

**RAPPORTO ANNUALE 2019 (per anno 2018)**  
**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**  
**(rif. decreto DM0000177 del 07/08/2015 e seguenti)**

**1. Nome del gestore e della Società che controlla l'impianto**

Gestore e Società che controllano ciascuno i propri impianti:

- Solvay Chimica Italia S.p.A.
- Inovyn Produzione Italia S.p.A.

Rappresentanti legali delle Società:

- Pier Luigi Deli per Solvay Chimica Italia S.p.A.
- Georges Madessis per Inovyn Produzione Italia S.p.A.

Come da comunicazione inviata via PEC il 2 maggio 2018, dalla stessa data la carica di Legale Rappresentante per Inovyn è passata da Renzo Ferrari a Georges Madessis.

Alla stessa maniera, come da comunicazione inviata via PEC il 1 giugno 2018 (286.20180601114312.09 645.03.1.65), dalla stessa data la carica di Legale Rappresentante per Solvay Chimica Italia S.p.A. è passata da Davide Papavero a Pier Luigi Deli.

Si ricorda che il Gestore del punto di immisione dello scarico generale dello Stabilimento è individuato nella Società Solvay Chimica Italia S.p.A., con rappresentante legale Pier Luigi Deli.

**2. Produzioni delle varie Unità di Produzione**

Unità produttiva	Prodotti	Unità di misura	Produzione nel periodo Gennaio-Dicembre 2018
<b>Clorometani (Inovyn)</b>	Diclorometano	ton	7.311
	Triclorometano	ton	19.044
	Tetracloruro di carbonio tecnico	ton	5.270
	Acido Cloridrico tecnico	ton 100 %	28.574
	Acido Cloridrico di sintesi	ton 100 %	2.053
<b>Elettrolisi (Inovyn)</b>	Cloro per liquefazione	ton	99.756
	Cloro per sintesi HCl	ton	37.355
	Soda caustica 32 % (1)	ton 100 %	154.661
	Soda caustica 50 % (1)	ton tq	227.872
	Ipoclorito di Sodio 13,5 %	ton	97.702
	Idrogeno per utilizzo interno Parco Industr.	ton	2.836
	Idrogeno per sintesi di Acido Cloridrico	ton	1.062
	Salamoia da riconcentrare	mc	1.290.294
<b>Perossidati (Solvay)</b>	Acqua Ossigenata	ton 100 %	33.743
	Carbonato di sodio perossidrato	ton	0
	Acido Peracetico	ton	5.120

		Acqua ossigenata EG (3)	ton 100 %	5.956
<b>Sodiera e Cloruro di Calcio (Solvay)</b>		Bicarbonato di sodio grezzo (BiB) (2)	ton	659.991
		Carbonato di sodio SD	ton	356.444
		Carbonato di Sodio SL	ton	106.019
		Bicarbonato di Sodio tradizionale	ton	154.824
		Bicarbonato di Sodio Eolo	ton	93.518
		Cloruro di Calcio impianto tradizionale	ton 100 %	47.250
		Cloruro di Calcio impianto Pasta	ton 100 %	0
		Lettiere e cementifici	ton	0

- NOTA – (1) – La produzione di Soda Caustica 32% indica la produzione totale della sala celle, mentre la produzione di Soda Caustica 50% indica la parte di essa concentrata; per cui i due dati non devono ritenersi cumulabili.
- NOTA – (2) – La produzione in carbonato di sodio è indicata dal BiB, come da Bref di settore.
- NOTA – (3) – La produzione di acqua ossigenata EG è già ricompresa nella produzione Acqua ossigenata Tecnica

### **Dichiarazione di conformità all'AIA**

I Gestori dichiarano che l'esercizio degli impianti, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA.

Rimane ancora da risolvere l'argomento relativo al superamento costante del valore limite in Boro allo Scarico Finale, dato anche l'utilizzo di acqua di mare in luogo di acqua dolce. L'ultima comunicazione al merito in nostro possesso risale alla PEC del 23 maggio 2018 nella quale il Ministero dell'Ambiente (DVA) si rende disponibile a organizzare un incontro con Regione Toscana e Ministero dell'Ambiente (STA).

Nel novembre 2018 si sono chiuse le prescrizioni contenute nella diffida del 14 maggio 2018 relative agli episodi di superamento del valore limite per l'azoto ammoniacale nello scarico finale nel corso del disservizio avvenuto nello stabilimento il 29/08/2017.

### **3. Riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte**

Si segnala che durante l'anno 2018 è stato rilevato un pH anomalo allo scarico finale. Tale anomalia non è da considerarsi una non conformità, in quanto tali superamenti sono poi risultati dipendenti dal sistema di misura e non dal reale pH dell'effluente.

Per memoria, tutte le comunicazioni effettuate dal Gestore nel corso del 2018, sono riportate nel file "Allegato Comunicazioni Gestore gen-dic 2018".

#### 4. Riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione alle Autorità

##### **CLOROMETANI**

Nel corso dell'anno 2018 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.

##### **ELETTROLISI**

La notte del 7 maggio 2018, a causa della fessurazione di una guarnizione, si è verificato uno sversamento di circa 3 m<sup>3</sup> di ipoclorito di sodio al 15% verso il sistema fognario. Tale evento non ha causato problematiche ambientali ma è stato comunque oggetto di comunicazione verso le Autorità. Nel registro degli eventi incidentali dell'Unità Produttiva Elettrolisi non sono stati riportati altri eventi, non oggetto di specifica comunicazione.

##### **PEROSSIDATI – Impianti acqua ossigenata ed acido peracetico**

Nel corso dell'anno 2018 non si sono registrati eventi incidentali che siano stati oggetto di comunicazione verso le Autorità.

##### **PEROSSIDATI – Impianto EG**

Nel corso dell'anno 2018 non si sono registrati eventi incidentali che siano stati oggetto di comunicazione verso le Autorità.

##### **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

Nel corso dell'anno 2018 non si sono registrati eventi incidentali che siano stati oggetto di comunicazione verso le Autorità.

#### 5. Consumo delle materie prime

##### **CLOROMETANI**

I consumi di materie prime sono riportati nel file “Tabelle 1 - Clorometani 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

##### **ELETTROLISI**

I consumi di materie prime sono riportati nel file “Tabelle 1 - Elettrolisi 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

##### **PEROSSIDATI – Impianti acqua ossigenata ed acido peracetico**

I consumi di materie prime sono riportati nella tabella “Tabelle 1 - Perossidati 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

##### **PEROSSIDATI – Impianto EG**

I consumi di materie prime sono riportati nella tabella “Tabelle 1 - Perossidati EG 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

I consumi di materie prime sono riportati nella tabella “Tabelle 1 – Sodiera e Cloruro di calcio 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

## **6. Consumo di combustibili**

### **CLOROMETANI**

I consumi di combustibili sono riportati nel file “Tabelle 1 - Clorometani 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **ELETTROLISI**

I consumi di combustibili sono riportati nel file “Tabelle 1 - Elettrolisi 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

I consumi di combustibili sono riportati nel file “Tabelle 1 – Sodiera e Cloruro di calcio 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

## **7. Consumi idrici**

### **CLOROMETANI**

I consumi idrici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Clorometani 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **ELETTROLISI**

I consumi idrici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Elettrolisi 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **PEROSSIDATI – Impianti acqua ossigenata ed acido peracetico**

I consumi idrici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Perossidati 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **PEROSSIDATI – Impianto EG**

I consumi idrici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Perossidati EG 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

I consumi idrici sono riportati nel file “Tabelle 1 – Sodiera e Cloruro di Calcio 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

Si segnala che, in questo caso, il dato riportato di consumo di acqua dolce, tanto essa potabile che industriale, è calcolato come chiusura di tutto il bilancio complessivo delle acque dolci di stabilimento, contenendo pertanto le eventuali imprecisioni di misura e le perdite.

## 8. Consumi energetici

### **CLOROMETANI**

I consumi energetici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Clorometani 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **ELETTROLISI**

I consumi energetici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Elettrolisi 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **PEROSSIDATI – Impianti acqua ossigenata ed acido peracetico**

I consumi energetici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Perossidati 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **PEROSSIDATI – Impianto EG**

I consumi energetici sono riportati nel file “Tabelle 1 - Perossidati EG 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

### **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

I consumi energetici sono riportati nel file “Tabelle 1 – Sodiera e Cloruro di Calcio 2018” alla rispettiva voce di dettaglio.

## 9. Emissioni convogliate

### **CLOROMETANI**

Gli esiti degli autocontrolli sono riportati nella “Tabella 2.1.1 - Emissioni Clorometani 2018”. Segnalata mediante comunicazione alle Autorità l'impossibilità di campionamento dell'emissione 5/I per il primo semestre.

### **ELETTROLISI**

Gli esiti degli autocontrolli sono riportati nella “Tabella 2.1.2 - Emissioni Elettrolisi 2018”.

### **PEROSSIDATI – Impianti acqua ossigenata ed acido peracetico**

Gli esiti degli autocontrolli sono riportati nella “Tabella 2.1.3 - Emissioni Perossidati 2018”.

### **PEROSSIDATI – Impianto EG**

Gli esiti degli autocontrolli sono riportati nella “Tabella 2.1.3 - Emissioni Perossidati EG 2018”.

### **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

Gli esiti degli autocontrolli sono riportati nella “Tabella 2.1.4 - Emissioni Sodiera e Cloruro di Calcio 2018”.

## 10. Emissioni diffuse e fuggitive

Per quanto riguarda le emissioni fuggitive, tale programma è oramai avviato da vari anni su tutto lo stabilimento relativamente ai composti organici volatili. Nel corso del 2018 sono state effettuate le campagne previste di analisi dei dati e stima delle emissioni fuggitive. Le relazioni sintetiche sulle attività svolte sono riassunte nei documenti allegati:

**Emissioni fuggitive UP Clorometani 2018**

**Emissioni fuggitive UP Elettrolisi 2018**

**Emissioni fuggitive UP Perossidati 2018 (PPA)**

**Emissioni fuggitive Sodiera e Cloruro di calcio 2018 (metano)**

**Emissioni fuggitive UP Sodiera e Cloruro di calcio 2018 (LD NH3)**

## 11. Scarichi idrici

I dati in continuo di pH, Temperatura e Portata sono riepilogati in appositi rapporti riassuntivi annuali e disponibili per la consultazione in caso di necessità. Degli stessi rapporti fanno parte considerazioni relativi ad eventuali dati mancanti.

I dati analitici relativi agli autocontrolli periodici sono riportati negli allegati di seguito elencati.

### **CLOROMETANI**

Allegato “Tabella 3.1.1 – SP1 Scarichi idrici Clorometani 2018” e allegato “Cloroformio – SP1 Scarichi Clorometani 2018”.

Nel caso del dato giornaliero del Cloroformio, si segnala l'assenza di analisi in alcuni giorni a causa della mancanza del campione delle 24 ore per problemi sul campionatore automatico. Tale mancanza di dati non influenza significativamente il calcolo del rispetto del parametro “grammi di Cloroformio/tonnellata clorometani prodotti” a livello di media mensile della tabella 3/A.

In agosto si segnala la fermata programmata dell'impianto.

I giorni mancanti sono stati evidenziati sulla tabella riepilogativa, distinguendoli tra mancanza di campione per problematiche varie legate al campionamento stesso (in arancio) e mancanza di campione per assenza di produzione e/o assenza di scarico causa riciclo (in verde).

### **ELETTROLISI**

Allegato “Tabella 3.1.2 – SP2 Scarichi idrici Elettrolisi 2018”.

### **PEROSSIDATI – Impianti acqua ossigenata ed acido peracetico**

Allegato “Tabella 3.1.3 – SP3 Scarichi idrici Perossidati 2018”.

### **PEROSSIDATI – Impianto EG**

Allegato “Tabella 3.1.3 bis – Scarichi idrici Perossidati EG 2018”.

## **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

Allegati “Tabella 3.1.4 – SP4 Scarichi idrici Sodiera e Cloruro di calcio 2018” e “Tabella 3.1.6 – SP5 Scarichi idrici Colonne di Bicarbonatazione 2018”

Si precisa che i parametri relativi allo scarico idrico SP4 sono stati misurati in assenza di impianto di trattamento (impianto di trattamento effluenti a regime dal gennaio 2019).

Come da comunicazione via PEC in data 19 ottobre 2018, dal 17 settembre dello stesso anno è entrato in funzione l'impianto di trattamento delle acque meteoriche relativo all'area Coke/Antracite ed in conseguenza è partito anche il Piano di Monitoraggio e Controllo relativo (scarico acque meteoriche-SP6). Le suddette acque sono state recuperate in toto, non ci sono stati scarichi e di conseguenza nessun flusso è stato analizzato.

Per quanto riguarda il dato annuale di *“quantità di solidi sospesi in uscita dal settore distillazione rapportato alla produzione”*, le misure effettuate mostrano valori che palesemente sono affetti da problematiche connesse al campionamento. Uno specifico documento di analisi assieme alla “Tabella 3.1.5 – Settore Distillazione 2018” sarà inviato a breve.

## **SCARICO TAF**

Durante l'anno 2018 non si sono mai verificati episodi di apertura dello scarico.

## **SCARICO GENERALE**

Allegati “Scarico Generale - Solidi sospesi giornaliero 2018”, “Scarico Generale - Boro mensile 2018”, “Scarico Generale - Trimestrali 2018”

Il quantitativo di solidi sospesi è calcolato sulla base degli autocontrolli giornalieri. Eventuali dati mancanti, sia in solidi sospesi, sia in portata, sono gestiti escludendo il corrispondente dato derivante dalla loro moltiplicazione e ricalcolandolo mediante il valore medio annuo sui dati disponibili.

La quantità di solidi sospesi scaricati a mare allo scarico finale è stimato in corso d'anno mediante il modello individuato e comunicato alle Autorità. I risultati di tale stima sono riassunti nell'allegato “Modello SST 2018”.

Come detto precedentemente, si conferma la permanenza di dubbi di affidabilità relativi all'analisi di azoto ammoniacale eseguita dal Laboratorio Esterno secondo la metodica ufficiale indicata nel PMC. Il Gestore esegue sui medesimi campioni inviati al Laboratorio Esterno un proprio controllo che mostra valori più rappresentativi in relazione al processo. Tale mancanza di affidabilità è senza dubbio legata alle caratteristiche delle matrici in gioco e in particolare alla loro alta salinità. Per questo motivo, il Gestore ha riproposto a ISPRA la richiesta di riconoscimento della propria metodica effettuata con kit.

## **12. Valutazione di impatto acustico**

Nell'anno 2018 non erano previste valutazioni (biennali, ultima 2017).

Il modello acustico previsionale, sviluppato in accordo con ARPAT Livorno, è terminato e consegnato alle Autorità. In relazione al suddetto modello ed in congiunzione con il nuovo Piano di Classificazione Acustica Comunale, sono state evidenziate alcune criticità lato Solvay, per le quali, in data 18 settembre 2018 (opec288.20180918120534.15 486.741.1.66), è stato presentato alle Autorità ISPRA ed ARPAT un piano di risanamento acustico corredato di cronoprogramma di intervento.

## **13. Monitoraggio Rifiuti**

Nel corso del 2018 sono state regolarmente compilate le tabelle mensili dei quantitativi di rifiuti presenti nei depositi temporanei e preliminari autorizzati, come da prescrizione riportata nell'atto autorizzativo.

Tali tabelle, come richiesto da ISPRA nel corso del controllo ordinario 2012, non sono più inviate ma solamente mantenute a disposizione per verifica durante i controlli stessi.

## **14. Controllo di impianti, apparecchiature e linee di distribuzione**

### **ELETTROLISI**

Il piano di controllo è stato realizzato secondo quanto previsto senza rilevare anomalie significative.

### **CLOROMETANI**

Il piano di controllo è stato realizzato secondo quanto previsto senza rilevare anomalie significative.

### **PEROSSIDATI – Impianti acqua ossigenata ed acido peracetico**

Il piano di controllo è stato realizzato secondo quanto previsto senza rilevare anomalie significative.

### **PEROSSIDATI – Impianto EG**

Il piano di controllo è stato realizzato secondo quanto previsto senza rilevare anomalie significative.

### **SODIERA E CLORURO DI CALCIO**

Il piano di controllo è stato realizzato secondo quanto previsto senza rilevare anomalie significative.



**15. Torce**

Nell'apposito allegato "REG\_TORCE\_SOLVAY\_ROSIGNANO\_LI\_2018" è riportata per singolo evento la stima delle quantità di gas inviate in torcia in seguito alle cause individuate. Lo stesso allegato riporta i dati relativi alla composizione del gas, i quali sono tratti dalla tabella riassuntiva già inserita nel PIC pagg. 139-140 e dalle composizioni reali relative a ciascun evento avente le caratteristiche di superamento della soglia di portata prevista per un tempo minimo di 5 minuti primi, come da decisione presa durante la Visita Ispettiva del Dicembre 2015.

**16. SME**

In allegato la documentazione per i sistemi di monitoraggio in continuo (SME) installati ai camini 1/F-3 e 1/H-2, relativa alle operazioni effettuate in accordo a quanto previsto nell'allegato VI alla parte V del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 e dal controllo di qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo in conformità alla Norma UNI EN 14181:2015

- RdP 18LA02001 - AST IAR HP2
- RdP 18LA02164 - AST 1F3
- RdP 18LA11707 - QAL2 1F3

**17. HP2**

La tabella "Ore Funzionamento HP2 2018", riepilogativa delle ore di marcia della caldaia HP2 relativamente all'anno in oggetto, è oggetto di invio separato da questa relazione alle Amministrazioni Competenti e all' Ente di Controllo.