

## Scheda di informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini ed i lavoratori

(aggiornata secondo il D.Lgs. 238/05)

### SEZIONE I

Nome della Società:	Solvay Chimica Italia S.p.A. <i>(ragione sociale)</i>	
Stabilimento/Deposito di:	Rosignano <i>(Comune)</i>	Livorno <i>(Provincia)</i>
Portavoce della società: <i>(se diverso dal Responsabile)</i>	<i>(Nome)</i>	<i>(Cognome)</i>
	<i>(Telefono)</i>	<i>(Fax)</i>
La Società ha presentato la notifica prescritta dall'art.6 del D.Lgs 334/99		<input checked="" type="checkbox"/>
La Società ha presentato il Rapporto di sicurezza prescritto dall'art.8 del D.Lgs 334/99		<input checked="" type="checkbox"/>
Responsabile dello Stabilimento:	Davide <i>(Nome)</i>	Papavero <i>(Cognome)</i>
	Ingegnere <i>(Qualifica)</i>	

## SEZIONE 2

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Direzione generale per le valutazioni ambientali Divisione IV Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale	viale Cristoforo Colombo, 44	00144	Roma (RM)
REGIONE TOSCANA Direzione Generale delle Politiche Territoriali ed Ambientali e della Mobilità Area di coordinamento Tutela dell'ambiente e delle risorse del territorio Settore Qualità dell'aria, Rischi industriali, Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento	Via di Novoli, 26, Palazzo B	50127	Firenze (FI)
All'Amministrazione Provinciale di Livorno	Piazza del Municipio, 4	57100	Livorno (LI)
Al Sig. Prefetto di Livorno U.T.G. di Livorno	Piazza Unità d'Italia, 1	57123	Livorno (LI)
Al Sig. Sindaco del Comune di Rosignano Marittimo	Via dei Lavoratori, 21	57016	Rosignano Marittimo (LI)
Al Ministero dell'Interno DIP. DEI VIGILI DEL FUOCO Direzione Regionale Toscana Al Comitato Tecnico Regionale (CTR)	Via Marsilio Ficino, 13	50132	Firenze (FI)
Al Ministero dell'Interno DIP. DEI VIGILI DEL FUOCO Comando Provinciale di Livorno	Via Campania, 25	57100	Livorno (LI)
Resp.le U.O. Area della Direzione Tecnica, Direzione ARPAT	via N.Porpora, 22	50144	Firenze (FI)

Il Sistema di Gestione Salute e Sicurezza dell'intero sito SOLVAY di Rosignano è conforme alla norma OHSAS 18001:2007 e certificato da un Istituto esterno accreditato.

Inoltre, i Sistemi di Gestione Ambientale e della Qualità delle Unità Produttive presenti nello Stabilimento sono conformi alle norme ISO 14001:2004 e ISO 9001:2008; anche tali sistemi sono certificati da un Istituto esterno accreditato

L'esercizio degli impianti UP UE, UP PC, UP Perossidati e le relative emissioni sono autorizzati come da Autorizzazione Integrata Ambientale, emessa con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (n. protocollo DVA-DEC-2010-0000496 del 06/08/2010).

L'esercizio degli impianti UP Sodiera e UP CaCl<sub>2</sub>-SGX e le relative emissioni sono autorizzati come da Autorizzazioni Integrata Ambientale No. 271 del 30/10/2007, rilasciata dalla provincia di Livorno.

Alla data attuale è in corso presso il MATTM una procedura di riesame dell'autorizzazione vigente finalizzata, tra l'altro, al rinnovo di quella provinciale del 30/10/2007 sopra richiamata.

## **SEZIONE 3:**

### **Descrizione della/delle attività svolta/svolte nello stabilimento/deposito**

#### **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'**

Presso lo Stabilimento di Rosignano operano diverse unità produttive e di ricerca che fanno riferimento rispettivamente a Solvay Chimica Italia S.p.A., a Solval S.p.A. (tecnologia per il recupero di prodotti sodici residui come il cloruro di sodio, il solfato di sodio e il carbonato di sodio provenienti dal processo Neutrec) e a Sol.Mare S.r.l. (quest'ultima sorta nel 2004 per gestire le attività portuali dei pontili Solvay a Vada), controllate al 100% da Solvay S.A., con sede a Bruxelles. La Società Solvay Polyolefins Europe Italy, originata da una Joint Venture tra Solvay e BP, è divenuta successivamente la Società Innovene, controllata da BP e, dall'aprile 2005, è passata a Ineos, un grande gruppo petrolchimico internazionale. Pertanto l'attività poliolefine di Rosignano, con l'intera struttura industriale, è uscita nel 2005 dalla sfera di competenza e responsabilità Solvay.

All'interno dello stabilimento operano inoltre la centrale di cogenerazione EE-vapore della Società Rosen (produzione di vapore e di energia elettrica) e la centrale di Roselectra (produzione di energia elettrica), che hanno una propria gestione, autonoma rispetto a Solvay.

L'attività condotta da Solvay Chimica Italia all'interno dello stabilimento è incentrata nella produzione di prodotti chimici nelle Unità Produttive e Unità di Ricerca, di cui di seguito vengono illustrate le caratteristiche principali:

- UP UE – Unità Elettrolisi: produzione di cloro, idrogeno, soda caustica, ipoclorito di sodio, acido cloridrico;
- UP PC – Prodotti Clorati: produzione cloruro di metilene, cloro-formio e acido cloridrico di tipo tecnico;
- UP PEROSSIDATI: produzione Acqua Ossigenata e Persali;
- UP SODIERA: produzione di Carbonato di Sodio e Bicarbonato di Sodio;
- UP CaCl<sub>2</sub>-SGX – produzione CaCl<sub>2</sub> e fornitura delle utilities di stabilimento (acqua dolce, acqua potabile, acqua demineralizzata, vapore, energia elettrica);

Presso lo stabilimento di Rosignano operano inoltre alcuni servizi, per lo più afferenti a Solvay Chimica Italia, che supportano tutte le attività produttive e di ricerca, come di seguito indicato:

- Unità Servizi Tecnici (UST): fornisce una gamma di servizi tecnici quali manutenzione, costruzioni e progettazioni;
- Unità Servizi Laboratorio: centro di competenza tecnico-analitica specializzata in analisi di controllo ambientali, di igiene del lavoro, controlli di processo per lo stabilimento;
- Unità di Servizi Sicurezza, Ecologia, Vigilanza, Antincendio: si occupa di sicurezza tecnica e del personale, ecologia, sistemi di gestione ambientale, organizzazione antincendio, gestione delle emergenze, vigilanza e presidio, formazione, comunicazione con l'esterno;
- Unità Servizi Personale, Legale, Contabilità, Medicina e Igiene del lavoro, Comunicazione e Relazioni Esterne, Immobiliare e Segreteria, Logistica, Acquisti, Studi e Progetti: struttura di supporto all'attività dell'intero sito produttivo.

Nello stabilimento opera inoltre una struttura del Gruppo incaricata dell'attività nel campo dell'ITC (Società SIS: Solvay Information Services).

## **DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE**

Relativamente alle distanze dello stabilimento rispetto ai luoghi abitati esterni, assumendo come riferimento il baricentro dello stabilimento stesso (Latitudine:43°22'48" Nord; Longitudine:10°27'07" Est da Greenwich), vale quanto segue:

- in direzione Nord-Est si trovano:
  - l'insediamento abitativo di Rosignano Marittimo a circa 2500 m;
- in direzione Nord si trovano:
  - la zona industriale "Le Morelline" a circa 600 m;
- in direzione Nord-Ovest si trovano:
  - l'insediamento abitativo di Rosignano Solvay a circa 1500 m;
- in direzione Ovest si trovano:
  - la Ferrovia Roma-Pisa e la SS1 (Aurelia) a circa 850 m,
  - l'inizio della zona abitata a circa 900 m,
  - la Costa del Mar Tirreno a circa 1500 m;
- in direzione Sud-Ovest si trovano:
  - la Ferrovia Roma-Pisa e la SS1 (Aurelia) a circa 800 m,
  - la Costa del Mar Tirreno a circa 1500 m;
- in direzione Sud vi sono:
  - la Ferrovia Roma-Pisa a circa 1250 m,
  - la SS1 (Aurelia) a circa 2000 m,
  - gli insediamenti abitativi in località Vada a circa 2900 m;
- in direzione Sud-Est si trovano:
  - la ferrovia Cecina-Pisa a circa 1400 m,
  - il villaggio "Polveroni" a circa 1250 m;
- in direzione Est si trova:
  - la strada comunale Rosignano Marittimo – Vada a circa 1100 m,
  - l'autostrada Livorno-Rosignano Marittimo a circa 3500 m,
  - la superstrada Variante Aurelia a a circa 2400 m.

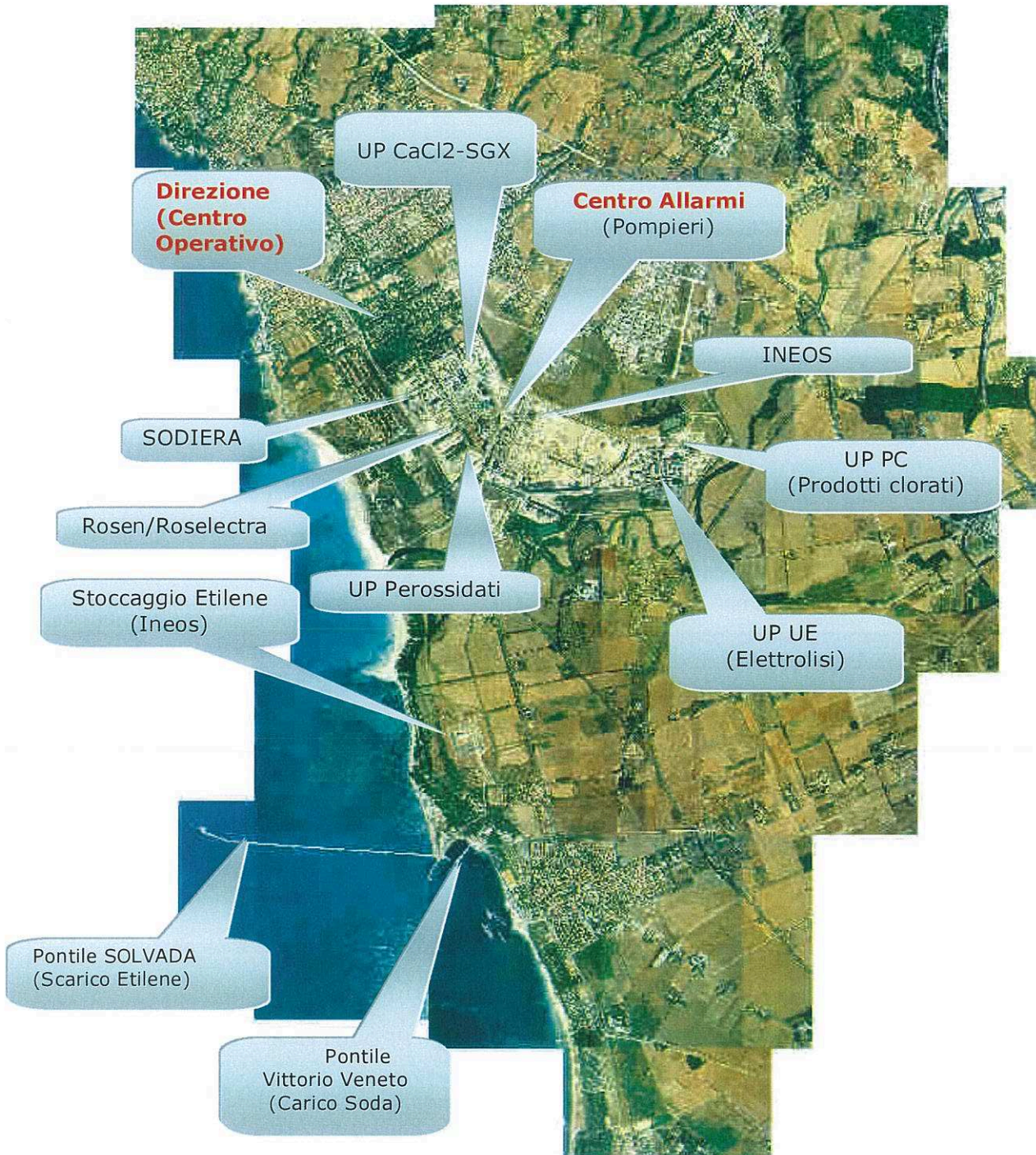
Le scuole più vicine si trovano in direzione Nord-Ovest a circa 1300 m.

La zona non è interessata dalla presenza di aeroporti o di corridoi aerei di atterraggio e decollo.

## **PLANIMETRIA CON INDIVIDUATE LE VARIE UNITÀ PRODUTTIVE, DEPOSITI, INFRASTRUTTURE, STRADE**

I punti principali dello stabilimento per la gestione delle emergenze

Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori



<b>Sezione 4</b>				
<b>Sostanze e preparati soggetti al Decreto Legislativo No. 334/99 e s.m.i.</b>				
<b>Numero CAS o altro indice o identificativo della sostanza / preparato</b>	<b>Nome comune o generico</b>	<b>Classificazione di pericolo</b>	<b>Principali caratteristiche di pericolosità<sup>1</sup></b>	<b>Max quantità presente (ton)</b>
7782-50-5	Cloro	T: R23 Xi: R36/37/38 N: R50	R23, R36/37/38, R50	2914
1333-74-0	Idrogeno	F+: R12.	R12	1.5
68410-63-9	Metano	F+: R12	R12	1.8
7647-01-0	Acido cloridrico gas	C: R23 T: R35	R23, R35	0.1
7664-41-7	Ammoniaca anidra	R10 T: R23 C: R34 N: R50	R10, R23, R34, R50	6.2
56-23-5	Tetracloruro di carbonio	T: R23/24/25 R45 R48/23 R68 N: R52/53	R23/24/25, R45, R48/23, R68, R52/53	230
50-00-0	Formaldeide (40%)	T: R22/24/25 R34 R40 R43 R68/20/21/22	R22/24/25, R34, R40, R43, R68/20/21/22	0.8
630-08-0	Monossido di carbonio	F+: R12 T: R23 R48/23 R61	R12, R23, R48/23, R61	0.6
7722-84-1	Perossido di Idrogeno (50%≤C<70%)	O: R8 R20/22 C: R34	R8, R20/22, R34	1805
7722-84-1	Perossido di Idrogeno (C≥70%)	R5 O: R8 R20/22 C: R35	R5, R8, R20/22, R35	29
15630-89-4	Percarbonato di Sodio (PCS)	O: R8 Xn: R22 R41	R8, R22, R41	2700
201-186-8 231-765-0 64-19-7	Acido Peracetico (C =15%)	O: R8 C: R35 Xn: R20/21/22	R8, R20/21/22, R34	109
64-19-7	Acido Acetico	R10 C: R35	R10, R35	50

<b>Sezione 4</b>				
<b>Sostanze e preparati soggetti al Decreto Legislativo No. 334/99 e s.m.i.</b>				
<b>Numero CAS o altro indice o identificativo della sostanza / preparato</b>	<b>Nome comune o generico</b>	<b>Classificazione di pericolo</b>	<b>Principali caratteristiche di pericolosità<sup>1</sup></b>	<b>Max quantità presente (ton)</b>
513-35-9 563-46-2	Amilene (miscela composta da: 2-metilbut-2-ene (84-86%); 2-metilbut-1-ene (14-16%)).	F: R11 Xn: R22	R11, R22	0.3
64-17-5	Etanolo	F: R11	R11	8
74-87-3	Cloruro di metile	F+: R12 Carc. cat 3: R40 Xn: R48/20	R122, R40, R48/20	0.3
7681-52-9	Ipoclorito di sodio 10-16% Cl2 attivo	R31 C: R34 N: R50	R31, R34, R50	1404.5
64742-94-5 13936-21-5	Amyl-anthraquinone/low naphthalene aromatic Solvent mixture (57%/43%)	R22 R40 N: R51/53 Xn: R65; R66 R67	R22, R40, R51/53, R65, R66, R67	50
265-198-5	Solvesso 150 ND	N: R51/53 Xn: R65 R66 R67	R51/53, R65, R66, R67	417



<b>SEZIONE 5</b>	
<b>Natura dei rischi di incidenti rilevanti, informazioni generali</b>	
<b>Incidente</b>	<b>Sostanze coinvolte</b>
Rilascio di sostanza pericolosa	Cloro
Rilascio di sostanza pericolosa	Ipoclorito di sodio
Incendio per rilascio accidentale	Idrogeno
Incendio per rilascio accidentale	Metano
Rilascio di sostanza pericolosa	Acido cloridrico gas
Decomposizione esplosiva	Acqua ossigenata
Decomposizione esplosiva	Acido peracetico
Incendio per rilascio accidentale	Fase organica
Incendio per rilascio accidentale	Acido acetico
Rilascio di sostanza pericolosa	Solvesso 150 ND
Decomposizione	Percarbonato di sodio
Rilascio di sostanza pericolosa	Ammoniaca
Rilascio di sostanza pericolosa	Tetracloruro di carbonio

**SEZIONE 6****Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente****Cloro**

E' tossico per inalazione ed é un agente fortemente irritante per la pelle, gli occhi e le vie respiratorie. I primi sintomi sono irritazione alla gola, al naso e agli occhi seguiti, nei casi più gravi, da una viva sensazione di bruciore con costrizione toracica e tosse.

È altamente tossico per gli organismi acquatici.

**Ammoniaca**

L'ammoniaca è tossica per l'apparato respiratorio, irritante per le mucose oculari e per la pelle. I primi sintomi irritazione, arrossamento, lacrimazione e possibile broncoplasma.

Può essere pericolosi per gli organismi acquatici.

**Altre sostanze tossiche**

Non sono presenti altre sostanze tossiche che hanno effetti all'esterno dello stabilimento.

**Prodotti infiammabili**

Non sono previsti effetti di irraggiamento termico o di concentrazioni di infiammabili che possono coinvolgere centri abitati all'esterno dello stabilimento.

Gli scenari di esplosioni non confinate non sono possibili.

**Misure di prevenzione e sicurezza adottate**

Le misure di prevenzione e sicurezza messe in atto dalla Stabilimento sono le seguenti:

- precauzioni tecnico-logistiche e operative (consegne scritte e procedure) adeguate alla pericolosità delle sostanze;
- impianti e attrezzature antincendio;
- squadra di emergenza 24 ore al giorno per pronto intervento all'interno dello stabilimento;
- progettazione, costruzione e manutenzione secondo standards internazionali di massima sicurezza;
- controlli periodici sui sistemi di sicurezza;
- bacini di contenimento per serbatoi e apparecchiature con sostanze pericolose;
- cortine idriche di sbarramento;
- addestramento costante del personale ed esercitazioni periodiche per affrontare l'emergenza.

<b>SEZIONE 7</b>
Il piano di emergenza esterno è stato redatto dall'Autorità competente.
<b>Mezzi di segnalazione incidenti</b>
Sono installati vari semafori sulle strade di accesso all'area industriale con tabelloni segnaletici. È previsto l'azionamento della sirena principale di stabilimento.
<b>Comportamenti da seguire</b>
<p><u>Nel caso di fuga di cloro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rifugiarsi al chiuso tenendo conto della direzione del vento. Chiudere porte e finestre e rifugiarsi il più in alto possibile (il gas è più pesante dell'aria e tende a restare al suolo);</li> <li><input type="checkbox"/> spegnere i sistemi di ventilazione/condizionamento/riscaldamento;</li> <li><input type="checkbox"/> in caso di necessità respirare attraverso un panno bagnato.</li> </ul> <p><u>Nel caso di fuga dell'ammoniaca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rifugiarsi al chiuso tenendo conto della direzione del vento. Chiudere porte e finestre;</li> <li><input type="checkbox"/> spegnere i sistemi di ventilazione/condizionamento/riscaldamento;</li> <li><input type="checkbox"/> in caso di necessità respirare attraverso un panno bagnato.</li> </ul> <p>Nel caso di rilasci di altre sostanze le conseguenze restano limitate all'interno dello stabilimento e le segnalazioni sono solo interne.</p>
<b>Mezzi di comunicazione previsti</b>
Il Centro operativo dello Stabilimento, ricevuto l'allarme, informa tempestivamente la Prefettura, il Centro Protezione civile di Rosignano, la Pubblica Sicurezza, i Vigili del Fuoco per le opportune informazioni verso l'esterno.
<b>Presidi di Pronto Soccorso</b>
Per l'esterno dello stabilimento è previsto un Piano di Protezione Civile Provinciale, redatto dalla Prefettura di Livorno, che disciplina l'intervento delle forze dell'ordine e l'utilizzo delle strutture sanitarie pubbliche sotto il coordinamento della Prefettura.