



**PREFETTURA - UFFICIO TERRITORIALE
DEL GOVERNO DI BOLOGNA**

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
STABILIMENTO STOGIT S.P.A.
MINERBIO (BO)**

Edizione 2020

Sommario

PREMESSA	3
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
TERMINI E DEFINIZIONI	5
LISTA DI DISTRIBUZIONE	10
SEZIONE I- INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DELLO STABILIMENTO.	11
1) DENOMINAZIONE E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO	11
1.1.) GEOMORFOLOGIA IDROGEOLOGIA IDROGRAFIA E SISMICITA' DELL'AREA	11
1.2.) CONDIZIONI METEOROLOGICHE E CLIMATICHE	11
1.3.) DENSITA' ABITATIVA, INSEDIAMENTI URBANI E INDUSTRIALI, VIE DI COMUNICAZIONE	12
1.4.) INFRASTRUTTURE STRADALI	13
SEZIONE II DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DELLE SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI	14
2.) DESCRIZIONE DELL'INSEDIAMENTO	14
2.1.) DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA NELLO STABILIMENTO	15
2.2.) ELENCO SOSTANZE PERICOLOSE E ASSOGGETTABILITÀ AL D.Lgs 105/15	17
2.3.) SISTEMI DI SICUREZZA DELLO STABILIMENTO	17
2.4.) SISTEMI ALLARME	19
2.5.) ORGANIZZAZIONE IN EMERGENZA INTERNA (PEI) -	20
SEZIONE 3 SCENARI INCIDENTALI E ZONE A RISCHIO	22
3.2) VALORI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	23
3.3.) ZONE A RISCHIO PER LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA ESTERNA	24
SEZIONE 4 ELEMENTI TERRITORIALI E AMBIENTALI VULNERABILI ESPOSTI AL RISCHIO	25
SEZIONE 5 MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO	33
5) ORGANIZZAZIONE IN EMERGENZA	34
5.1) COLLEGAMENTO PEI - PEE	34
5.2) VIABILITÀ IN EMERGENZA	34
5.3) AREE LOGISTICHE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA	35
5.4.) CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSI (CCS)	36
SEZIONE 6 STATI DI ATTUAZIONE DEL PEE - ATTENZIONE PREALLARME E ALLARME, PIANI DI SETTORE PER ENTI E STRUTTURE, FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI.	38
6.1.) STATO DI ATTENZIONE	38
6.2.) STATO DI PREALLARME	39
6.3.) STATO DI ALLARME – EMERGENZA ESTERNA ALLO STABILIMENTO	41
SEZIONE 7 INTERVENTI IN CASO DI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'INCIDENTE RILEVANTE	48
SEZIONE 8 CAMPAGNA INFORMATIVA PREVENTIVA	49
8.1.) NORME DI COMPORTAMENTO IN EMERGENZA	49
ELENCO ALLEGATI AL PIANO	51

PREMESSA

Il piano di Emergenza Esterno (PEE) è redatto dal Prefetto, ai sensi dell'art 21 "*Piano di Emergenza Esterno*" del D. Lgs. 105/2015 "*attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose*" e in linea con DPCM 25 febbraio 2005 "*Linee guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'art.20 comma 4 del D.lgs 334/99*" al fine di.

- controllare gli incidenti e minimizzare gli effetti limitando i danni per l'uomo, l'ambiente e i beni;
- attuare le misure necessarie per proteggere l'uomo e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti;
- attuare la consultazione della popolazione;
- informare adeguatamente la popolazione e le autorità locali competenti;
- provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo l'incidente rilevante.

Il presente documento è relativo al Piano di Emergenza Esterno (P.E.E.) dello stabilimento denominato STOGIT Stoccaggi Gas Italia S.p.A di Minerbio ubicato nel comune di Minerbio, località Canova, in via Zena ed è stato predisposto in riferimento alla situazione odierna sia dell'azienda che del territorio circostante. Lo stabilimento svolge attività di stoccaggio di gas naturale, proveniente dalla rete di distribuzione nazionale nel giacimento esaurito.

Il giacimento di Minerbio rientra nella tipologia dei giacimenti di idrocarburi in fase di esaurimento ubicato nel sottosuolo a profondità di 1000-1500 metri, in cui si individuano:

- livelli porosi e permeabili adibiti a riserva per lo stoccaggio del gas naturale;
- una soprastante formazione impermeabile di natura argillosa, che garantisce la tenuta idraulica del sistema verso la superficie;
- una conformazione geologica degli strati "a trappola", tale cioè da assicurare la chiusura del giacimento anche in senso laterale.

La redazione del Piano si è concretizzata con il coordinamento della Prefettura di Bologna e il supporto del gruppo di lavoro multidisciplinare nominato con Decreto prefettizio n. XX del XX e costituito da ARPAE, Protezione Civile Regionale, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, Comune, AUSL, Forze dell'Ordine, 118 e Gestore, al fine di pianificare preventivamente un'emergenza causata da un eventuale incidente che può determinare effetti pericolosi all'esterno dello stabilimento e delle aree Cluster.

Per l'elaborazione del documento sono state prese a riferimento:

- le informazioni fornite dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art. 20, comma 4 del D.Lgs. 105/2015,
- le informazioni desunte dalla Delibera e dal Parere Tecnico Conclusivo prot.n. prot. n. 2906 del 12 febbraio 2020, emanati dal Comitato Tecnico Regionale dei vigili del fuoco (CTR) e comprendenti le conclusioni di istruttoria del Rapporto di Sicurezza 2016 (R.d.S.) ai sensi dell'art. 17 comma 4 del D.Lgs. 105/2015,
- le informazioni riportate nella Notifica ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.Lgs. 105/2015
- le informazioni riportate nel Rapporto di Sicurezza del 2016
- le informazioni fornite dal Comune per l'inquadramento territoriale e ambientale circostante lo stabilimento e l'individuazione di elementi vulnerabili.

Il PEE è sperimentato e approvato dal Prefetto previa consultazione della popolazione, sentito il CTR e d'intesa con la Regione Emilia-Romagna. A qualunque significativa variazione che dovesse intervenire sia internamente allo stabilimento che nel territorio circostante dovrà essere revisionato, e se necessario aggiornato. A tal fine tutti i soggetti interessati sono tenuti a comunicare alla Prefettura di Bologna ogni informazione che possa comportare una modifica e quindi una revisione del piano in oggetto o di parti di esso.

Qualora non sussistano modifiche, il PEE ai sensi dell'art.21 comma 6 del D.Lgs 105/15, dovrà essere comunque riesaminato, sperimentato, riveduto ed aggiornato ad intervalli appropriati, comunque non superiori a 3 anni. La revisione dovrà tener conto dei cambiamenti avvenuti nello stabilimento e nei servizi di emergenza, dei progressi tecnici e delle nuove conoscenze in merito alle misure da adottare in caso di incidenti rilevanti.

La sperimentazione del PEE dovrà essere svolta secondo quanto indicato nel documento “*Indirizzi per la Sperimentazione dei Piani di Emergenza Esterna agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante*” redatto nell’ambito dell’attività del Coordinamento Nazionale di cui all’art.11 del D.Lgs 105/15 per l’uniforme applicazione della norma. Il documento riporta le fasi di una esercitazione e la metodologia per lo svolgimento delle stesse ovvero:

- le fasi di una esercitazione si configurano in *pianificazione, svolgimento della sperimentazione debriefing e follow up* e hanno lo scopo di permettere di individuare le criticità e i potenziali miglioramenti da apportare al PEE per gestire un'emergenza,
- la metodologia per lo svolgimento delle esercitazioni invece si suddivide in due categorie differenziate a sua volta per livelli a impegno crescente; *discussion –based* effettuata per posti comando senza il coinvolgimento di personale, mezzi operativi e della popolazione; consente di acquisire familiarità con i contenuti e delle procedure previste nel PEE (Livello A –per posti di comando parziale e Livello B per posti di comando completa) e *operations-based* effettuata attraverso prove di soccorso o su scala reale, consente di valutare l'idoneità delle azioni previste dai piani (Livello C prove di soccorso congiunte e Livello D a scala reale o full scale).

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Principale legislazione di riferimento per la redazione dei P.E.E. di stabilimenti a rischio di incidente rilevante:

- D.Lgs. 105/2015 – “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose
- D.P.C.M. 25 febbraio 2005 - "Pianificazione della emergenza esterna degli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante – Linee Guida";
- Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 settembre 2016 n. 200-"Regolamento recante la disciplina per la consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterni ai sensi dell'articolo 21, comma 10, del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105"
- D.P.C.M. 25 febbraio 2005 - "Pianificazione della emergenza esterna degli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante – Linee Guida";
- “Indirizzi per la Sperimentazione dei Piani di Emergenza Esterna agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante” redatto nell’ambito dell’attività del Coordinamento Nazionale di cui all’art.11 del D.Lgs 105/15 per l’uniforme applicazione della norma

TERMINI E DEFINIZIONI

Area di accoglienza

Struttura allestita in grado di assicurare un ricovero per la popolazione evacuata.

Area di ammassamento per i soccorritori

Area dove far affluire i materiali, i mezzi e gli uomini necessari alle operazioni di soccorso.

Cancelli

Punti nodali della rete viaria presidiati da forze dell'ordine, finalizzati ad interdire l'afflusso di traffico e agevolare la tempestività degli interventi

Centrale di compressione

Provvede all'accumulo di gas metano nel giacimento esaurito attraverso l'Unità di compressione composta da macchine equipaggiate con turbine.

Centro coordinamento soccorsi (CCS)

Organo di coordinamento degli interventi di assistenza e soccorso, istituito dal Prefetto.

Centro Operativo Comunale (COC)

Organo comunale di cui si avvale il Sindaco per coordinare le attività di soccorso, informazione e assistenza alla popolazione.

Centro Operativo Regionale (COR)

Presidio permanente dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile con funzione di raccordo tecnico e operativo con i centri operativi comunali e la Prefettura.

Comitato tecnico Regionale (CTR)

Organo collegiale presieduto dal Direttore Regionale dei Vigili del Fuoco e composto da diversi enti (tra cui VVF, Arpa, Inail, Regione, ASL, enti territoriali di area vasta ecc..) che effettua le istruttorie sui rapporti di sicurezza degli stabilimenti di soglia superiore e ne adotta i provvedimenti conclusivi.

Clusters

Con il termine cluster si intende il raggruppamento di più pozzi o di raccordi tra tubazioni all'interno di un'area opportunamente delimitata.

Comitato tecnico Regionale (CTR)

Organo collegiale presieduto dal Direttore Regionale dei Vigili del Fuoco e composto da diversi enti (tra cui VVF, Arpa, Inail, Regione, ASL, enti territoriali di area vasta) che effettua le istruttorie sui rapporti di sicurezza degli stabilimenti di soglia superiore e ne adotta i provvedimenti conclusivi.

Dispacciamento Operativo

ubicato presso la sede operativa di Stogit, gestisce a distanza gli impianti di compressione e trattamento, i pozzi e i vari sistemi ausiliari, caratterizzati da un'elevata automazione. Tutti i componenti mantengono comunque la possibilità di una gestione temporanea locale.

D.C.S. (Distribution Control System) Sistema che garantisce le automazioni di controllo e le sequenze di gestione; permette di avere una veduta d'insieme del processo gestionale dell'impianto.

Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro ed in emergenza, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo (art.74 del D.lgs.81/08 e s.m.i.).

Emergenza Interna

Situazione incidentale grave i cui effetti rimangono confinati all'interno dello stabilimento

Emergenza esterna

Situazione incidentale grave i cui effetti fuoriescono all'esterno dello stabilimento

Evento incidentale

Tipologia di un incidente che si può verificare in un impianto, descritta nelle sue cause e sviluppo

Flangia

Piastra a forma di anello provvista di fori posta all'estremità dei tubi per la loro congiunzione.

Flash Fire

Incendio ritardato di nube di vapore infiammabile

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce uno stabilimento o un impianto, oppure a cui è stato delegato il potere economico o decisionale determinante per l'esercizio tecnico dello stabilimento o dell'impianto stesso

Jet-fire

Incendio per innesco immediato di un getto gassoso infiammabile effluente da un componente impiantistico in pressione.

Impianto

Un'unità tecnica all'interno di uno stabilimento e che si trovi fuori terra o a livello sotterraneo, nel quale sono prodotte, utilizzate, maneggiate o immagazzinate le sostanze pericolose; esso comprende tutte le apparecchiature, le strutture, le condotte, i macchinari, gli utensili, le diramazioni ferroviarie private, le banchine, i pontili che servono l'impianto, i moli, i magazzini e le strutture analoghe, galleggianti o meno, necessari per il funzionamento di tale impianto

Incidente rilevante

Un evento come emissione, incendio o esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto al D. Lgs 105/15 e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento e per cui intervengano una o più sostanze pericolose per l'ambiente nel quale siano coinvolte una o più sostanze pericolose.

Limite Inferiore di Infiammabilità (L.F.L.)

È la più bassa concentrazione in aria di gas di un combustibile al di sotto della quale non si ha accensione in presenza di innesco.

Modello organizzativo d'Intervento

Assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nel costante scambio di informazioni e nell'uso razionale delle risorse.

Pericolo

Proprietà intrinseca di una determinata entità (materiali, lavorazioni, attrezzature di lavoro, metodi e pratiche) avente il potenziale di causare un danno

Piano Emergenza Esterna

Documento di cui all'articolo 21 del D. Lgs. 105/2015 contenente le misure atte a mitigare gli effetti dannosi derivanti da un evento incidentale in uno stabilimento industriale a rischio di incidente rilevante

Piano Emergenza Interna

Documento di cui all'articolo 20 del D. Lgs. 105/2015, finalizzato a contenere gli incidenti e limitare i danni per uomo, ambiente e cose.

Pool Fire

Incendio di vapori da pozza di liquido infiammabile rilasciato sul terreno

Posto di Coordinamento avanzato (PCA)

Posto del coordinamento operativo sul luogo dell'incidente, diretto dal Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) che si avvale della collaborazione dei responsabili degli altri settori di intervento (Soccorso Sanitario, Ordine e Sicurezza Pubblica, Viabilità, Ambiente)

Posto Medico Avanzato

Il PMA (G.U. del 12 maggio 2001) è un "dispositivo funzionale di selezione e trattamento sanitario, che può essere sia una struttura sia un'area funzionale dove radunare le vittime, concentrare le risorse di primo trattamento, effettuare il triage ed organizzare l'evacuazione sanitaria dei feriti nei centri ospedalieri più idonei".

Pozzi chiusi

Pozzi chiusi minerariamente attraverso un processo di chiusura con tappi di cemento inseriti a varie profondità.

Pozzi Spia

Pozzi non più produttivi, non chiusi minerariamente, adibiti al monitoraggio in profondità del giacimento.

Rischio

Probabilità che un determinato evento si verifichi in un dato periodo o in circostanze specifiche

Responsabile per le Situazioni di Emergenza

Responsabile aziendale che dispone e coordina l'azione delle Squadre di Emergenza e del personale presente in stabilimento, fino alla fine dell'emergenza o fino all'arrivo dei soccorsi esterni.

Scala Mercalli Cancani Sieberg (M.C.S.)

Scala che misura gli effetti dei danni provocati da un terremoto sulle persone e sulle costruzioni.

Scenario incidentale

Raffigura la possibile evoluzione fisica dell'evento incidentale i cui effetti rappresentano l'interazione dell'incidente rilevante con il territorio e le relative componenti territoriali.

Sistema ESD/PSD

Sistema di emergenza/processo che interviene attraverso l'invio di un segnale che provoca la chiusura delle valvole di blocco e l'interruzione dell'alimentazione del gas di processo e depressurizzazione totale/parziale solo in caso di EDS.

Sostanza pericolosa

Si intende una sostanza o miscela di cui alla parte 1 o elencata alla parte 2 dell'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 sotto forma di materia prima, prodotti, sottoprodotti residui o prodotti intermedi.

Stabilimento

Tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse; gli stabilimenti sono stabilimenti di soglia inferiore o di soglia superiore

Triage Medico

Processo di suddivisione dei pazienti in classe di gravità in base alle lesioni riportate ed alle priorità di trattamento e/o di evacuazione

VCE Confined Vapor Cloud Explosion esplosione di una miscela combustibile –comburente all'interno di uno spazio chiuso

Zona a rischio - Aree di impatto a seguito di evento incidentale

Zone individuate tramite l'analisi di sicurezza dello stabilimento e utilizzate in fase di elaborazione del PEE, sono definite in funzione di valori dei limiti di soglia di riferimento per la valutazione degli effetti e si distinguono in:

- Prima zona – zona di sicuro impatto

Zona generalmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane.

- Seconda zona – zona di danno

Zona, esterna rispetto la prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi di inizio letalità per lo scenario di Flash Fire e di lesioni irreversibili per scenari di Pool Fire (incendio di pozza) e VCE (sovrapressione di picco) per persone che non adottano le corrette misure di protezione.

- Terza zona – zona di attenzione

Zona esterna rispetto alla seconda caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi e reversibili, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni tali da richiedere provvedimenti di protezione civile e di ordine pubblico, in base alle valutazioni delle autorità locali. Non presente nello scenario di Flash Fire

Zona di soccorso

È la zona in cui opera il solo personale del Corpo Nazionale dei VVF e comprende tutte le zone a rischio individuate (zona di sicuro impatto, zona di danno, zona di attenzione) nelle quali si possono risentire gli effetti dell'incidente rilevante.

Zona di supporto alle operazioni

Area sicura, al di fuori della zona di soccorso, in cui si esplicano le attività legate all'organizzazione generale dell'intervento nel luogo dell'incidente rilevante, per i vari enti e strutture previsti nel PEE. Nella zona di supporto alle operazioni sono localizzati PCA, l'area di ammassamento soccorritori e risorse, corridoi di ingresso e uscita, il posto medico avanzato (PMA) e quanto altro necessario e funzionale per l'attività di gestione dell'intervento (es. misure ambientali).

Zona di pianificazione dell'emergenza esterna

Zona interessata dalla Pianificazione di Emergenza Esterna e comprende in particolare: la delimitazione delle zone a rischio, la zona di soccorso, la zona di supporto alle operazioni, i corridoi di ingresso e uscita dei mezzi di soccorso, il conseguente posizionamento dei cancelli che delimitano e regolano l'accesso al luogo dell'intervento.

SCHEMA

SEZIONE I– INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DELLO STABILIMENTO.

1) DENOMINAZIONE E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento STOGIT Stocaggi Gas Italia S.p.A è ubicato nel comune di Minerbio, località Canova, in via Zena.

1.1.) GEOMORFOLOGIA IDROGEOLOGIA IDROGRAFIA E SISMICITA' DELL'AREA

Il territorio comunale si presenta pianeggiante tra i 20 e i 15 mt. s.l.m.; rientra nel contesto morfologico della pianura intermedia, in un'area di transizione tra dossi fluviali e aree più depresse con un gradiente di pendenza molto modesto.

Gli insediamenti di stoccaggio ricadono nelle aree di argine naturale (dosso principale del T.Savena) che costituiscono le zone topograficamente più rilevate della pianura alluvionale, litologicamente caratterizzate, nel primo metro e mezzo di profondità, da alluvioni limose e limoso sabbiose da permeabili a poco permeabili con corpi lentiformi di varie dimensioni a continuità verticale e orizzontale limitata.

Il territorio è drenato da una fitta rete di fiumi e canali, che variano stagionalmente la loro condizione di corpi di alimentazione o di drenaggio della falda.

L'idrologia superficiale della zona è caratterizzata dalla presenza sul margine occidentale dell'attuale corso del T. Savena Abbandonato posto ad una distanza di 2 km dal centro abitato e sul resto del territorio da una fitta rete di canali artificiali tra i quali si segnalano per importanza lo Scolo Fiumicello, lo Scolo Dugliolo e lo Scolo Zena. Detto ultimo canale scorre sul confine est della Centrale di compressione.

Ai sensi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.S.A.I.) redatto dall'Autorità di Bacino Reno, il territorio del comune di Minerbio, non ricade tra le aree classificate a più alto rischio idraulico anche se, nel passato, parte del territorio nel passato sia stato interessato da fenomeni di esondazione ed allagamento causato da canali di bonifica.

Ai sensi della classificazione sismica (O.P.C.M. 3274/03) il territorio del comune di Minerbio è classificato in zona sismica 3 (bassa sismicità) suscettibile di terremoti fino al 7° della scala M.C.S. (circa magnitudo 6 della scala Richter).

L'area di studio non sembra comunque essere generatrice di sismi ed il Catalogo dei Forti Terremoti, dall'inizio del secolo, riporta per la zona, due eventi, rispettivamente nel 1914 e nel 1920 con intensità risentita che non è mai stata superiore al 5° grado della scala M.C.S.

Anche per l'evento del 20 maggio 2012 (MI=5.9 scala Richter, circa 7° scala MCS, epicentro localizzato presso San Felice sul Panaro), l'area è stata interessata con intensità 4°/5° della scala M.C.S1.

1.2.) CONDIZIONI METEOROLOGICHE E CLIMATICHE

Il clima dell'area è quello tipico della pianura padana con notevoli escursioni tra le temperature invernali e quelle estive ed alti valori di umidità relativa.

Il regime pluviometrico è caratterizzato da valori di piovosità di circa 650 mm/anno (dati stazione Malalbergo 1986-94), tipici di un regime di tipo subcontinentale con un massimo in novembre (76,2 mm) ed un minimo principale nel mese di febbraio (40,4 mm.).

¹DPC - *Rilievo macrosismico speditivo. Rapporto finale*, 15 giugno 2012

Per quanto riguarda le informazioni Meteo, dai dati desunti dalla Notifica e dal Rapporto di Sicurezza, si riscontra che i venti sono prevalenti in direzione Sud-Ovest seguiti dalla direzione Ovest e le classi di stabilità atmosferica secondo Pasquill più probabili riguardano la D (neutra) e la F (stabile) con una velocità del vento media di 1,8 m/s.

1.3.) DENSITA' ABITATIVA, INSEDIAMENTI URBANI E INDUSTRIALI, VIE DI COMUNICAZIONE

Il capoluogo che conta circa 4.000 abitanti, si sviluppa lungo la S.P. n. 5; altra frazione significativa è Ca' de Fabbri (1600 ab. circa) posta a ovest lungo la S.S. n. 64 arteria stradale di primaria importanza che collega Bologna a Ferrara.

Ad Ovest della S.S. 64, collegata dalla S.P. n. 44 è presente l'Autostrada A13 Bologna-Ferrara, con due caselli prossimi all'area: Interporto a sud e Altedo a nord.

Il centro abitato dista dalla Centrale di compressione circa un 1,6 km in linea d'aria e dai clusters mediamente tra i 400 mt. e 1,2 km, se si eccettua il cluster A che è limitrofo ad una zona urbanizzata. Nel territorio comunale sono presenti numerose attività industriali e artigianali, concentrate nella zona di Ca' de Fabbri e nella zona industriale dei Ronchi, quest'ultima distante circa 1,5 km dalla Centrale di compressione.

Il territorio di Minerbio è attraversato da nord a sud, da due linee elettriche ad alta tensione; una linea da 220 KV passa tra la Centrale di compressione e la Centrale di trattamento per poi proseguire adiacente al cluster B, mentre l'altra linea da 132 KV è adiacente ai clusters B e C.

Il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna dista circa 18 Km dallo stabilimento, con tempi di percorrenza nell'ordine dei 20 min. Il Pronto Soccorso presso l'Ospedale di Bentivoglio dista circa 4 km, con tempi di percorrenza intorno ai 5 min.

Nel raggio di 6 km sono presenti i seguenti centri abitati:

- comune di Minerbio a circa 1 km
- frazione di San Giovanni in Triario a circa 1 km
- frazione di San Martino in Soverzano a circa 2 km
- frazione di Tintoria a circa 3 km
- comune di Baricella a circa 5 km.
- frazione di Casoni a circa 3,5 km
- comune di Bentivoglio a circa 6,5 km
- frazione di Altedo a circa 6 km.

Obiettivi Vulnerabili	Distanza (m)
Scuola elementare Minerbio	500
Zona industriale via del Lavoro	100
Scuola Media Statale Cavour Minerbio	500
Zona industriale via IV Novembre, via Marzabotto e via Ronchi Vecchia	800
Centro Commerciale	200
Ufficio Pubblico Municipio di Minerbio	300
Ufficio Pubblico Poste Italiane Minerbio	400
Chiesa Minerbio	500
Biblioteca Comunale Minerbio	300
Acquedotti	500

Tabella 1 distanze degli obiettivi vulnerabili nel raggio di 1Km (dati desunti dalla Notifica 2019)

1.4.) INFRASTRUTTURE STRADALI

Le principali infrastrutture stradali presenti nel raggio di circa 6 km dalla centrale e dai Cluster sono:

- Autostrada A13 Bologna-Padova a 6,5 km dalla Centrale e 3,8 km al Cluster A (cluster più vicino all'autostrada),
- SS 64 a 3,5 km dalla Centrale e 1,2 km dal Cluster A (cluster più vicino),
- SP 44 a 2 km dalla Centrale e 500 m dal Cluster A (cluster più vicino),
- SP 5 1,3 km dalla Centrale e 450 m dal Cluster E (cluster più vicino)
- via San Donato a 900 m dalla Centrale
- via Zena confina con la centrale ed è di accesso allo stabilimento

SCHEMA

SEZIONE II DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO E DELLE SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI

2.) DESCRIZIONE DELL'INSEDIAMENTO

- Ragione sociale: Stogit Stoccaggi Gas Italia S.p.A
- Sede legale: - Piazza Santa Barbara, 7 - 20097 San Donato Milanese (MI)
- Sede centrale stoccaggio – via Zena, località Canova – Minerbio (BO)
- Sede centrale dispacciamento – via De Gasperi, 4 – San Donato Milanese (MI)
- Codice identificativo Ministeriale: IT\NH174
- Coordinate geografiche dello stabilimento: latitudine 44.6092 Longitudine 11.5024
- Gestore: Ing. Cesare Giulio Vecchietti
- RSPP: Manlio Viviani
- Responsabile polo Operativo: Mattia Zizzo

Lo stabilimento Centrale di Stoccaggio Gas di Minerbio è costituito da un impianto di Compressione e Trattamento gas naturale (Allegato 1 Scheda di sicurezza), dai relativi Cluster, collegati tramite tubazioni interrato fisicamente adiacenti e funzionalmente collegati. (Allegato 2 Planimetria generale - Flow line di collegamento)

L'intera area può essere delimitata a ovest da via Marconi, a nord da via Palio, a est dallo Scolo Zena e a sud da via Zena.

Lo stabilimento in superficie è costituito dalle seguenti unità:

- Centrale di compressione gas;
- Centrale di trattamento gas,
- n. 6 Clusters (raggruppamento di pozzi) A, B, C, D, E/E1 e loro pozzi interni (per un totale di 51);
- Pozzi spia isolati (pozzi 6, 10);
- Pozzi spia posti all'interno dei clusters (pozzi 31, 36);
- rete di condotte (flow line)

e in sottosuolo

- Dotazioni completamento pozzi;
- Giacimento (ubicato nel sottosuolo a profondità di 1000-1500 metri).

Nella zona si segnala inoltre la diffusa presenza di altre condotte interrato per il trasporto di gas di rilevanza nazionale e regionale che attraversano tutto il territorio e che sono gestite dalla società Snam Rete Gas.

Le centrali di compressione e trattamento sono ubicate in via Zena, località Canova alla periferia del paese di Minerbio e confinano con un'area prevalentemente rurale.

I Clusters, i pozzi spia e le condotte sono per lo più ubicati attorno al capoluogo; i Clusters A e D sono ubicati lungo la via Marconi, i Cluster E/E1 lungo via Palio e i Cluster B e C in destra da via del Palio lungo una strada bianca di campagna.

I Cluster confinano con terreni agricoli ed aree prevalentemente rurali, ad eccezione del Cluster A, che confina a est con una area a carattere residenziale.

I pozzi e le aree pozzo sono dislocati nei Comuni di Minerbio e Malalbergo.

2.1.) DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA NELLO STABILIMENTO

La società Stogit far parte del gruppo Snam Rete Gas e svolge attività di stoccaggio di gas naturale (metano) in giacimenti sotterranei depletati dello stesso minerale. Lo stoccaggio del gas naturale nei giacimenti esauriti è un processo industriale che consiste nell'iniettare gas in un sistema roccioso sotterraneo per garantirne l'accumulo e successivamente erogarlo in una seconda fase per far fronte ad una richiesta di mercato.

L'attività svolta nella centrale di Minerbio consiste principalmente:

1. fase di iniezione (stoccaggio) – attività produttiva in cui il gas viene prelevato dalla rete nazionale di trasporto e iniettato nei pozzi del giacimento mediante compressione;
2. fase di erogazione (trattamento) – attività produttiva in cui il gas viene prelevato dal giacimento attraverso i pozzi e dopo i necessari trattamenti viene immesso nella rete nazionale di trasporto.

Le fasi di erogazione ed iniezione non possono essere effettuate contemporaneamente.

Centrale di compressione

La centrale di compressione gestisce la fase in cui si comprime il gas naturale prelevato dalla rete di trasporto nazionale (70 bar) per poi iniettarlo nel giacimento esaurito di stoccaggio a profondità media di 1300 m.

Le pressioni di esercizio durante la fase di iniezione si attestano tra 70 e 140 bar.

L'impianto di compressione è dotato dei seguenti elementi:

- tubazione di aspirazione e mandata compressori, che collegano i punti di prelievo dalla rete nazionale e i punti di iniezione in giacimento;
- n. 3 turbine a gas di moderna concezione per garantire adempimenti prescrizioni AIA in riferimento alle emissioni accoppiate a 3 compressori centrifughi (TC3, TC4, TC7)
- dispositivo di filtraggio gas in ingresso sull'aspirazione dei compressori, con la funzione di separare eventuali trascinalamenti di condensa;
- gruppo air cooler (scambiatori aria/gas) di raffreddamento gas di processo compresso;
- gruppo di riduzione e preriscaldamento del combustibile di alimentazione turbina (fuel gas).

Centrale di trattamento

La centrale di trattamento gestisce la fase in cui si disidrata il gas naturale erogato fino a valori richiesti dalle specifiche di consumo; mediamente la pressione di esercizio è intorno a 73 bar. L'impianto di trattamento è dotato dei seguenti elementi:

- disidratazione gas (attiva in fase di erogazione)
- collettore gas per spedizione a Snam Rete Gas (SRG)
- ricevimento gas dall'impianto di Compressione per lo stoccaggio
- valvole di sicurezza e sistema di depressurizzazione (Blow Down).

Aree Cluster A, B, C, D, E/E1 e pozzi

Le aree Cluster sono costituite dai seguenti elementi:

- pozzi muniti di croce di erogazione
- separazione di testa pozzo ubicati nei Cluster A, B, C, D
- valvola regolatrice di pressione
- iniezione fluido disidratante (glicole) per prevenire la formazione di idrati
- tubazione dedicata trasporto di gas naturale.

Con il termine cluster si intende il raggruppamento di più pozzi o di raccordi tra tubazioni all'interno di un'area recintata; tubazioni in uscita dai pozzi affiorano dal terreno per unirsi su collettori di diametro maggiore. Sui collettori e sulle tubazioni sono installate valvole di intercettazione e sistemi di controllo.

Il pozzo è il manufatto di collegamento tra il giacimento e la superficie; tramite il pozzo viene effettuata l'attività di iniezione ed erogazione del gas naturale.

La dimensione e il numero di pozzi sono in funzione delle caratteristiche del giacimento e tipicamente la profondità dei pozzi supera i 1000 metri sotto la superficie.

Sono inoltre presenti pozzi di monitoraggio, preposti al controllo del corretto esercizio del giacimento attraverso la misurazione di parametri fisici e dinamici (pressione di giacimento, saturazione in gas-acqua, ecc.).

Flow-line

Lo stabilimento, in base alle definizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs105/2015, comprende anche le tubazioni esterne alle recinzioni degli impianti, sottoposte al controllo del gestore, fino al punto di consegna SNAM (denominate flow-line). - Allegato 2-

Giacimento

Il giacimento di Minerbio, al pari degli altri gestiti da Stogit, rientra nella tipologia dei giacimenti di idrocarburi in fase di esaurimento (Depleted Field). Questi giacimenti, ubicati nel sottosuolo a profondità di 1000-1500 metri, si sono formati naturalmente in un sistema geologico in cui si individuano:

- livelli porosi e permeabili adibiti a reservoir per lo stoccaggio del gas naturale;
- una soprastante formazione impermeabile di natura argillosa, che garantisce la tenuta idraulica del sistema verso la superficie;
- una conformazione geologica degli strati "a trappola", tale cioè da assicurare la chiusura del giacimento anche in senso laterale

La Centrale è caratterizzata dalla possibilità di operare ciclicamente in 2 principali fasi, fase di stoccaggio e fase di erogazione.

Tali fasi dipendono dalla domanda di gas naturale e quindi dalla stagione; pertanto orientativamente nel periodo:

- aprile – ottobre, quando la domanda di gas naturale è scarsa, l'impianto è operato in stoccaggio ossia di immissione, previa compressione, in giacimento del gas naturale tramite i pozzi collegati alla centrale con delle linee interrato di collegamento;
- ottobre - aprile, quando la domanda di gas naturale cresce, l'impianto è operato in erogazione in modo da estrarre dal giacimento il gas naturale stoccato e renderlo disponibile, previa disidratazione, immettendolo nella rete nazionale di trasporto.

Durante i periodi di minor consumo (estate) il gas proveniente dal metanodotto del fornitore del gas naturale è misurato fiscalmente ed iniettato nei giacimenti attraverso i pozzi presenti in Centrale senza che il gas subisca alcun trattamento.

Nei periodi di maggior consumo, il gas stoccato nei giacimenti viene estratto e restituito alla rete di commercializzazione dopo aver subito i necessari trattamenti per poterne garantire la vendita.

In uscita dalle teste pozzo il gas è saturo e trasporta con sé goccioline di acqua libera. Presso le Aree Pozzo il gas subisce solamente un processo di separazione per gravità della parte liquida (acqua di

strato) e un trattamento iniziale per prevenire la formazione di idrati mentre il trattamento di disidratazione per portare il gas a condizioni di specifica per punto di consegna, viene eseguito nell’Impianto di Trattamento della Centrale

2.2) ELENCO SOSTANZE PERICOLOSE E ASSOGGETTABILITA’ AL D.Lgs 105/15

Le tipologie di sostanze presenti presso la Concessione Minerbio che, a livello di pianificazione delle emergenze, sono state ritenute maggiormente significative in relazione ai quantitativi utilizzati e alle caratteristiche di pericolo sono:

- Gas Naturale, frase di rischio H220, H280) presente in giacimento per 4.379.070 t e in stabilimento per 199 t;
- Gasolio H411-H226-H332-H351-H373-H304-H315 presente in serbatoi di stoccaggio per 20 t, asserviti ai gruppi elettrogeni, in quantità e in condizioni tali da non essere causa di possibili incidenti rilevanti.

Assoggettabilità ai sensi del D.Lgs 105/2015

Lo stabilimento Stogit S.p.A. – Centrale di stoccaggio di Minerbio è classificato di Soglia Superiore e risulta soggetto a notifica con presentazione del rapporto di Sicurezza ai sensi degli artt.13,14 e 15 del D.Lgs 105/15 in quanto detiene gas naturale in quantità superiore a quella indicata nella colonna 3 dell’allegato I del Decreto citato. Si precisa che ai fini dell’applicazione del D.Lgs 105/15 allo stoccaggio di gas naturale in giacimenti esauriti, il volume complessivo di sostanza pericolosa si intende costituito dal volume di gas presente nelle linee di superficie, negli impianti e nel giacimento, considerato nelle condizioni più gravose di esercizio.

Numero CAS	Nome comune	Frase di rischio rilevanti ai sensi del D.Lgs. 105/2015	Quantità limite per l'applicazione di:		Massima quantità presente [t]
			Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
<i>Allegato I - parte I e parte 2</i>					
68410-63-9	Gas naturale (*)	H220	50	200	4.379.070 (giacimento)
					199 (impianto)
68476-34-6	Gasolio (**)	H411 H226	2500	25000	20

(*) Hold-up del giacimento e degli impianti presenti nella centrale di trattamento, nella centrale di compressione e negli impianti aree cluster.

(**) Il gasolio è contenuto nei serbatoi di stoccaggio asserviti ai gruppi elettrogeni. Si precisa che il gasolio è presente in Centrale in quantità inferiore al 2% della quantità limite riportata nella colonna 2 della parte II dell’allegato 1 del D.Lgs 105/2015.

Tabella 2 – assoggettabilità al D.L.gs. 105/2015

2.3.) SISTEMI DI SICUREZZA DELLO STABILIMENTO

Dal punto di vista operativo, al fine di evitare in particolare le emergenze legate ad incendio, tutte le attività vengono condotte impedendo il verificarsi contemporaneo, in una stessa area, dei seguenti eventi:

- rilascio di idrocarburi;
- presenza di una fonte di innesco;

- presenza di comburente.

I sistemi ed i dispositivi di sicurezza e di emergenza si possono distinguere in:

- sistemi di controllo e di blocco;
- sistemi di rilevazione e monitoraggio;
- sistemi di protezione attiva antincendio.

Sistemi di sicurezza e presidi antincendio

Lo stabilimento è progettato con un elevato sistema di automazione, che permette l'esercizio, il monitoraggio ed il controllo da Sala Operativa.

I sistemi di sicurezza a disposizione per la gestione dell'emergenza sono in gran parte costituiti da sistemi automatici composti da:

- **Sistemi di blocco e depressurizzazione:**

Il *Local Shut Down (LSD) / Unit Shut Down (USD)* è un blocco causato dall'intervento di anomalie di processo che coinvolgono singole unità di impianto; può anche essere generato dall'intervento manuale dell'operatore tramite l'attivazione di pulsanti dedicati; il blocco LSD (USD) provocherà la messa in sicurezza della sola unità che origina l'emergenza.

Il *Process Shut Down (PSD)* viene attivato dall'operatore, per mezzo di pulsanti dedicati, o per l'intervento automatico della strumentazione installata sul processo che coinvolge il flusso principale, oppure dal sistema fonometrico di rilevazione fuoriuscite di gas naturale; l'attivazione del PSD provoca la fermata rapida dell'impianto attraverso la chiusura delle valvole di sezionamento automatiche (SDV), riducendo di conseguenza l'eventuale fuoriuscita di sostanza pericolosa.

Il *Emergency Shut Down (ESD)* viene attivato dall'operatore, per mezzo di pulsanti dedicati oppure in automatico per mezzo di una rete di rilevazione incendi (tappi fusibili/cavi termosensibili); l'attivazione del blocco ESD provoca il PSD dell'impianto, ovvero la chiusura di tutte le valvole di sezionamento automatiche (SDV), e l'apertura delle valvole di blow down (BDV), con la conseguente depressurizzazione delle parti fuori terra dell'impianto, attraverso un terminale di scarico appositamente progettato.

- **Sistemi di rilevazione gas infiammabile/incendio**

Nell'*impianto di compressione*, all'interno dei cabinati compressori sono installati rilevatori incendio nei punti più critici che provocano il PSD di stazione (con l'arresto delle macchine in marcia), l'ESD della macchina coinvolta e l'attivazione del sistema di estinzione water-mist. La segnalazione di attivazione di tali dispositivi è riportata al par.5.6.3.

I rilevatori di gas infiammabile installati nei cabinati determinano invece l'arresto con depressurizzazione della macchina.

Nell'*impianto di trattamento*, sulle apparecchiature contenenti gas di processo, è installato il sistema di rilevazione incendio (tappi fusibili) che attiva il ESD di impianto; nei locali tecnici (impianto, cluster e aree pozzo) sono installati rilevatori di fumo/fiamma che attivano i sistemi di allarme/estinzione con segnalazione a sala controllo.

- **Sistemi antincendio**

Negli impianti di trattamento e compressione è installata una rete antincendio interrata con idranti ogni 40 m circa; in ciascun impianto la pressurizzazione è garantita da un sistema di pompe elettriche jockey con riserva, mentre l'alimentazione è assicurata da una pompa elettrica principale ed una diesel di emergenza, collegate direttamente ad una riserva idrica antincendio pari a 450 m³ per l'impianto di compressione, e 250 m³ per l'impianto di trattamento. In entrambi gli impianti, così come nei cluster e nelle aree pozzo sono presenti inoltre estintori a polvere/CO₂, sia di tipo carrellato che portatile.

- **Sistemi di sicurezza e controllo comunicazioni**

Perdita di comunicazione tra Sala Operativa ed impianto

Il sistema di telecontrollo e supervisione (SCADA) della Sala Operativa del Dispacciamento è dotato di un sistema di sicurezza denominato "Watchdog". Tale sistema, nel caso in cui non sia più garantita la comunicazione tra il sistema di telecontrollo ed i sistemi di controllo locali degli impianti di trattamento e compressione (DCS) per un tempo superiore ai 5 minuti, avvia un timer di 45 minuti, trascorsi i quali vengono attivati i sistemi di blocco di produzione degli impianti (PSD).

In ogni caso i sistemi di controllo presenti in centrale (DCS, SCS, PLC) sono indipendenti dal sistema di supervisione SCADA: dato che le logiche di processo e di sicurezza risiedono negli apparati hardware presenti in stabilimento, anche in caso di mancanza di connessione tra lo Stabilimento e la Sala Operativa del Dispacciamento, è garantita la funzionalità e la sicurezza degli impianti.

2.4.) SISTEMI ALLARME

Di segue sono indicati i sistemi e i mezzi di comunicazione e allarme presenti in stabilimento.

Sistemi e mezzi di comunicazione e allarme

I mezzi e i sistemi di comunicazione di emergenza **interna** sono costituiti da:

- ricetrasmittenti portatili antideflagranti per gli Addetti all'Emergenza per l'intervento in emergenza.

Allarmi locali su cabinati dei sistemi ausiliari

Sirena suono continuo bitonale – evacuazione di stabilimento Nel caso in cui l'emergenza riguardi un cluster/pozzi isolati, l'evacuazione coinvolge solamente il personale eventualmente presente nell'area *cluster/pozzi isolati senza l'azionamento della sirena di stabilimento*.

I mezzi di comunicazione di emergenza **esterna** sono costituiti da:

- rete telefonica
- rete telefonica cellulare
- PEC
- E-mail
- sirena di emergenza esterna allo stabilimento o nelle aree Cluster con tre tipologie di suoni per riparo al chiuso (suono continuo), evacuazione (suono bitonale), fine emergenza (suono continuo bassa intensità).

2.5) ORGANIZZAZIONE IN EMERGENZA INTERNA (PEI) -

Il presente capitolo descrive l'organizzazione aziendale, le procedure di emergenza nei differenti orari di lavoro (normale, fuori orario e festivo) per la segnalazione, l'attivazione del piano di emergenza interno e la messa in sicurezza dell'impianto.

L'organico complessivo presso lo stabilimento è di 18 dipendenti, con il seguente orario di lavoro:
dal lunedì al giovedì 08:10 – 17:10
venerdì 08:10 – 13:10

Le centrali di compressione e trattamento gas sono entrambe dotate di un piano di gestione delle emergenze. La gestione dell'emergenza all'interno dello stabilimento di Minerbio è garantita dalla Squadra di emergenza che si compone di:

- Coordinatore della Emergenza (CE);
- n°2 Addetti alla Emergenza (AE1 e AE2)

A fronte di una segnalazione di situazione anomala proveniente da Dispacciamento, dal personale presente in stabilimento o dall'esterno, deve essere immediatamente avvisato il Sorvegliante, il quale valutata la situazione, decide se attivare l'emergenza.

In caso di emergenza, assume il ruolo di Coordinatore dell'Emergenza.

Il Coordinatore dell'Emergenza ordina l'evacuazione dell'impianto:

- aziona la sirena continua bitonale generale;
- attiva, con le ricetrasmittenti portatili antideflagranti, gli Addetti all'Emergenza per l'intervento in emergenza.

Nel caso in cui l'emergenza riguardi un cluster/pozzi isolati, l'evacuazione coinvolge solamente il personale eventualmente presente nell'area *cluster/pozzi isolati senza l'azionamento della sirena di stabilimento*.

Gestione dell'emergenza

La gestione dell'emergenza interna è definita per tipologia di scenario ed è contenuta nelle schede di intervento allegato al PEI. Di seguito si riporta una descrizione sommaria delle principali azioni previste nelle schede per la squadra di emergenza.

Il Coordinatore dell'Emergenza:

- dispone, se non già avvenuta attraverso i sistemi automatici, alla messa in sicurezza degli impianti e si reca in sala controllo;
- avvisa DISP descrivendo la situazione (qualora non già informato nell'ambito della segnalazione dell'emergenza);
- se necessario, attiva i Vigili del Fuoco ed eventuali altri Enti di soccorso;
- si mette a disposizione delle autorità di pronto intervento eventualmente intervenute.

Addetto all'Emergenza 1

- si reca in sala controllo e si mette a disposizione del CE per la messa in sicurezza degli impianti, se non già avvenuta attraverso i sistemi automatici;
- verifica da sala controllo l'effettiva messa in sicurezza dell'impianto in collaborazione con il Coordinatore dell'Emergenza;
- si reca al Punto di raccolta (nel caso l'emergenza riguardi un'area Cluster/pozzi isolati si reca

in prossimità della stessa).

Addetto all'Emergenza 2

- prende il “Registro presenza e accettazione qualifica” e si reca al Punto di raccolta (nel caso l'emergenza riguardi un'area Cluster/pozzi isolati si reca in prossimità della stessa);
- verifica la presenza di tutti i lavoratori e visitatori al Punto di raccolta;
- informa immediatamente il Coordinatore dell'Emergenza in merito all'eventuale assenza di personale al Punto di raccolta;
- apre il cancello carraio di ingresso all'area impianto per l'eventuale ingresso dei mezzi di soccorso.

Nel caso in cui l'emergenza sia in area Cluster/pozzi isolati, gli AE, giunti in prossimità dell'area:

- informano immediatamente il CE in merito all'eventuale coinvolgimento dei lavoratori/visitatori;
- aprono il cancello carraio di ingresso all'area in esame per l'eventuale ingresso dei mezzi di soccorso.

Sala Operativa del Dispacciamento

Al fine di garantire la continuità di esercizio degli impianti di stoccaggio e la loro sicurezza, di far fronte ad emergenze o a particolari necessità di intervento che possono verificarsi al di fuori del normale orario di lavoro e che richiedano la presenza diretta di personale in sito, sono individuate apposite posizioni organizzative appartenenti alle funzioni Impianti di Snam Rete Gas preposte ad operare come figure reperibili secondo specifiche regole di turnazione.

In aggiunta al personale reperibile, vengono inoltre individuate idonee figure di personale rintracciabile delle funzioni Impianti e Dispacciamento di Snam Rete Gas e Area Pozzo di Stogit.

Il Sistema di Reperibilità è attivato ad evento dal Dispacciamento, in via autonoma o a seguito di segnalazioni provenienti da terzi.

Il Dispacciamento a fronte di tale segnalazione attiva, se necessario, il personale reperibile MEM e i reperibili dell'area operativa in turno competenti per l'impianto oggetto della relativa segnalazione.

La gestione delle azioni di emergenza interna per la sala Operativa del Dispacciamento è definita per tipologia di scenario ed è contenuta nelle schede di intervento allegato al PEI. Di seguito si riporta una descrizione sommaria delle principali azioni previste nelle schede per la Sala Operativa del Dispacciamento:

- Se non già avvenuta attraverso i sistemi automatici, in coordinamento con il CE, provvede alla messa in sicurezza degli impianti;
- Informa telefonicamente il Gestore dell'emergenza in atto
- Monitora lo stato dell'impianto attraverso i segnali disponibili;
- Tiene informato il Gestore sull'evoluzione dell'emergenza in atto
- Informa il Gestore sulla conclusione dell'emergenza interna

se non già avvenuta attraverso i sistemi automatici, su indicazione del CE, provvede alla messa in sicurezza degli impianti e sulla base delle informazioni raccolte e sulle indicazioni del CE, segnala l'emergenza in corso agli Enti esterni.

SEZIONE 3 SCENARI INCIDENTALI E ZONE A RISCHIO

3.) SCENARI INCIDENTALI

Lo scenario incidentale è la rappresentazione dei fenomeni fisici e chimici connessi all'evento incidentale. In conformità alla Delibera e al Parere Tecnico Conclusivo di istruttoria emanati dal Comitato Tecnico Regionale dei Vigili del Fuoco (prot. n. 2906 del 12 febbraio 2020), al Rapporto di Sicurezza 2016, si prende atto che le aree interessate dagli scenari incidentali si estendono all'esterno dei confini aziendali. (Allegato 3 Planimetrie Zone di rischio)

3.1.) DESCRIZIONE EVENTI, SCENARI INCIDENTALI E SOSTANZE COINVOLTE

Gli eventi incidentali (top event) che determinano scenari incidentali con effetti esterni ai confini delle aree "centrali e cluster" STOGIT sono relativi a rilasci di gas naturale a seguito di rotture random di tubazioni esercite ad alta pressione. Tali rilasci seguiti da innesco dei vapori infiammabili caratterizzano gli scenari incidentali di flash fire, jet fire, VCE (*Confined Vapor Cloud Explosion* esplosione di una miscela combustibile comburente all'interno di uno spazio chiuso).

L'analisi di rischio è stata effettuata considerando le seguenti ipotesi e condizioni incidentali:

- fori delle tubazioni, 4", rotture totali per tubazioni fino a diametri di 8" e rotture pari al 20% del diametro nominale della tubazione stessa per tubazioni superiori a 8";
- pressione del rilascio pari a quella max di esercizio, ossia 140 bar nell'area compressione e 70 bar nell'area trattamento;

La simulazione del fenomeno fisico è stata effettuata mediante l'utilizzo del modello di calcolo Phast 7.1.1 della società DNV che ha consentito la valutazione degli effetti degli scenari incidentali e l'individuazione delle relative distanze di danno. Dalle risultanze dello studio emerge che lo **scenario più gravoso, con conseguenze esterne ai confini di pertinenza STOGIT è il flash fire** e gli scenari di jet fire e VCE risultano ricompresi nello stesso.

La tabella sottostante riassume scenari e distanze di danno desunte dall'analisi di rischio effettuata dal Gestore e validata dal CTR (delibera prot. n. 2906 del 12 febbraio 2020). (Allegato 5 Planimetria Zone a rischio).

RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI							
Evento			Scenario incidentale conseguente	Zone a Rischio			
Unità	INSM			Zona di sicuro Impatto LFL (21.820 ppm)		Zona di Danno ½ LFL (42.561 ppm)	
				2/F	5/D	2/F	5/D
1	Cluster A	Collettore da 20" con n.10 linee da 6"	Flash Fire	254	290	304	416
2	Cluster B - E	Collettore Cluster B da 14" con n.6 linee da 6" + Collettore Cluster B ed E da 20" con n. 15 linee da 6"		254	290	304	416
3	Cluster C	Collettore da 14" con n.6 linee da 6"		254	290	304	416
4	Cluster C1	Collettore da 14" con n.8 linee da 6"		254	290	304	416
5	Cluster D	Collettore da 14" con n.6 linee da 6"		254	290	304	416

6	Trattamento	Collettori da 20" e 14" dai Clusters A-D a Centrale	200	226	280	347
7	Trattamento	Collettore da 20" e da 14" dai clusters E-B-C a Centrale	200	226	280	347
8	Trattamento	Collettore da 14" da cluster CI a Centrale	200	226	280	347
16	Compressione	Collettore D da 36" di aspirazione (inclusi i filtri di aspirazione MS-X01)	173	192	253	313
17	Compressione	Collettore F da 36" di mandata spinta ausiliaria	173	192	253	313
18	Compressione	Collettore E da 24" di mandata stoccaggio	173	192	253	313
19	Compressione	Rottura linea gas naturale 36" di aspirazione e filtro di aspirazione MS-701	242	284	334	408

Tabella 1 "Sintesi delle valutazioni degli effetti del Flash Fire"

La simulazione è stata effettuata considerando la classe di stabilità atmosferica secondo Pasquill D (neutra) con velocità del vento pari a 5 m/s e F (stabile) con velocità del vento pari a 2m/s. In grassetto le aree prese a riferimento per la pianificazione di emergenza esterna.

Relativamente alle flow-line di collegamento (Allegato 2) esterne alle recinzioni degli impianti, pur costituendo esse parte integrante dello stabilimento, non è stata effettuata dal gestore un'analisi di rischio in termini probabilistici, ma l'azienda ha fornito al CTR dell'Emilia Romagna documentazione attestante il rispetto della normativa Decreti MSE 16.04.2008 e 17.04.2008.

3.2) VALORI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

I valori di riferimento per la valutazione degli effetti del Flash fire in base ai quali sono determinate le zone di pianificazione sono due LFL "Limite inferiore di infiammabilità" e $\frac{1}{2}$ LFL:

- Prima zona – zona di sicuro impatto (elevata letalità) è determinata dalla distanza massima a cui viene raggiunta una concentrazione pari LFL (42.561ppm) di metano
- Seconda zona – zona di danno – (inizio letalità) è determinata dalla distanza massima a cui viene raggiunta una concentrazione pari $\frac{1}{2}$ LFL (21.820 ppm) di metano
- Terza zona – zona di attenzione – zona di pianificazione non prevista per lo scenario Flash-Fire

Flash Fire – Incendio di nube di vapori infiammabili

Data l'estrema brevità del fenomeno, si assume che effetti letali possano presentarsi solo nell'area di sviluppo fisico della fiamma. I valori di soglia tengono conto anche della possibile disuniformità della nube infiammabile, che può originare sacche isolate e localizzate di fiamma anche a distanze maggiori di quelle corrispondenti al limite inferiore di infiammabilità. Il metano è più leggero dell'aria e tende a stratificarsi verso l'alto e se all'aperto a disperdersi in atmosfera.

3.3.) ZONE A RISCHIO PER LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA ESTERNA

Il D.P.C.M. del 25 febbraio del 2005 “Linee guida per la predisposizione del piano per l'emergenza esterna...” detta i criteri per l'individuazione delle due zone a rischio e per le quali si effettua la pianificazione dell'emergenza esterna:

- prima zona – zona di sicuro impatto:

zona generalmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento ed è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane;

- seconda zona – zona di danno:

zona, esterna rispetto la prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi che possono causare l'inizio letalità;

- terza zona – zona di danno NON PRESENTE NEL FLASH FIRE

Tabella 2 “Zone per la pianificazione di emergenza esterna ”

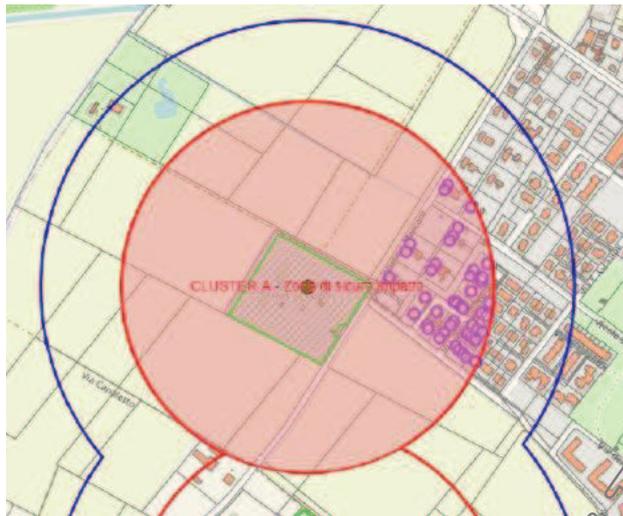
RIEPILOGO SCENARI INCIDENTALI					
Evento			Scenario incidentale	Zone per la pianificazione di Emergenza Esterna DPCM 25/02/2005	
	Unità	ITEM		I Zona di sicuro impatto di sicuro Impatto LFL	II Zona di danno di Danno ½ LFL)
1	Cluster A	Collettore da 20" con n.10 linee da 6"	Flash Fire	290	416
2	Cluster B - E	Collettore Cluster B da 14" con n.6 linee da 6" + Collettore Cluster B ed E da 20" con n. 15 linee da 6"		290	416
3	Cluster C	Collettore da 14" con n.6 linee da 6"		290	416
4	Cluster C1	Collettore da 14" con n.8 linee da 6"		290	416
5	Cluster D	Collettore da 14" con n.6 linee da 6"		290	416
6	Trattamento	Collettori da 20" e 14" dai Clusters A-D a Centrale		226	347
7	Trattamento	Collettore da 20" e da 14" dai clusters E-B-C a Centrale		226	347
8	Trattamento	Collettore da 14" da cluster C1 a Centrale		226	347
16	Compressione	Collettore D da 36" di aspirazione (inclusi i filtri di aspirazione MS-X01)		192	313
17	Compressione	Collettore F da 36" di mandata spinta ausiliaria		192	313
18	Compressione	Collettore E da 24" di mandata stoccaggio		192	313
19	Compressione	Rottura linea gas naturale 36" di aspirazione e filtro di aspirazione MS-701		284	408

SEZIONE 4 ELEMENTI TERRITORIALI E AMBIENTALI VULNERABILI ESPOSTI AL RISCHIO

Nelle zone oggetto di pianificazione fino ad una distanza di 500 m dalla Centrale e dai clusters non ricadono edifici pubblici o strade di comunicazione importanti (es SP o extra comunali)

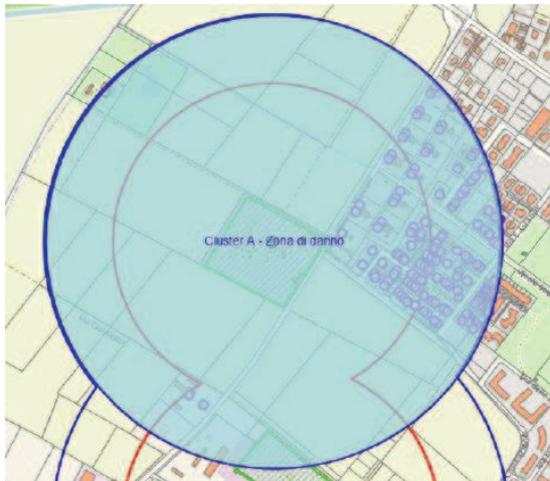
Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi ai nuclei familiari e le attività produttive ricadenti nelle zone di pianificazione suddivisi per cluster e centrale di compressione.

CLUSTER A – Zona di sicuro impatto – Scenario 1 (Flash fire 290 m)



Indirizzo nucleo familiare	N componenti	Anziani >65	Bambini < 14 anni
VIA DELLA SOLIDARIETA', dal cn 1 al cn 25/c	119	20	10
VIA GUGLIELMO MARCONI, dal cn. 13 al cn 45	16	8	
VIA ENRICO GRAZIOLI, 97	6	1	1
	totale persone	totale anziani	totale bambini
	141	29	11
	totale famiglie		
	63		

CLUSTER A – Zona di danno – Scenario 1 – residenziale (Flash fire 416 m)



Indirizzo nucleo familiare	N componenti	Anziani >65	Bambini < 14 anni
VIA GUGLIELMO MARCONI, dal cn. 1/B al cn. 45	52	14	6
VICOLO STRADONE, dal cn 11 al 23	34	10	7
VIA ENRICO GRAZIOLI, dal cn 35 al cn 97	158	51	9
VIA DELLA SOLIDARIETA', dal cn. 1 al cn. 25/C	147	20	17
VIA GIACOMO MATTEOTTI, dal 22 al cn. 33	13	2	2
VIA CANALETTO, 44	2	2	0
	totale persone	totale anziani	totale bambini
	406	99	41
	totale famiglie		
	176		

CLUSTER A – Zona di danno – Scenario 1 – altri usi (Cluster A – Flash fire 416 m)

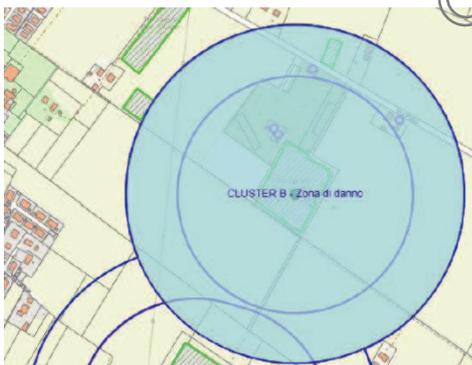
Indirizzo	Uso	Nome attività	
VIA MARCONI snc	IMPIANTI	SNAM – IMPIANTO TRASPORTO GAS	

CLUSTER B-E – Zona di sicuro impatto – Scenario 2 (Flash fire 290 m)



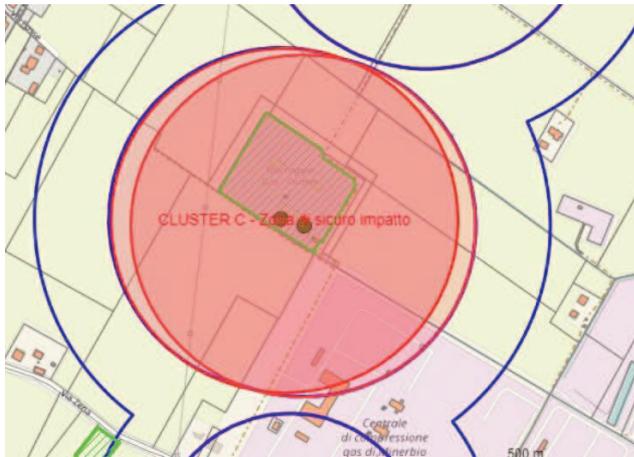
Indirizzo nucleo familiare	N componenti	Anziani >65	Bambini < 14 anni
VIA PALIO, 9 e 11	0		
	totale persone	totale anziani	totale bambini
	0	0	0
	totale famiglie		
	0		

CLUSTER B-E – Zona di danno – Scenario 2 (Flash fire 416 m)



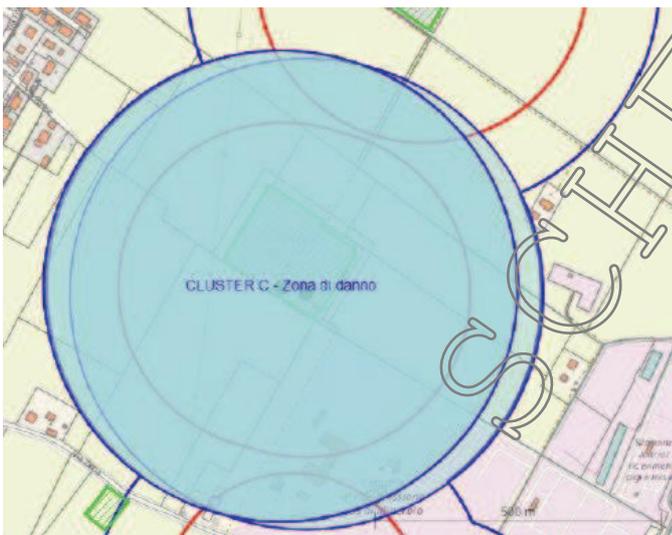
Indirizzo nucleo familiare	N componenti	Anziani >65	Bambini < 14 anni
VIA PALIO, 9 – 11 - 12/A -13	5 1		0
	totale persone	totale anziani	totale bambini
	5	1	0
	totale famiglie		
	1		

CLUSTER C, C1 – Zona di sicuro impatto – Scenario 3, 4 (Flash fire 290 m)



totale persone	totale anziani	totale bambini
0	0	0

CLUSTER C, C1 – Zona di danno – Scenario 3, 4 (Flash fire 416 m)



totale persone	totale anziani	totale bambini
0	0	0

CLUSTER D – Zona di sicuro impatto – Scenario 5- residenziali (Flash fire 290 m)

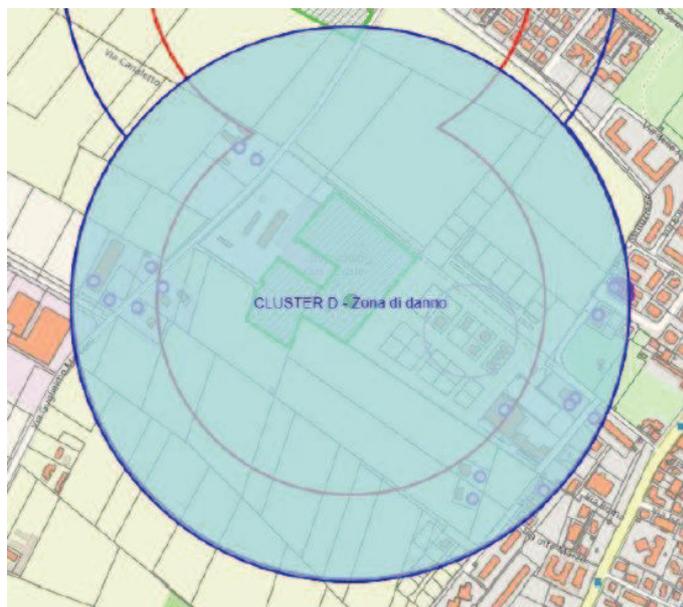


Indirizzo nucleo familiare	N componenti	Anziani >65	Bambini < 14 anni
VIA GUGLIELMO MARCONI, 2/B e 45/A	7	0	0
VIA RITA LEVI MONTALCINI dal cn. 1 al cn. 18	33	5	9
	totale persone	totale anziani	totale bambini
	40	5	9
	totale famiglie		
	13		

CLUSTER D – Zona di sicuro impatto – Scenario 5 – altri usi (Flash fire 290 m)

Indirizzo	Uso	Nome attività	
VIA MARCONI snc	IMPIANTI	SNAM – IMPIANTO TRASPORTO GAS	
VIA ANDREA COSTA, 3/A	COMMERCIALE	SUPERMERCATO MEDIE DIMENSIONI	

CLUSTER D – Zona di danno – Scenario 5 – residenziali (Flash fire 416 m)



Indirizzo nucleo familiare	N componenti	Bambini < 14 anni	
		Anziani >65	Bambini < 14 anni
VIA ANDREA COSTA, dal cn. 1 al cn. 7	26	4	2
VIA GUGLIELMO MARCONI, cn. 2/B – 4 – 45/A 45/B	15	3	0
VIA DELLA COSTITUZIONE, dal cn. 32 al cn. 64	94	15	16
VIA ROMA, 11/4 e 11/5	26	8	1
VIA DEL LAVORO, 1	2	2	0
VIA DELLA REPUBBLICA ITALIANA, 48	21	0	5
VIA RITA LEVI MONTALCINI N. dal cn. 1 al cn. 18	33	5	9
	totale persone	totale anziani	totale bambini
	217	37	33
	totale famiglie		
	89		

CLUSTER D – Zona di danno – Scenario 5 – altri usi (Flash fire 416 m)

Indirizzo	Uso	Nome attività	
VIA MARCONI snc	IMPIANTI	SNAM – IMPIANTO TRASPORTO GAS	
VIA DEL LAVORO, 1	INDUSTRIALE	TRATTAMENTO RIFIUTI NUOVA RFM	
VIA DEL LAVORO, 2	INDUSTRIALE	TAGLI LASTRE METALLICHE TECNOMIR S.R.L.	

VIA ANDREA COSTA, 3/A	COMMERCIALE	SUPERMERCATO MEDIE DIMENSIONI	
VIA ANDREA COSTA, 3/B	COMMERCIALE	BAR LA PIAZZA	
VIA ANDREA COSTA, 3/C	COMMERCIALE	LAVANDERIA LAVAGETTONE	
VIA ANDREA COSTA, 3/E	SERVIZI	AGENZIA IMMOBILIARE FIN.SAN. SRL	
VIA ANDREA COSTA, 3/F	SERVIZI	AMMINISTRAZIONE CONDOMINIALE STUDIO MA.YA	
VIA ANDREA COSTA, 1	ISTITUZIONALI	CASERMA CARABINIERI	

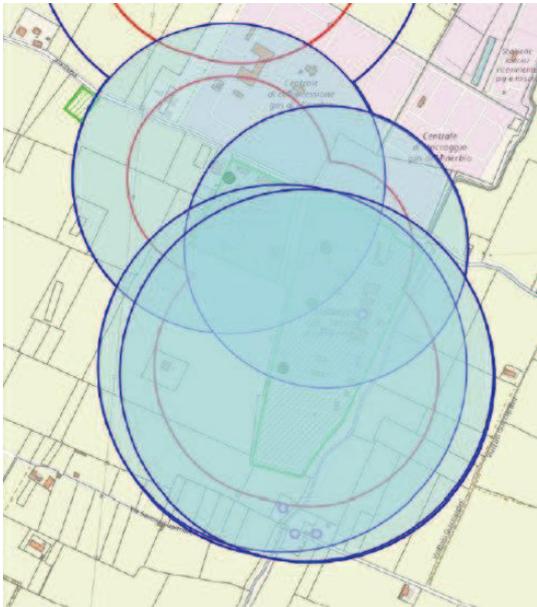
TRATTAMENTO e COMPRESSIONE – Zona di sicuro impatto – Scenario 6, 7, 8, 16, 17, 18



SCHEMA

	totale persone	totale anziani	totale bambini
		0	0
	totale famiglie		
		0	

TRATTAMENTO e COMPRESSIONE – Zona di danno – Scenario 6, 7, 8, 16, 17, 18



Indirizzo	N componenti	Bambini	
		Anziani >65	< 14 anni
VIA ZENA,1	0	0	0
VIA ZENA,12	0	0	0
VIA ZENA,3	0		
VIA PEDAGNA,5	0		
VIA PEDAGNA,12	0		
	totale persone	totale anziani	totale bambini
	0	0	0
	totale famiglie		
	0		

NOTA:

Gli elenchi aggiornati dei componenti i nuclei familiari delle aree interessate sono detenuti e aggiornati dal Comune in base al registro anagrafico della popolazione residente.

SEZIONE 5 MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO

STATI DEL PEE, PROCEDURE, FUNZIONI DEI VARI ENTI E FLUSSI DI COMUNICAZIONE

Nel caso si verifichi un evento incidentale (rilascio, incendio ecc..) in cui intervengono sostanze pericolose è necessaria una tempestiva attivazione delle azioni di protezione civile, volte a fronteggiare l'evento stesso a salvaguardia della popolazione e dell'ambiente. Di seguito si riporta la descrizione dei diversi stati di allerta: attenzione, preallarme, allarme/emergenza, cessato allarme, al fine di consentire agli enti e strutture interessate di operare con una gradualità di intervento in funzione della gravità. Tuttavia nella maggior parte dei casi gli Scenari incidentali sono caratterizzati da una estrema rapidità degli eventi che porta all'attivazione immediata della sola fase di emergenza. Il modello di intervento di seguito indicato descrive le dinamiche di comunicazione e le procedure di allertamento che devono essere attuate dai soggetti coinvolti in ogni stato allerta.

- Stato di attenzione – si instaura quando all'interno dello stabilimento si verifica un evento incidentale che è privo di ripercussione all'esterno ma che può essere avvertito dalla popolazione creando una forma di incipiente allarmismo e preoccupazione, per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale; corrisponde ad una emergenza locale causata da un evento incidentale controllabile, che si manifesta in un'area circoscritta, senza pericolo di estensione. Possono rientrare in questa tipologia, oltre agli eventi che riguardano ad esempio limitati rilasci di sostanze "Seveso" (es. un intervento spurio di una valvola di sicurezza), anche eventi che non coinvolgono sostanze pericolose ai sensi del D.lgs.105/2015 (es. sostanze irritanti, incendi di materiale vario).
- Stato di preallarme – Stato conseguente ad un incidente connesso a sostanze pericolose "Seveso", i cui effetti di danno non coinvolgono l'esterno dello stabilimento e che, pur sotto controllo, per particolari condizioni di natura ambientale, spaziale, temporale e meteorologiche, potrebbe aggravarsi ed evolvere in una situazione di allarme. Sono allertati tutti i soggetti previsti affinché si tengano pronti a intervenire in caso di ulteriore evoluzione dell'evento incidentale, e vengono attivati i centri di coordinamento individuati dal PEE.
Esso comporta la necessità di attivazione di alcune delle procedure operative del PEE (es. viabilità e ordine pubblico) e di informazione alla popolazione.
- Stato di allarme/emergenza esterna allo stabilimento – si instaura quando l'evento incidentale richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei VV.F. e altre strutture /enti fin dal suo insorgere o in seguito al suo sviluppo incontrollato può coinvolgere con i suoi effetti di danno di natura infortunistica, sanitaria ed ambientale aree esterne allo stabilimento, con valori di irraggiamento, sovrappressione ecc riferiti a quelli utilizzati per la stima delle conseguenze. Corrisponde ad una emergenza generale causata da un incendio (Flash Fire, Jet Fire), sovrappressione (VCE) presente all'interno dello stabilimento con ripercussione sull'ambiente esterno.
- Fase di cessata emergenza – si instaura quando cessa ogni condizione di pericolo e viene assicurata la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente

Gli scenari incidentale presi in considerazione nei capitoli precedenti prevedono l'attivazione immediata dello stato di allarme/emergenza esterna e la fase di cessata emergenza.

Nel caso si possa invece verificare un evento incidentale non prevedibile e quindi non espressamente indicato nel PEE, anche di minore entità, è possibile che l'evento stesso possa passare dallo stato di ATTENZIONE a quello di PRELLARME fino al livello di ALLARME-EMERGENZA, in funzione dell'evoluzione dello scenario incidentale.

5) ORGANIZZAZIONE IN EMERGENZA

5.1) COLLEGAMENTO PEI - PEE

In seguito alla segnalazione di una emergenza, sulla base delle procedure previste nel Piano di Emergenza Interno (P.E.I.), si attivano le squadre di pronto intervento con l'obiettivo di contenere il fenomeno incidentale.

Qualora si confermi lo scenario incidentale previsto dal Piano di Emergenza Esterna o altre situazioni emergenziali non controllabili i cui effetti possono coinvolgere aree esterne ai confini aziendali, il Gestore, per il tramite del Coordinatore dell'Emergenza:

- aziona la sirena continua bitonale generale;
- attiva, con le ricetrasmettenti portatili antideflagranti, gli Addetti all'Emergenza (AE1, AE2) per l'intervento in emergenza.

Nel caso in cui l'emergenza riguardi un cluster/pozzi isolati, l'evacuazione coinvolge solamente il personale eventualmente presente nell'area cluster/pozzi isolati senza l'azionamento della sirena di stabilimento.

In caso di evacuazione i dipendenti Stogit devono portarsi nel punto di raccolta previsto nel Piano di Emergenza Interna (P.E.I.), come riportato nell'allegato. *(l'allegato n.1 Planimetria Centrale Stogit)*. Successivamente gli evacuati si allontaneranno su via Zena dove saranno presi in consegna dagli operatori sanitari.

Il contatto fra la squadra aziendale interna di pronto soccorso ed il personale del 118 servirà, in relazione all'evento, a dare le indicazioni necessarie per il coordinamento avendo cura di specificare l'agibilità dello stabilimento e la necessità di utilizzare dispositivi di protezione individuale particolari per l'avvicinamento.

Il flusso delle comunicazioni può essere attivato anche da segnalazioni di cittadini ai VV. F o alle altre Forze dell'Ordine, attraverso i numeri di pubblica utilità.

5.2) VIABILITA' IN EMERGENZA

La viabilità attorno ai clusters ed alla centrale di compressione è caratterizzata dalla presenza di diverse strade comunali e una strada provinciale: sul lato nord via Canaletto e via Palio, a ovest via Marconi e a sud via Ronchi Inferiore e via Zena; le principali arterie di avvicinamento sono la S.P. 5 che attraversa l'abitato di Minerbio e che può essere utilizzata per la Centrale di Compressione e i Clusters B, C, E/E1e la S.S. 64 "Ferrarese" posta a ovest che può esser utilizzata per raggiungere i Clusters A e D.

In caso di emergenza al fine di interdire l'afflusso di traffico nelle zone a rischio ed agevolare la tempestività degli interventi, la circolazione dell'area viene modificata attraverso l'istituzione di cancelli e l'individuazione di percorsi distinti riservati all'arrivo dei mezzi di soccorso e di evacuazione così come riportato in Tabella 3 *Limitazioni del traffico dell'area attorno allo stabilimento Stogit in caso di emergenza* e allegato 4 "Zona pianificazione emergenza esterna"

I cancelli sono istituiti dalla Polizia Municipale di Minerbio in collaborazione con le altre forze dell'ordine sulla base di accordi operativi.

Viabilità di arrivo e di esodo

Il Piano della circolazione prevede l'individuazione di percorsi di esodo e percorsi di arrivo delle strutture di soccorso e l'individuazione di cancelli di controllo e limitazione del traffico (allegato 6 *planimetria Zona interessata dalla pianificazione di emergenza esterna*).

CANCELLI DI SICUREZZA		
PUNTO	LOCALIZZAZIONE	ORGANO DI POLIZIA
SCENARIO 1		
A	Rotatoria intersezione via Marconi, via Canaletto – su via Marconi	Polizia Locale / Carabinieri
B	Intersezione via Vicolo Stradone e via Grazioli	Polizia Locale / Carabinieri
C	Intersezione via della Costituzione e via Nazioni Unite	Polizia Locale / Carabinieri
D	Intersezione via Marconi e via del Lavoro	Polizia Locale / Carabinieri
SCENARIO 2		
A	Intersezione via Palio e via Garibaldi (SP5)	Polizia Locale / Carabinieri
B	Via Palio 500 m est dell'intersezione con via Garibaldi (SP5)	Polizia Locale / Carabinieri
C	Via Palio all'intersezione con via Stradellazzo	Polizia Locale / Carabinieri
SCENARIO 3, 4		
A	Via Zena prossimità cluster – <u>senza interruzione della circolazione (se non necessaria)</u>	Polizia Locale / Carabinieri
SCENARIO 5		
A	Intersezione via Marconi e via della Solidarietà	Polizia Locale / Carabinieri
B	Intersezione via don Minzoni e via A. Costa	Polizia Locale / Carabinieri
C	Intersezione via della Costituzione e via della Repubblica	Polizia Locale / Carabinieri
D	Intersezione via Marconi e via Maceri Superiore	Polizia Locale / Carabinieri
E	via del Lavoro 100 m a ovest dell'intersezione con via Marconi - <u>provvisorio fino all'evacuazione di via del Lavoro</u>	Polizia Locale / Carabinieri
SCENARIO 6,7,8,16,17,18, 19		
A	Via Zena est della centrale	Polizia Locale / Carabinieri
B	Via Zena ovest della centrale	Polizia Locale / Carabinieri

Tabella 3 "Limitazioni del traffico dell'area attorno allo stabilimento Stogit in caso di emergenza

I mezzi inviati dalla Centrale Operativa 118 e dei Vigili del Fuoco potranno entrare dalla S.S. 64 e poi lungo via Canaletto per i clusters B ed E/E1, dalla S.P. 5 e via Zena per la centrale di compressione e per il cluster C e infine dalla S.S. 64, poi via Ronchi Inferiore e successivamente via Marconi per i clusters A e D. (allegato 6 *planimetria Zona interessata dalla pianificazione di emergenza esterna*)

5.3) AREE LOGISTICHE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

Le aree Logistiche per la gestione dell'emergenza esterna sono posizionate in zona non pericolosa esterna alla Zona di Soccorso in cui operano i soli VVF caratterizzata dalle zone di rischio (involuppo aree di danno) definita Zona di Supporto alle Operazioni. In questa area sono individuate in caso di emergenza, come riportato in *allegato 6 planimetria Zona interessata dalla pianificazione di emergenza esterna*, le seguenti aree/strutture:

- **Posto di Comando Avanzato (PCA)**

L'attivazione di un PEE prevede la costituzione del Posto di Comando Avanzato per il coordinamento della gestione operativa sul luogo dell'evento che è individuato:

- Scenario 1: parco Donatori di Sangue.
- Scenario 2: parcheggio cimitero via Palio.
- Scenario 3, 4: via Zena
- Scenario 5: parco Due Agosto, orti comunali su via Marconi
- Scenario 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19: via Zena

- **Area Ammassamento Soccorritori e Area di attesa Popolazione Evacuata**

L'area di Ammassamento Soccorritori è individuata:

- Scenario 1: parco Donatori di Sangue.
- Scenario 2: parcheggio cimitero via Palio.
- Scenario 3, 4: via Zena
- Scenario 5: parco Due Agosto, orti comunali su via Marconi.
- Scenario 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19: via Zena.

- **Area di Triage – Posto Medico Avanzato (PMA)**

L'area per l'allestimento di un Posto Medico Avanzato è individuata

- Scenario 1: parco Donatori di Sangue.
- Scenario 5: parco Due Agosto, orti comunali su via Marconi.
- Scenario 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19: via Zena

Mentre ad una distanza più considerevole rispetto all'area di soccorso sono individuate come indicato in *allegato 6 planimetria Zona interessata dalla pianificazione di emergenza esterna* il Centro di Accoglienza, il Centro Operativo Comunale per l'assistenza alla popolazione.

- **Centro di Accoglienza**

In caso di necessità, il comune di Minerbio, predisporrà un'area di attesa coperta per la raccolta temporanea degli evacuati presso la palestra delle scuole medie inferiori in via Zamboni 5.

- **Centro Operativo Comunale (COC)**

In caso di emergenza il comune di Minerbio istituirà la sede del Centro Operativo Comunale presso il Municipio in via Garibaldi 44.

5.4.) CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSI (CCS)

Se le circostanze, la tipologia o l'evoluzione dell'evento lo richiedono, il Prefetto può prevedere la costituzione di un Centro Coordinamento Soccorsi da predisporre presso il Municipio di Minerbio via **via Garibaldi 44**.

Al C.C.S. parteciperanno rappresentanti con potere decisionale delle componenti istituzionali e delle strutture operative coinvolte al fine di definire le strategie di intervento per il superamento dell'emergenza in modo tale da:

- garantire il raccordo tra i soggetti impegnati nelle operazioni di soccorso;
- tenere costantemente informati i soggetti sull'evoluzione del fenomeno incidentale e sullo stato delle operazioni;
- coordinare e gestire l'informazione alla popolazione dell'area coinvolta;
- rapportarsi con i mezzi di informazione.

Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) sarà composto da:

- Prefetto o Funzionario delegato
 - Sindaco di Minerbio o funzionario delegato
 - Rappresentante della Città metropolitana di Bologna
 - Rappresentante della Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile
 - Rappresentante del Comando Provinciale Vigili del Fuoco
 - Rappresentante del Comando Provinciale dei Carabinieri
 - Rappresentante della Questura
 - Rappresentante di Arpa
 - Rappresentante del Dipartimento Sanità Pubblica A.S.L.
 - Rappresentante della Centrale Operativa 118 A.O.E.E.
 - Rappresentante Polizia Municipale del comune di Minerbio
 - Rappresentante dello Stabilimento Stogit di Minerbio
 - Rappresentanti di altri uffici ed enti di cui si renderà necessaria od opportuna la presenza
- (Allegato 4 planimetria Zona interessata dalla pianificazione di emergenza esterna)*

S C H E M A

SEZIONE 6 STATI DI ATTUAZIONE DEL PEE - ATTENZIONE PREALLARME E ALLARME, PIANI DI SETTORE PER ENTI E STRUTTURE, FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI.

Il modello di intervento viene articolato in ragione delle fasi descritte nel paragrafo 5 e riporta per ogni soggetto che interviene nella gestione dell'emergenza, le attività da svolgere. Conseguentemente ogni soggetto individuato dovrà ottimizzare le proprie procedure interne al fine di dare applicazione a quanto definito.

Si rammenta che per gli scenari incidentali presi in considerazione nei capitoli precedenti si prevede l'attivazione immediata dello stato di allarme/emergenza esterna e la fase di cessata emergenza.

6.1.) STATO DI ATTENZIONE

Si instaura quando all'interno dello stabilimento si verifica un evento incidentale che è privo di ripercussione all'esterno ma che può essere avvertito dalla popolazione creando una forma di incipiente allarmismo e preoccupazione, per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale.

GESTORE DELLO STABILIMENTO

Per fronteggiare un incidente, il Gestore, per il tramite del Coordinatore dell'Emergenza, si avvale della propria squadra di emergenza seguendo le istruzioni del Piano di Emergenza Interna (P.E.I.). Informa i VV.F. e, se le risorse umane e materiali a disposizione non sono sufficienti o adeguate a fronteggiare la situazione, ne richiede l'intervento.

Il Coordinatore dell'Emergenza, se necessario, richiede altresì l'intervento degli altri soggetti individuati dal P.E.I.

All'arrivo dei Vigili del Fuoco fornisce tutte le informazioni utili al superamento dell'emergenza e, se richiesto, mette a disposizione il proprio personale e le proprie attrezzature.

Qualora la situazione incidentale fosse comunque percepibile all'esterno dello stabilimento, il Gestore informa il Prefetto e il Sindaco in merito all'evento in corso fornendo chiarimenti e rassicurando circa la controllata evoluzione dello stesso.

VIGILI DEL FUOCO

Allertati attraverso la linea telefonica 115 ed in funzione delle informazioni ricevute in merito all'evento, intervengono per le operazioni di soccorso tecnico urgente nell'ambito delle proprie competenze, assumendo la direzione dell'intervento atto alla salvaguardia dell'incolumità delle persone e dell'integrità dei beni. Richiedono se necessario l'intervento di:

- Forze dell'Ordine
- Centrale Operativa 118
- Arpae

Adottano ogni provvedimento di carattere tecnico richiesto dalle proprie procedure operative.

Comunicano alla Prefettura ed al Sindaco utili informazioni sull'evoluzione dell'evento e sugli interventi in atto, al fine di consentire corrette informazioni alla popolazione ed ai mass media, oltre ad altre eventuali valutazioni circa la necessità di attivare una fase di preallarme.

Comunicano al Prefetto e Sindaco l'eventuale attivazione della fase di preallarme/allarme nel caso l'evento dovesse evolversi negativamente.

PREFETTO

Riceve dal Gestore e/o dai VV.F., informazioni e valutazione in merito all'evento in corso e se richiesto, fornisce eventuali informazioni in merito. Valuta l'attivazione della fase di preallarme/allarme nel caso l'evento dovesse evolversi negativamente.

SINDACO

Il Sindaco di Minerbio, riceve dal Gestore e/o dai VV.F. informazioni e valutazioni in merito all'evento in corso e se del caso, fornisce informazioni alla cittadinanza. Il Sindaco del Comune di Minerbio può proporre al Prefetto l'attivazione della fase di preallarme/allarme.

CENTRALE OPERATIVA 118 A.O.E.E.

Se allertata dai VV.F. e/o dal Gestore, provvede ad inviare sul posto i mezzi di soccorso sanitario.

FORZE DELL'ORDINE

Attivate dai VV.F. e/o dal Gestore, svolgono compiti operativi connessi al presidio e al controllo dei flussi, anche ai fini del mantenimento dell'ordine pubblico.

AGENZIA REGIONALE PREVENZIONE AMBIENTE E ENERGIA (ARPAE)

Arpae, ricevuta comunicazione dai Vigili del Fuoco, invia personale tecnico per ogni accertamento ritenuto necessario sullo stato dell'ambiente.

6.2.) STATO DI PREALLARME

GESTORE DELLO STABILIMENTO

Per fronteggiare un incidente, il Gestore, per il tramite del Coordinatore dell'Emergenza, si avvale della propria squadra di emergenza seguendo le istruzioni del Piano di Emergenza Interna (P.E.I.) al fine di contenere il fenomeno incidentale.

Richiede immediatamente l'intervento dei VV.F. e della Centrale Operativa 118; all'arrivo dei Vigili del Fuoco fornisce tutte le informazioni utili al superamento dell'emergenza e, se richiesto, mette a disposizione il proprio personale e le proprie attrezzature. Il Gestore, se necessario, richiede altresì l'intervento degli altri soggetti individuati dal P.E.I.

Informa il Sindaco e la Prefettura circa l'evento in corso, tipo e possibile entità del rischio esterno al fine dell'attuazione delle reciproche competenze.

Rimane in contatto con il PCA (se attivato) e fornisce informazioni sull'evolversi della situazione.

VIGILI DEL FUOCO

Allertati attraverso la linea telefonica 115 ed in funzione delle informazioni ricevute in merito all'evento, intervengono per le operazioni di soccorso tecnico urgente nell'ambito delle proprie competenze; assumono la direzione dell'intervento atto alla salvaguardia dell'incolumità delle persone, dell'ambiente e dell'integrità dei beni.

Richiedono nell'immediato l'intervento di:

- Forze dell'Ordine
- Centrale Operativa 118

Adottano ogni provvedimento di carattere tecnico richiesto dalle proprie procedure operative.

In considerazione dell'evento in corso, richiedono l'intervento di Arpae e del Dipartimento di Sanità Pubblica.

Comunicano alla Prefettura ed al Sindaco utili informazioni sull'evoluzione dell'evento e sugli interventi in atto al fine di consentire corrette informazioni alla popolazione in merito alla fase di preallarme. Istituiscono se necessario il PCA.

Effettuano eventuali valutazioni circa la necessità di attivare una fase di allarme.

PREFETTO

Ricevute le comunicazioni circa l'evento incidentale in corso, mantiene i contatti con i VV.F. e con il Sindaco, adottando i provvedimenti in merito a viabilità ed ordine pubblico, che dovessero rendersi necessari. Sulla base degli elementi forniti da VVF può istituire il CCS. Chiede al Sindaco di preallertare la popolazione utilizzando i sistemi di messaggistica automatica.

Nel caso l'evento dovesse evolve negativamente, d'intesa con il Sindaco sentiti i VV.F., comunica l'attivazione della fase di allarme.

SINDACO

Il Sindaco di Minerbio acquisisce informazioni circa l'evento incidentale in corso dai VV.F. e dalle altre strutture operative presenti e si tiene in contatto con la Prefettura.

Attiva le strutture comunali di protezione civile, il Corpo di Polizia Locale e il volontariato di protezione civile; valuta la necessità di attivare il C.O.C.

Si coordina con il PCA e il CCS qualora istituiti.

Informa la popolazione interessata mediante il sistema di messaggistica automatica e mette a disposizione un numero telefonico.

Invia al PCA qualora istituito, personale per la gestione di competenza comunale

POLIZIA LOCALE DEL COMUNE DI MINERBIO

Avuta notizia dell'evento, il Corpo di Polizia Locale, in coordinamento con altre forze di polizia interessate, attiva il Piano della circolazione in emergenza e i relativi posti di blocco.

Invia al PCA (se istituito) il personale necessario alla gestione delle funzioni di competenza.

CENTRALE OPERATIVA 118 A.O.E.E.

La Centrale Operativa 118, se allertata dal gestore o dai VV. F, provvede ad inviare sul posto tutti i mezzi di soccorso sanitario resi necessari dalla natura e dalle dimensioni dell'evento incidentale ed allerta le idonee strutture ospedaliere.

Il coordinatore delle operazioni di soccorso sanitario, presente sul posto, gestisce l'emergenza sanitaria d'intesa con il responsabile delle operazioni dei Vigili del Fuoco. Invia al PCA (se istituito) il personale necessario alla gestione delle funzioni di competenza del servizio di emergenza sanitaria.

FORZE DELL'ORDINE

Attivate dal Prefetto o dai VV. F, svolgono compiti connessi alla gestione e controllo dei flussi nelle aree interessate dall'emergenza in coordinamento con la Polizia Locale del Comune di Minerbio, anche ai fini del mantenimento dell'ordine pubblico. Invia al PCA (se istituito) il personale necessario alla gestione delle funzioni di competenza.

AGENZIA REGIONALE PREVENZIONE AMBIENTE E ENERGIA

Arpa ricevuta comunicazione dai Vigili del Fuoco, invia personale tecnico per ogni accertamento ritenuto necessario sullo stato dell'ambiente interessato dall'evento incidentale e fornisce supporto circa le azioni da intraprendere a tutela della popolazione e dei luoghi ove si è verificato l'evento. Invia al PCA (se istituito) il personale necessario alla gestione delle funzioni di competenza ambientale. Fornisce supporto tecnico scientifico a VVF, sulla base delle conoscenze dello stabilimento, sulle informazioni tecniche disponibili.

Trasmette gli esiti degli eventuali rilievi e monitoraggi effettuati al Sindaco, alla AUSL e al CCS (se attivato), anche al fine di eventuali misure di salvaguardia dell'ambiente e salute pubblica.

AGENZIA REGIONALE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE

Venuta a conoscenza dell'evento in corso, raccoglie immediatamente le informazioni sulle caratteristiche dello stesso, mantiene i contatti con la Prefettura e attiva il C.O.R nelle sue componenti Sala Operativa e Centro Multirischio per il concorso alla gestione dell'emergenza e per il supporto alla valutazione degli scenari e del possibile impatto sul territorio.

Mantiene i contatti con il PCA (se istituito) ed invia personale.

DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA

Il Dipartimento di Sanità Pubblica della A.U.S.L. di Bologna, ricevuta comunicazione dell'evento incidentale dai VV.F., interviene per una valutazione della situazione e provvede, in collaborazione con Arpa, a valutare il rischio di esposizione della popolazione.

Propone al Sindaco misure di carattere igienico-sanitario da adottare a salvaguardia della salute pubblica.

Mantiene i contatti con il PCA (se istituito) ed invia personale.

6.3.) STATO DI ALLARME – EMERGENZA ESTERNA ALLO STABILIMENTO

GESTORE DELLO STABILIMENTO

In seguito alla segnalazione di una emergenza, sulla base delle procedure previste nel Piano di Emergenza Interno (P.E.I.), si attivano le squadre di pronto intervento con l'obiettivo di contenere il fenomeno incidentale.

Qualora si confermi lo scenario incidentale previsto dal Piano di Emergenza Esterna, il Gestore per il tramite del Coordinatore dell'Emergenza:

- **aziona la sirena generale di emergenza esterna con suono continuo (Tono T5 - Herz 2400 - indicazione di riparo al chiuso-)**

e contestualmente:

- attiva i Vigili del Fuoco, la Centrale Operativa 118 e gli altri soggetti individuati del P.E.I;
- dispone, se non già avvenuta attraverso i sistemi automatici, alla messa in sicurezza degli impianti e si reca in sala controllo;
- avvisa il DISP descrivendo la situazione (qualora non già informato nell'ambito della segnalazione dell'emergenza)
- comunica l'evento incidentale in corso al Prefetto e al Sindaco

All'arrivo dei Vigili del Fuoco, il fornisce tutte le informazioni utili al superamento dell'emergenza e se richiesto mette a disposizione il proprio personale e le proprie attrezzature.

Invia un rappresentante al PCA e al CCS fornendo informazioni utili sull'evolversi della situazione. Segue costantemente l'evoluzione dell'incidente ed aggiorna le informazioni comunicando con il Prefetto, il Sindaco ed i Vigili del Fuoco.

Successivamente dopo aver allertato i soggetti sopra indicati e appena le condizioni lo rendono possibile, informa immediatamente tramite posta elettronica certificata (pec) ai sensi dell'art.25 comma 2 Prefettura, Questura, CTR, Regione (Protezione Civile) Sindaco, VVF Comando di Bologna, ARPAE, AUSL comunicando:

- circostanze dell'incidente
- sostanze pericolose
- i dati disponibili per valutare le conseguenze
- misure emergenza adottate
- le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti a medio e lungo termine
- aggiorna le informazioni fornite qualora da indagini più approfondite emergano nuovi elementi che modificano le precedenti

VIGILI DEL FUOCO

Allertati attraverso la linea telefonica 115 ed in funzione delle informazioni ricevute in merito all'evento, intervengono per le operazioni di soccorso tecnico urgente nell'ambito delle proprie competenze, assumendo la direzione dell'intervento volto alla salvaguardia dell'incolumità delle persone e dell'integrità dei beni. Comunicano con la Prefettura e richiedono l'intervento di:

- Forze dell'Ordine 112;
- Centrale Bologna Soccorso 118;

Istituiscono il Posto di Coordinamento Avanzato (PCA)

Il Responsabile delle Operazioni di Soccorso dei Vigili del Fuoco (ROS)

- acquisisce notizie sulla natura, cause e dimensioni dell'evento incidentale;
- assume la direzione e la responsabilità delle operazioni di intervento in collaborazione con il Coordinatore dell'Emergenza di Stogit e d'intesa con il Coordinatore delle operazioni di soccorso sanitario 118;
- adotta ogni provvedimento di carattere tecnico richiesto dalle proprie procedure operative;
- qualora ci siano potenziali pericoli per l'ambiente e la popolazione esposta, richiede l'intervento di Arpa e del Dipartimento di Sanità Pubblica della A.S.L di Bologna;
- mantiene costantemente informati il Sindaco e il Prefetto circa la natura, le dimensioni e l'evoluzione dell'incidente e sugli interventi in atto al fine di consentire corrette informazioni alla popolazione e ai mass media. Propone l'adozione di provvedimenti che si dovessero rendere di volta in volta necessari per la protezione della popolazione e dell'ambiente.
- valuta se modificare le zonizzazioni delle aree predefinite nel P.E.E in funzione delle caratteristiche specifiche che condizionano l'evento incidentale ed in base anche alla sua evoluzione.
- tiene costantemente informato il Prefetto sull'azione di soccorso e sulle misure necessarie per la tutela della salute pubblica
- comunica al Sindaco eventuali necessità di misure di salvaguardia della pubblica incolumità quali, in caso di incendio o esplosione, il temporaneo divieto d'uso di edifici danneggiati
- qualora necessario su disposizione del CCS attiva l'evacuazione assistita delle aree interessate dall'evento (sirena bitonale Tono T2 Herz 800/1000 indicazione evacuazione)

Il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco o suo delegato partecipa al CCS

PREFETTO

Ricevuta comunicazione dell'evento dal Gestore o suo delegato o dai VV. F, attiva il Centro Coordinamenti Soccorsi (CCS) presso il Comune di Minerbio comunicandolo ai soggetti interessati e:

- coordina gli interventi di tutte le strutture operative, tecniche, sanitarie e le Forze dell'Ordine e mantiene i contatti con i Vigili del Fuoco e il Sindaco di Minerbio al fine di acquisire ogni utile informazione in merito all'evento in corso e garantire l'unitarietà degli interventi di emergenza;
- informa tramite il Sindaco (comunicati stampa e/o radio, Tv o Internet) le persone potenzialmente soggette alle conseguenze dell'incidente rilevante avvenuto, anche con riguardo alle eventuali misure intraprese per attenuare le conseguenze
- valuta e decide con il Sindaco circa le ulteriori misure di protezione da fare adottare alla popolazione sulla base delle informazioni fornite dalle strutture tecniche intervenute;
- valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari in materia di viabilità, trasporti e ordine pubblico sulla base delle informazioni fornite dalle strutture tecniche intervenute;
- dispone in accordo con il Sindaco l'attivazione da parte del Gestore della sirena di evacuazione per le aree interessate dall'evento, sulla base delle informazioni fornite dalle strutture tecniche intervenute
- assicura le comunicazioni e gli eventuali raccordi con i soggetti coinvolti sulla base degli elementi tecnici forniti da VVF
- assicura le comunicazioni con il Comune e la Regione
- informa ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs 105 gli Organi Centrali quali Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, Ministero dell'Ambiente, Ministero dell'Interno, Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione (COR), il Comitato Tecnico Regionale dei VVF (CTR), la regione (COR) e qualora necessario anche la Città metropolitana di Bologna.

SINDACO

Il Sindaco del comune di Minerbio, ricevuta comunicazione dell'evento incidentale dal Gestore o suo delegato e/o l'attivazione del Piano di Emergenza Esterna dalla Prefettura:

- si mantiene in contatto con le strutture di soccorso tecnico urgente e sanitario (VVF. e 118) e la Prefettura per garantire il coordinamento generale dei primi soccorsi e l'assistenza alla popolazione interessata;
- attraverso la Polizia Locale e in coordinamento con le altre Forze di Polizia, attiva il piano della circolazione in emergenza e i posti di blocco;
- qualora non già fatto, attiva le strutture operative comunali di Protezione Civile;
- istituisce il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) presso la sede del comune.
- in base alle indicazioni fornite dal CCS informa la popolazione sull'evento incidentale e comunica le misure di protezione da adottare a tutela della stessa;

Qualora la situazione lo necessiti:

- in accordo con il Prefetto e sentiti i VVF., fornisce indicazioni e richiama le misure di protezione da adottare, già oggetto di informazione preventiva;
- in caso di evacuazione, con personale comunale e volontariato, accoglie dai VVF. al di fuori della zona di rischio, le persone per accompagnarle nell'area di attesa individuate (paragrafo 5.3 e planimetria allegato 6);
- qualora la situazione lo necessiti, dispone l'apertura di un centro di accoglienza coperta per accogliere la popolazione evacuata;
- fornisce informazioni alla cittadinanza valutando la necessità di mettere a disposizione un numero telefonico comunale.
- adotta ordinanze contingibili e urgenti per la tutela dell'incolumità pubblica

POLIZIA LOCALE DEL COMUNE DI MINERBIO

In collaborazione con le altre Forze dell'Ordine, attiva il Piano dei posti di blocco e presidia i corridoi attraverso i quali far confluire i mezzi di soccorso e far defluire eventuali feriti nonché la popolazione da evacuare, restando in contatto con VVF.

FORZE DELL'ORDINE

Attivate dal Prefetto o dai V.V.F. svolgono compiti operativi connessi alla gestione e controllo dei flussi nelle aree interessate dall'emergenza e della viabilità, anche ai fini del mantenimento dell'ordine pubblico. Predispongono la gestione della viabilità con la predisposizione dei posti di blocco dal PEE coordinandosi con la polizia municipale.

Invia al PCA un'unità responsabile per la gestione delle funzioni di competenza delle FF.OO. Invia rappresentanti al CCS.

CENTRALE OPERATIVA 118 A.O.E.E.

La Centrale Operativa 118 provvede ad inviare sul posto tutti i mezzi di soccorso sanitario resi necessari dalla natura e dalle dimensioni dell'emergenza e ad allertare le idonee strutture ospedaliere.

Il coordinatore delle operazioni di soccorso sanitario sul posto gestisce l'emergenza sanitaria d'intesa con il responsabile delle operazioni dei Vigili del Fuoco

Se la situazione lo richiede, istituisce, nell'area di Triage individuata, un Posto Medico Avanzato (P.M.A.).

Assicura, in caso di evacuazione, il trasporto dei disabili, malati e il ricovero di eventuali persone coinvolte negli effetti dell'incidente rilevante presso le strutture ospedaliere comunicando le sintomatologie per le strutture di pronto soccorso.

AGENZIA REGIONALE PREVENZIONE AMBIENTE E ENERGIA

Arpa riceve comunicazione dai Vigili del Fuoco, invia personale tecnico per ogni accertamento ritenuto necessario sullo stato dell'ambiente interessato dall'evento incidentale e fornisce supporto circa le azioni da intraprendere a tutela della popolazione e dei luoghi ove si è verificato l'evento.

Collabora con il Dipartimento Sanità Pubblica nella valutazione circa il rischio di esposizione della popolazione.

Fornisce supporto tecnico scientifico, sulla base delle conoscenze dello stabilimento, sulle informazioni tecniche disponibili e sulla valutazione degli scenari anche in riferimento alle condizioni meteo.

Invia personale al PCA e al CCS per le valutazioni di competenza. Fornisce supporto tecnico scientifico a VVF per le attività di soccorso sulla base delle conoscenze dello stabilimento, sulle informazioni tecniche disponibili, sulle sostanze coinvolte e sulla valutazione degli scenari incidentali anche in riferimento alle condizioni meteo, effettuando rilievi e quando possibile, monitoraggi ambientali.

Trasmette gli esiti degli eventuali rilievi e monitoraggi effettuati al Sindaco, alla AUSL e al CCS, anche al fine di eventuali misure di salvaguardia dell'ambiente e della salute pubblica.

AGENZIA REGIONALE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE

Venuta a conoscenza dell'evento in corso dalla Prefettura raccoglie immediatamente le informazioni sulle caratteristiche dello stesso e mantiene i contatti con la Prefettura stessa:

- attiva il Centro Operativo Regionale C.O.R. nelle sue componenti sala Operativa e Centro Multirischio per il concorso alla gestione dell'emergenza e per il supporto alla valutazione degli scenari e del possibile impatto sul territorio;
- fornisce supporto tecnico-scientifico mediante gli strumenti (reti, software e banche dati) disponibili al proprio interno e convocando, se necessario, la Commissione regionale per la previsione e prevenzione grandi rischi sezione rischio chimico-industriale;

- mantiene i contatti con il Centro Funzionale di Arpa Meteo per avere un quadro aggiornato sull'orientamento dei venti nell'area interessata.
- attiva i centri regionali di pronto intervento mettendo, se necessario, a disposizione i mezzi e i materiali in dotazione per affrontare l'emergenza;
- attiva, su autorizzazione dell'Assessore regionale delegato, gli interventi urgenti per fronteggiare la situazione di emergenza anche su richiesta degli enti territorialmente interessati.

DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA

Ricevuta comunicazione dell'evento incidentale dai VV.F. interviene per una valutazione della situazione e provvede, in collaborazione con Arpae, a valutare il rischio di esposizione della popolazione. Propone al Sindaco misure di carattere igienico-sanitario da adottare a salvaguardia della salute pubblica.

Invia un rappresentante al CCS ed al PCA

In relazione alla pericolosità delle sostanze coinvolte nello scenario, comunica al CCS e al Sindaco eventuali necessità di misure di salvaguardia della salute pubblica, sotto il profilo igienico-sanitario, anche sulla base degli esiti dei rilievi e monitoraggi effettuati e trasmessi dall'ARPA.

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Venuta a conoscenza dell'evento in corso dalla Prefettura, mette a disposizione, in caso di necessità, le proprie strutture e la polizia municipale per il supporto alla gestione dell'emergenza.

6.4.) FASE DI CESSATA EMERGENZA

GESTORE DELLO STABILIMENTO

Su richiesta del Prefetto d'intesa con il Sindaco, attiva la sirena di allertamento esterno suono continuo T1 Herz 340 indicazione Cessata Emergenza.

PREFETTO

Valuta d'intesa con il Sindaco, sentito il Responsabile dei VV.F. il Responsabile Arpae, e le altre strutture tecniche intervenute, l'opportunità di revocare la fase di emergenza dandone immediata comunicazione a tutti i soggetti interessati.

Dispone al Gestore l'attivazione della sirena di allertamento esterno nella modalità Cessata Emergenza.

Richiede che siano avviati gli eventuali provvedimenti di ripristino e bonifica dell'ambiente circostante.

SINDACO

Il Sindaco di Minerbio, sentito il Prefetto, le strutture tecniche intervenute, verificato il venir meno dello stato di pericolo, se del caso, le determinazioni necessarie a ripristinare le condizioni di normalità.

Superata l'emergenza, verifica con gli altri enti eventuali danni e la necessità di procedere alla bonifica dell'area, adottando eventuali provvedimenti per assicurare la tutela della pubblica e privata incolumità.

AGENZIA REGIONALE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE

Qualora necessari e su richiesta degli enti territorialmente interessati, attiva, su autorizzazione dell'assessore regionale delegato, gli eventuali interventi urgenti necessari per superare il contesto emergenziale.

Si riassume il flusso delle comunicazioni che devono essere messe in atto al verificarsi di un incidente rilevante, le stesse sono riportate in dettaglio nei paragrafi precedenti del presente piano.

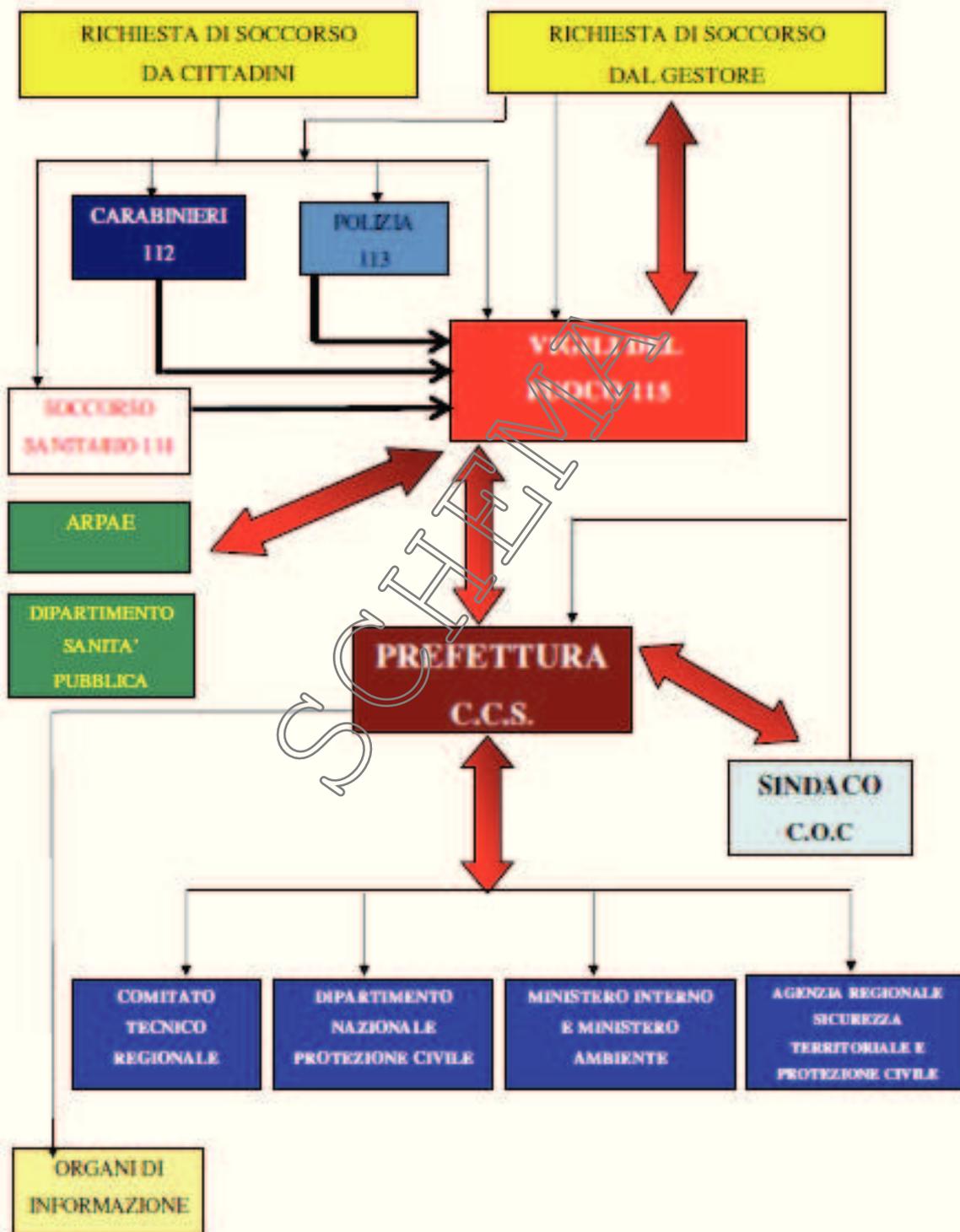


Figura 5 – "Schema funzionale delle comunicazioni"

Comunicazione dell'evento incidentale dal Gestore o suo delegato a:

- Vigili del Fuoco
- Centrale Operativa 118 A.O.E.E.
- Prefettura di Bologna
- Forze dell'Ordine
- Comune di Minerbio

Comunicazione, sulla evoluzione dell'evento incidentale, dai Vigili del Fuoco a:

- Forze dell'Ordine
- Centrale Operativa 118 A.O.E.E.
- Prefettura di Bologna
- Comune di Minerbio
- Arpae area Prevenzione Ambientale Metropolitana o Arpa in servizio di reperibilità
- Dipartimento Sanità Pubblica Ausl Bologna

Comunicazioni sull'evoluzione dell'evento incidentale, del Prefetto a:

- Sindaco di Minerbio
- Amministrazioni centrali - Ministero Ambiente, Ministero Interno e Dipartimento Nazionale Protezione Civile, Comitato Tecnico Regionale VVF (CTR)-
- Regione - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (COR)-
- Città metropolitana di Bologna (qualora necessario)

Comunicazioni del Prefetto al Sindaco circa le misure da prendere a tutela della popolazione, caratteristiche dell'evento incidentale ed evoluzione dell'emergenza.

Comunicazioni del Sindaco alla popolazione residente nelle aree a rischio per informare dell'evento incidentale in corso ed eventualmente, ordinarne l'evacuazione.

Il flusso delle comunicazioni può essere attivato anche da segnalazioni di cittadini ai VV. F o alle altre Forze dell'Ordine, attraverso i numeri di pubblica utilità.

SEZIONE 7 INTERVENTI IN CASO DI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'INCIDENTE RILEVANTE

Per quanto riguarda gli elementi vulnerabili ambientali si rimanda Allegato 5 Planimetria tavola della vulnerabilità ambientale.

Si segnalano per importanza lo Scolo Zena superiore in quanto questo canale scorre sul confine est della Centrale di compressione e la rete di smaltimento delle acque superficiali meteoriche e di irrigazione.

Si evidenzia che l'impianto non ricade né in un'area delle falde sotterranee, né in una zona di protezione di punti di prelievo acque da destinare ad uso idro-potabile; inoltre non si hanno alcune interferenze nei deflussi minimi vitali dei corsi d'acqua superficiali presenti in zona. Dal Piano di Tutela delle acque della Regione Emilia-Romagna risulta che non sono presenti vincoli.

(Allegato 6 Zona interessata dalla pianificazione di emergenza esterna).

L'intervento di ripristino e disinquinamento dell'ambiente ai sensi del D.Lgs 105/15 consiste nel riportare il sito interessato dall'incidente alle condizioni precedenti all'evento e permette all'ecosistema colpito di riprendere la normale funzionalità ecologica

Il riferimento normativo per la definizione e messa in atto delle azioni necessarie al ripristino e disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante (successive alle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE) è il D.lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia Ambientale", in particolare il titolo V.

Va inoltre considerato il D.Lgs. 1 marzo 2019, n. 46 "Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento", ai sensi dell'articolo 241 del D.lgs. 152/2006.

SEZIONE 8 CAMPAGNA INFORMATIVA PREVENTIVA

Il Sindaco del Comune di Minerbio predisporrà le campagne informative preventive rivolte al pubblico che può essere colpito da un incidente rilevante ai sensi dell'art.23 comma 7 del D.Lgs 105/15 e secondo gli indirizzi del D.P.C.M. 16.02.07 "Linee guida per la informazione alla popolazione sul rischio industriale".

Le informazioni divulgate nel corso delle campagne informative sono reperite dalla Scheda informativa di cui all'Allegato V del D.lgs 105/15 integrate da quanto contenuto nel presente piano. Gli strumenti attraverso i quali verrà promossa la campagna informativa rimangono una discrezionalità dell'Amministrazione comunale avendo cura comunque di far pervenire le informazioni a tutti i soggetti interessati come ad esempio pieghevoli da recapitare in tutte le abitazioni e luoghi di lavoro ricompresi nelle aree pianificate e/o assemblee pubbliche. Il Gestore fornirà all'Amministrazione Comunale l'assistenza necessaria per una corretta e chiara azione informativa.

Un'adeguata informazione preventiva rende la popolazione consapevole delle misure di autoprotezione da adottare e dei comportamenti da assumere in caso di evento incidentale.

Una volta conclusa la fase informativa che andrà comunque riproposta nel tempo, si ritiene necessario promuovere esercitazioni con l'obiettivo di valutare il livello di conoscenze della popolazione esposta al rischio.

La scheda informativa riportata nell'All. V del D.Lgs. 105/15 è composta di nove sezioni di cui le prime sette contengono le informazioni minime che devono essere rese pubbliche dal Sindaco.

La scheda All. V del D.Lgs. 105/15 perviene dall'ISPRA in seguito alla notifica del Gestore di cui all'art. 13 del D.Lgs. 105/2015 e contiene tutte le notizie riguardanti lo stabilimento, il processo produttivo, le sostanze pericolose trattate e/o stoccate, le loro caratteristiche, gli eventi incidentali possibili, gli effetti sull'uomo e sull'ambiente nonché i sistemi di prevenzione e le misure di protezione da adottare.

8.1.) NORME DI COMPORTAMENTO IN EMERGENZA

La popolazione che vive o opera nelle zone a rischio, che percepisce il suono della sirena di emergenza esterna allo stabilimento o nelle aree Cluster (Tono T5 - Herz 2400 - indicazione di riparo al chiuso), deve:

- non restare all'aperto, ma rifugiarsi subito al chiuso in locale più idoneo possibile, tenendo presente che le caratteristiche che ne migliorano l'idoneità sono la presenza di poche aperture, l'ubicazione sul lato dell'edificio opposto allo stabilimento e la disponibilità di acqua.
- chiudere le utenze elettriche all'interno delle proprie abitazioni e arrestare gli impianti di ventilazione e condizionamento, spegnere i sistemi di riscaldamento a combustione e tutte le fiamme libere;
- non utilizzare veicoli a motore e allontanarsi dall'area se si è fuori;
- mantenersi sintonizzati attraverso radio, Tv o internet (sito del Comune e Social media), sulle stazioni emittenti locali che potrebbero fornire notizie utili, ovvero prestare attenzione ai messaggi inviati mediante altoparlanti, seguendone le istruzioni impartite;
- se si è a bordo di automezzi, allontanarsi subito dalle zone di pianificazione e comunque osservare eventuali modalità comportamentali indicate dai soccorritori;
- non impegnare le linee telefoniche di Polizia, Vigili del Fuoco, Ospedali; in caso di emergenza queste istituzioni sono impegnate ad organizzare i soccorsi;
- per chi è in casa mantenersi sintonizzati attraverso radio, Tv, internet (sito del Comune), sulle stazioni emittenti locali, il sito internet del Comune che potrebbero fornire notizie utili, ovvero prestare attenzione ai messaggi inviati mediante altoparlanti, seguendone le istruzioni impartite e non usare ascensori

- attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza mediante ascolto della sirena di allertamento esterno suono continuo T1 Herz 340 indicazione Cessata Emergenza.

Nel caso evacuazione invece la popolazione che vive o opera nelle zone a rischio, che percepisce il suono della sirena di emergenza esterna allo stabilimento o nelle aree Cluster - sirena bitonale Tono T2 Herz 800/1000 indicazione evacuazione, deve rispettare quanto indicato al paragrafo precedente per le parti di pertinenza e raggiungere l'area di attesa temporanea seguendo le indicazioni dei soccorritori avendo cura di mettere in sicurezza l'abitazione e prendere i propri effetti personali.

SCHEMA

ELENCO ALLEGATI AL PIANO

Il piano è corredato dai seguenti allegati:

Allegato 1 – Scheda di sicurezza gas naturale

Allegato 2 – Planimetria generale di stabilimento e collegamento Flow-line

Allegato 3 – Planimetria Zona a Rischio

Allegato 4– Planimetria Zona interessata dalla Pianificazione di Emergenza Esterna

Allegato 5– Planimetria Tavola delle vulnerabilità ambientali

Allegato 6 – Specifica di dettaglio Sezione 4 Elementi Territoriali ad uso esclusi delle Autorità e delle strutture di pronto intervento - Non Pubblico

Allegato 7 – Rubrica Telefonica comprensiva dei riferimenti da contattare in Emergenza ad uso esclusi delle Autorità e delle strutture di pronto intervento – Non pubblico-

SCHEMA



Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: **31/05/2017**

Versione della SDS: **4.0**

Sostituisce la scheda: **29/01/2015**

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo	: Sostanza (UVCB)
Denominazione commerciale	: Gas naturale
Denominazione chimica	: Gas naturale
Nome IUPAC	: Gas naturale
Numero indice EU	: N/A
Numero CE	: 270-085-9
Numero CAS	: 68410-63-9
REACH - numero di registrazione	: N/A - (esenzione dall'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera b) del Regolamento CE 1907/2006)
Tipo di prodotto	: Miscela di idrocarburi
Formula	: UVCB
Gruppo di prodotti	: Prodotto commerciale

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria di uso principale	: Uso professionale, Uso industriale, Uso da parte del consumatore
Specifica di uso professionale/industriale	: Uso non dispersivo Uso ampio dispersivo
Uso della sostanza/ della miscela	: Combustibili / Carburanti Gas propellente ---
	Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore.
Funzione o categoria d'uso	: Combustibili / Carburanti, Propellenti aerosol

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ENI S.p.A.
P.le E. Mattei 1 - 00144 Roma Italia
Tel: (+39) 06 59821
www.eni.com

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza (Reg. CE n ° 1907/2006.): sds_g&p@eni.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza	: Centro Nazionale di Informazione Tossicologica : (+39) 0382 24444 (servizio attivo 24h su 24h) Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda – Milano : (+39) 02-6610-1029 (servizio attivo 24h su 24h)
---------------------	--

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP] *[Scheda / Sostanza: SDS UE 2015; Seconda]*

Flam. Gas 1 H220
Press. Gas

Testo integrale delle categorie di classificazione e indicazioni di pericolo: vedi paragrafo 16

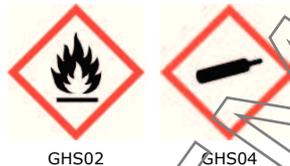
Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Gas asfissiante ad elevata concentrazione. Estremamente infiammabile. I vapori possono formare una miscela infiammabile e esplosiva con l'aria. Concentrazioni elevate di vapori possono provocare: emicrania, nausea, vertigini. Per informazioni specifiche su le caratteristiche tossicologiche e la classificazione del prodotto, vedi il punto 11 e/o 12 della scheda.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP) :



Avvertenza CLP :

Indicazioni di pericolo (CLP) :

Consigli di prudenza (CLP) :

: Pericolo
: H220 - Gas altamente infiammabile.
H280 - Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato
: P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P377 - In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
P381 - Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo.
P410+P403 - Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

Altro:

Indicazioni generali :

:(Non applicabile - Classificato come pericoloso secondo (CE) N. 1272/2008)

2.3. Altri pericoli (non rilevanti per la classificazione)

Fisico / chimici

: Questo materiale può accumulare una carica statica per scorrimento o agitazione e può essere acceso da una scarica elettrostatica.

Salute

: Gas asfissiante semplice in condizioni normali di temperatura e pressione, L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento.

Ambiente

: Nessuno

Contaminanti

: Nessuno

(contaminanti dell'aria o altre sostanze)

Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione

: Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Composizione - Indicazioni generali : Miscela di idrocarburi, prevalentemente C1 con piccole quantità di C2-C3
Composizione variabile in funzione delle caratteristiche del gas d'origine.
Componente principale metano (>80% vol.) altri componenti etano, propano, butano e isobutano.

Costituenti pericolosi e/o con pertinenti limiti di esposizione professionale : Vedi tabella

Tipo di sostanza : UVCB

Nome	Identificatore del prodotto	%
Gas naturale	(Numero CAS) 68410-63-9 (Numero CE) 270-085-9 (Numero indice EU) N/A (no. REACH) N/A	≈ 100

Testo integrale delle frasi-H: cfr. sezione 16

3.2. Miscele

Non applicabile

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso d'inalazione : Prodotto gassoso: Portare l'infortunato in un'area incontaminata. Se l'infortunato respira: Portare la persona in zona ben aerata, tenere al caldo e a riposo. Mantenere in posizione laterale di sicurezza. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno se possibile, o praticare una ventilazione assistita. Consultare un medico nel caso in cui la difficoltà respiratoria persista. Se l'infortunato è incosciente e non respira: verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale competente. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle : Il contatto con il gas o con il gas liquefatto può provocare una combinazione di ustioni, gravi lesioni e congelamento. In presenza di sintomi da congelamento, quali sbiancamento o rossore della pelle o sensazione di bruciore o formicolio, non sfregare, massaggiare o comprimere la parte lesa. Consultare un medico specialista o trasferire l'infortunato in ospedale.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti. Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista. In presenza di sintomi da congelamento persistenti, quali dolore, formicolio, lacrimazione o fotofobia, o in caso di danni causati dai getti ad alta pressione, trasferire il paziente in un centro sanitario specialistico.

Misure di primo soccorso in caso d'ingestione : Non considerato come una probabile fonte di esposizione. Possono verificarsi sintomi da congelamento sulle labbra e sulla bocca in caso di contatto con il prodotto in forma liquida.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi / lesioni (indicazioni generali) : Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

Sintomi/effetti in caso di inalazione : L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento. La mancanza di ossigeno legata all'esposizione a elevate concentrazioni può causare asfissia. Può causare mancanza di respiro, senso di oppressione al petto, irritazione della gola e tosse.

Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle : Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	: Il contatto con gli occhi può causare una leggera irritazione transitoria.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione	: Non applicabile.
Sintomi/lesioni in caso di somministrazione intravenosa	: Nessuna informazione disponibile.
Sintomi cronici	: Nessuno da evidenziare, secondo i criteri attuali di classificazione.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In presenza di sintomi da congelamento persistenti, quali dolore, formicolio, lacrimazione o fotofobia, o in caso di danni causati dai getti ad alta pressione, trasferire il paziente in un centro sanitario specialistico. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato	: Anidride carbonica. Polvere secca. Acqua nebulizzata.
Mezzi di estinzione non idonei	: Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma. Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio	: Gas altamente infiammabile.
Pericolo di esplosione	: Il calore può causare l'incremento della pressione nei serbatoi esposti al fuoco, con conseguente esplosione dei contenitori chiusi, la diffusione dell'incendio e un rischio di ustioni e lesioni.
Prodotti di combustione	: Una combustione incompleta genera ossido di carbonio, anidride carbonica ed altri gas tossici, Composti ossigenati (aldeidi, etc.)

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali in caso di incendio	: Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Non cercare di estinguere l'incendio finché la perdita di prodotto non è stata bloccata, o si è certi dell'immediata intercettazione.
Istruzioni per l'estinzione	: Allontanare i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo senza pericolo. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore. Se l'incendio non può essere controllato, evacuare l'area.
Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio:	: In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. Mezzi di protezione personale per addetti antincendio (vedi anche sez. 8). EN 443. EN 469. EN 659.
Altre informazioni (antincendio)	: In caso di incendio, non disperdere le acque di scarico, il prodotto residuo e gli altri materiali contaminati, ma raccogliere separatamente e trattare opportunamente.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Misure di carattere generale	: Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Rimanere sopravvento. Utilizzare esclusivamente attrezzi antiscintilla. Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi, particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso. È possibile utilizzare degli appositi sensori per individuare gas o vapori infiammabili.
------------------------------	---

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione	: Vedi Sezione 8.
Procedure di emergenza	: Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Eccetto in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

6.1.2. Per chi interviene direttamente

- Mezzi di protezione : Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro (preferibilmente guanti a mezzo braccio) che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici. Elmetto di protezione. Occhiali di protezione e/o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: È possibile utilizzare una mezza maschera o una maschera totale dotata di filtro(i) per vapori organici (AX), o un respiratore autonomo, secondo l'entità dello sversamento e il livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.
- Procedure di emergenza : Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

6.2. Precauzioni ambientali

A temperatura normale il prodotto è molto volatile o gassoso, per cui si può diffondere nell'atmosfera. In caso di rilascio diretto in acqua (mare, laghi, ecc), nessun danno ambientale prevedibile per l'ecosistema coinvolto, rischio di risalita in superficie della sostanza e successiva dispersione in atmosfera con possibilità di incendio o esplosione, nel caso di presenza di innesco.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

- Metodi per il contenimento : Lasciare evaporare il prodotto, favorendone la dispersione. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Se in acqua: Lo sversamento di prodotto liquido nell'acqua risulterà presumibilmente in una rapida e completa evaporazione. Isolare l'area e prevenire il rischio di incendio/esplosione per i natanti e altre strutture, tenendo in considerazione la direzione e la velocità del vento, fino alla completa dispersione del prodotto.
- Metodi di pulizia : Nessuna specifica.
- Altre informazioni (fuoruscita accidentale) : Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria o dell'acqua, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale". Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Ulteriori pericoli nella lavorazione : Maneggiare e travasare il prodotto solo in sistemi chiusi. La dispersione in aria favorisce l'effetto serra.
- Precauzioni per la manipolazione sicura : Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Non utilizzare apparecchi elettrici (cellulari, ecc) non approvati per l'uso, secondo le caratteristiche di rischio dell'area. Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Prima di avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.
- Misure di igiene : Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare i vapori. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Tenere lontano da cibi e bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Misure tecniche : Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità.
- Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo asciutto e ben ventilato. Non fumare. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati.
- Prodotti incompatibili : Conservare lontano da: forti ossidanti.
- Luogo di stoccaggio : La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. L'area di stoccaggio deve essere chiaramente identificata, ben illuminata avente vie di fuga non ostruite da ingombri od altro, accessibile esclusivamente a personale autorizzato.
- Imballaggi e contenitori: : Conservare esclusivamente nei contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Le bombole non devono essere immagazzinate in prossimità di altre bombole che contengono ossigeno compresso. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente puliti/bonificati.
- Materiali di imballaggio : Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore, secondo le condizioni di uso specifico.

7.3. Usi finali particolari

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Gas naturale (68410-63-9)		
Austria	MAK (mg/m ³)	1800 mg/m ³ (Propano)
Austria	MAK (ppm)	1000 ppm (Propano)
Austria	MAK Breve durata (mg/m ³)	3600 mg/m ³ (Propano)
Austria	MAK Breve durata (ppm)	2000 ppm (Propano)
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	1826 mg/m ³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Belgio	Valore limite (ppm)	1000 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Danimarca	Grænseværdi (langvarig) (mg/m ³)	1200 mg/m ³ (Butane)
Danimarca	Grænseværdi (langvarig) (ppm)	500 ppm (Butane)
Danimarca	Grænseværdi (kortvarig) (mg/m ³)	2400 (Butane)
Danimarca	Grænseværdi (kortvarig) (ppm)	1000 ppm (Butane)
Francia	VLE (mg/m ³)	1900 mg/m ³ (Butane)
Francia	VLE (ppm)	800 ppm (Butane)
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (mg/m ³)	1800 mg/m ³ (Propano)
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (ppm)	1000 ppm (Propano)
Germania	TRGS 900 Limite estremo (mg/m ³)	7200 mg/m ³ (15 min) (Propano)
Germania	TRGS 900 Limite estremo (ppm)	4000 ppm (15 min) (Propano)
Ungheria	CK-érték	2350 mg/m ³ (Butane)
Ungheria	MK-érték	9400 mg/m ³ (Butane)

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

Polonia	NDS (mg/m ³)	1800 mg/m ³ (Propano)
Polonia	NDSCh (mg/m ³)	3000 mg/m ³ (Butane)
Spagna	VLA-ED (mg/m ³)	1935 mg/m ³ (Butane)
Spagna	VLA-ED (ppm)	800 ppm (Butane)
Regno Unito	WEL TWA (mg/m ³)	1750 mg/m ³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Regno Unito	WEL TWA (ppm)	1000 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Regno Unito	WEL STEL (mg/m ³)	2180 mg/m ³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Regno Unito	WEL STEL (ppm)	1250 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Svizzera	MAK (mg/m ³)	1900 mg/m ³ (Butane)
Svizzera	MAK (ppm)	800 ppm (Butane)
Svizzera	VLE (mg/m ³)	7200 mg/m ³ (Propano)
Svizzera	VLE (ppm)	4000 ppm (Propano)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (ppm)	1000 ppm (Alcani, C1-C4)
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1800 mg/m ³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	1000 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	1000 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
USA - OSHA	OSHA PEL (STEL) (mg/m ³)	1800 mg/m ³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)

Gas naturale (68410-63-9)

DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)

Ulteriori indicazioni Non derivato - Non classificato come pericoloso per la salute

PNEC (indicazioni aggiuntive)

Ulteriori indicazioni Non derivato - Non classificato come pericoloso per l'ambiente

Metodi di controllo (monitoraggio)

: Le procedure di monitoraggio devono essere selezionate sulla base delle indicazioni stabilite dalle autorità locali competenti o dai contratti nazionali di lavoro, Fare riferimento al D.Lgs 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale.

Nota

: il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa REACH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per la medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure tecniche di controllo

: Ridurre al minimo l'esposizione. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità.

Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale)

: Maschera completa (per le condizioni di utilizzo, si veda: "Protezione respiratoria"). Visiera protettiva. Occhiali di sicurezza. Indumenti protettivi. Guanti. Scarpe di sicurezza.



Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

Protezione delle mani	: In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile (NBR) o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione ≥ 240 min). Se il contatto con il prodotto liquefatto è possibile o prevedibile, i guanti devono essere termicamente isolati al fine di evitare ustioni da freddo. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Sostituire immediatamente i guanti se mostrano tagli, fori o altri segni di degrado. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374.
Protezione per gli occhi	: In caso di possibilità di contatto con gli occhi, usare occhiali di sicurezza o altri mezzi di protezione (schermi facciali). Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 166.
Protezione della pelle e del corpo	: Abiti da lavoro con maniche lunghe. Per la definizione delle caratteristiche e prestazioni in funzione dei rischi dell'area di lavoro, fare riferimento alle norme UNI EN 340 e alle altre norme UNI-EN-ISO applicabili. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, resistenti agli agenti chimici. Togliere gli indumenti e le scarpe contaminati
Protezione respiratoria	: Indipendentemente dalle altre azioni possibili (adeguamenti degli impianti, procedure operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori), si indicano i dispositivi di protezione individuale adottabili secondo necessità. In ambienti ventilati o all'aperto: in caso di manipolazione del prodotto in assenza di idonei sistemi di contenimento dei vapori, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per vapori di idrocarburi (AX). (EN 136/140/145). Apparecchio filtrante combinato (DIN EN 141). In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): l'adozione di dispositivi di protezione delle vie respiratorie (semimaschere, maschere, apparecchi respiratori) va valutata in funzione dell'attività di lavoro, della durata e intensità prevedibile dell'esposizione. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001. Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. Una grande quantità di vapori di GPL (gas di petrolio liquefatto) possono creare una carenza di ossigeno nell'atmosfera. In questo caso, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.
Protezione termica	: Per una protezione specifica, indossare guanti non aderenti, isolanti e impermeabili (p.e. cuoio). In caso di contatto con il prodotto liquido o tubi freddi, il guanto esterno può essere sfilato.
Controlli dell'esposizione ambientale	: Nessuna specifica.
Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori	: Deve sempre essere manipolato in un sistema chiuso. Assicurare una ventilazione adeguata.

8.3. Misure d'igiene

Norme generali protettive e di igiene del lavoro	: Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, Lavarsi con acqua e sapone (possibilmente neutro); non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle, Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati.
--	---

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Gas
Massa molecolare	: Non applicabile (UVCB)
Colore	: Incolore.
Odore	: Inodore.
Soglia olfattiva	: Non ci sono dati disponibili sulla preparazione stessa/sul composto stesso.
pH	: Non applicabile.
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Non applicabile
Punto di fusione	: Dati non disponibili
Punto di congelamento	: -182,5 °C

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

Punto di ebollizione	: -185 - -159 °C (in funzione della composizione)
Punto di infiammabilità	: Dati non disponibili
Temperatura di autoaccensione	: 575 - 640 °C (in funzione della composizione)
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non applicabile
Tensione di vapore	: 87 hPa (-185 °C, 1013,25 hPa)
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: 0,55 - 0,77
Densità	: 0,7 - 1 kg/m ³ (0°C, vap.)
Solubilità	: Acqua: 33,8 - 85,6 mg/l (in funzione della composizione)
Log Pow	: 1,103 (Metano)
Viscosità, cinematica	: Test non richiesto.
Viscosità, dinamica	: Non applicabile
Proprietà esplosive	: Dati non disponibili
Proprietà ossidanti	: Dati non disponibili
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Dati non disponibili

9.2. Altre informazioni

Gruppo di gas : Gas compressi

I dati sopraindicati (9.1 - 9.2) sono valori tipici e non costituiscono specifiche.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Questa sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

10.2. Stabilità chimica

Prodotto stabile in relazione alle sue caratteristiche intrinseche.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono prevedibili reazioni pericolose (in condizioni normali di conservazione e manipolazione). Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4. Condizioni da evitare

Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta : Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
(in funzione della composizione)

Gas naturale (68410-63-9)	
DL50 orale ratto	N/A = non applicabile
CL50 inalazione ratto (mg/l)	1443 mg/l (Propano) (15 min; Clark and Tiston 1982)
CL50 inalazione ratto (ppm)	800000 ppm (Propano) (15 min; Clark and Tiston 1982)

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

Corrosione cutanea/irritazione cutanea	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2) Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento pH: Non applicabile.
Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2) pH: Non applicabile.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) (OECD 474) (OECD 471 - Ames test) Salmonella typhimurium TA 98 Non mutageno
Cancerogenicità	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Tossicità per la riproduzione	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) (EPA OPPTS 870.3465) (Huntingdon Life Sciences, 2009) (EPA OPPTS 870.3650) (CS - Huntingdon Life Sciences, 2010) Le prove sperimentali hanno dato risultati negativi.
tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)

Gas naturale (68410-63-9)

LOAEL (orale, ratto)	Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)
LOAEL (dermico, ratto/coniglio)	Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)
LOAEC (inalazione, ratto, gas)	12000 ppm (Propano)
tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)

Gas naturale (68410-63-9)

LOAEC (inalazione, ratto, vapore, 90 giorni)	12000 ppm (Propano)
--	---------------------

Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) Non applicabile a causa dello stato fisico del prodotto.
Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	: Nessuno prevedibile a temperatura ambiente. Il contatto con liquidi, contenitori e linee di distribuzione che hanno contenuto GPL (gas di petrolio liquefatto) deve essere evitato al fine di prevenire ustioni da freddo. La mancanza di ossigeno legata all'esposizione a elevate concentrazioni può causare asfissia.
Altre informazioni	: Nessuno/a.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale	: Non dannoso per gli organismi acquatici. La dispersione nell'ambiente può comunque comportare la contaminazione delle matrici ambientali (aria). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
Ecologia - aria	: In caso di dispersione nell'ambiente, i costituenti del prodotto evaporano nell'atmosfera, dove subiscono processi di degradazione rapidi da parte dei radicali idrossili. Questo fenomeno può contribuire alla formazione di smog fotochimico, ma dipende da complesse interazioni con altri inquinanti, e dalle condizioni atmosferiche locali.

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

Ecologia - acqua : Non sono necessari test in quanto la sostanza è un gas (REACH Annex VII-VIII, #2).

Gas naturale (68410-63-9)	
CL50 pesci 1	24,1 mg/l (Butane) (96h, QSAR, EPA, 2008)
CL50 pesci 2	147,54 mg/l (Metano) (96h, QSAR, EPA, 2008)
CL50 altri organismi acquatici 1	69,43 mg/l (Metano) (96h, QSAR, EPA, 2008)
CE50 Daphnia 1	14,22 mg/l (Butane) (48h, EPA OPP, 2008)
EC50 96h algae (1)	19,37 mg/l (Metano) (96h, QSAR, EPA, 2008)

12.2. Persistenza e degradabilità

Gas naturale (68410-63-9)	
Persistenza e degradabilità	Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "non persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1).
Biodegradazione	36,8 % (Metano; 11,3 anni)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Gas naturale (68410-63-9)	
Log Pow	1,103 (Metano)
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile. I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.4. Mobilità nel suolo

Gas naturale (68410-63-9)	
Mobilità nel suolo	Non applicabile a causa dello stato fisico del prodotto.
Ecologia - suolo	Il prodotto è molto volatile. I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Gas naturale (68410-63-9)	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.	
Componente	
Gas naturale, secco (68410-63-9)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessuno.
Ulteriori indicazioni : La dispersione in aria favorisce l' effetto serra

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Procedimento per il trattamento dei rifiuti : Il prodotto come tale non è specificatamente regolamentato. Smaltire i contenitori vuoti e i rifiuti in condizioni di sicurezza.

Raccomandazioni per lo smaltimento : Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 16 05 04* (gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose). Il codice CER indicato è solo una indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice CER più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto e di eventuali alterazioni o contaminazioni.

Ulteriori indicazioni : I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati. Smaltire i contenitori vuoti non bonificati in condizioni di sicurezza, secondo il D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

Ecologia - rifiuti : Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

EURAL (CER) : 16 05 04* - Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU				
1971	1971	1971	1971	1971
14.2. Nome di spedizione dell'ONU				
GAS NATURALE COMPRESSO	NATURAL GAS, COMPRESSED	Natural gas, compressed	GAS NATURALE COMPRESSO	GAS NATURALE COMPRESSO
Descrizione del documento di trasporto				
UN 1971 GAS NATURALE COMPRESSO, 2.1, (B/D)	UN 1971 NATURAL GAS, COMPRESSED, 2.1			
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Gruppo di imballaggio				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente : No	Pericoloso per l'ambiente : No Inquinante marino : No	Pericoloso per l'ambiente : No	Pericoloso per l'ambiente : No	Pericoloso per l'ambiente : No
Altre informazioni (trasporto) : Nessuno/a.				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Precauzioni speciali per il trasporto : Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale e trasportate esclusivamente in una posizione di sicurezza, su veicoli ben ventilati o carrelli.

- Trasporto via terra

Regolamento di trasporto ADR : Soggetto a prescrizioni
Codice di classificazione (ONU) : 1F
Quantità limitate (ADR) : 0
Quantità esenti ADR : E0
Categoria di trasporto (ADR) : 2
N° pericolo (n°. Kemler) : 23
Pannello arancione :



Codice di restrizione tunnel (ADR) : B/D

- Trasporto via mare

Regolamento per il trasporto IMDG : Soggetto a prescrizioni
Quantità limitate (IMDG) : 0
Quantità limitata IMDG : Non applicabile.
Quantità esenti (IMDG) : E0
EmS-No. (Classe d' incendio) : F-D

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

EmS-No. (Sversamento) : S-U
Categoria di stivaggio (IMDG) : E
Proprietà e osservazioni (IMDG) : Limiti di esplosione: dal 5% al 16%; più leggero dell'aria (metano 0,55).

- Trasporto aereo

Regolamento per il trasporto ICAO : Vietato su aerei passeggeri
Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA) : E0
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : Vietato
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : Vietato
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA) : Vietato
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA) : Vietato
Quantità max. netta aereo cargo (IATA) : 150kg

- Trasporto fluviale

Regolamento di trasporto (ADN) : Soggetto a prescrizioni
Codice di classificazione (ADN) : 1F
Quantità limitate (ADN) : 0
Quantità esenti (ADN) : E0

- Trasporto per ferrovia

Regolamento di trasporto RID : Soggetto a prescrizioni
Disposizioni speciali (RID) : 660, 662
Quantità limitate (RID) : 0
Quantità esenti (RID) : E0
Categoria di trasporto (RID) : 2
N° pericolo (RID) : 23

14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC

IBC code : Non applicabile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Le seguenti restrizioni si applicano ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH): nessuna

Gas naturale non è nella REACH Candidate List

Gas naturale non è nella lista REACH allegato XIV

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

Legislazione applicabile dell'Unione Europea

: Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens).
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens).
Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro)
Direttiva 92/85/CE (Misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento)
Direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro).
Direttiva 2012/18/CE (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). Il prodotto, per composizione o caratteristiche, rientra nei criteri definiti nell'Allegato 1. Fare riferimento alla Direttiva (o alle leggi nazionali) per i dettagli sugli adempimenti relativi al volume di prodotto conservato nel sito specifico.
Direttiva 2004/42/CE (limitazione delle emissioni di composti organici volatili)

15.1.2. Norme nazionali

D.Lgs 81/2008, relativo all' "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 Agosto 2007, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro."

D.Lgs. 105/2015 (adozione della direttiva 2012/18/CE per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose).

D.Lgs 152/06 : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni

D. Lgs 151/2001 (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità)

Germania

Riferimento Allegato VwVwS : Classe di pericolo per le acque (WGK) (D) nwg, non pericoloso per l'acqua

WGK (osservazioni) : Non inquina l'acqua (classificazione basata sulle componenti secondo Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe)

Classe VbF : Non applicabile.

LGK Classe di stoccaggio : LGK 2A - Gas

12° Ordinanza di Attuazione della legge federale sulle Immissioni - 12.BImSchV : Non soggetto al 12° BImSchV (decreto di protezione contro le emissioni) (Regolamento sugli incidenti rilevanti)

Olanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sostanza non è elencata

SZW-lijst van mutagene stoffen : La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding : La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid : La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling : La sostanza non è elencata

Danimarca

Raccomandazioni regolamento danese : I giovani sotto i 18 anni non sono autorizzati ad utilizzare il prodotto

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

In conformità con le disposizioni dell'articolo 2(7)b e dell'Allegato V del Regolamento REACH, la sostanza è esonerata dalla registrazione.

SEZIONE 16: altre informazioni

Indicazioni di modifiche:

Tutte le sezioni.

Abbreviazioni ed acronimi:

	Testo completo delle frasi H citate in questa scheda di sicurezza. Queste frasi sono riportate a titolo puramente informativo e possono non corrispondere alla classificazione del prodotto.
	N/D = non disponibile
	N/A = non applicabile
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
Calcolatore CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
EC50	Concentrazione efficace per il 50% della popolazione testata (concentrazione mediana efficace)
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
LC50	Concentrazione letale per il 50% della popolazione testata (concentrazione letale mediana)
LD50	Dose letale che determina la morte del 50% della popolazione testata (dose letale mediana)
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Concentrazione prevista priva di effetto
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamento sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

- Fonti di dati : Questa Scheda di Sicurezza si basa sulle caratteristiche dei componenti/additivi, secondo le informazioni fornite dai fornitori originali.
- Suggerimento di formazione professionale : Fornire una formazione adeguata agli operatori professionali per l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), in base alle informazioni contenute in questa scheda di sicurezza.
- Altre informazioni : Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore. Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Flam. Gas 1	Gas infiammabili, categoria 1
Press. Gas	Gas sotto pressione
H220	Gas altamente infiammabile.
H280	Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato.

Gas naturale

Scheda di Dati di Sicurezza
Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 31/05/2017

Versione della SDS: 4.0

SDS EU (REACH Annex II) eni 2015

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali, e sono intese a descrivere il prodotto unicamente per gli scopi di tutela della salute, sicurezza e dell'ambiente. Non sono pertanto da intendersi come garanzia di alcuna caratteristica specifica del prodotto.

SCHEMA



**Planimetria generale
flow lines di collegamento**

Condotte di prima specie, categoria di posa B.

Le Flow Lines in esercizio risultano:

- Flowline 20" di collegamento Cluster A - D - Centrale
3.041 m
- Flowline 20" di collegamento Cluster B - C - Centrale
1.247 m
- Flowline 14" di collegamento Cluster C1 - Centrale
770 m
- Flowline 6" (n. 10) di collegamento Cluster E - Cluster B
462 m
- Flowline 6" (n. 10) di collegamento Cluster E1 - Cluster B
710 m

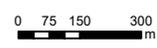
Flow line (tubazione gas naturale)

STOGIT s.p.a.
Via Zena
Minerbio (BO)



Scala 1:13.000

Area Aziendale



Ortofoto Multifunzione a colori Emilia-Romagna AGEA 2014.
Prodotto realizzato da AGEA sull'intero territorio regionale in
collaborazione con la Regione Emilia-Romagna.

Elaborazione tecnica a cura del
Presidio Tematico Regionale
Impianti a Rischio di Incidente Rilevante



Elaborazione grafica a cura di
Unità Cartografia e GIS
Servizio Sistemi Informativi e Innovazione Digitale



Novembre 2020

A termine di legge ci riserviamo la proprietà del presente disegno.
E' vietato riprodurlo, comunicarlo a terzi e a ditte concorrenti
senza la nostra preventiva autorizzazione scritta.



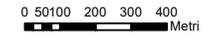
Zona interessata dalla pianificazione dell'emergenza esterna



Zona di supporto alle operazioni

- Posto di Comando Avanzato (PCA)
- Area Ammassamento Soccorritori
- Area di Triage – Posto Medico Avanzato (PMA)
- Cancelli di sicurezza (A-B-C-D-E)
- Centro di accoglienza
- Centro Operativo Comunale (COC)
- Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)
- Idrografia
- Zona di soccorso: zone a rischio definite dall'inviluppo delle aree di danno
- Area aziendale

STOGIT s.p.a.
Via Zena
Minerbio (BO)



Scala 1:15.000

Ortofoto 30 cm/Esecuzione CGR ©2018
- TUTTI I DIRITTI RISERVATI -

Elaborazione tecnica a cura del Presidio Tematico Regionale Impianti a Rischio di Incidente Rilevante



Elaborazione grafica a cura di Unità Cartografia e GIS Servizio Sistemi Informativi e Innovazione Digitale



Novembre 2020

A termine di legge ci riserviamo la proprietà del presente disegno. E' vietato riprodurlo, comunicarlo a terzi e a ditte concorrenti senza la nostra preventiva autorizzazione scritta.

TAVOLA DELLE VULNERABILITÀ AMBIENTALI

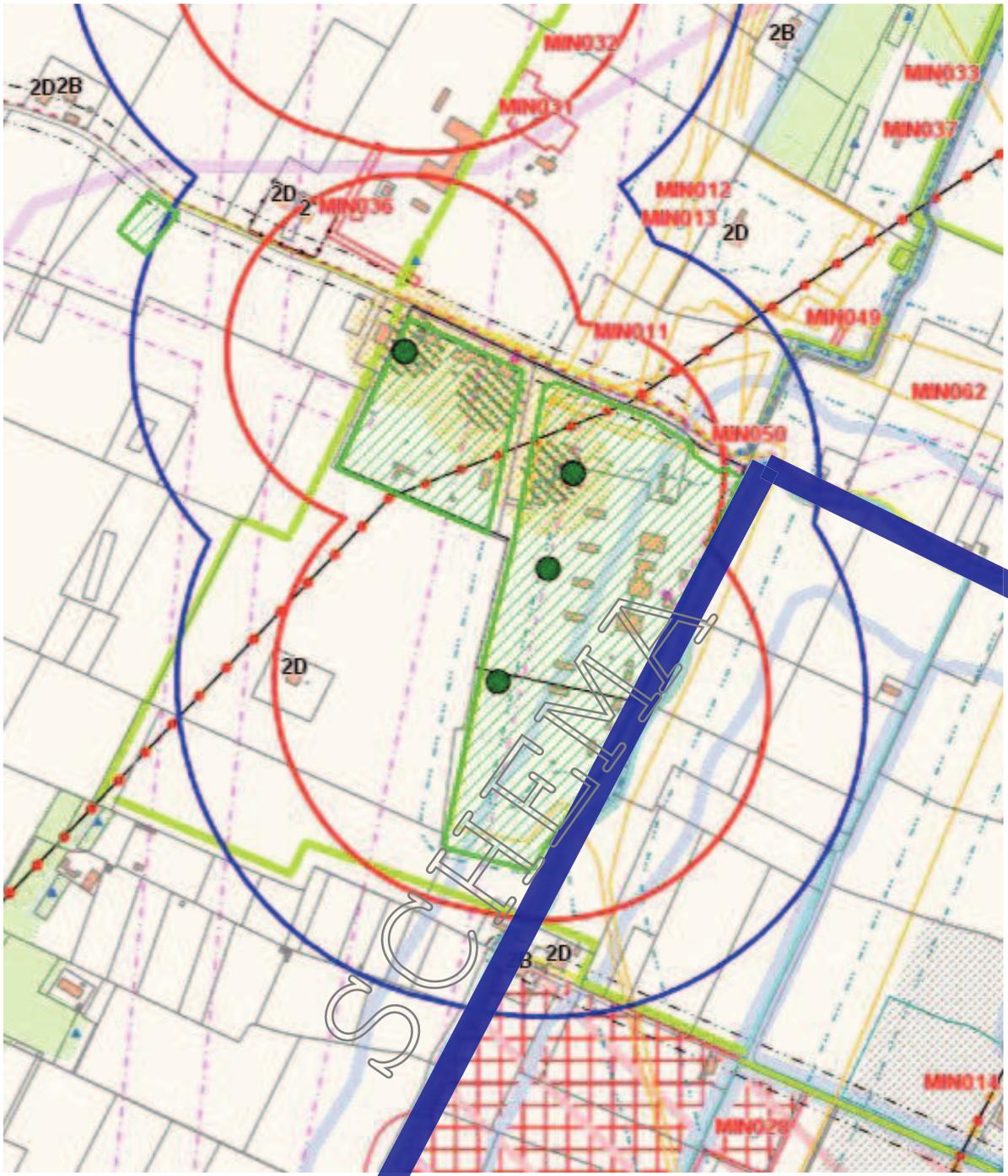
ESTRATTO PSC – Tavola dei Vincoli



Scenario 1 – 5



Scenario 2 - 3 - 4

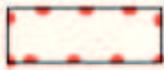


Scenario 6-7-8-16-17-18

Estratto di legenda PSC



Torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per m. 150 (art. 142 D.Lgs 42/2004)



Rischio sismico: C - area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti (art.6.14 PTCP)



Rischio sismico: L1 - area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione (art.6.14 PTCP)



Fascia di attenzione degli elettrodotti (PSC_ALL_A, Art. 3.4.2 del RUE, D.M. 29/05/2008)



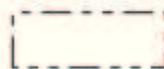
Cabine della rete di Media Tensione (D.M. 29/05/2008, PSC_ALL_A, Art. 3.4.2 del RUE)



Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 4.2 PTCP)



Fascia di tutela fluviale (art. 4.3 PTCP)



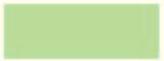
Fascia di rispetto stradale (D.P.R. 16/12/1992 n. 495, Capo 3.3 del RUE)



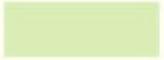
Maceri (PSC_ALL_A)



Progetto rete ecologica: Nodi ecologici complessi provinciali (art.3.5 e 3.6 PTCP e art.3.3 PSC)



Progetto rete ecologica: Corridoi ecologici provinciali (art.3.5 e 3.6 PTCP e art.3.3 PSC)



Progetto rete ecologica: Nodi semplici locali (art.3.5 e 3.6 PTCP e art.3.3 PSC)



Progetto rete ecologica: Corridoi ecologici locali (art.3.5 e 3.6 PTCP e art.3.3 PSC)

SCHEMA

VULNERABILITÀ AMBIENTALI

Scenario 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 16 – 17 – 18

Rete di smaltimento delle acque superficiali meteoriche ed irrigazione

Ente competente: Comune di Minerbio

Ente destinato al controllo: ARPAE Area Prevenzione Ambientale Metropolitana –
AUSL Bologna dipartimento di sanità pubblica

Scenario 6 – 7 – 8 – 16 – 17 – 18



Reticolo secondario – Scolo Zena superiore

Ente competente: Bonifica Renena

Ente destinato al controllo: ARPAE Area Prevenzione Ambientale Metropolitana –
AUSL Bologna dipartimento di sanità pubblica

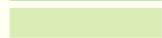
Scenario 2 – 3 – 4 – 6 – 7 – 8 – 16 – 17 – 18



Progetto rete ecologica: Corridoi e nodi ecologici locali



Ente competente: Regione Emilia Romagna – Città Metropolitana di Bologna



SCHEMA