati i trend della misura istantanea del pH dello scarico generale, della corrispondente media oraria e della portata di HCl alimentata per la regolazione del pH. La misura in continuo del pH, in caso di superamento del valore di 9.5, attiva in automatico un allarme e gli operatori di sala provvedono quindi a modificare la portata del acido cloridrico alimentato anche sulla base del trend registrato. Il sistema non agisce in automatico in quanto alle variazioni del valore di pH contribuiscono diversi fattori compresa la reattività della calce e pertanto la società ritiene più opportuna una gestione diretta dell'operatore. Sono in atto anche procedure che regolamentano lo scambio di informazioni tra l'UP Sodiera e l'UP Clorometani di INOVYN volte a anticipare variazioni di pH legate a particolari attività di scarico dell'impianto INOVYN.



Per quanto riguarda le attività di taratura dello strumento sono state visionate le carte di controllo relative alle attività di verifica di buon funzionamento dello strumento svolte una volta alla settimana. Questa attività consiste:

- nell'estrazione della sonda dal suo alloggiamento verificandone la pulizia e l'integrità;
- nel misurare due soluzioni tampone a valori di pH 7 e 9. Il controllo è considerato accettabile se entrambe le misure rientrano nel valore atteso +/- 0,3 unità di pH.

Nel caso in cui tale condizione non sia garantita anche in una sola delle due misure, l'operatore provvede ad effettuare la taratura dello strumento nell'intervallo tra 7 e 9. La taratura viene registrata sulla medesima carta di controllo.

Nel caso in cui si verifichi la necessità di tarare più frequentemente lo strumento l'elettrodo viene sostituito. Il GI ha infine verificato le modalità di approvvigionamento e utilizzo dei tamponi utilizzati per la verifica.

Durante il sopralluogo sono stati eseguiti rilievi fotografici.

Durante il sopralluogo è stata richiesta la seguente documentazione:

- 1) Relazione attestante il valore di incertezza dello strumento di misura del pH installato sullo scarico generale;
- 2) Copia del sinottico di sala controllo relativo alla sezione di impianto di regolazione del pH e dei trend di misura del pH e della portata di HCl alimentata nelle ultime 24 ore;
- 3) Carte di controllo dello strumento di misura del pH per il periodo gen-ago 2018 (completata) e quella in corso.

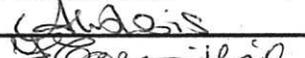
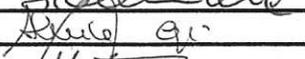
La documentazione di cui ai punti da 2 a 3 è stata acquisita in copia cartacea. La restante documentazione relativa al punto 1, non immediatamente disponibile, sarà inviata al Dipartimento ARPAT di Livorno entro 10 giorni dalla data del sopralluogo.

La parte presente, Dott. Francesco Posar, dichiara: a partire dal mese di febbraio/marzo è stata osservata una minor reattività della calce che comporta la presenza della stessa non reagita in tutte le fasi del processo, compreso lo scarico. Sono in corso attività di approfondimento e risoluzione di tale problema in quanto ad esso si collega una diminuzione della resa e una cattiva conduzione del processo. Tale fenomeno comunque è noto in quanto un residuo di calce non reagita è fisiologicamente sempre presente. Tale aspetto può contribuire anche a variazioni di pH riscontrabili nel tempo su campioni prelevati e non subito analizzati.

Il presente verbale, costituito da n. 2 pagine, viene redatto in n. 2 copie, di cui n. 1 viene rilasciata al Dott. Posar che si impegna a farla pervenire al Legale Rappresentante.

Il presente verbale viene concluso e sottoscritto alle ore 13.30 del 19 settembre 2018.

I verbalizzanti



La parte