

Siciliani Simone



Da: solvay.rosignano@pec.it
Inviato: giovedì 17 settembre 2015 11:18
A: Ministero Ambiente
Cc: francesco posar; roberta nigro
Oggetto: DM 177 del 07/08/2015 SOLVAY-LI-ROSIGNANO - Ripresentazione modifica non sostanziale Sodiera-Cloruro
Allegati: Modifica non sostanziale Sodiera e Cloruro.pdf

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Amb

E.prot DVA - 2015 - 0023389 del 17/09/2015

Il sottoscritto, per conto del Gestore Solvay Chimica Italia S.p.A. di cui l'ing Papavero Davide è legale rappresentante, reinvia la documentazione già presentata in data 6 giugno 2015 relativa a una richiesta di modifica non sostanziale, cui codesto Ministero in data 31 luglio 2015 ha risposto invitando la Società a ripresentare tale modifica non sostanziale successivamente al provvedimento di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (DM 177 dell'oggetto).

Cordiali saluti

Il Referente Controlli A.I.A.
Francesco Posar

Dr. Francesco Posar
Soda Ash & Derivated
Responsabile HSE e Laboratorio
Responsabile impianto Soc. SOLVAL
Referente Controlli A.I.A.
T: +39 0586 721184 - M: +39 345 4887682



Solvay Chimica Italia S.p.A.
Stabilimento di Rosignano - Via Piave, 6
57016 Rosignano M.mo fraz. Rosignano Solvay (LI)
ITALY
www.solvay.com





SOLVAY
asking more from chemistry®

Solvay Chimica Italia S.p.A.

STABILIMENTO DI ROSIGNANO MARITTIMO (LI)

**MODIFICA NON SOSTANZIALE DI
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART.29 DEL D.LGS. 152/06 E S.M.I.**

UNITÀ PRODUTTIVA SODIERA E CLORURO DI CALCIO

Data: Maggio 2015



SOLVAY

Solvay Chimica Italia S.p.A.

Modifica Non Sostanziale
Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio

INDICE

PREMESSA.....	4
1. INQUADRAMENTO DELL'AREA E DESCRIZIONE DEL SITO.....	5
1.1. Inquadramento dell'area dello stabilimento.....	5
1.2. Descrizione dello stabilimento.....	5
2. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	6
2.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	6
2.2. Impianto Sodiera.....	10
3. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE.....	12
3.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	12
3.2. Impianto Sodiera.....	14
4. ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI.....	15
4.1. Consumi Materie Prime e Ausiliare.....	15
4.1.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	15
4.1.2. Impianto Sodiera.....	15
4.2. Consumi Energetici.....	15
4.2.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	15
4.2.2. Impianto Sodiera.....	15
4.3. Consumi Idrici.....	16
4.3.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	16
4.3.2. Impianto Sodiera.....	16
4.4. Scarichi Idrici.....	16
4.4.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	16
4.4.2. Impianto Sodiera.....	17
4.5. Emissioni in Atmosfera.....	17
4.5.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	17
4.5.2. Impianto Sodiera.....	17
4.6. Produzione di Rifiuti.....	18
4.6.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	18
4.6.2. Impianto Sodiera.....	18
4.7. Rumore.....	18
4.7.1. Impianto Cloruro di Calcio.....	18
4.7.2. Impianto Sodiera.....	18
5. ELEMENTI IDENTIFICATIVI.....	19
6. ATTESTAZIONE DI VERSAMENTO DELLA RELATIVA TARIFFA.....	19



SOLVAY

Solvay Chimica Italia S.p.A.

*Modifica Non Sostanziale
Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio*

7. ASSOGGETTABILITÀ A VIA	19
8. CONCLUSIONI	20

ALLEGATI

Allegato 1: Attestazione di versamento modifica non sostanziale di AIA

PREMESSA

All'interno dello stabilimento Solvay Chimica Italia è presente l'Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio che gestisce sia l'impianto di produzione della soda sia l'impianto di produzione cloruro di calcio tradizionale che quello in granuli al 96% (denominato impianto pasta) oltre ai servizi generali di stabilimento.

Stante la produzione di sali, l'attività ricade tra quelle oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale (codice IPPC 4.2 d) per cui la società ha ottenuto dalla Provincia di Livorno Autorizzazione Integrata Ambientale con Atto Dirigenziale n.271 del 30/10/2007 e successivamente ha richiesto modifica sostanziale, per l'introduzione di tale Unità Produttiva nell'AIA ministeriale, di cui al Decreto Ministeriale DVA-DEC-2010-0000496 del 06/08/2010.

Presso tale unità produttiva la società ha previsto alcune modifiche impiantistiche che prevedono l'utilizzo di un dissolutore per il recupero in impianto delle polveri di cloruro di calcio, ottenute dalla vagliatura delle pagliette e la realizzazione di una nuova struttura che ospiterà due nuovi silos di stoccaggio della soda leggera con i relativi sistemi di carico, vagliatura, trasporto, depolverizzazione.

La presente relazione viene redatta, secondo gli indirizzi forniti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con comunicazione U.prot. DVA-2011-31502 del 19/12/2011, al fine di fornire tutte le informazioni necessarie alla descrizione delle modifiche che la Società vuole introdurre all'interno del proprio impianto, ai sensi e per gli effetti di quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale sopra citata, nonché dell'art. 29 - nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

1. INQUADRAMENTO DELL'AREA E DESCRIZIONE DEL SITO

1.1. INQUADRAMENTO DELL'AREA DELLO STABILIMENTO

La Società Solvay Chimica Italia S.p.A. è ubicata nella frazione Rosignano Solvay del Comune di Rosignano Marittimo, in provincia di Livorno.

Nell'immagine seguente si riporta l'aerofotogramma con indicazione della zona di interesse relativa all'Unità Produttiva Clorometani.



Aerofotogramma Solvay Chimica Italia S.p.A - Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio

1.2. DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento Solvay Chimica Italia S.p.A. è situato, così come la sede legale, in via Piave n°6 a Rosignano Marittimo (LI).

Il referente IPPC per il sito industriale in oggetto risulta essere il Dott. Francesco Posar.

L'insediamento produttivo è collocato nella Piana Costiera del Fiume Fine ed è vicino ai seguenti centri abitati:

- Vada, a circa 1 km verso sud;
- Rosignano Solvay, a circa 1,5 km verso nord-est;
- Rosignano Marittimo, a circa 2,5 km verso nord-ovest.

Le coordinate geografiche in cui è posizionato lo stabilimento sono:

- Latitudine 43°23'10"
- Longitudine 10°26'36"

2. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

2.1. IMPIANTO CLORURO DI CALCIO

L'Unità Produttiva CaCl₂ SGX gestisce:

- I due impianti per la produzione di cloruro di calcio:
 - Impianto di produzione cloruro di calcio tradizionale;
 - Impianto di produzione cloruro di calcio in granuli al 96% (denominato PASTA);
- I servizi generali, forniti a tutto lo stabilimento, di seguito elencati:
 - Approvvigionamento acqua;
 - Produzione di acqua demineralizzata;
 - Distribuzione del vapore a diversi livelli di pressione;
 - Decompressione e distribuzione metano.

Impianto di produzione cloruro di calcio tradizionale

La produzione del cloruro di calcio è tipicamente di quelle "integrate" con l'Unità Sodiera in quanto valorizza il cloruro di calcio presente negli scarichi idrici. E' realizzata con un'unica linea di impianto suddivisa in sei settori, funzionanti in serie e parallelo, di seguito elencati:

- depurazione del liquido;
- evaporazione del liquido e separazione del NaCl;
- evaporazione della soluzione CaCl₂ e sua solidificazione in pagliette;
- concentrazione e raffreddamento delle pagliette;
- trasporto - depolverizzazione e condizionamento del prodotto finito in fase solida (pagliette e polvere);
- preparazione e trattamento del prodotto finito in fase liquida 27% e 36%.

L'impianto ha lo scopo di concentrare una soluzione acquosa di CaCl₂ dall'11% al 78% in peso fino a ottenere dei prodotti finiti sia liquidi che solidi:

- soluzione di cloruro di calcio vendibile al 27% e 36%;
- pagliette di cloruro di calcio al 78%;
- polvere di cloruro di calcio all'86%.

Il liquido in uscita dal settore di distillazione sodiera (DS) viene inviato in un ispessitore (DCDS) per la rimozione dei solidi sospesi presenti e l'uso nel processo produttivo della soluzione chiarificata.

Il processo produttivo prevede un'ulteriore depurazione della soluzione iniziale di cloruro di calcio dalle impurezze contenute (quali insolubili, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, CaSO_4 , NaCl) per non alterare il prodotto finito.

La soluzione viene quindi fatta circolare in evaporatori e vasche dove, con l'uso di vapore a diversi livelli di temperatura e pressione, subisce un processo di evaporazione/concentrazione fino a raggiungere un titolo in CaCl_2 del 73% rimanendo in fase liquida.

Raggiunta tale concentrazione, il prodotto cambia stato fisico grazie all'utilizzo di una ruota tuffante, internamente raffreddata, che, immersa nella soluzione, si riveste di una pellicola pastosa che solidifica sulla ruota stessa per raffreddamento.

Ottenuto il prodotto in pagliette solide al 73%, queste vengono essiccate fino al 78% in un essiccatore percorso da gas caldi.

Il cloruro di calcio essiccato, prima di essere inviato ai silos di stoccaggio per l'imballaggio e la vendita, viene raffreddato in un refrigerante ad aria ambiente, depolverizzato e condizionato in fase di ingresso nel silo a seconda della specifica del prodotto. L'aspetto del prodotto finito è quello di pagliette bianche dello spessore medio di $0,5 \div 1,5$ mm e dalle dimensioni variabili tra 3×3 e 10×10 mm.

Le pagliette di cloruro di calcio prodotte, immesse nei sili, sono esenti dalla polvere che, asportata attraverso il metodo di depolverizzazione, viene recuperata in un dissolvitore e riciclata nel processo produttivo.

Durante il ciclo produttivo, nella sua fase intermedia viene ripresa una parte del CaCl_2 liquido, diluita con acqua demineralizzata, portata al titolo secondo le specifiche di vendita, decantata-filtrata e stoccata in apposite riserve per la vendita come prodotto finito in soluzione acquosa al 27% e 36%.

Il refluo finale dell'impianto Cloruro di Calcio è convogliato al Fosso Bianco.

Imballaggio, stoccaggio e carico di cloruro di calcio (tradizionale)

I due silos di stoccaggio del cloruro di calcio in pagliette vengono collegati tramite vari trasportatori e vagli:

- alla linea di confezionamento sacchi da 25 kg;
- all'insacconatrice manuale;
- all'impianto di carico di prodotto sfuso.

La macchina insacconatrice è rinchiusa in un box flussato con aria deumidificata e mantenuto in leggera aspirazione. L'aria aspirata viene convogliata attraverso un filtro scrubber verso il camino 1/D-6.

Nei trasportatori e nell'impianto di vagliatura viene iniettata aria deumidificata. Tali apparecchiature sono mantenute in leggera aspirazione.

L'aria aspirata è convogliata attraverso un filtro scrubber verso il camino 1/D-3.

Il prodotto tecnico è stoccato all'aperto, mentre il prodotto alimentare e zootecnico viene stoccato in un magazzino chiuso a ventilazione naturale.

Impianto di cloruro di calcio (carico prodotto finite CaCl_2) – carico liquido

L'impianto di cloruro di calcio liquido ha due sistemi di carico:

- Il primo sistema di carico è costituito da:
 - una pompa dedicata al prodotto;
 - tubazioni dedicate al collegamento dalle riserve di stoccaggio e conta litri verso la postazione di carico;
 - un braccio di carico a movimento unidirezionale collegato alla bocca del camion.

Gli eventuali sversamenti vengono convogliati verso le cunette della fabbricazione.

- Il secondo sistema di carico è costituito da:
 - Una pompa dedicata al prodotto;
 - Tubazioni di collegamento delle riserve di stoccaggio e conta litri verso la postazione di carico;
 - Un braccio di carico a movimento tridimensionale collegato alla bocca del camion.

Gli eventuali sversamenti vengono convogliati verso le cunette di fabbricazione.

Impianto di produzione cloruro di calcio in granuli al 96% (PASTA)

La produzione di granuli di cloruro di calcio solido al 94÷98% è ottenuta partendo da una soluzione di cloruro di calcio al 35÷37% che, attraverso diverse trasformazioni, si concentra fino a precipitare in un essiccatore verticale a letto fluido mediante gas caldi.

La soluzione acquosa di CaCl_2 di partenza è alimentata a uno scrubber dove entra in contatto con i gas caldi provenienti dall'essiccatore a letto fluido.

Il liquido uscente dallo scrubber è alimentato in una riserva agitata insieme alle polveri di CaCl_2 al 94÷98% contenute nei gas caldi di essiccamento e recuperate tramite un gruppo di cicloni.

La soluzione di CaCl_2 è alimentata dalla riserva all'essiccatore dove viene nebulizzata in goccioline attraverso l'immissione di aria compressa.

L'essiccatore è dunque alimentato nella parte alta dalla soluzione nebulizzata proveniente dalla riserva e nella parte bassa da gas di combustione il cui calore è utilizzato per evaporare l'acqua dalla soluzione e realizzare la cristallizzazione del CaCl_2 dallo stato liquido a quello solido.

Il CaCl_2 solido al 94÷98% in peso, con una forma di granuli sferoidali, si raccoglie nella parte bassa dell'essiccatore e da qui è alimentato a un raffreddatore a letto fluido che utilizza una corrente d'aria a temperatura ambiente per ridurre la temperatura fino ad un valore idoneo per l'imballaggio.

Il prodotto raffreddato è inviato in un vaglio per la separazione di eventuali frazioni fini e grosse, prima di essere trasportato nel silo finale di stoccaggio.

I gas caldi uscenti dal cristallizzatore vengono alimentati ad un gruppo di cicloni per il recupero della maggior parte della polvere di CaCl_2 94÷98% in essi presente e successivamente vengono inviati nello scrubber.

Il gas uscente dallo scrubber risulta depurato dalle polveri di CaCl_2 trascinate dall'essiccatore e può quindi essere inviato al camino dell'impianto.

L'aria utilizzata nel raffreddatore a letto fluido per il raffreddamento del CaCl_2 94÷98% proveniente dall'essiccatore è inviata a un separatore centrifugo per il recupero delle polveri di CaCl_2 trascinate e quindi convogliata nella linea dei gas entranti nello scrubber per l'abbattimento finale del contenuto di polveri di CaCl_2 .

Il processo descritto è formato in parte da due linee produttive operanti in parallelo tra loro, ciascuna costituita da un essiccatore verticale a letto fluido con il relativo impianto termico, una batteria di cicloni, uno scrubber, un ventilatore finale per l'aspirazione dei gas esausti con il relativo camino, in parte da apparecchi comuni alle due linee di cui sopra, rappresentati dalla riserva agitata, dal raffreddatore, dal ciclone, dal vaglio, dal silo del prodotto finito e dall'impianto di imballaggio con il relativo camino del sistema di aspirazione.

Il ciclo produttivo è continuo a parte le fermate per manutenzione.

Imballaggio e stoccaggio del cloruro di calcio in perle

Il silo di stoccaggio del cloruro di calcio in perle è collegato tramite 2 trasportatori:

- alla linea di confezionamento sacchi da 25 kg;
- all'insacconatrice semiautomatica.

L'insacconatrice semiautomatica è rinchiusa in un box flussato con aria deumidificata e mantenuto in leggera aspirazione.

L'aria aspirata viene convogliata attraverso un filtro scrubber verso il camino 1/D-6.

Carico alla rinfusa da sacconi con coclea multi prodotto

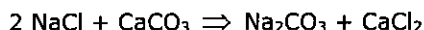
L'impianto di carico alla rinfusa è composto da:

- una tramoggia di volume tale da contenere il prodotto proveniente da un saccone;
- una coclea di estrazione prodotto da tramoggia;
- una coclea di trasporto;
- un cannocchiale di carico;
- un ventilatore di aspirazione polveri;
- un filtro a maniche.

Il sistema è in leggera aspirazione; l'aria in uscita dal filtro verrà convogliata verso il punto emissione 1/D-7.

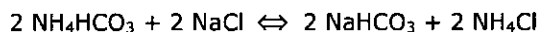
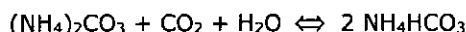
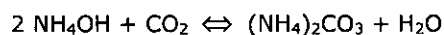
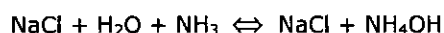
2.2. IMPIANTO SODIERA

Il processo Solvay, relativo alla produzione della soda, può essere riassunto nella seguente equazione teorica generale:

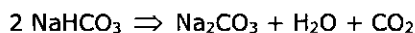


In pratica, però, la via diretta non risulta realizzabile ed occorre la partecipazione di altre sostanze e differenti processi per arrivare al prodotto finale.

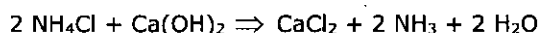
Le prime reazioni avvengono nella salamoia; inizialmente si ha l'assorbimento dell'ammoniaca e quindi la reazione della salamoia ammoniacale con l'anidride carbonica per formare i successivi intermedi, carbonato e bicarbonato di ammonio. Proseguendo l'introduzione di anidride carbonica e raffreddando la soluzione si ottiene la precipitazione del bicarbonato di sodio e la formazione del cloruro di ammonio.



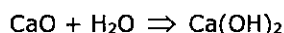
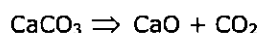
I cristalli di bicarbonato formati vengono separati, mediante filtrazione, dalle acque madri quindi si ha la decomposizione termica in carbonato di sodio, acqua e anidride carbonica.



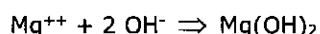
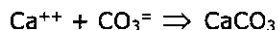
L'anidride carbonica viene recuperata nella fase di carbonatazione mentre le acque madri vengono trattate per il recupero dell'ammoniaca. Il cloruro di ammonio filtrato reagisce con il latte di calce ed i gas vengono separati per il recupero dell'ammoniaca.



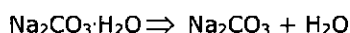
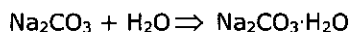
L'ammoniaca viene ricircolata nella fase di assorbimento. L'anidride carbonica e l'idrossido di calcio sono originati dalla calcinazione del calcare secondo la reazione di idratazione dell'ossido di calcio di seguito riportata:



La salamoia deve essere trattata per la rimozione delle impurità presenti, calcio e magnesio, prima della sua introduzione nel processo in modo da evitare la produzione di sali insolubili che contribuirebbero all'incrostazione delle apparecchiature.



Il carbonato di sodio formato è chiamato "soda leggera" a causa della sua densità. L'operazione seguente è quella di densificazione; il prodotto finale viene chiamato "soda densa".



Imballaggio, stoccaggio e carico prodotti finiti

Trasferimento del carbonato di sodio leggero dalla produzione al silo di stoccaggio e carico alla rinfusa

Il carbonato di sodio leggero viene convogliato in tre serbatoi di stoccaggio intermedio (EBVR= EmBallage VRac), dai quali viene estratto e trasportato con redler verso l'impianto di vagliatura.



SOLVAY

Solvay Chimica Italia S.p.A.

*Modifica Non Sostanziale
Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio*

I redler e l'impianto di vagliatura sono in leggera aspirazione; l'aria aspirata viene convogliata attraverso un filtro a maniche verso il camino 1/A-4.

Il carbonato di sodio leggero viene infine convogliato attraverso un trasporto pneumatico al silo 13 per il carico alla rinfusa. In testa al silo 13 l'aria del trasporto pneumatico è filtrata tramite filtro a maniche prima di essere emessa in atmosfera (punto emissione 1/A-5).

L'operazione di carico degli automezzi viene effettuata attraverso caricatori telescopici. Durante il carico la polvere è aspirata verso un filtro a maniche (punto emissione 1/A-6).

3. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

3.1. IMPIANTO CLORURO DI CALCIO

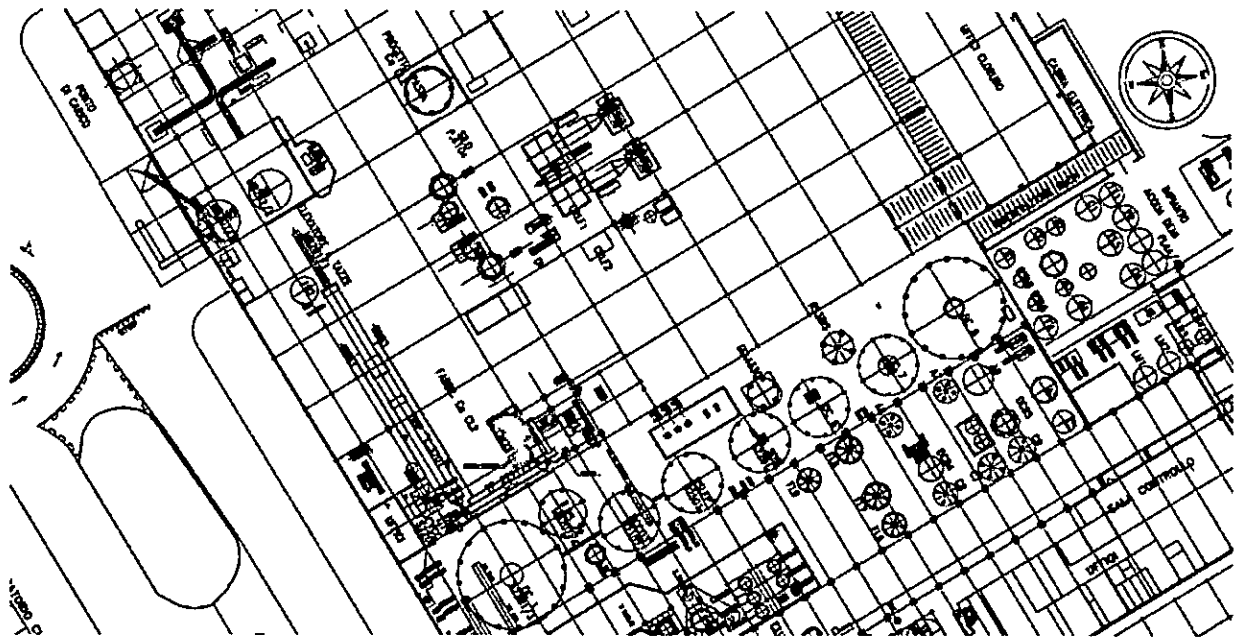
Nell'impianto Cloruro di Calcio tradizionale sono presenti due vasche di solidificazione denominate ROP; ciascuna di queste apparecchiature è formata da una vasca contenente una soluzione di cloruro bollente a 180°C nella quale è posta in rotazione una ruota parzialmente immersa e raffreddata con acqua demineralizzata. Sulla superficie immersa della ruota avviene la solidificazione del cloruro di calcio che, una volta emerso dalla vasca, viene distaccato per mezzo di un coltello raschiatore.

Le scaglie così formatesi, in condizioni di normale esercizio raggiungono il seccatoio per la rimozione dell'umidità in eccesso; in caso di necessità tuttavia possono essere deviate in fogna per mezzo di una serranda deviatrice.

Al fine di ottimizzare il recupero di cloruro di calcio in impianto è installato un dissolvitore in grado di sciogliere le scaglie e/o diluire la soluzione di cloruro proveniente dal troppo pieno della vasca ROP 2 fino ad una concentrazione del 50% in cloruro di calcio; tale soluzione viene ricircolata all'interno dell'impianto, recuperando così il cloruro di calcio in essa contenuto.

La modifica in oggetto prevede che il dissolvitore in parola possa essere impiegato per la dissoluzione delle polveri di cloruro di calcio, ottenute dalla vagliatura delle pagliette. Tali polveri vengono imballate in big bags durante la vagliatura e, se non commercializzate, possono essere alimentate al dissolvitore per mezzo di una svuota sacconi e di un sistema di trasporto meccanico al fine di recuperare questo prodotto fuori specifica nell'impianto massimizzando così il recupero di prodotto.

L'intero sistema, costituito dal dissolvitore e dalla svuota sacconi, verrà posto in aspirazione per mezzo di un ventilatore e convogliato in atmosfera tramite una messa in aria.



Ubicazione della modifica in progetto

3.2. IMPIANTO SODIERA

Le modifiche in esame riguardano la sezione di imballaggio, stoccaggio e carico prodotti finiti dove avviene il trasferimento del carbonato di sodio leggero dalla produzione al silo di stoccaggio e carico alla rinfusa.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova struttura che ospiterà due nuovi silos di stoccaggio della soda leggera e i relativi sistemi di carico, vagliatura, trasporto, depolverizzazione.

Si evidenzia come sia l'attuale silo 13 che l'attuale sistema di carico verranno mantenuti per la gestione della fase transitoria, durante la quale verranno installate le nuove apparecchiature; tali apparecchiature potranno, inoltre, essere impiegate in via potenziale anche successivamente.

La modifica prevede l'interruzione dell'attuale impianto tra il trasportatore TPC3 e la tramoggia TRM6 per l'inserimento di una valvola a serranda e un redler della lunghezza di circa 4m.

E' previsto inoltre l'inserimento di una valvola a due vie per poter inviare il prodotto SL a:

- un ulteriore redler;
- un elevatore a tazze.

Il circuito 1 rappresenta un by-pass da utilizzare per il raffreddamento del prodotto. Il circuito è equipaggiato con un redler della lunghezza di circa 2,5 m e un redler, o coclea, refrigerati, di lunghezza pari a 18 m. Un ulteriore trasportatore della lunghezza di circa 4.5 m riporta il prodotto refrigerato dal circuito 1 alla re-immissione nel circuito 2, dopo il raffreddamento.

Il circuito 2 procede con un elevatore a tazze avente una lunghezza di circa 30m.

In testa all'elevatore sarà montata una valvola a due vie per la selezione del riempimento di uno dei due silos (S1, S2), entrambi di capacità pari a 360 m³.

Il sistema di filtrazione che si utilizzerà per i silos è quello esistente FTL4, già utilizzato per il sistema di vagliatura e per l'uscita EVBR.

L'estrazione dai silos è garantita da un fondo vibrante e da valvole a serranda.

Il prodotto dai silos passa in due tramogge e con un sistema di 4 valvole si invia il prodotto all'insacatrice esistente o a due nuovi trasportatori R5 e R6.

In particolare il silo S1 alimenta l'insacatrice big-bag e il VRAC, il silo S2 alimenta l'insacatrice big bag e un'eventuale futura insacatrice.

I due trasportatori a catena, di lunghezza pari a circa 7 m, raccolgono il prodotto scaricato dai silos e lo inviano al nuovo canocchiale di carico.

Per proteggere i silos dalle sovrappressioni e dalle depressioni, verranno installate delle valvole di respiro che sono in grado di rompersi quando la pressione all'interno del silo supera il valore di progetto o quando al contrario si genera una depressione.

Le valvole di respiro saranno del tipo VCP273 DN250 con diametro di scarico di 273 mm.

E' previsto un sistema di deumidificazione dell'aria inviata al redler raffreddato, e un sistema di depolverizzazione collegato all'esistente.

4. ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Nel presente capitolo si descrivono i possibili impatti che le modifiche precedentemente illustrate possono comportare nelle diverse matrici ambientali:

- consumi materie prime e ausiliari;
- consumi energetici;
- consumi idrici;
- scarichi idrici;
- emissioni in atmosfera;
- produzione di rifiuti;
- rumore.

4.1. CONSUMI MATERIE PRIME E AUSILIARE

4.1.1. Impianto Cloruro di Calcio

Le modifiche in oggetto non comportano variazioni né sulla tipologia né sulla quantità delle materie prime utilizzate nell'impianto produttivo; tali modifiche saranno, infatti, in grado di massimizzare il quantitativo di prodotto recuperato dall'impianto.

4.1.2. Impianto Sodiera

Le modifiche in oggetto non comportano variazioni né sulla tipologia né sulla quantità delle materie prime utilizzate nell'impianto produttivo in quanto riguardano solo la fase di stoccaggio e carico dei prodotti finiti.

4.2. CONSUMI ENERGETICI

4.2.1. Impianto Cloruro di Calcio

La modifica in oggetto comporta l'introduzione di un sistema composto da svuota sacconi e sistema di trasporto meccanico che verrà attivato in caso di necessità al fine di permettere di rimettere il prodotto fuori specifica, altrimenti non inviato al commercio, al recupero interno in impianto.

Gli assorbimenti elettrici sono pari a 35 kW, di cui 22 kW 24h per 350gg/anno ed i restanti 13kW 24h per 150gg/anno.

Le variazioni sul quantitativo energetico consumato dall'impianto risultano quindi del tutto trascurabili.

4.2.2. Impianto Sodiera

L'attuale quadro dei consumi elettrici relativo alla sezione di imballaggio, carico e stoccaggio prodotti finiti può essere schematizzato come segue:

- EBVR = circa 70 kW



SOLVAY

Solvay Chimica Italia S.p.A.

Modifica Non Sostanziale
Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio

- Imp. Condizionamento = circa 170 kW
- Silo 13 = circa 15 kW
- CP aria TPP = circa 200 kW

Per un totale di circa 455 kW.

La configurazione futura può essere invece sintetizzata come segue:

- EBVR = circa 70 kW
- Imp. Condizionamento = circa 170 kW
- Nuovi Sili = circa 140 kW

Per un totale di circa 380 kW.

La nuova configurazione sarà quindi caratterizzata da un consumo elettrico di circa 75 kW inferiore rispetto alla configurazione attuale.

Non si riscontrano quindi aggravii in riferimento ai consumi energetici della sezione impiantistica oggetto di modifica.

4.3. CONSUMI IDRICI

4.3.1. Impianto Cloruro di Calcio

Le modifiche in oggetto non andranno ad influire significativamente sui consumi idrici di impianto prevedendo esclusivamente l'inserimento di un sistema per il recupero del prodotto solido fuori specifica all'interno dell'impianto di produzione di cloruro di calcio.

La portata di alimentazione al dissolutore, necessaria per sciogliere le polveri, risulta infatti pari a circa 4 m³/h che, ipotizzando un utilizzo pari continuo per 150 giorni/anno, comporta un impiego idrico totale pari a 14.400 m³/h che viene rimesso in impianto.

4.3.2. Impianto Sodiera

Le modifiche in oggetto non andranno ad influire sui consumi idrici di impianto in quanto riguardano la fase di stoccaggio e carico dei prodotti finiti.

4.4. SCARICHI IDRICI

4.4.1. Impianto Cloruro di Calcio

Le modifiche previste dall'azienda non comportano alcuna variazione significativa agli scarichi idrici di stabilimento prevedendo esclusivamente l'inserimento di un sistema per il recupero del prodotto solido fuori specifica all'interno dell'impianto di produzione di cloruro di calcio.

4.4.2. Impianto Sodiera

Le modifiche previste dall'azienda non comportano alcuna variazione significativa agli scarichi idrici di stabilimento prevedendo esclusivamente modifiche riguardanti il sistema di stoccaggio e carico dei prodotti finiti.

4.5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.5.1. Impianto Cloruro di Calcio

In seguito alle modifiche in progetto è prevista l'introduzione di un nuovo camino di emissione (1/D-9) in atmosfera che potrà comportare l'emissione di polveri; l'emissione è discontinua e verrà usata per periodi limitati (mediamente 2 giorni a settimana per vuotatura sacconi e 6 ore a settimana di ruota alla fogna, in tal caso la presenza di acqua permette di affermare l'assenza di emissioni in atmosfera).

4.5.2. Impianto Sodiera

Nella configurazione attuale, il sistema di carico e stoccaggio della soda leggera produce le emissioni in atmosfera 1/A-4, 1/A-5 e 1/A-6, come descritte nell'atto di AIA vigente.

A seguito delle modifiche verrà mantenuto, per il periodo transitorio e potenzialmente anche successivamente, il silo 13 e di conseguenza l'emissione 1/A-5 da esso generata, mentre i nuovi silos verranno aspirati dal ventilatore VTL4 verso l'esistente filtro FTL4.

Anche l'emissione 1/A-6, derivante dalle operazioni di carico degli automezzi, continuerà ad essere attiva nella fase transitoria e, quindi, potenzialmente anche successivamente. L'aspirazione delle polveri derivanti dalle apparecchiature di carico degli automezzi di nuova costruzione verrà anch'essa convogliata verso il filtro FTL4.

Per poter aspirare anche le altre unità (i nuovi silos e le nuove strumentazioni di carico), verrà sostituito il ventilatore VTL4 con un ventilatore più potente, con conseguente variazione della portata.

Si può evidenziare che, stante la portata maggiore del nuovo ventilatore (da 3700 Nm³/h si passerebbe a 3780 Nm³/h), ipotizzando una concentrazione di polveri nella configurazione futura pari a 10 mg/Nm³ (contro gli attuali 50 mg/Nm³), il flusso di massa globale dell'emissione di polveri (222,3 g/h) sarà comunque ampiamente inferiore al flusso di polveri relativo alla configurazione attuale e pari a 1097,5 g/h calcolate sempre considerando una concentrazione di polveri pari all'attuale limite prescritto in autorizzazione.

Di conseguenza, non si prevede un aggravio delle condizioni ambientali relativo alle emissioni in atmosfera.

Inoltre, a protezione dei nuovi serbatoi di stoccaggio saranno presenti valvole di sicurezza aventi un diametro di scarico pari a 273 mm.



SOLVAY

Solvay Chimica Italia S.p.A.

Modifica Non Sostanziale
Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio

4.6. PRODUZIONE DI RIFIUTI.

4.6.1. Impianto Cloruro di Calcio

La gestione dell'impianto non comporterà, durante la normale attività dell'impianto, la produzione di rifiuti; questi deriveranno, invece, dall'attività di manutenzione delle apparecchiature.

4.6.2. Impianto Sodiera

La modifica al sistema di stoccaggio e carico della soda leggera non comporterà un aumento della produzione di rifiuti.

4.7. RUMORE

4.7.1. Impianto Cloruro di Calcio

La modifica non implica l'installazione di significative sorgenti di emissione acustica presso l'impianto essendo questa relativa all'introduzione di un rompisacco e di un elevatore per l'introduzione del prodotto all'interno del dissolvitore; le modifiche, inoltre, verranno inserite all'interno del capannone per cui non si ipotizza alcun incremento significativo delle emissioni acustiche di impianto.

4.7.2. Impianto Sodiera

La modifica non implica l'installazione di significative sorgenti di emissione acustica presso l'impianto essendo questa relativa all'installazione di due nuovi silos e relativi sistemi di stoccaggio e carico della soda leggera.

5. ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Ragione Sociale	Solvay Chimica Italia S.p.A.
Sede Legale	Via Piave 6 – 57013 Rosignano Marittimo (LI)
Sede Operativa	Via Piave 6 – 57013 Rosignano Marittimo (LI)
Unità Produttiva	UP Sodiera e Cloruro di Calcio
Tipo di impianto	Impianto esistente
Tipo di procedura	Modifica non sostanziale: Progetto di recupero CaCl ₂ fuori specifica Realizzazione di una nuova struttura che ospiterà due nuovi silos di stoccaggio della soda leggera e i relativi sistemi di carico, vagliatura, trasporto, depolverizzazione.
Codice e attività IPPC	4.2 d)-Produzione di sali
Gestore	Ing. Davide Papavero
Referente IPPC	Dott. Francesco Posar
Impianto a rischio di incidente rilevante	Si
Sistema di gestione ambientale	Si

6. ATTESTAZIONE DI VERSAMENTO DELLA RELATIVA TARIFFA

In **Allegato 1** si riporta l'attestazione di avvenuto pagamento della tariffa istruttoria relativa alla modifica non sostanziale di Autorizzazione Integrata Ambientale in oggetto.

7. ASSOGGETTABILITÀ A VIA

Secondo quanto disposto dalla normativa vigente che regola le Valutazioni di Impatto Ambientale il progetto di recupero di prodotto fuori specifica mediante dissoluzione e invio in impianto di produzione e il progetto di realizzazione di due nuovi silos con relativi impianti di carico e stoccaggio che Solvay Chimica Italia intende realizzare presso l'Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio non è riconducibile ad alcuna delle attività ricomprese nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. "Progetti sottoposti alla verifica di Assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano" e negli Allegati B1 "Progetti sottoposti alla Verifica di Assoggettabilità di competenza della Regione" e B2 "Progetti sottoposti alla Verifica di Assoggettabilità di competenza della Provincia" della LR 10/10 (recentemente aggiornata con la LR 6/12); non risulta dunque necessario attivare il procedimento di verifica di VIA per il progetto in analisi.



SOLVAY

Solvay Chimica Italia S.p.A.

Modifica Non Sostanziale
Unità Produttiva Sodiera e Cloruro di Calcio

8. CONCLUSIONI

Come descritto in precedenza, le modifiche che l'azienda intende apportare all'interno del proprio stabilimento non interferiranno sulla potenzialità dell'impianto di produzione soda e cloruro di calcio bensì verranno introdotte per permettere un recupero di materia di impianto e per migliorare l'efficienza delle operazioni di carico e stoccaggio del prodotto finito

Dall'analisi della situazione esistente e degli interventi che la società intende apportare ai propri impianti, considerato che la modifica da attuarsi:

- Non comporta alcun potenziamento degli impianti produttivi oggetto della normativa IPPC;
- Non determina effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente in quanto:
 - non comporta significative variazioni delle emissioni in atmosfera;
 - non comporta significative variazioni nella produzione di rifiuti;
 - non comporta significative ripercussioni sulle matrici ambientali acqua, suolo e sottosuolo;
 - non comporta variazioni significative delle emissioni acustiche;
 - non comporta significativi incrementi nei consumi energetici;
 - non comporta effetti sulla matrice suolo e sottosuolo;

Si ritiene che il progetto proposto dall'azienda, ai sensi dell'art. 29 - nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sia da ritenersi **MODIFICA NON SOSTANZIALE**.