



Comune di Ferrara
Città Patrimonio dell'Umanità
Servizio Associato di Protezione Civile Terre Estensi

la **GESTIONE** del **RISCHIO** **INDUSTRIALE** *Informazioni ai Cittadini*

con la collaborazione di:

- > **Dipartimento della Protezione Civile - Presidenza del Consiglio dei Ministri**
- > **Istituto Superiore di Sanità**
- > **Prefettura di Ferrara - UTG**
- > **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara**
- > **ARPA - Sezione Provinciale di Ferrara**
- > **AUSL di Ferrara**
- > **IFM**
- > **BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.r.l.**
- > **YARA Italia S.p.A.**
- > **VERSALIS S.p.A.**
- > **VINYLOOP S.p.A.**
- > **ANRIV S.r.l.**

EDIZIONE 2013

LA NORMATIVA

Il Decreto Legislativo n. 334/99 e successive modifiche e integrazioni, relativo al "controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" nei comuni ove sono localizzati gli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante, conferme l'attribuzione dei compiti ai Sindaci in materia di informazione alla popolazione.

Le informazioni da divulgare riguardano la pericolosità delle sostanze presenti negli stabilimenti, gli effetti di queste sull'uomo e sull'ambiente in caso di incidente rilevante, l'indicazione delle zone a rischio nonché i sistemi di autoprotezione da far adottare alla popolazione in caso di allarme.

Si sottolinea che la probabilità di accadimento di un incidente rilevante, cioè in grado di produrre danni tali da coinvolgere anche le aree esterne all'insediamento industriale creando condizioni di pericolo per la popolazione, è molto bassa per il fatto che la normativa di settore vigente prevede specifici obblighi sia per il responsabile dello stabilimento in materia di gestione della sicurezza sia per le autorità pubbliche in materia di sorveglianza e controllo delle attività a rischio.

La normativa è finalizzata a prevenire gli incidenti e, nel caso di accadimento, a limitarne le conseguenze dannose attraverso la pianificazione dell'emergenza interna ed esterna allo stabilimento.

In caso di incidente rilevante viene attivato, da parte della Prefettura - UTG, un piano di emergenza esterna redatto per organizzare la risposta di protezione civile al fine di salvaguardare la salute pubblica e l'ambiente.

IL PIANO DI EMERGENZA

Il Piano di Emergenza Esterna (PEE), redatto dalla Prefettura di Ferrara - UTG, è lo strumento con cui si organizza sul territorio la risposta tempestiva ed efficace ad una emergenza scaturita dal verificarsi di un eventuale incidente rilevante.

Nel PEE vengono delimitate le tre tipologie di aree che potrebbero essere interessate dall'evento incidentale verificatosi in uno degli stabilimenti a rischio. La differenziazione di tali aree è riconducibile all'intensità del danno che la popolazione potrebbe subire.

Nella cartina allegata (pagg.4-5) è riportata la mappa dei siti industriali con l'indicazione delle aree:

-  Aree del Polo Chimico e Anrivi (all'interno di queste ricade la zona di sicuro impatto, ovvero la zona immediatamente adiacente allo stabilimento).
-  Aree di danno: caratterizzate da possibili lesioni irreversibili per le persone in assenza di adeguate misure di autoprotezione.
-  Aree di attenzione: caratterizzate dal possibile verificarsi di danni non gravi particolarmente nei soggetti vulnerabili (bambini, anziani, ecc.).

È comunque da tenere in considerazione che nel territorio ferrarese l'esposizione al rischio di incidente rilevante è decisamente diminuita negli anni in conseguenza della cessata attività della società Solvay (1998), della tumulazione dei serbatoi GPL posti all'interno del polo chimico (2002) e della protezione antincendio realizzata su serbatoi fuori terra per GPL (2008) che in particolare ha ridotto eventuali effetti incidentali da incendio/esplosione nella zona ovest del polo chimico. Inoltre, la realizzazione della rete di distribuzione attraverso pipe-lines (tubazioni sotterranee per il flusso di ammoniaca, etilene e propilene che collegano Porto Marghera, Ferrara e Ravenna) ha ridotto il trasporto su strada, ferrovia, canali navigabili e di conseguenza tutti i rischi di incidente che ne potevano conseguire.

ELENCO ATTIVITÀ INDUSTRIALI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

AZIENDA	ATTIVITÀ E PRODUZIONE	SOSTANZE CHE POSSONO CAUSARE	
		INCENDIO E/O ESPLOSIONE	NUBI TOSSICHE
STABILIMENTI ALL'INTERNO DEL POLO CHIMICO			
Basell Poliolefine Italia S.r.l. Stabilimento di Ferrara P. le Donegani, 12	Centro Ricerche "Giulio Natta" e produzione Polipropilene e Catalizzatori	GPL, Etilene, Pentene, Alcool Metilico, Propilene, Tetracloruro di Titanio, Etanolo, Esano	Tetracloruro di Titanio (sviluppo di Acido Cloridrico)
Yara Italia S.p.A. Stabilimento di Ferrara P. le Donegani, 12	Impianto Ammoniaca Impianto Urea	Metano, Idrogeno, Ammoniaca	Ammoniaca
Versalis S.p.A. Stabilimento di Ferrara P. le Donegani, 12	Gomme Sintetiche e Polietilene a Bassa Densità	GPL, Perossidi, Etilene, Toluene	
Vinyloop Ferrara S.p.A. Via G. Marconi, 73	Riciclo materiali a base di PVC	Solventi liquidi: Metiletilchetone, Esano, Isopropanolo	
STABILIMENTI ALL'ESTERNO DEL POLO CHIMICO			
Anriv S.r.l. Via Monari,5	Deposito di Fitofarmaci	Fitofarmaci	Biossido di Azoto, Acido Cloridrico

GLI INCIDENTI E I LORO POSSIBILI EFFETTI

Secondo le caratteristiche delle sostanze utilizzate nei cicli produttivi o immagazzinate nei depositi degli impianti industriali, possono verificarsi tre tipologie di eventi incidentali:

- Incendio (sostanze infiammabili);
- Esplosione (sostanze esplosive e/o infiammabili);
- Nube tossica (sostanze tossiche che si liberano prevalentemente allo stato gassoso).

I diversi tipi di eventi prefigurano situazioni di rischio differenti tra loro per gli effetti che possono produrre sull'uomo, sull'ambiente, sulle strutture e sugli edifici presenti nel territorio. Le sostanze chimiche coinvolte possiedono caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche che possono, in caso di incidente, produrre conseguenze dannose per la comunità e il territorio.

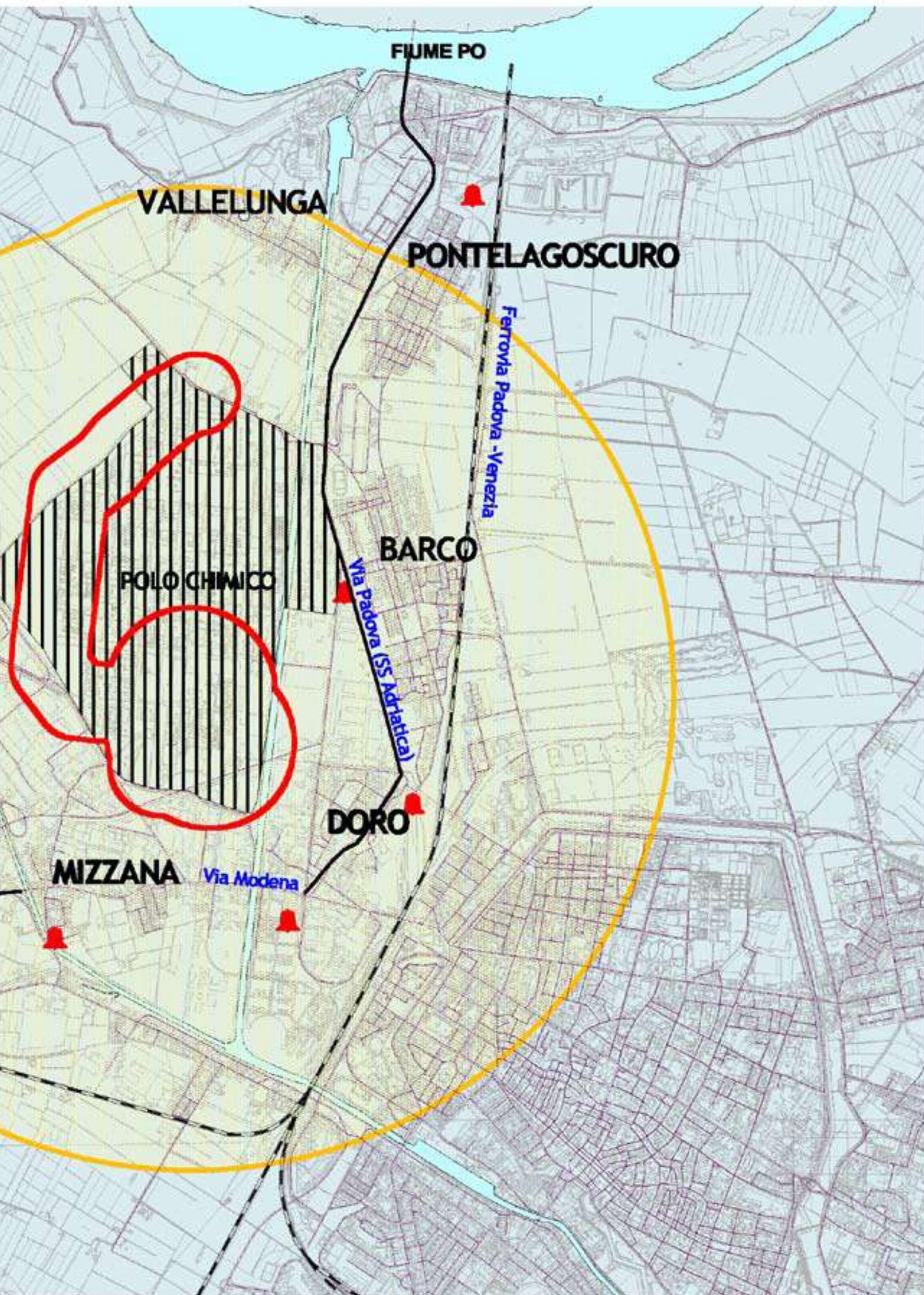
In caso di incendio e/o esplosione, normalmente gli effetti sono circoscritti all'area interna dello stabilimento. Quindi il pericolo maggiore per la comunità è rappresentato dalla formazione di una nube tossica; conseguentemente i comportamenti e le misure di autoprotezione suggeriti (pag.7) sono riferiti essenzialmente a questo tipo di evento calamitoso.

La gravità degli effetti di un incidente dipende dalle modalità attraverso cui avviene l'esposizione e dalla distanza dal luogo dell'incidente, nonché dalle misure di mitigazione e di protezione adottate.

Secondo il tipo di incidente e le caratteristiche della sostanza coinvolta, gli effetti che si possono verificare sugli esseri viventi possono essere del tipo descritto:

- Effetti dovuti al calore e ai fumi della combustione (ustioni, danni alle vie respiratorie, intossicazione);
- Effetti dovuti alle onde d'urto provocate da un'esplosione con lancio di materiale (traumatismi);





- Effetti dovuti ad intossicazione acuta procurata da inalazione, ingestione o contatto con la sostanza (malessere, lacrimazione, nausea, difficoltà respiratorie, perdita di coscienza e, a seconda della gravità dell'esposizione, anche effetti letali).

Gli effetti che si possono verificare sull'ambiente sono legati alla contaminazione del suolo, dell'acqua e dell'atmosfera da parte delle sostanze rilasciate.

Gli effetti che possono verificarsi sulle cose riguardano danni alle strutture (crollo di edifici o parte di essi, rottura di vetri, danneggiamento degli impianti, ecc.).

Gli effetti sulla salute umana, in caso di esposizione a sostanze tossiche rilasciate nell'atmosfera durante l'incidente, variano a seconda delle caratteristiche delle sostanze, della loro concentrazione, della durata dell'esposizione e della dose assorbita.

Conoscere tali aspetti è la premessa indispensabile per ridurre il rischio ai livelli più bassi possibili e a tal proposito le istituzioni locali (Vigili del Fuoco, Prefettura-UTG, Comune e Provincia) operano sul territorio con finalità di protezione civile e i gestori degli impianti devono rispondere ad una serie di requisiti di legge per garantire il massimo della sicurezza sia all'interno che all'esterno degli stessi.

II SISTEMA DI ALLARME

Il Comune di Ferrara ha realizzato un impianto di allertamento acustico della popolazione per il rischio industriale. Il sistema di allarme è costituito da 5 pali alti 30 metri dislocati all'esterno del Polo Chimico Industriale, alla cui sommità sono collocate sirene in grado di allertare, in caso d'incidente rilevante, la popolazione residente nelle aree di attenzione precedentemente definite.

LE MODALITÀ DI **ALLARME** E DI **CESSATO ALLARME**:

>> ALLARME: verrà diffuso con **UN SUONO CONTINUO DI SIRENA**

tale suono informa la popolazione che l'incidente verificatosi all'interno dello stabilimento sta coinvolgendo i centri abitati e che tutti i cittadini residenti dovranno adottare comportamenti e precauzioni per proteggersi cercando di prevenire e limitare soprattutto i danni alle vie respiratorie e agli occhi.

>>CESSATO ALLARME: verrà diffuso con **UN SUONO DI SIRENA INTERVALLATO DA BREVI PAUSE**

Periodicamente vengono eseguite prove di funzionalità del sistema attraverso specifiche esercitazioni simulando situazioni di allarme.

L'INFORMAZIONE DURANTE L'EMERGENZA

Durante l'emergenza sintonizzarsi sull'emittenti radiofoniche e televisive cittadine:

RETEALFA
TELESTENSE

nonchè sul web

www.comune.fe.it
www.estense.com
www.telestense.it
www.ferrara24ore.it

I COMPORTAMENTI E LE MISURE DI AUTOPROTEZIONE



1. rifugiarsi al chiuso



2. non andare a prendere i bambini a scuola



3. non recarsi sul luogo dell'incidente



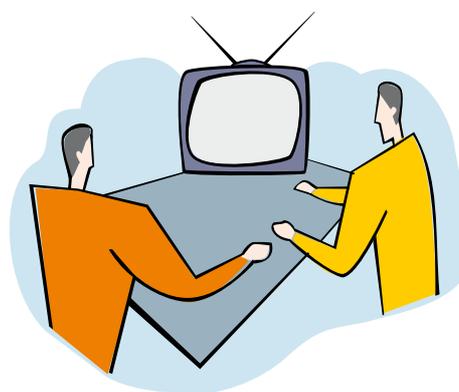
4. chiudere porte e finestre, spegnere i condizionatori sigillando le prese d'aria



5. non fumare, spegnere le fiamme libere



6. non usare gli ascensori, non telefonare per non sovraccaricare le linee



7. sintonizzarsi sulle emittenti radiotelevisive locali



8. in caso di propagazione di una nube tossica, respirare attraverso un panno bagnato



9. all'eventuale ordine di sgombero recarsi a piedi nelle direzioni indicate dalle autorità

PER MAGGIORI INFORMAZIONI POTETE RIVOLGERVI A:

COMUNE di FERRARA

Servizio Associato di Protezione Civile Terre Estensi

Via G. Marconi, 35 - 44122 Ferrara

TE. 0532 771546 - 771585

www.comune.fe.it

protezionecivile@comune.fe.it

NUMERI DI PUBBLICA UTILITÀ

PREFETTURA - UTG	0532 294311
COMUNE DI FERRARA - PROTEZIONE CIVILE	0532 771546 - 771585
POLIZIA MUNICIPALE	0532 418600
ARPA FERRARA	0532 234811
AUSL DIPARTIMENTO PREVENZIONE	0532 235111
POLO CHIMICO - IFM	0532 598111
CARABINIERI	112
POLIZIA DI STATO	113
VIGILI DEL FUOCO	115
EMERGENZA SANITARIA	118