

P.E.E.

PIANO DI EMERGENZA ESTERNA

~ * ~

*SOCIETÀ ITALIANA
GAS LIQUIDI
S.p.A.*

TRECASTELLI

CONTENUTI DEL DOCUMENTO

SEZIONE 1. ELEMENTI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE EMERGENZE

- 1.1 - Descrizione del sito
- 1.2 - Elementi territoriali vulnerabili
- 1.3 - Informazioni sullo stabilimento e sulle sostanze pericolose utilizzate
- 1.4 - Scenari incidentali

Allegati alla Sezione 1:

- Allegato 1 Planimetrie generali del sito
- Allegato 2 Planimetria della SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.
- Allegato 3 Tavola Area a rischio effetti dispersione
- Allegato 4 Tavola Area rischio incendi
- Allegato 5 Tavola Area a rischio esplosione
- Allegato 6 Planimetria sistemi antincendi fissi
- Allegato 7 Tavola attività esistenti nel raggio di 500 m.
- Allegato 8 Scheda di sicurezza sintetica del prodotto G.P.L.

SEZIONE 2. ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA (gestione dell'emergenza)

- 2.1 - Attenzione
- 2.2 - Preallarme
- 2.3 - Allarme
- 2.4 - Strumenti di coordinamento

Allegati alla Sezione 2:

- Allegato 1 Diagramma delle attivazioni
- Allegato 2 Piano di viabilità e Piano della segnaletica di deviazione del traffico
- Allegato 3 Piano operativo di intervento sanitario per incidente alla Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.
- Allegato 4 Elenco numeri di telefono per la gestione dell'emergenza
- Allegato 5 Modulistica per la gestione dell'emergenza

SEZIONE 3. INFORMAZIONE E NORME COMPORTAMENTALI PER LA POPOLAZIONE

INDICE

SEZIONE 1	<i>pag.1</i>
1.1 DESCRIZIONE DEL SITO.....	<i>pag. 2</i>
1.1.1 Inquadramento territoriale	<i>pag. 2</i>
1.1.2 Estensione del territorio	<i>pag. 2</i>
1.1.3 Caratteristiche fisiche	<i>pag. 2</i>
1.1.4 Rischi naturali del territorio	<i>pag. 3</i>
1.2. ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI.....	<i>pag. 3</i>
1.2.1 Situazione demografica dell'area.....	<i>pag. 3</i>
1.2.2 Insediamenti a rischio presenti nel territorio	<i>pag. 3</i>
1.2.3 Scuole - Ospedali - Chiese - Servizi	<i>pag. 4</i>
1.2.4 Viabilità.....	<i>pag. 4</i>
1.3. INFORMAZIONI SULLO STABILIMENTO E SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE	<i>pag. 5</i>
1.3.1. Dati sull'azienda e sui processi produttivi	<i>pag. 5</i>
1.3.2. Sistemi di rilevamento di gas e incendi.....	<i>pag. 6</i>
1.3.2a) Sistema rilevazione gas	<i>pag. 6</i>
1.3.2b) Sistema rilevazione incendi.....	<i>pag. 6</i>
1.3.3. Misure contro l'incendio.....	<i>pag. 6</i>
1.3.3a) Misure impiantistiche	<i>pag. 6</i>
1.3.3b) Misure operative	<i>pag. 7</i>
1.3.3c) Dotazioni antincendio	<i>pag. 8</i>
1.3.3d) Accesso al deposito	<i>pag. 9</i>
1.3.3e) Comunicazioni verso l'esterno	<i>pag. 9</i>
1.4. SCENARI INCIDENTALI	<i>pag. 10</i>
<i>Allegato n. 1 Planimetrie generali del sito</i>	<i>pag. 12</i>
<i>Allegato n. 2 Planimetria della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.....</i>	<i>pag. 14</i>
<i>Allegato n. 3 Tavola Area a rischio effetti dispersione</i>	<i>pag. 16</i>
<i>Allegato n. 4 Tavola Area rischio incendi</i>	<i>pag. 18</i>
<i>Allegato n. 5 Tavola Area a rischio esplosione</i>	<i>pag. 20</i>
<i>Allegato n. 6 Planimetria sistema antincendio fissi.....</i>	<i>pag. 22</i>
<i>Allegato n. 7 Tavola attività esistenti nel raggio di 500 m.....</i>	<i>pag. 24</i>
<i>Allegato n. 8 Scheda di sicurezza sintetica del prodotto G.P.L.....</i>	<i>pag. 26</i>

2. ORGANIZZAZIONE DELL'INTERVENTO (la gestione dell'emergenza)	pag. 42
- INCIDENTI MINORI.....	pag. 42
- INCIDENTI DI CATEGORIA 1.....	pag. 42
- INCIDENTI DI CATEGORIA 2.....	pag. 43
- Tabella n.1 - Attivazioni principali	pag. 44
2.1 ATTENZIONE	pag. 45
2.1.1 Definizione	pag. 45
2.1.2 Che cosa comporta	pag. 45
2.1.3 Casi in cui scatta	pag. 45
2.2 PREALLARME	pag. 45
2.2.1 Definizione	pag. 45
2.2.2 Che cosa comporta	pag. 45
2.2.3 Casi in cui scatta	pag. 45
2.3 ALLARME.....	pag. 46
2.3.1 Definizione	pag. 46
2.3.2 Che cosa comporta	pag. 46
2.3.3 Adempimenti dei vari Enti ed organismi	pag. 46
2.3.3a) <i>Compiti della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.</i>	pag. 46
2.3.3b) <i>Compiti del Comando dei Vigili del Fuoco di Ancona</i>	pag. 47
2.3.3c) <i>Compiti del Centralinista della Prefettura – U.T.G. di Ancona</i>	pag. 47
2.3.3d) <i>Compiti del Dirigente della Prefettura U.T.G. di Ancona</i>	pag. 48
2.3.3e) <i>Compiti del Prefetto</i>	pag. 48
2.3.3f) <i>Compiti della Regione Marche Servizio Protezione Civile (S.OU.P.)</i>	pag. 49
2.3.3g) <i>Compiti del Sindaco di Trecastelli</i>	pag. 50
2.3.3h) <i>Compiti delle Forze di Polizia</i>	pag. 50
2.3.3i) <i>Compiti del Servizio 118</i>	pag. 50
2.3.4 Fine dello stato di allarme.....	pag. 51
2.3.5 Informazione alle Autorità	pag. 51
2.4 STRUMENTI DI COORDINAMENTO	pag. 52
2.4.1 Centro Operativo Comunale (C.O.C.).....	pag. 52
2.4.1a) <i>Compiti del C.O.C.</i>	pag. 52
2.4.2 Comitato Provinciale di Protezione Civile (C.C.S.).....	pag. 52
2.4.2a) <i>Compiti del C.C.S.</i>	pag. 53
2.4.3 Funzioni di Supporto	pag. 53

Allegato n. 1 - Diagramma delle attivazionipag. 55
Allegato n. 2 - Piano di viabilità e Piano della segnaletica di deviazione del trafficopag. 57
Allegato n. 3 - Piano Operativo di Intervento Sanitario.....pag. 61
Allegato n. 4 - Elenco Numeri di Telefono per la gestione dell'emergenza.....pag. 72
Allegato n. 5 - Modulistica per la gestione dell'emergenza.....pag. 74

SEZIONE 3

pag. 76

**3. INFORMAZIONE E NORME COMPORTAMENTALI PER LA
POPOLAZIONE..... pag. 77**

P R E M E S S A

INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la seconda revisione del piano di emergenza esterno in caso di incidente presso la SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A. - Deposito di Monterado di Trecastelli (AN).

La redazione è stata curata dalla Prefettura-U.T.G. di Ancona, in collaborazione e d'intesa con la Regione Marche, i Vigili del Fuoco, l'ARPAM, il Sistema territoriale 118, il Comune di Trecastelli e la Società Italiana Gas Liquidi S.p.A., ai sensi del Decreto Legislativo n. 105/2015, con l'obiettivo generale di :

- a) limitare gli effetti dannosi causati da incidenti rilevanti derivanti da situazioni di emergenza che possono insorgere in seno al deposito di GPL sito in Monterado di Trecastelli della ditta Società Italiana Gas Liquidi ;
- b) controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzare gli effetti e limitarne i danni per l'uomo, per l'ambiente e per i beni;
- c) mettere in atto le misure necessarie per proteggere l'uomo e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
- d) informare adeguatamente la popolazione e le autorità locali competenti.

La scelta degli scenari incidentali di riferimento e della estensione delle zone di pianificazione è stata effettuata sulla base delle informazioni fornite dal gestore.

TERMINI E DEFINIZIONI

AREE DI PIANIFICAZIONE:

- **PRIMA ZONA: "DI SICURO IMPATTO":** (soglia elevata letalità) immediatamente adiacente allo stabilimento. Caratterizzata da effetti comportanti una elevata letalità per le persone.
- **SECONDA ZONA: "DI DANNO":** (soglia lesioni irreversibili) esterna alla prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni, anche letali, per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani.
- **TERZA ZONA: "DI ATTENZIONE":** caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili, oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico.

CATEGORIZZAZIONE DEGLI INCIDENTI:

- **INCIDENTI MINORI**
eventi di piccola entità, quali piccole anomalie di impianto senza rilasci significativi, che non hanno ripercussioni all'esterno e possono essere controllati con risorse umane e mezzi interni della ditta Società Italiana Gas Liquidi.
- **INCIDENTI DI CATEGORIA 1**
eventi che non hanno ripercussioni all'esterno in termini di pericoli per la popolazione e che possono essere controllati nel tempo con l'ausilio dei VV. F.
- **INCIDENTI DI CATEGORIA 2**
eventi gravi che possono avere ripercussioni all'esterno e che devono essere controllati nel tempo con l'aiuto dei VV. F. e con il supporto degli operatori attivati secondo le procedure del Piano di emergenza esterno.

LIVELLI DI ALLERTA

- **ATTENZIONE**

Stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva, per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione, per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale.

- **PREALLARME**

Si instaura uno stato di «preallarme» quando l'evento, pur sotto controllo, per la sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, possa far temere un aggravamento o possa essere avvertito dalla maggior parte della popolazione esposta, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione.

- **ALLARME - EMERGENZA ESTERNA ALLO STABILIMENTO**

Si instaura uno stato di "allarme" quando l'evento incidentale richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei VV. F. e, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato, può coinvolgere, con i suoi effetti infortunistici, sanitari ed inquinanti, le aree esterne allo stabilimento.

- **CESSATO ALLARME:**

La procedura di attivazione del cessato allarme è assunta dal Prefetto, sentite le strutture operative e gli amministratori locali, quando è assicurata la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente.

SEZIONE 1

PARTE GENERALE

1.1 DESCRIZIONE DEL SITO

1.1.1. Inquadramento Territoriale

Denominazione stabilimento: SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

Sede: TRECATELLI – Loc. Ponte Rio - Via Ripabianca.

Le coordinate geografiche dal meridiano di Greenwich sono:

Latitudine Nord: 43° 43' 52"

Longitudine Est: 13° 6' 35".

Lo stabilimento si sviluppa su un'area di circa mq. 10.000.

1.1.2 Estensione del Territorio

L'area situata all'interno della zona classificata dal PRG vigente come sottozona omogenea D3 - zona produttiva per insediamenti nocivi, regolata dall'art. 40 bis della NTA, dista circa 1,5 Km dalla località Ponte Rio di Trecastelli e a circa 2 Km dalla località Monterado di Trecastelli.

E' delimitata:

- a sud dal Fiume Cesano e dalla S.P. 19 della Valcesano, a circa Km 1;
- a nord dalla piana del Fiume Cesano e dalla S.P. 424 Pergolese, a circa Km 1;
- ad ovest dalla S.P. 18 Jesi – Monterado e dagli insediamenti produttivi della zona di Monterado;
- ad est dalla piana del fiume Cesano e via Ripabianca.

1.1.3 Caratteristiche fisiche

L'area interessata dallo stabilimento della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A. è completamente pianeggiante e circondata da zone a prevalente destinazione agricola, fatta eccezione per l'area stessa in cui va ad insistere lo stabilimento individuata dal PRG vigente del Comune di Trecastelli – località Monterado come sottozona omogenea D produttiva.

L'altezza sul livello del mare è valutata tra i m. 40 e 50.

In tale area sono presenti i seguenti insediamenti produttivi:

- Magi Gas Impianti (rigenerazione contenitori gas GPL) Tel. 071-7951111- distanza dal deposito della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.: m. 136 ;
- Costruzioni Nasoni (lavorazioni inerti, produzione di calcestruzzo e conglomerati bituminosi) Tel. 071-7950040 - distanza dal deposito della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.: m. 432 ;
- Valli Zabban (produzione guaine catramate) Via del bosco 27 – Tel. 071-7950276 - distanza dal deposito della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.: m. 488;
- Biagioli Claudio & C. S.n.c. (Sabbiature ferro, legno, e plastica) – Tel. 071-7950413 – distanza dal deposito della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.: m. 100;

1.1.4 Rischi naturali del territorio

Rischio Esondazione

Fiume Cesano, rischio medio (come classificato nel PAI).

Terremoti: l'area su cui insiste lo Stabilimento SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A., come tutto il territorio di Trecastelli, ai sensi della Legge sismica e del DGR 1046 del 29/07/2003 è identificata come zona di classe 2, per la quale è obbligatoria l'osservanza delle specifiche norme tecniche di edilizia.

1.2. ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI

In allegato alla presente (allegato 1) si riporta la planimetria dell'area in cui insiste lo stabilimento con evidenziate le principali strutture e infrastrutture esistenti nel territorio circostante la Società Italiana Gas Liquidi S.p.A. e, pertanto, maggiormente interessate alla zona di influenza della stessa.

1.2.1 Situazione demografica dell'area

L'area influenzata dalla presenza dello stabilimento della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A. risulta prevalentemente a destinazione agricola, caratterizzata da edilizia diffusa e, pertanto, la popolazione residente si stima essere di circa 50 unità.

Per quanto concerne le informazioni relative ai residenti, stranieri e portatori di handicap, oltre che ai dipendenti delle aziende comprese nel perimetro si segnala quanto segue:

- lavoratori stranieri o non in grado di comprendere la lingua italiana: nessuno;
- portatori di handicap: n. 3 dipendenti di Nasoni Costruzioni, ma tutti con piena capacità deambulatoria ed in grado di udire.

Per quanto concerne i residenti non si riscontra la presenza di portatori di handicap, ed è presente una sola persona straniera, ucraina, in grado di comprendere perfettamente la nostra lingua.

Si precisa, altresì, che negli orari lavorativi gli occupanti degli impianti produttivi limitrofi si stimano essere circa 150-200 unità.

1.2.2 Insedimenti a rischio presenti nel territorio

Nelle immediate vicinanze (entro i 500 m.) dello stabilimento della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A. sono presenti le seguenti attività:

- Magi Gas Impianti (rigenerazione contenitori gas GPL);
- Costruzioni Nasoni (lavorazioni inerti, produzione di calcestruzzo e conglomerati bituminosi);
- Valli Zabban S.p.A. (produzione guaine catramate);
- Biagioli Claudio & C. S.n.c. (sabbature ferro, legno, e plastica).

1.2.3 Scuole - Ospedali - Chiese - Servizi

All'interno dell'area interessata dallo stabilimento, non sono presenti scuole, ospedali, chiese e servizi, i quali sono localizzati in località Monterado, a circa Km 2 e nella località Ponte Rio, a circa Km 1,5 da Monterado.

1.2.4 Viabilità

Le principali vie di comunicazione sono:

- S.P. 424 Pergolese;
- S.P. 19 della Valcesano;
- S.P. 18 Jesi - Monterado;
- Via dell'Artigianato e via Ripabianca che costituiscono la viabilità locale.

1.3. INFORMAZIONI SULLO STABILIMENTO E SULLE SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

1.3.1 DATI SULL'AZIENDA E SUI PROCESSI PRODUTTIVI

Denominazione: SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.
Stabilimento: Trecastelli (An) - Via Ripabianca s.n.c.

Coordinate geografiche internazionali dello stabilimento:

X = 13°05'38" E Y = 43°42'51"N

Gestore dello stabilimento: Dott. Ing. Enrico Fabbri
Responsabile di stabilimento: sig. Bizzarri Giordano

Il deposito svolge attività di stoccaggio e commercializzazione di gas di petrolio liquefatto (GPL), destinato al consumo domestico, artigianale ed industriale; la distribuzione avviene mediante autocisterne presso i piccoli serbatoi installati in tutto il territorio regionale.

Il deposito è di recente costruzione, occupa un'area di circa 10350 m², risponde ai requisiti di cui al D.M. del 13/10/1994 ed è in possesso del certificato di prevenzione incendi.

Le operazioni effettuate nel deposito sono a ciclo chiuso ovvero senza dispersione di gas in atmosfera e si possono così sintetizzare

- arrivo di G.P.L. tramite autobotti;
- travaso di G.P.L. nei serbatoi;
- stoccaggio in n. 3 serbatoi fissi, ciascuno di capacità pari a 100 mc;
- commercializzazione in autobotti.

Il deposito, come indicato nella planimetria, è composto dai seguenti elementi:

- n. 2 punti di travaso;
- n. 3 serbatoi fissi, ciascuno di capacità pari a 100 mc (rispondenti ai requisiti previsti al punto 5.1.3 del D.M. 13/10/1994);
- locale pompe compressori;
- locale antincendio e riserva idrica;
- locale impianti elettrici;
- uffici.

L'orario di lavoro, da lunedì a venerdì, è dalle 08.00 alle 12.30; e dalle ore 14.30 alle ore 18.30. In questi orari, nel deposito sono presenti n. 5 addetti di cui n. 2 commerciali: il responsabile di stabilimento, il suo sostituto e un addetto amministrativo.

Al momento del travaso, inoltre, sono presenti, seppur in modo discontinuo, anche un manutentore e i quattro autisti.

- Durante la notte ed i festivi sono attivi:
- un servizio di vigilanza esterno a ronda periodica;
 - un sistema di reperibilità interna che prevede la disponibilità di almeno un dipendente sulle 24 h;
 - un sistema di allarme collegato agli impianti di rilevazione incendio e gas.

1.3.2 SISTEMI DI RILEVAZIONE GAS ED INCENDI

1.3.2a) Sistema di rilevazione gas

Presso tutti i punti pericolosi dell'impianto sono presenti dei sensori di rilevazione gas (n. 13) che hanno due soglie d'intervento e precisamente :

- al 15% del limite inferiore di esplosività (LIE) azionano un allarme acustico luminoso;
- al 25 % del limite inferiore di esplosività (LIE) mettono in sicurezza l'impianto togliendo la corrente operativa e garantendo la chiusura di tutte le valvole pneumatiche.

La segnalazione è effettuata in campo e negli uffici , dove si trova la centralina di comando del sistema ed è collegata ad un combinatore telefonico per allertare il personale dell'azienda che svolge servizio di reperibilità.

1.3.2b) Sistema di rilevazione incendi

La rilevazione incendio è affidata ad un cavo termofondente, che:

- assicura l'attivazione in automatico della protezione antincendio;
- toglie corrente operativa all'impianto;
- comanda la chiusura delle valvole pneumatiche;
- è collegato ad un combinatore telefonico per allertare il personale dell'azienda che svolge servizio di reperibilità.

Le stesse funzioni possono essere esercitate anche attivando i 5 pulsanti di emergenza generale presenti in deposito.

1.3.3 MISURE CONTRO L'INCENDIO

La prevenzione dei rilasci di prodotti pericolosi avviene mediante le misure di protezione di cui si riporta un elenco dettagliato.

1.3.3a) MISURE IMPIANTISTICHE

- Tumulazione dei serbatoi,
- Criteri di progettazione costruttivi volti a minimizzare le possibilità di perdite da tubazioni o apparecchiature, difetti di tenuta;
- Installazione di impianti di rilevazione di fughe di gas e di impianti di protezione catodica a corrente impressa;

- Pulsanti di emergenza localizzati nei punti strategici del deposito.
- Sistema d'intercettazione automatico in grado di mettere in sicurezza le valvole a comando pneumatico montate sulle linee e di bloccare il funzionamento di pompe e compressori, azionato dai sistemi di rilevamento gas, dagli indicatori di livello, dalle pinze di messa a terra e dai pulsanti di emergenza;
- Sistema di accoppiamento "flip-flap" montato sui bracci di carico, in grado d'intercettare automaticamente i bracci in caso di rottura;
- Sistemi di raffreddamento e antincendio, avviati automaticamente dai pulsanti di emergenza e da impianto di tubazioni termofondenti;
- Sistemi strumentali di controllo del massimo riempimento, dell'alta pressione e della bassa temperatura dei serbatoi di stoccaggio;
- Sistema d'intercettazione a distanza lato autobotte.

1.3.3b) MISURE OPERATIVE

PROCEDURE DI CONTROLLO IMPIANTO

Le precauzioni operative, specificate nel sistema di gestione della sicurezza, sono rivolte essenzialmente ad evitare le cause di rilascio e le probabilità d'incidente. In particolare riguardano:

- verifiche e controlli periodici dello stato di conservazione di tutte le apparecchiature contenenti G.P.L.;
- verifiche periodiche di funzionalità dei sistemi di sicurezza (valvole di sicurezza, di blocco, impianto antincendio, ecc.);
- i comportamenti da seguire per ridurre le probabilità di errori operativi, in grado di causare spargimento di prodotto, con particolare attenzione a tutte le fasi dell'operazione di travaso ed al corretto riempimento dei serbatoi;
- il controllo del traffico interno e dei visitatori ;
- la scelta delle ditte esterne ed il rilascio di permessi di lavoro.

FORMAZIONE DEL PERSONALE

Al fine di prevenire i rischi dovuti ad errore umano il personale, come stabilito nel sistema di gestione della sicurezza, è adeguatamente formato ed addestrato ai rispettivi compiti ed ai comportamenti da seguire per lavorare in sicurezza.

I membri della squadra antincendio sono in possesso dell'attestato di partecipazione previsto per gli addetti delle attività a rischio elevato ed ogni anno ripetono l'addestramento presso un campo prove specializzato.

La programmazione delle attività formative avviene secondo un calendario stabilito ad inizio anno.

Le prove del piano di emergenza interno si ripetono con periodicità almeno trimestrale.

In particolare il piano di emergenza interno stabilisce :

- le modalità di diffusione dell'allarme;

- le risorse necessarie per un'efficace intervento;
- la pianificazione delle operazioni di soccorso e mobilitazione allo sfollamento;
- le modalità di informazione e allerta delle Autorità preposte, nonché la gestione congiunta di eventuali emergenze che possono interessare il territorio circostante allo Stabilimento;
- le azioni da svolgere per controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzare gli effetti e limitarne i danni per l'uomo, per l'ambiente e per le cose;
- azioni da implementare dopo l'incidente.

1.3.3 c) DOTAZIONI ANTINCENDIO

Il deposito ha un'adeguata protezione contro l'incendio per:

- controllare ed eventualmente estinguere rapidamente principi di incendio;
- raffreddare in caso di incendio i serbatoi mobili;
- evitare in caso di incendio la propagazione del fuoco alle zone adiacenti;
- ridurre i danni alle installazioni fisse o mobili;
- favorire la diluizione nell'aria di eventuali perdite di gas GPL;
- favorire l'avvicinamento degli operatori di soccorso agli organi di manovra, comando e controllo dell'impianto.

L'impianto antincendio è stato dimensionato considerando il contemporaneo funzionamento di tutti gli impianti di raffreddamento posti entro un raggio di trenta metri dal punto pericoloso che richiede la maggior portata d'acqua, cui è stato sommato un quantitativo fisso pari a 30 mc/h.

In particolare è costituito da:

- n.1 gruppo preassemblato costituito da un'elettropompa, da una motopompa di riserva di caratteristiche equivalenti e da una pompa jockey. Le pompe principali hanno una portata di 160 mc/h ad una prevalenza utile di 840 KPa;
 - riserva idrica utile mc 382 ;
 - sistema protezione a pioggia nei punti di travaso;
 - rete idranti con n. 7 elementi, corredati da manichette **UNI 45 ed UNI 70**, lance a getto pieno e frazionato. All'ingresso dello stabilimento è presente un attacco predisposto per i mezzi dei VVF ;
 - n. 10 estintori a polvere;
 - n. 4 estintori carrellati a polvere;
 - n. 1 estintore CO2;

La squadra antincendio è dotata dei seguenti dispositivi di emergenza :

- n. 2 tute complete di caschi di avvicinamento al fuoco;
- n. 1 apparecchio autorespiratore con doppio attacco;
- n. 1 giacca, n. 3 paia di guanti ed un casco di avvicinamento al fuoco.

Nello stabilimento sono presenti n. 3 coperte antifiamma.

1.3.3d) ACCESSO AL DEPOSITO

L' accesso è garantito da cancello motorizzato per l'ingresso dei mezzi. In prossimità del cancello vi è l'attacco per l'autopompa dei Vigili del Fuoco.

1.3.3e) COMUNICAZIONE VERSO L' ESTERNO

Qualsiasi situazione di emergenza interna, che risulti non gestibile e controllabile con i mezzi della società, viene immediatamente segnalata agli Enti preposti mediante comunicazione telefonica.

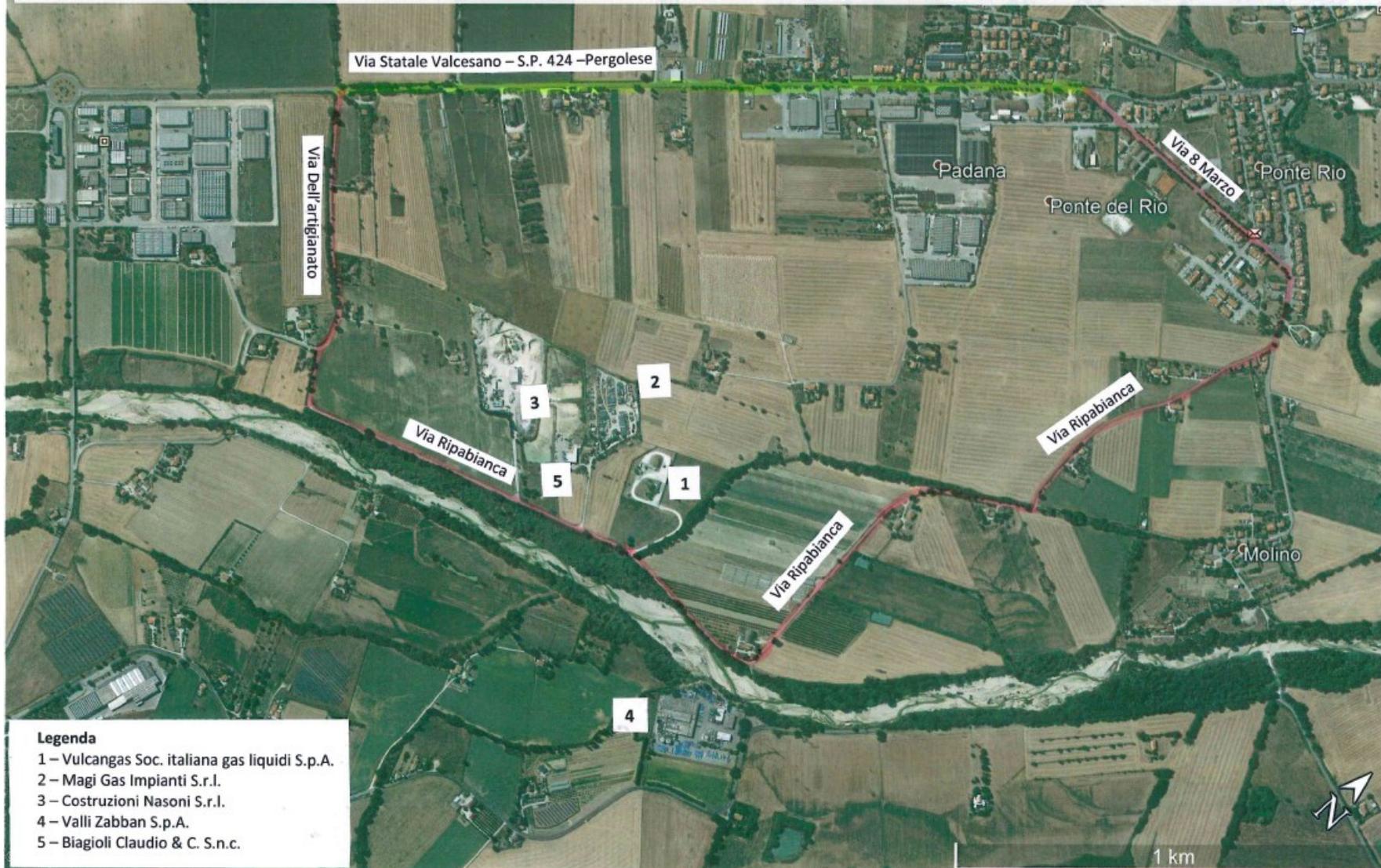
1.4 SCENARI INCIDENTALI

Evento Iniziale	Condizioni		Modello sorgente		I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	
Incendio	Localizzato in aria	In fase liquida	Incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>)	<input type="radio"/>				
	Si <input checked="" type="checkbox"/>		Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>) (Scenario 1 RdS)	<input checked="" type="radio"/>	F2 D5	17 21	28 29	34 34
			In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (<i>Jet fire</i>) (Scenario 7a RdS)	<input checked="" type="radio"/>	F2 D5	Lunghezza fiamma: 16 Lunghezza fiamma: 12	
	No <input type="checkbox"/>			Incendio di nube (<i>flash fire</i>) (Scenario 1 RdS)	<input checked="" type="radio"/>	F2 D5	26 23	63 53
			In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (<i>Fireball</i>)	<input type="radio"/>			
Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (<i>run-away reaction</i>)	<input type="radio"/>				
	Si <input type="checkbox"/>		Miscela gas/vapori infiammabili	<input type="radio"/>				
				Polveri infiammabili	<input type="radio"/>			
	no <input type="checkbox"/>	Non confinata (è stata considerata cautelativamente, perché la probabilità di accadimento è inferiore a 10 ⁻⁶)		Miscela gas/vapori infiammabili (<i>U.V.C.E.</i>)	<input checked="" type="radio"/>	17	36	170
Rilascio	Transizione rapida di fase		Esplosione fisica	<input type="radio"/>				
	In fase liquida	In acqua	Dispersioni liquido/liquido (<i>fluidi solubili</i>)	<input type="radio"/>				
			Emulsioni liquido/liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	<input type="radio"/>				
			Evaporazione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	<input type="radio"/>				
			Dispersione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	<input type="radio"/>				
		Sul suolo	Dispersione	<input type="radio"/>				
	No <input checked="" type="checkbox"/>			Evaporazione da pozza	<input type="radio"/>			
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (<i>densità della nube inf. a quella dell'aria</i>)	<input type="radio"/>			
				Dispersione per gravità (<i>densità della nube superiore a quella dell'aria</i>)	<input type="radio"/>			

SEZIONE 1 - Allegato n. 1

PLANIMETRIA GENERALE DEL SITO

Piano emergenza esterno Soc. italiana gas liquidi S.p.A. - Deposito Monterado di Trecastelli



SEZIONE 1 - Allegato n. 2

**PLANIMETRIA DELLA SOCIETA' ITALIANA GAS
LIQUIDI S.p.A.**

SEZIONE 1 - Allegato n. 3

TAVOLA AREA A RISCHIO EFFETTI DISPERSIONE

SEZIONE 1 - Allegato n. 4

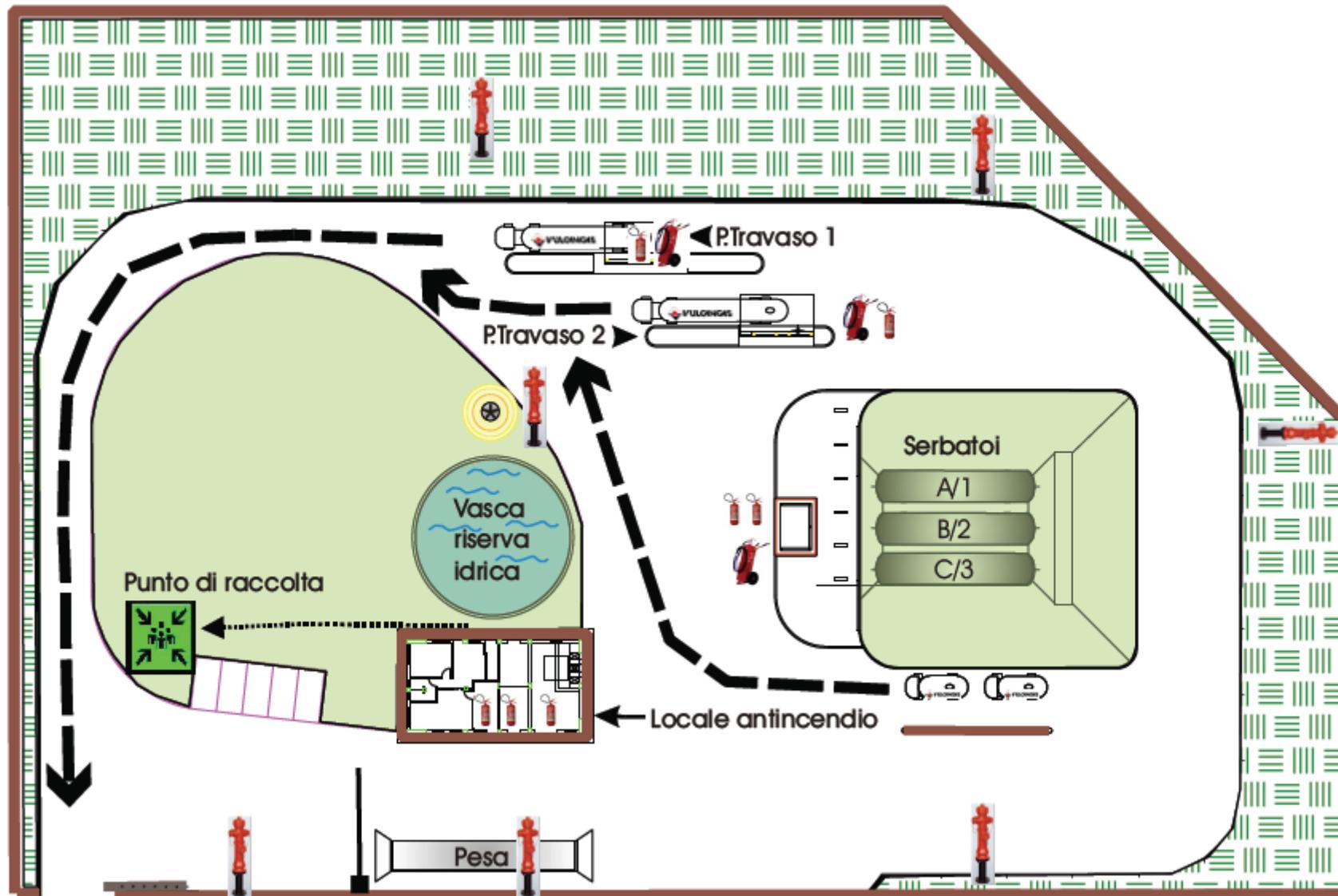
TAVOLA AREE A RISCHIO INCENDI

SEZIONE 1 - Allegato n. 5

TAVOLA AREA A RISCHIO ESPLOSIONE

SEZIONE 1 - Allegato n. 6

PLANIMETRIA SISTEMI ANTINCENDIO FISSI



SEZIONE 1 - Allegato n. 7

TAVOLA ATTIVITA' ESISTENTI NEL RAGGIO DI 500 m.



SOCIETA' ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.
 VIA FAMIGNANO 6/8 47825 TORRIANA RIMINI
 TEL. 0541/675252 - FAX. 0541/675474

COMMITTENTE : Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.
 Via Famignano 6/8
 47825 TORRIANA (RN)

UBICAZIONE : Deposito di MONTERADO
 Via Ripabianca, snc
 Monterado - Ancona

OGGETTO : ATTIVITA' ESISTENTI NEL RAGGIO
 DI 500 m DAL DEPOSITO DI
 STOCCAGGIO G.P.L.

PROGETTISTA :
 Dott. Ing. Fabio Bellinzona

SCALA :

1:2500

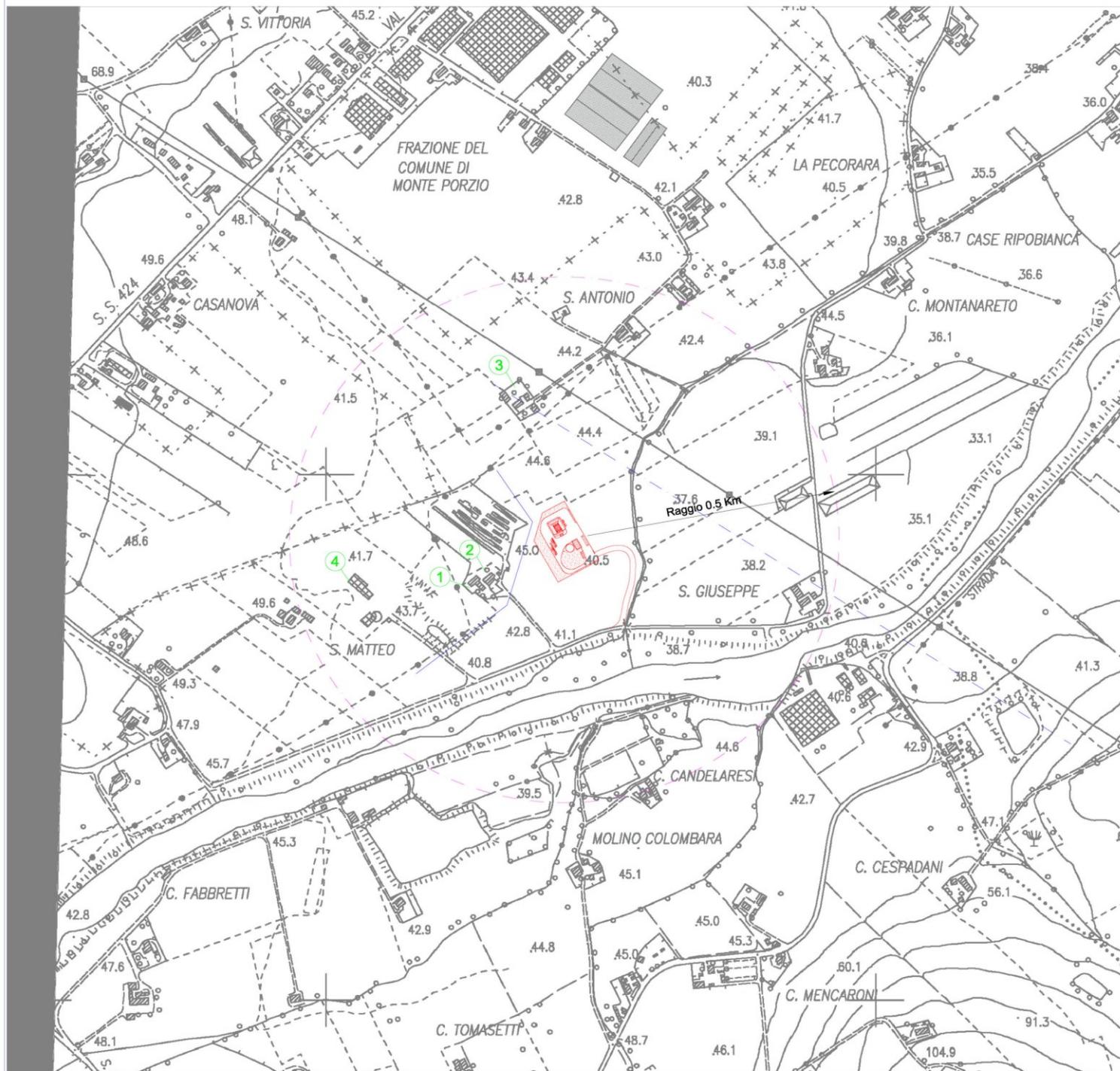
TAVOLA : DATA :

Tav. UNICA Aprile 2009

N°	ATTIVITA'	DESCRIZIONE ATTIVITA'	DISTANZA
1	Biagioli	Attività sabbliatura	mi. 176
2	Magi Gas Impianti	Deposito piccoli serbatoi GPL	mi. 136
3	Metano	Centralina rete	mi. 250
4	Nasoni	Produzione bitume e calcicestuzzi	mi. 432

Metanodotto Snam

Elettrodotto Enel



SEZIONE 1 - Allegato n. 8

SCHEDA DI SICUREZZA SINTETICA DEL PRODOTTO - G.P.L.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

(Data di compilazione: 31 ottobre 2010; Rev. 1 del 17-03-2013; Rev.2 del 04-11-2014;
Rev.3 del 19-07-2016)



SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificazione del prodotto

Gas liquefatti, normalmente definiti anche con l'acronimo GPL.

Nome della sostanza	: GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO *
Nomi commerciali o sinonimi	: MISCELA A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B e C **
Numero EINECS	: 649-202-00-6
Numero CAS	: 68476-85-7
Numero CEE	: 270-704-2
Numero ONU	: 1965

Note:

- *- Nell'EINECS e nell'ELINCS sono identificate numerose sostanze definite come "gas di petrolio", che si differenziano soprattutto in funzione della loro origine. Le loro proprietà e caratteristiche sono generalmente analoghe e sono, conseguentemente, soggette alle stesse esigenze di classificazione ed etichettatura. L'identificazione del prodotto e la scelta della rubrica più appropriata è compito del produttore/importatore.
- ** - I nomi commerciali e sinonimi riportati sono mutuati dalle normative internazionali per il trasporto di merci pericolose. Per le sostanze suddette, rubricate sotto UN 1965, IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTA, N.A.S., i seguenti nomi, usati nel commercio, sono ammessi per la designazione della materia:
 - o BUTANO per le MISCELE A, A01, A02 e A0
 - o PROPANO per la MISCELA C

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza e usi sconsigliati.

Gli usi più comuni sono:

combustibile per usi domestici, industriali ed agricoli, carburante per motori a combustione interna, propellenti, espandenti, refrigeranti.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.



VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com info@vulcangas.com
TEL (0541) 675252 FAX (0541) 675474 675522 Partita IVA e Codice Fisc. 01954640403
S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA
01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

2.1. Classificazione della sostanza

Classificazione risultante dall'applicazione del Regolamento 1272/2008

- Codici di classe e categoria di pericolo:
Flam. Gas 1: H220
Press. Gas: H280

2.2. Elementi dell'etichetta

L'etichettatura per la sostanza, imballata in bombole ricaricabili o in cartucce non ricaricabili conformi alla UNI EN 417, si compone dei seguenti elementi *:



GHS 02
(Gas infiammabili, categoria di pericolo1)



GHS 04
(Gas sotto pressione: gas liquefatti)

pericolo:

- H220: gas altamente infiammabile
- P102: tenere fuori dalla portata dei bambini
- P210: tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare
- P403: Conservare in luogo ben ventilato

Nota

* L'etichettatura per le bombole ad uso combustione è semplificata in forza della deroga di cui all'Allegato 1, Sezione 1.3.2.1 del Regolamento 1272/08.

L'etichettatura per GPL sfuso ad uso autotrazione



GHS 02
(Gas infiammabili, categoria di pericolo1)



GHS 04
(Gas sotto pressione: gas liquefatti)

Pericolo:

- H220: gas altamente infiammabile
- H280: contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
- P102: tenere fuori dalla portata dei bambini

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

P210: tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare

P377: incaso di incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo

P381: eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

P410+P403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari.

2.3. Altri pericoli

- l'accumulo di vapori in ambienti confinati può formare miscela esplosiva con l'aria specialmente in ambienti chiusi o dentro recipienti vuoti, non bonificati;
- l'accumulo di vapori in ambienti confinati può produrre asfissia (per carenza di ossigeno);
- i vapori sono invisibili anche se l'espansione del liquido produce nebbia in presenza di aria umida;
- i vapori hanno densità superiore all'aria e tendono a ristagnare in prossimità del suolo;
- il contatto con il liquido può provocare gravi lesioni da congelamento alla cute e agli occhi;
- la combustione produce CO₂ (anidride carbonica), gas asfissiante. In carenza di ossigeno, per insufficiente aerazione/ventilazione/scarico dei fumi, può produrre CO (monossido di carbonio), gas fortemente tossico;
- Il forte riscaldamento del contenitore (ad esempio, in caso di incendio) provoca un notevole aumento di volume del liquido e di pressione, con pericolo di scoppio del recipiente che lo contiene.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

La sostanza identificata come Gas di Petrolio Liquefatto (GPL)- Numero EINECS: 649-202-00-6, Numero CAS: 68476-85-7 è derivata quasi totalmente dalla distillazione e lavorazione del petrolio o da pozzo di estrazione per separazione dal gas naturale.

Il GPL è costituito principalmente da una miscela di propano e butano. Nella composizione commerciale può contenere piccole quantità di altri idrocarburi saturi (etano, isobutano) o insaturi (propilene e buteni) che, nella miscela, si caratterizzano in maniera analoga.

Non contiene 1.3 butadiene in quantità superiore a 0,1%.

A livello di impurezze e additivi, se destinato alla combustione contiene un prodotto denaturante, a base di acetilacetone, nella misura di 4 g ogni 100 kg di GPL, come stabilito dal D.M. 21.3.1996 del Ministero delle Finanze.

Il GPL può, inoltre, contenere un prodotto odorizzante a base di tertbutilmercaptano (TBM), al fine di renderne rilevabile la presenza già a concentrazioni inferiori al L.I.E., ai sensi della Legge 6.12.1971, n. 1083. L'odorizzazione del gas deve essere realizzata secondo la norma UNI 7133 (gas combustibili) e secondo UNI EN 589 (GPL per autotrazione).

I prodotti suddetti sono comunque presenti in concentrazioni inferiori ai limiti prescritti.

3.2. Miscela:

Non applicabile

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso (4.1.1. e 4.1.2.)

In caso di:

- Inalazione (fase gassosa):
 - allontanare l'infortunato dalla zona inquinata;
 - sottoporre immediatamente l'infortunato a cure mediche qualora vi siano sintomi attribuiti ad inalazione di vapori;

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

- praticare la respirazione artificiale nel caso l'fortunato abbia serie difficoltà di respirazione.
- Contatto con la pelle (fase liquida):
 - irrigare con acqua la zona cutanea interessata; togliere con cautela gli indumenti e irrigare abbondantemente la parte lesa con acqua.
 - ricorrere al medico per il trattamento di eventuali lesioni da freddo.
- Contatto con gli occhi (fase liquida):
 - irrigare abbondantemente con acqua a palpebre ben aperte; ricorrere al più presto ad un medico specialista.
- Ingestione:
 - non applicabile.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Il contatto prolungato con il liquido in rapida evaporazione può causare ustioni da freddo.

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

In caso di ustioni consultare un medico. In caso di ustioni da freddo che coinvolgono gli occhi, consultare un medico sp predisporre il ricovero immediato.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Incendi di GPL di piccola entità possono essere spenti con estintori adatti per fuochi di classe C, ad esempio del tipo a polvere chimica o del tipo ad anidride carbonica.

Non sono adeguati ai fuochi di GPL gli estintori ad acqua o a schiuma.

L'impiego di estintori a polvere chimica e ad anidride carbonica è indicato anche per lo spegnimento di incendi coinvolgenti il mezzo di trasporto.

5.2. Pericoli speciali derivati dalla sostanza

La combustione della sostanza produce anidride carbonica (CO₂), gas asfissiante. In carenza di ossigeno, per insufficiente aerazione/ventilazione può produrre fumi tossici di monossido di carbonio (CO).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non spegnere un incendio se non si è sicuri di poter intercettare il flusso del gas.

E' preferibile avere un rilascio incendiato anziché una nuvola di gas che si espande e può trovare una fonte di accensione.

Raffreddare con acqua bombole e serbatoi investiti dal fuoco per evitame il surriscaldamento (con conseguente possibilità di scoppio).

Rilasci incendiati di notevole entità, quando non si riesce a spegnerli mediante intercettazione del flusso del gas, vanno ridotti e mantenuti sotto controllo con l'uso di idranti a getto frazionato.

Usare acqua nebulizzata o a getto frazionato per diluire, al disotto del limite inferiore d'esplosività, la concentrazione di eventuali nubi di gas.

L'equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio deve prevedere caschi, visiere, guanti e, nei casi più gravosi, tute antincendio ed autorespiratori.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

- Non usare apparecchiature elettriche se non a sicurezza (ad es., antideflagranti);
- bloccare il rilascio all'origine se è possibile farlo senza rischio;
- evitare il contatto del liquido con la pelle e con gli occhi.

6.1.1. Per chi non interviene direttamente.

Il personale operativo deve indossare indumenti completi, atti a coprire anche gli arti superiori e inferiori, aventi caratteristiche di antistaticità e resistenza al fuoco. Inoltre, in funzione dell'attività

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367

svolta, devono essere indossati guanti di protezione antistatici e, in caso di rischio di contatto di fase liquida con occhi/volto, una protezione completa per la testa e per il viso, come visiera e/o occhiali di protezione

In caso di fuoriuscite o rilasci accidentali di sostanze :

- rimuovere le fonti di accensioni e favorire la ventilazione;
- isolare l'area di pericolo ed evacuare l'area stessa;
- informare le Autorità competenti in accordo con i piani per l'emergenza.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

In caso di fuoriuscite o rilasci accidentali di sostanze:

- indossare indumenti antistatici in cotone o in lana a protezione totale del tronco e degli arti;
- proteggere gli occhi con occhiali o visiera;
- indossare scarpe antistatiche;
- proteggere le mani con guanti adeguati;
- in caso di interventi in luoghi con elevata presenza di gas, particolarmente in ambienti confinati, usare autorespiratore;
- se possibile, tenersi sopravento;
- provvedere all'adeguata ventilazione del luogo interessato;
- usare acqua a getto frazionato per diluire, al disotto del limite inferiore d'esplosività, la concentrazione di eventuali nubi di gas;
- impedire che il gas invada luoghi ribassati (es.: chiusini, cantine, ecc.), tenendo presente che i vapori sono più pesanti dell'aria;
- in caso di contenitori mobili (es.: bombole), se possibile, orientare i contenitori in modo da evitare la fuoriuscita di liquido.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Evitare le dispersioni in atmosfera;
- Movimentare il prodotto con sistemi a circuito chiuso;
- Operare in luoghi ben ventilati;
- Non operare in presenza di fonti di accensione;
- Usare attrezzi antiscintilla.
- Curare la corretta messa a terra delle apparecchiature e prevenire l'accumulo di cariche elettrostatiche durante le operazioni di travaso e di imbottigliamento;

Ai fini igienici si raccomanda:

- Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro;
- Lavare le mani dopo l'uso;
- Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro

- I depositi, gli stabilimenti di imbottigliamento e travaso devono essere progettati, realizzati e gestiti secondo le specifiche regole tecniche di prevenzione incendi. Di seguito elencate.
 - D.M. 13 ottobre 1994 "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di GPL in serbatoi fissi di capacità complessiva superiore a 5 m³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5.000 kg", e s.m.i. (Min. Interno)
 - Decreto 14 maggio 2004 "Regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio dei depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 m³." come modificato dal decreto 4 marzo 2014 (Min. Interno)
 - Circolare 20 settembre 1956, n. 74 del Ministero dell'Interno, per le seguenti parti:

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

- Parte Seconda "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio dei depositi di GPL in bombole, fino a 5.000 kg"
- Parte Terza "Norme di sicurezza per le rivendite di GPL, fino a 75 kg"
- Parte Quarta "Norme di sicurezza per gli impianti centralizzati di distribuzione di GPL in bombole, per usi civili, fino a 2.000kg"
- UNI 7131 "Impianti a GPL per uso domestico e similare non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio" Gli impianti di distribuzione stradale di GPL per uso autotrazione devono essere costruiti ed eserciti in conformità alle disposizioni del DPR 340/03 "Regolamento recante disciplina per la sicurezza degli impianti di distribuzione stradale di G.P.L. per autotrazione" e s.m.i.
- Nelle zone classificate secondo la Direttiva ATEX, impiegare apparecchiature ed impianti elettrici a sicurezza, in esecuzione Ex, gruppo II G, classe di temperatura non inferiore a T2.
- I serbatoi fissi, come attrezzature a pressione, devono rispettare i requisiti di progettazione e costruzione previsti dalla direttiva 97/23/CE (PED) e s.m.i. ed essere sottoposti a verifica periodica a termini delle norme nazionali (in particolare: il decreto 1° dicembre 2004, n. 329 del MAP ed il decreto interministeriale 11 aprile 2011).
- I recipienti mobili (bombole, fusti, autobotti, ecc.) devono rispettare i requisiti di progettazione, costruzione ed esercizio previsti dalla direttiva 2010/35/UE (TPED), recepita con decreto legislativo 12 giugno 2012, n. 78 "Attuazione della direttiva 2010/35/UE, in materia di attrezzature a pressione trasportabili e che abroga le direttive 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE e 1999/36/CE". e dalle norme ADR.
- Non immagazzinare con gas ossidanti.

7.3 Usi finali specifici

L'immagazzinamento e la manipolazione di prodotto destinato all'uso per accendini, ricariche di accendini, aerosol e cartucce a gas con i relativi contenitori devono rispettare le norme ADR, in particolare le istruzioni di imballaggio P003.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite per l'esposizione professionale

Nazionali: N.D.

Comunitari: N.D.

- ACGIH 2014: N.D.

Nota: Per l'individuazione delle concentrazioni pericolose per inalazione professionale oltre le quali sia prevedibile un danno da esposizione, in mancanza di Valori Limite di Esposizione nazionali o Comunitari, per prassi comune si fa riferimento al documento della ACGIH "Threshold Limit Value (TLV's) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEI's).

I TLV specifici per i Gas di petrolio liquefatti (GPL) - in precedenza ricondotti sotto la rubrica "Idrocarburi alifatici: Alcani [C1-C4]" ora eliminata - sono stati ritirati con l'edizione 2013.

Gli effetti critici sono riconducibili alla "asfissia" con un richiamo specifico al "Contenuto minimo di ossigeno" nelle atmosfere respirate.

8.2 Controlli dell'esposizione.

a) Protezione degli occhi/volto

In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso, come visiera e/o occhiali di protezione in conformità a UNI EN 166)

b) Protezione della pelle

Usare indumenti completi, atti a coprire anche gli arti superiori e inferiori, aventi caratteristiche di antistaticità e resistenza al fuoco.

c) Protezione delle mani

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

Nelle attività di stabilimento, usare guanti di protezione antistatici, conformi alla norma EN 388 per i rischi meccanici con alta resistenza all'abrasione. Nelle operazioni di travaso fase liquida, usare guanti di protezione antistatici, con protezione estesa all'avambraccio, conformi alla norma EN 388 per i rischi meccanici con alta resistenza all'abrasione, internamente rivestiti a protezione dal rischio di ustioni da freddo.

d) Protezione respiratoria

In caso di interventi in luoghi con elevata presenza di gas, particolarmente in ambienti confinati, usare autorespiratore conforme a UNI EN 529.

e) Pericoli termici

In caso di rischio termico (ustioni da freddo) per getto di liquido, usare visiere o schermi facciali conformi a UNI EN 166, indumenti a copertura completa del tronco e degli arti e guanti di protezione antistatici, con protezione estesa all'avambraccio, conformi alla norma EN 388 per i rischi meccanici con alta resistenza all'abrasione, internamente rivestiti a protezione dal rischio di ustioni da freddo.

Controlli dell'esposizione ambientale

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi

8.3 Altro

Non sono disponibili ulteriori evidenze o informazioni

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico stabilizzato:	gas liquefatto a pressione
Colore:	incolore
Odore:	caratteristico, sgradevole e costante; può essere odorizzato per uso combustione o autotrazione (1)
Soglia olfattiva	25% L.I.E. con odorizzante
PH:	neutro
* Massa volumica del liquido a 15°C, in Kg/l:	da 0,508 (propano) a 0,585 (butano), (metodo ASTM D 1657)
* Massa volumica del vapore a 15°C, in Kg/m ³	da 1,86 (propano) a 2,45 (butano)
Densità relativa all'aria (fase vapore)	da 1,5 (propano) a 2,0 (butano)
* Tensione di vapore (assoluta) a 15°C, in bar:	da 7,5 (propano) a 1,8 (butano), (metodo ASTM D 1267)
* Punto di ebollizione in °C:	da - 42 (propano) a - 0,5 (butano)
* Punto di fusione in °C:	da - 187 (propano) a - 138 (butano)
* Punto di infiammabilità, in °C:	da - 104 (propano) a - 60 (butano)
* Temperatura di autoaccensione, in °C:	da 468 (propano) a 405 (butano)
* Punto critico, in °C:	da 96,5 (propano) a 151 (butano)
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria, % in volume	Inferiore: 1,86 ÷ 2,27 Superiore: 8,41 ÷ 9,5
Solubilità in acqua:	trascurabile
** Viscosità dinamica del liquido, in Pa x s	da 11x10 ⁻⁵ (propano) a 17x10 ⁻⁵ (butano)

9.2 Altre informazioni

** Conducibilità termica in fase liquida a 15°C in W/m x °C:	13 x 10 ⁻²
***Conducibilità elettrica in fase liquida (a 0°- 20°C) in Ω ⁻¹ x m ⁻¹	0,1 ÷ 0,5 x 10 ⁻¹² (propano), 1 ÷ 5 x 10 ⁻¹² (butano)
Idoneità materiali:	Scioglie i grassi e attacca la gomma naturale Non corrode i materiali metallici

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

Note:

* Le MISCELE intermedie sono caratterizzate da valori proporzionali alle rispettive percentuali.

** Technical Data Book – A.P.I. (2nd edition, 1970)

*** Encyclopédie des gaz – ELSEVIER (1976)

(1) Quando non sufficientemente odorosi, i GPL vengono odorizzati allo scopo di consentirne il rilevamento olfattivo prima del raggiungimento di concentrazioni pericolose in caso di dispersioni in aria. (legge 6.12.1971, n. 1083, e norma UNI 7133).

SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

Può reagire a contatto con forti ossidanti.

10.2 Stabilità chimica

Non si evidenziano condizioni di instabilità.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti può causare pericolo di incendio. In miscela con ossidanti forti può generare esplosioni.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare la formazione di miscele esplosive con aria ed il contatto con qualsiasi fonte di ignizione.

Evitare il forte riscaldamento del prodotto e dei contenitori.

Evitare la violenta decompressione dei recipienti con contenuto bifasico in quanto può generare forte raffreddamento, con temperature molto inferiori a 0°C.

Evitare il contatto con gli ossidanti forti (ossigeno, protossido d'azoto, cloro, fluoro, ecc.).

10.5 Materiali incompatibili

Incompatibile con agenti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si evidenzia la possibilità di decomposizione o degradazione.

In caso di innesco, una miscela gas-aria entro i limiti di infiammabilità brucia con reazione esotermica e produzione di ossidi di carbonio (CO₂, CO)

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. Dahl et al. (1988) hanno studiato e comparato l'assorbimento di vari idrocarburi in fase gassosa nei ratti. Gli studi tossicocinetici riguardano gli alcheni, alchini, alcani a catena lineare ed alcani ramificati, idrocarburi ciclici ed aromatici. Si è concluso che l'assorbimento tende ad aumentare con l'aumentare del peso molecolare così come le molecole non ramificate sono più facilmente assorbibili rispetto a quelle ramificate e le molecole aromatiche sono più facilmente assorbite rispetto alle paraffine. Gli alcani a catena corta C1-C4 che esistono in forma di vapore a temperatura ambiente, sono scarsamente assorbiti e, se assorbiti, vengono normalmente rapidamente espirati.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Il prodotto è costituito da gas a temperatura e pressione ambiente per cui considerazioni sulla tossicità orale e cutanea non sono ritenute rilevanti.

Orale: In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché il gas di petrolio è infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

Inalazione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi. Tali risultati non portano ad alcuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Inalatoria			
RATTO Inalazione	LC50 (15 minuti):800000 ppm (maschi/femmine) LC50 (15 minuti):14442738 mg/m3 (M/F) LC50 (15 minuti):1443 mg/l (M/F)	Studio chiave Propano	Clark DG and Tiston DJ (1982)
Studi sull'uomo Popolazione Generale	L'odore non è rilevabile sotto 20.000 ppm (2%) e una concentrazione di 100.000 ppm (10%) ha prodotto lieve irritazione per gli occhi, naso e delle vie respiratorie ma ha causato lievi vertigini nel giro di pochi minuti.	Peso delle evidenze	Anon 1982 Herman (Chairman 1966)

Cutanea: In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

b) Corrosione/irritazione cutanea

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. Alcuni studi dose-risposta condotta sull'uomo dimostrano che il propano e il butano non hanno effetti irritanti e corrosivi per pelle e mucose. Il contatto con il gas liquefatto può produrre ustioni da freddo.

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Non sono disponibili studi che indicano questo tipo di effetto

Sensibilizzazione cutanea

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto.

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Nessuna evidenza di genotossicità per i maggiori componenti del GPL. Inoltre il prodotto contiene benzene, e 1,3-butadiene in C <0,1%, pertanto non è classificato mutageno ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test in Vitro Test di Ames in Salmonella strains OECD TG 471	Negativo	Studio chiave Metano	National Toxicology Program (1993)
Test in Vitro Test di Ames in Salmonella typhimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave Propano	Kirwin CJ and Thomas WC (1980)
Test in Vivo Test del micronucleo RATTO Inalazione OECD Guideline 474	Negativo	Studio chiave GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

f) Cancerogenicità

Nessuna evidenza di cancerogenicità per i maggiori componenti del GPL. Inoltre il prodotto contiene benzene, e 1,3-butadiene in C <0,1%, pertanto non è classificato cancerogeno ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi. La maggior parte degli studi non ha mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità, pertanto il prodotto non è classificato tossico per la riproduzione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Studio in vivo RATTO Esposizione inalatoria 13 sett., 6 h/g., 5 g/sett.) OECD Guideline 413 EPA OPPTS 870.3465 (90-	NOAEC: 10000 ppm (M/F) Nessun effetto sul ciclo mestruale, sulla spermatogenesi, mobilità e conta spermatica.	Studio chiave GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi. La maggior parte degli studi non ha mostrato prove coerenti di tossicità sullo sviluppo/ teratogenesi per i principali componenti del GPL. Inoltre il prodotto non contiene monossido di carbonio in concentrazione superiore allo 0,2%, pertanto non è classificato tossico per la riproduzione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Studio in vivo RATTO Esposizione inalatoria M: 2 sett. prima	NOAEC (tossicità materna): 16000 ppm (nessun effetto di tossicità sistemica alla	Studio chiave Etano (read- across)	Huntingdon Life Sciences (HLS)

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

dell'accoppiamento e 28 g. (minimo) dopo l'accoppiamento F: 2 sett. prima dell'accoppiamento 0-19 g. di gestazione 6 h/g., 5 g. a sett. Concentrazioni: 0, 1600, 5000 and 16000 ppm OECD Guideline 422 EPA OPPTS 870.3650	concentrazione più alta testata) NOAEC (tossicità materna): 19678 mg/m ³ aria NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 16000 ppm (nessun effetto sullo sviluppo) NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 19678 mg/m ³ air		(2010a)
---	---	--	---------

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Orale:

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

Cutanea:

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

Inalazione:

Propano: In uno studio condotto per un periodo di 6 settimane su ratti maschi e femmine non si sono osservati effetti neurologici, ematologici, o clinici. A dosi di 12.000 ppm gli animali di sesso maschile hanno mostrato una diminuzione del 25% di peso durante la prima settimana di esposizione.

La concentrazione più bassa alla quale si sono osservati effetti avversi (LOAEC) in questo studio è di 12.000 ppm (equivalente a 21.641 mg/m³).

j) Pericolo di aspirazione:

Non applicabile.

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono disponibili dati misurati per gli endpoint della tossicità acquatica e non sono stati derivati i PNEC(S) per le acque dolci, acque marine, sedimenti e suolo. In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VII e VIII, le prove di tossicità acuta non devono essere realizzate se esistono fattori attenuanti che indichino che la tossicità acquatica è improbabile. Questo prodotto è costituito da sostanze gassose a temperatura e pressione standard, le quali sono principalmente ripartite in aria piuttosto che acqua sedimenti e suolo.

Non sono disponibili dati misurati per gli endpoint della tossicità acquatica e non sono stati derivati i PNEC(S) per le acque dolci, acque marine, sedimenti e suolo. In conformità con la

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

colonna 2 di REACH, allegato VII e VIII, le prove di tossicità acuta non devono essere realizzate se esistono fattori attenuanti che indichino che la tossicità acquatica è improbabile. Questo prodotto è costituito da sostanze gassose a temperatura e pressione standard, le quali sono principalmente ripartite in aria piuttosto che acqua sedimenti e suolo.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia Breve termine	LC50 48/h: 14,22 mg/l	Studio chiave CAS 106-97-8 (Butano) USEPA OPP (2008)
Pesce Breve termine	L50 96/h: 24,11 mg/l	Studio chiave CAS 106-97-8 (Butano) QSAR EPA 2008

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Questo prodotto può contribuire alla formazione di ozono nell'atmosfera in prossimità della superficie. Tuttavia, la formazione fotochimica di ozono dipende da una complessa interazione di altri inquinanti atmosferici e delle condizioni ambientali.

Degradabilità biotica:

Sono stati condotti degli studi di QSAR con l'etano il quale ha una biodegradabilità del 100% in 16 giorni. L'etano non è un componente dei gas di petrolio ma la sua struttura è rappresentativa dello stream, ed è possibile un read-across, pertanto sulla base di quanto detto sopra il prodotto è biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Il log Pow per il GPL è stimato nel range 1,09-2,8, pertanto il prodotto non è bioaccumulabile.

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati mostrano che le proprietà del prodotto non soddisfano i criteri specifici dettagliati nell'allegato XIII o non permettono un confronto diretto con tutti i criteri di cui all'allegato XIII, ma tuttavia, indicano che il prodotto non avrebbe tali proprietà, per cui lo stesso non è considerato un PBT / vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Prendere tutte le misure necessarie per evitare la dispersione di prodotto in atmosfera.
Non smaltire la sostanza nelle fognature e nell'ambiente.
Non smaltire attraverso le acque reflue.

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA
01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

In caso di smaltimento di prodotto per emergenza, se ne consiglia la combustione sotto controllo di tecnico qualificato.

Non esiste un problema di smaltimento di contenitori relativi all'utilizzo, trasporto e stoccaggio, in quanto i contenitori (bombole, fusti, ecc.) sono normalmente ricaricabili.

I contenitori non più riutilizzabili vanno messi fuori servizio secondo la norma UNI EN 12816 e smaltiti in conformità al D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

UN 1965

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTA, N.A.S., come:

MISCELA A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B e C

Per le MISCELE suddette, i seguenti nomi, usati nel commercio, sono ammessi per la designazione della materia:

Butano per le MISCELE A, A01, A02 e A0;

Propano per la MISCELA C

14.3 Classe di pericolo connesso al trasporto

Classe 2

Codice di classificazione 2F

Etichette di pericolo 2.1

14.4 Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

Il trasporto per via mare è sottoposto alle norme I.M.D.G., Divisione 2.1, rubricato sotto UN 1965 o UN 1075.

La sostanza non è pericolosa per l'ambiente.

Il trasporto per via aerea è sottoposto alle norme I.C.A.O. / I.A.T.A., Divisione 2.1, rubricato sotto UN 1965 o UN 1075.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Prima di iniziare il trasporto di bombole:

Accertare che il carico sia ben assicurato;

Accertare che il rubinetto sia chiuso a tenuta;

Accertare che il tappo sia correttamente applicato sull'uscita del rubinetto.



Etichetta trasporto: 2.1

In alternativa, simbolo (fiamma e numero) nero o bianco su a su fondo rosso.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza

- D.Lgs 26 giugno 2015, n.105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose"

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

- D.M. 13 ottobre 1994 "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di GPL in serbatoi fissi di capacità complessiva superiore a 5 m³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5.000 kg", e s.m.i. (Min. Interno);
- Decreto 14 maggio 2004 "Regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio dei depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 m³." come modificato dal decreto 4 marzo 2014 (Min. Interno)
- Circolare 20 settembre 1956, n. 74 del Ministero dell'Interno, per le seguenti parti:
 - Parte Seconda "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio dei depositi di GPL in bombole, fino a 5.000 kg"
 - Parte Terza "Norme di sicurezza per le rivendite di GPL, fino a 75 kg"
 - Parte Quarta "Norme di sicurezza per gli impianti centralizzati di distribuzione di GPL in bombole, per usi civili, fino a 2.000kg"
- D.Lgs 12 giugno 2012, n. 78 "Attuazione della direttiva 2010/35/UE, in materia di attrezzature a pressione trasportabili e che abroga le direttive 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE e 1999/36/CE."

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non applicabile.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Indicazioni di pericolo e consigli di prudenza:

H220: gas altamente infiammabile
 H280: contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
 P102: tenere fuori dalla portata dei bambini
 P210: tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate.
 Non fumare
 P410+P403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari.

NdR- ATTENZIONE:

- le classificazioni Carc. 1B e Muta. 1B non sono necessarie, in forza della Nota K, per le sostanze che contengono meno dello 0,1% di 1.3-Butadiene peso/peso. Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-) P210- P403.
- In conseguenza di quanto sopra la Scheda tratta unicamente delle sostanze non classificate cancerogene e mutagene.

I lavoratori devono essere informati, formati ed addestrati in base alle loro specifiche mansioni, secondo le pertinenti norme di legge. Di seguito vengono elencate le più importanti norme di legge e regole tecniche contenenti disposizioni in materia.

D.M. 13.10.1994 (Min. Interno), Titolo XIII, punto 13.1 "Personale"

Decreto 15.5.1996 (Min. Ambiente) "Procedure e norme tecniche di sicurezza nello svolgimento delle attività di travaso (di GPL) di autobotti e ferrocisterne"

D.M. 10.3.1998 (Min. Interno) "Obbligo di formare e addestrare gli addetti alle squadre antincendio e alla gestione delle emergenze per tutte le attività soggette a certificato di prevenzione incendi"

D.Lgs 26 giugno 2015, n.105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose"- Allegato B- Appendice 1ADR 2015, Parte 1,

- Capitolo 1.3 "Formazione delle persone addette al trasporto di merci pericolose"
- Capitolo 1.4 "Obblighi di sicurezza degli operatori"
- Capitolo 1.10 "Disposizioni concernenti la sicurezza"

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

D.Lgs 9.04.2008, n. 81 "attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Legenda – Abbreviazioni e acronimi

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA);
ADR	Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada;
CLP	(Classification, Labelling and packaging) Regolamento EC 1272/2008, relativo a Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle sostanze e delle miscele;
D	Decreto;
D.M.	Decreto ministeriale;
D.Lgs	Decreto legislativo;
IATA	International Air Transport Association (Associaz. Internaz. del Trasporto Aereo)
ICAO	International Civil Aviation Organisation (Organizzaz. Internaz. dell'Aviazione Civile)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods code (Codice del Trasporto Marittimo delle merci pericolose)
RID	Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose per ferrovia;
TLV-TWA	Concentrazione media ponderata per giornata lavorativa di 8 ore e 40 ore settimanali (esposizione cronica).

Fonti dei dati utilizzati:

Handbook butane-propane gases - Denny, Luxon and Hall (4th ed. 1962)
Engineering Data Book – Gas Processors Suppliers Association (fifth revision, 1981)
Technical Data Book – A.P.I. (2nd edition, 1970)
Encyclopédie des gaz – ELSEVIER (1976)
ECB - ESIS - European Chemicals Substances Information System
ACGIH "Threshold Limit Value (TLV's) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEI's)", edizioni 2013 e 2014.

N.d.R.

La presente Scheda è redatta in conformità al Regolamento (CE) 1272/2008 s.m.i, al Regolamento (UE) n. 1907/2006 del 29 maggio 2007 e s.m.i..

Le informazioni contenute nella presente scheda si riferiscono solo al prodotto identificato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri o per usi diversi da quelli previsti.

Le informazioni contenute nella presente Scheda sono basate sulle conoscenze in nostro possesso alla data 19 luglio 2016.

Gli utilizzatori a valle ed i distributori destinatari della presente Scheda devono predisporre la propria scheda di dati di sicurezza sulla base degli scenari e delle informazioni pertinenti.

SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI S.p.A.

VIA FAMIGNANO, 6/8 47825 TORRIANA (RN) www.vulcangas.com TEL (0541) 675252 FAX 675474 675522 P. IVA 01954640403 **S.O.S. EMERGENZA: 0541.675367**

SEZIONE 2

ORGANIZZAZIONE DELL'INTERVENTO (Gestione dell'emergenza)

2. ORGANIZZAZIONE DELL'INTERVENTO (*La gestione dell'emergenza*)

Si definisce «stato di emergenza» la situazione che viene a crearsi ogni qualvolta, all'interno dello Stabilimento, insorge o si instaura una condizione operativa ed ambientale anomala, in grado di costituire un potenziale rischio per la salute e la sicurezza delle persone, per le cose e per l'ambiente.

Allorché il responsabile del PEI dello stabilimento, o il Comando dei VV. F., accorsi sul luogo dell'incidente, ritengono che l'evento negativo insorto possa evolversi ed estendersi fino a coinvolgere l'esterno dell'attività produttiva, si verifica lo "stato di emergenza esterno", che costituisce presupposto necessario per l'attivazione del presente piano.

Ai fini dell'attivazione dello stato di attenzione o di allarme, in funzione dei vari enti o organismi attivabili, sono stabilite le linee guida cui fare riferimento per la classificazione dell'evento incidentale e le relative procedure da implementare. Tali linee guida vengono di seguito riprodotte in forma tabellare (Tab.1) e consentono di individuare la corretta procedura di allertamento da attivare nonché la sua estensione.

L'obbligo di dare l'allarme esterno spetta alla persona qualificata più elevata in grado presente e responsabile, dopo aver accertato che l'emergenza non può essere fronteggiata, controllata e superata nel giro di pochi minuti dalla squadra di primo intervento dello stabilimento, così come indicato nel PEI della ditta.

INCIDENTI MINORI

Si definiscono tali quelli il cui controllo in sicurezza è garantito dall'intervento degli operatori di impianto mediante un razionale impiego delle risorse umane e materiali dell'azienda.

In tutte le circostanze in cui l'evento abbia attivato i sistemi di allarme o possa subire evoluzioni di qualsiasi tipo avvertibili dalla popolazione, è opportuno che vengano tempestivamente informati i VV. F., fornendo loro le opportune informazioni.

INCIDENTE DI CATEGORIA 1

L'incidente di categoria 1 è relativo a tutte quelle situazioni che, indipendentemente dalle ipotesi di evoluzione verso l'esterno, comportano un allarme immediato del Comando dei VV. F. per richiederne l'intervento, in quanto le risorse interne di Stabilimento potrebbero non essere in grado di fronteggiare da sole la situazione di emergenza insorta. In tale evenienza si attiva lo stato di preallarme.

E' compito dei VV. F., una volta giunti sul posto e valutata la gravità della situazione, far attivare il piano di emergenza esterno (PEE), nella misura ritenuta più opportuna, dandone comunicazione alla Prefettura di Ancona.

INCIDENTE DI CATEGORIA 2

L'incidente di categoria 2 è relativo a tutte quelle situazioni di emergenza i cui effetti potrebbero riscontrarsi all'esterno della Società Italiana Gas Liquidi e richiedono risorse esterne di grande entità.

In tale evenienza si attiva lo stato di allarme.

In situazioni di eccezionali gravità, ossia nel caso in cui l'evento si evolva in forma di rapidità tale da non consentire indugi nel ricorrere all'attivazione del piano di emergenza, l'attivazione dello stato di allarme sarà direttamente segnalata dallo Stabilimento alla Società Italiana Gas Liquidi ai VV. F., contestualmente alla richiesta di intervento.

TAB.1 - ATTIVAZIONI PRINCIPALI

<u>TIPO DI INCIDENTE</u>	VV. F.	PREFETTURA U.T.G. di ANCONA	<u>SOUP</u>	COMUNE E POLIZIA MUNICIPALE	118	QUESTURA CARABINIERI	ARPAM
<u>INCIDENTI MINORI</u> è sufficiente l'intervento degli stessi operatori d'impianto e non hanno ripercussioni sulla popolazione	<u>ATTENZIONE</u>						
<u>INCIDENTI DI CATEGORIA I</u> privi di qualsiasi ripercussione rilevante, sia per l'uomo che per l'ambiente, all'esterno dell'attività produttiva e possono essere controllati nel tempo con l'ausilio dei VV. F.	<u>PREALLARME</u>	<u>PREALLARME</u>	<u>PREALLARME</u>	<u>PREALLARME</u>	<u>PREALLARME</u>	<u>PREALLARME</u>	
<u>INCIDENTI DI CATEGORIA II</u> <u>Caso in cui si attiva il Piano di emergenza esterna</u> possono avere ripercussioni rilevanti, sia per l'uomo che per l'ambiente, all'esterno dell'attività produttiva e possono essere controllati nel tempo con l'ausilio dei VV. F. e di altre risorse esterne	<u>ALLARME</u>	<u>ALLARME</u>	<u>ALLARME</u>	<u>ALLARME</u>	<u>ALLARME</u>	<u>ALLARME</u>	<u>ALLARME</u>

2.1 ATTENZIONE

2.1.1 Definizione

Stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito, comunque, dalla popolazione, creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale.

2.1.2 Che cosa comporta

Comporta che i VV. F., in seguito alla segnalazione del preposto della Società Italiana Gas Liquidi si recano sul posto e valutano la situazione.

2.1.3 Casi in cui scatta

Come da Tab. 1 in incidenti minori.

2.2 PREALLARME

2.2.1 Definizione

Scatta quando l'evento, pur sotto controllo, per la sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, possa far temere un aggravamento o possa essere avvertito dalla popolazione, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione.

Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che, per la vistosità o fragorosità dei loro effetti (incendio, esplosione, rilasci o sversamenti di sostanze pericolose), vengono percepiti chiaramente dalla popolazione esposta.

In questa fase, il gestore richiede l'intervento di squadre esterne dei VV. F., informa la Prefettura (che notizia le Forze dell'Ordine) e gli altri soggetti indicati nel PEE (v. Diagramma n. 1).

La Prefettura assume il coordinamento della gestione dell'emergenza al fine di consentire un'attivazione preventiva delle strutture, affinché si tengano pronte a intervenire in caso di evoluzione di un evento incidentale.

2.2.2 Che cosa comporta

Comporta che i VV. F., in seguito alla segnalazione della Ditta, si recano sul posto valutano la situazione e avvertono la Prefettura.

Si seguono le attivazioni secondo lo schema riportato nel diagramma 1 alla fine della sezione 2.

2.2.3 Casi in cui scatta

Come da Tab. 1 in incidenti di categoria 1.

2.3 ALLARME

2.3.1 Definizione

Si instaura uno stato di "allarme" quando l'evento incidentale richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei VV. F. e, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato, può coinvolgere, con i suoi effetti infortunistici, sanitari ed inquinanti, le aree esterne allo stabilimento.

In questa fase, si ha l'intervento di tutti i soggetti individuati nel PEE.

2.3.2 Che cosa comporta

L'attivazione dello stato di allarme comporta la piena e tempestiva attuazione del presente P.E.E. e delle pianificazioni discendenti degli enti interessati necessarie per la protezione della popolazione e la gestione della emergenza.

2.3.3 Adempimenti dei vari Enti ed organismi

In caso di evento incidentale di categoria 2 ed in presenza di qualsivoglia anomalia, sorta all'interno dello Stabilimento Società Italiana Gas Liquidi e sviluppatasi o che possa svilupparsi negativamente verso l'esterno, il flusso informativo, finalizzato alla gestione emergenza esterna, verrà attivato dalla Società Italiana Gas Liquidi (vedi Diagramma 1).

In particolare, l'attivazione dello stato di allarme in caso di incidente di categoria 2 coinvolge in forma diretta la Prefettura-U.T.G. di Ancona relativamente all'attivazione ed al coordinamento del PEE, i VV. F., il 118, il Comune di Trecastelli nonché il Servizio Protezione Civile (SOUP) della Regione Marche, le Forze dell'ordine e l'ARPAM.

A sua volta, ciascuno nel proprio ambito di competenze, attiverà flussi informativi indiretti al fine di «allarmare» tutti i soggetti ed organismi interessati alla gestione del PEE.

L'estensione del coinvolgimento ai differenti enti ed organismi preposti comporta per ognuno una serie di adempimenti finalizzati alla cooperazione ed al coordinamento da promuovere per minimizzare gli effetti e limitare i danni per l'uomo, per l'ambiente e per le cose derivanti dell'evento incidentale rilevante occorso nello Stabilimento.

Lo stato di «allarme» in incidente di categoria 2 comporta l'attivazione del PEE e, ove necessario, di piani particolareggiati di intervento (es. blocco viabilità, piano di evacuazione della popolazione, etc.).

2.3.3a) Compiti della SOCIETÀ ITALIANA GAS LIQUIDI

La segnalazione di «allarme» sarà effettuata da Società Italiana Gas Liquidi nel rispetto delle funzioni decisionali stabilite nel proprio PEI.

La Società Italiana Gas Liquidi attiverà le comunicazioni con i VV. F. il 115.

Qualora l'incidente si sviluppi in orario in cui la Società Italiana Gas Liquidi è chiusa, l'informazione perverrà ai VV. F. direttamente da parte del reperibile.

Nell'ipotesi in cui la dinamica dell'evento incidentale sia tale da richiedere di diramare immediatamente la comunicazione alla popolazione, ed i Vigili del Fuoco non siano ancora intervenuti sul posto, il responsabile dell'emergenza dello stabilimento dispone l'attivazione della sirena di allarme.

Il segnale di allarme della sirena è bitonale, mentre quello del cessato allarme è monotonale ed intermittente.

La Società Italiana Gas Liquidi dovrà, inoltre, non appena possibile, informare il Sindaco di Trecastelli e il Presidente della Giunta Regionale dell'incidente verificatosi, utilizzando il modello in Allegato n. 5.

2.3.3b) Compiti del Comando dei Vigili del Fuoco di Ancona

A seguito di segnalazione di situazione di «allarme» attivato dalla Società italiana Gas Liquidi o da chiunque altro, il Comando VV. F. invia immediatamente sul luogo dell'evento tutte le squadre ed i mezzi da intervento ritenuti necessari, raccordandosi con le attivazioni previste nel PEI della Società italiana Gas Liquidi.

La necessità di attivare il PEE e l'allarme sonoro alla popolazione viene valutata dai VV. F., intervenuti in seguito alla chiamata.

I VV. F. oltre ad intervenire sul posto, allarmano immediatamente la Prefettura - U.T.G., il 118, il Comune di Trecastelli, la S.O.U.P. e l'ARPAM.

Il Comandante provinciale, o il più alto in grado presente sul posto assume la direzione delle operazioni tecniche di intervento sull'evento incidentale avvalendosi in questo anche della collaborazione del personale della Società Italiana Gas Liquidi.

Sulla base della situazione rilevata e dei suoi possibili sviluppi, il Comandante provinciale o un suo delegato valuta, comunicandola alla Prefettura, la necessità di:

- attivare il PEE;
- intervenire su sistemi, reti o infrastrutture esistenti all'esterno del confine della Società Italiana Gas Liquidi, che vengano ritenuti necessari (es. interruzione erogazione energia elettrica, interruzione viabilità , etc.);
- attivare le procedure di allontanamento ed evacuazione popolazione.

Al momento della istituzione del Centro Coordinamento Soccorsi (C. C.S.) o del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) invia sul luogo un suo funzionario tecnico munito di apparato radio.

2.3.3c) Compiti del Centralista della Prefettura - U.T.G. di Ancona

Ricevuta la comunicazione dai VV. F. sullo stato di «allarme», provvede ad informare immediatamente, nell'ordine, la prima persona contattabile tra le

seguenti: il funzionario reperibile o il funzionario responsabile per la protezione civile o il Capo di Gabinetto, il quale immediatamente si attiva secondo la propria organizzazione interna.

2.3.3d) Compiti del Dirigente della Prefettura-U.T.G. di Ancona

Ricevuta l'informazione da parte del centralista della Prefettura, avvisa il Prefetto ed allerta:

- Questura
- Carabinieri
- Sezione Polstrada Ancona
- Funzionario reperibile della Regione Marche per l'attivazione della S.O.I.

Il Dirigente della Prefettura avvisa, inoltre:

- il Dipartimento di Protezione Civile (c/o Presidenza del Consiglio dei Ministri);
- il Ministero dell'Interno Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;
- il Ministero dell'Ambiente;
- il Ministero della Sanità.

2.3.3e) Compiti del Prefetto

Il Prefetto o suo delegato:

- coordina l'attuazione del PEE;
- acquisisce ogni utile informazione in merito all'evento in corso;
- verifica, tramite il Dirigente della Prefettura, l'attivazione dei sistemi di allarme per le comunicazioni alla popolazione e ai soccorritori;
- dispone che, sulla scorta delle valutazioni tecniche dei Vigili del Fuoco, le forze dell'ordine effettuino la perimetrazione delle aree che hanno subito l'impatto dell'evento incidentale;
- valuta e decide con il Sindaco le misure di protezione da far adottare alla popolazione in base ai dati tecnico-scientifici forniti dai Vigili del Fuoco;
- sentiti il Sindaco interessato e gli organi competenti, dirama comunicati stampa/radio;
- accerta, tramite il Dirigente della Prefettura, che siano state realizzate le misure di protezione collettiva;
- valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari in materia di viabilità e trasporti;
- valuta costantemente con il Sindaco di Trecastelli, sentiti i Vigili del Fuoco, l'opportunità di revocare lo stato di emergenza esterna e dichiara il cessato allarme.

2.3.3f) Compiti del Servizio Protezione civile della Regione Marche (SOUP).

In caso di incidente di categoria 2, ricevuta la segnalazione, la SOUP attua la propria procedura interna, informa il Presidente della Giunta Regionale, gli assessori ed i dirigenti competenti.

Invia sul luogo il proprio personale, che si pone funzionalmente a disposizione del Prefetto, per la valutazione e l'attuazione delle eventuali misure a tutela della popolazione interessata, per la prosecuzione della erogazione dei servizi pubblici essenziali e per la salvaguardia dei beni e delle infrastrutture.

Convoca il GORES o alcuni dei componenti direttamente interessati dalla tipologia di evento, per le necessarie valutazioni in campo tossicologico e/o di ricaduta in termini di sanità pubblica e per l'eventuale attivazione dei PEIMAF e/o delle farmacie che hanno in dotazione la scorta regionale di antidoti.

Mantiene attivo ed operativo il centro funzionale per la meteorologia per assicurare la disponibilità di tutte le informazioni di carattere meteoclimatico utili per la gestione dell'emergenza.

Assicura la messa a disposizione di materiali assistenziali e di pronto intervento eventualmente necessari.

Pone a disposizione il volontariato di protezione civile secondo le unità e le specializzazioni richieste dal responsabile delle operazioni di soccorso, dal sindaco o dal Prefetto.

Mantiene contatti con la Sala Operativa del Dipartimento della Protezione Civile.

Invia un proprio rappresentante al CPPC/CCS e/o alla SOI o al COC, se esplicitamente convocati.

Organizzazioni di volontariato di Protezione civile.

Come previsto dalla deliberazione della Giunta regionale n. 1132 del 29 luglio 2013, in attuazione di quanto disposto con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012, pubblicata sulla G.U. del 1 febbraio 2013 concernente "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile", l'attivazione del volontariato di protezione civile avviene solo ed esclusivamente per il tramite della SOUP.

Come previsto nella citata DGR, la richiesta di attivazione deve contenere:

In caso di estrema urgenza l'inizio delle attività deve essere almeno comunicata alla stessa mediante telefono o radio e comunque formalizzata successivamente.

Le Organizzazioni di volontariato di Protezione civile, qualora necessario, possono essere attivate, per il tramite della SOUP, che richiederà le unità e le specializzazioni necessarie e richieste dall'evento in corso.

Questo permetterà di garantire eventuale benefici di legge previsti ai sensi del D.P.R. 194/01, nonché la necessaria copertura assicurativa a carico della Regione Marche.

Sarà cura della S.O.U.P. individuare, allertare e attivare le organizzazioni di volontariato per l'intervento richiesto, avendo cura di comunicarlo alla Prefettura o al funzionario dei VVF (DTS), che coordina l'intervento.

Relativamente all'impiego dei volontari si ravvisa la necessità che venga attestata la presenza dei volontari intervenuti da parte del funzionario dei VVF che coordina le operazioni o di rappresentanti di altri enti istituzionali presenti sul posto, anche su modulo presentato dai volontari stessi, al fine di ottimizzare l'impiego del volontariato in emergenza.

A tal proposito il funzionario reperibile del Servizio protezione civile, allertato dalla S.O.U.P. valuterà, in funzione dello scenario, se inviare o meno un proprio rappresentante presso il luogo di intervento, per garantire il coordinamento del volontariato.

2.3.3g) Compiti del Sindaco di Trecastelli

Il Sindaco di Trecastelli, ricevuta la segnalazione di un evento di categoria 2 in atto presso lo Stabilimento della Società italiana Gas Liquidi:

- attiva le strutture comunali operative di protezione civile (Polizia Municipale, Ufficio Tecnico, Volontariato, ecc.), secondo le procedure previste dal Piano Comunale di Emergenza e il C.O.C., laddove necessario;
- informa la popolazione sull'evento incidentale e comunica le misure di protezione da far adottare per ridurre le conseguenze;
- emana, se necessario, l'ordine di evacuazione della popolazione e predispone il trasporto della popolazione evacuata, disponendo l'utilizzo delle aree di ricovero;
- segue l'evoluzione della situazione e informa la popolazione della revoca dello stato di "emergenza esterna";
- in caso di cessata emergenza esterna si adopera per il ripristino delle condizioni di normalità e in particolare per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni.

Il Sindaco si reca personalmente o invia propri rappresentanti al C.C.S.

2.3.3h) Compiti delle Forze di Polizia

Ricevuto l'allarme dispongono l'intervento conformemente a quanto disposto specificatamente dal Piano di viabilità e dal Piano della segnaletica (vedi All.to 2). Effettuano compiti di ordine pubblico di propria competenza.

2.3.3i) Compiti del Sistema Territoriale 118

Ricevuto l'allarme, viene attivato il "Piano operativo di Intervento Sanitario per incidente allo Stabilimento Società italiana Gas Liquidi" (vedi All.to n. 3).

Invia, inoltre, propri rappresentanti al C.O.C. ed al C.C.S. se esplicitamente convocato.

2.3.4 Fine dello stato di allarme

Estintosi il fenomeno consequenziale all'evento dannoso ed accertata da parte dei VV. F. l'impossibilità tecnica di espansione dell'evento all'esterno, il Prefetto, dopo specifica comunicazione a riguardo da parte degli stessi VV. F., dichiara cessato lo stato di «allarme» e dirama tale informazione a tutti gli Enti precedentemente allarmati.

2.3.5 Informazione alle Autorità

Al termine dell'emergenza, la Società italiana Gas Liquidi invierà ai VV. F., alla Prefettura - U.T.G. di Ancona ed al Sindaco di Trecastelli nonché al Presidente della Giunta Regionale, la comunicazione riguardante l'incidente, compilando lo schema riportato in Allegato n° 5.

2.4 STRUMENTI DI COORDINAMENTO

L'autorità di direzione e coordinamento per l'attuazione del presente Piano è il Prefetto, che si avvale degli organismi di seguito elencati:

2.4.1 Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Viene convocato dal Sindaco al verificarsi dello stato di allarme presso la sede comunale ed è composto dai rappresentanti delle funzioni ritenute necessarie in base all'emergenza. Inoltre, può essere integrato dai rappresentanti di altri Enti.

Le persone convocate, quali componenti al C.O.C. o, comunque chiamate ad intervenire nel luogo dell'incidente, per poter superare i posti di blocco, dovranno presentare le tessere di appartenenza ai rispettivi Enti.

2.4.1a) Compiti del C.O.C.

Il C.O.C. opera in stretta collaborazione con il C.C.S., le squadre di soccorso ed il Posto Medico Avanzato - punto di prima assistenza sanitaria.

Su direttiva del C.C.S. provvede a fornire gli aiuti più urgenti ed alla soluzione dei problemi emergenti.

Comunica al C.C.S. periodicamente ed ogni qualvolta la situazione lo richieda, notizie aggiornate sull'entità dei danni, sul numero di eventuali feriti e vittime, e sullo stato di evoluzione dell'incidente.

In particolare, per avere informazioni meteorologiche si rivolgerà alla SOUP.

2.4.2 Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Viene costituito e presieduto dal Prefetto, al verificarsi dello stato di allarme, limitatamente ai rappresentanti delle seguenti Amministrazioni o strutture:

- Regione Marche - Servizio Protezione Civile ;
- Comando dei Vigili del Fuoco di Ancona;

ed integrato dalle seguenti Amministrazioni:

- Comune di Trecastelli;
- Questura;
- Comando Provinciale dei Carabinieri;
- Comando Sezione Polizia Stradale;
- Comando Polizia Municipale di Trecastelli;
- Servizio 118;
- Serv. Multizonale ASUR Area Vasta 2;
- ARPAM - Dipartimento Provinciale;
- Società Italiana Gas Liquidi.

Il C.C.S. si riunisce, in Prefettura o presso la S.O.I (Sala Operativa Integrata), su esplicita convocazione del Prefetto.

Se necessario, saranno successivamente convocati rappresentanti di altri Enti (ESEMPIO: Croce Rossa Italiana, organizzazioni di volontariato, ecc.)

2.4.2a) Compiti del C.C.S.

Ha compiti di indirizzo e di coordinamento delle operazioni di soccorso e di assistenza.

Raccoglie le informazioni, i dati e le richieste, soprattutto da parte del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), quantifica le esigenze e, in relazione alle disponibilità di uomini e di mezzi, elabora una strategia di intervento fornendo al Comune ed al C.O.C. criteri operativi e concorda direttive ed istruzioni per il soccorso e l'assistenza.

Ogni componente del Centro, pur contribuendo alla soluzione dei problemi portati all'esame dal consesso, continua ad operare secondo le proprie competenze istituzionali.

All'atto della convocazione del C.C.S., viene attivata presso il Comando dei Vigili del Fuoco la Sala Operativa Integrata (S.O.I.) per i collegamenti del C.C.S. con i Reparti di Polizia impiegati, con il Comando dei Vigili del Fuoco e con il C.O.C.

2.4.3 Funzioni di Supporto

A seguito dell'attivazione del presente piano di emergenza, vengono attivate le Funzioni di supporto previste dai singoli piani comunali, ritenute necessarie in base alle esigenze concrete.

SEZIONE 2 - Allegato n. 1

DIAGRAMMA DELLE ATTIVAZIONI

Le attivazioni del PEE in funzione della tipologia di incidente

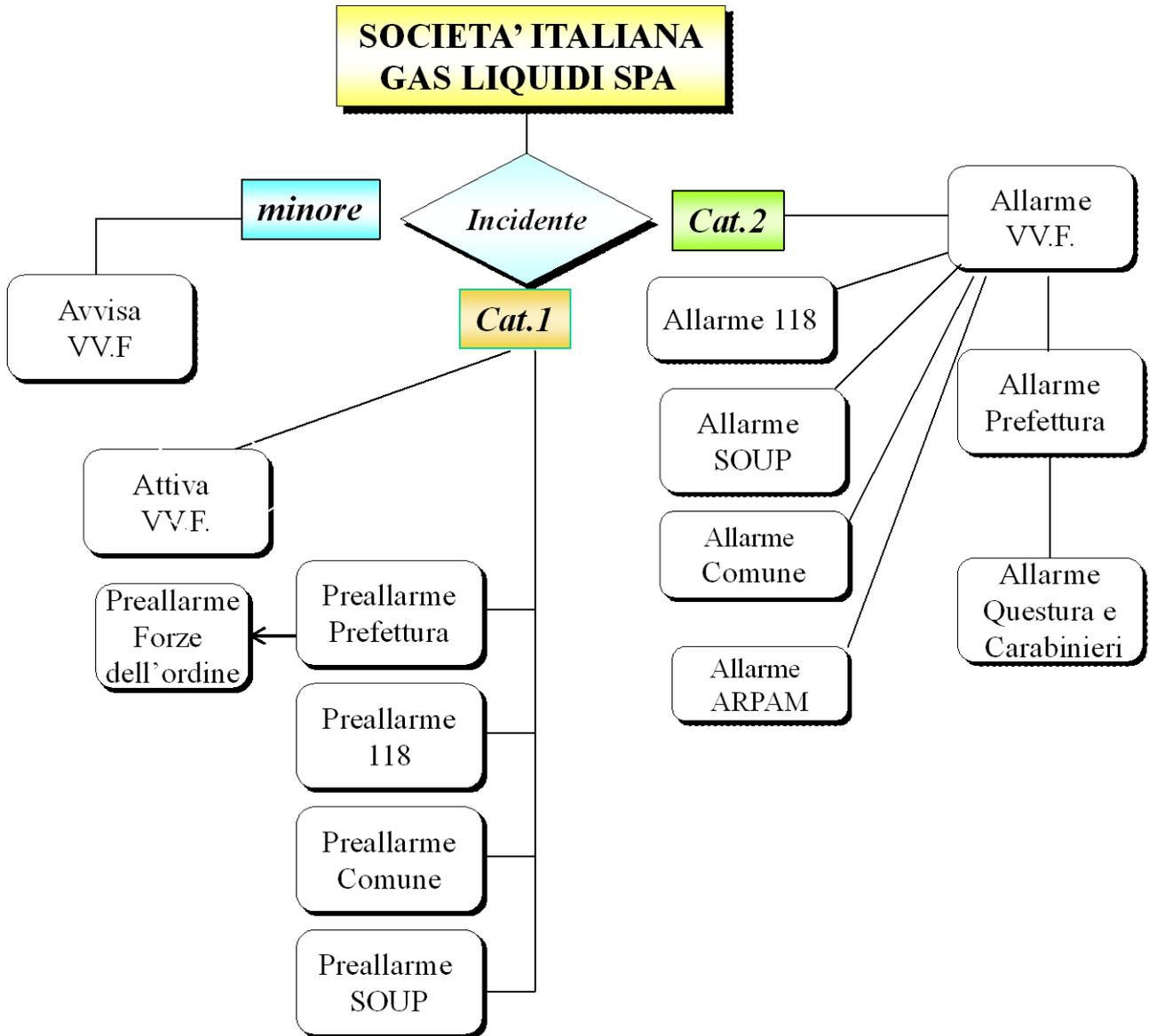


Diagramma 1

SEZIONE 2 - Allegato n. 2

**PIANO DI VIABILITA' E PIANO DELLA
SEGNALETICA DI DEVIAZIONE DEL
TRAFFICO**

Nel caso di attivazione del Piano di Emergenza Esterno per incidente rilevante alla "Società Italiana Gas Liquidi S.p.A." di Trecastelli, per permettere ai mezzi di soccorso ed al personale della "Società Italiana Gas Liquidi S.p.A.", munito di apposito documento di riconoscimento, di raggiungere velocemente la zona interessata, il traffico veicolare sarà bloccato e deviato con la predisposizione dei seguenti cancelli:

CANCELLO N. 1

Via dell'Artigianato incrocio con via Ripabianca.

Il cancello sarà presidiato dai Carabinieri della Stazione di Ripe.

CANCELLO N. 2

Via Molino incrocio con via Ripabianca.

Il cancello sarà presidiato dal Commissariato di P.S. di Senigallia.

DOVRANNO, INFINE, ESSERE SEGUITE LE SEGUENTI PRESCRIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA SEGNALETICA:

- 1) - *Durante le ore notturne ed in caso di scarsa visibilità:*
 - *luci rosse fisse su ogni cavalletto*
 - *luce gialla lampeggiante per i segnali di direzione obbligatoria.*
- 2) - *La segnaletica di direzione relativa ai previsti itinerari alternativi del traffico dovrà essere realizzata con fondo di colore giallo e dovrà essere predisposta dal Comune.*
- 3) - *L'installazione della segnaletica di deviazione prevista richiederà un tempo compreso tra 30 minuti ed 1 ora ed identico tempo ne richiederà la totale rimozione. Pertanto, si consiglia il suo impiego solo nel caso di emergenza che si protragga per un lungo periodo.*
- 4) - *Ogni Ente proprietario delle strade interessate dalle deviazioni dovrà dotarsi della segnaletica di deviazione riportata negli schemi allegati.*

Costituisce parte integrante del presente piano la cartografia redatta dal Comune di Trecastelli relativa al territorio comunale di Trecastelli ed all'area del territorio provinciale interessato dal piano di viabilità in argomento (n. 1 cartina).

La Questura e il Comando Provinciale dei Carabinieri sono incaricati di dare esecuzione al presente piano.

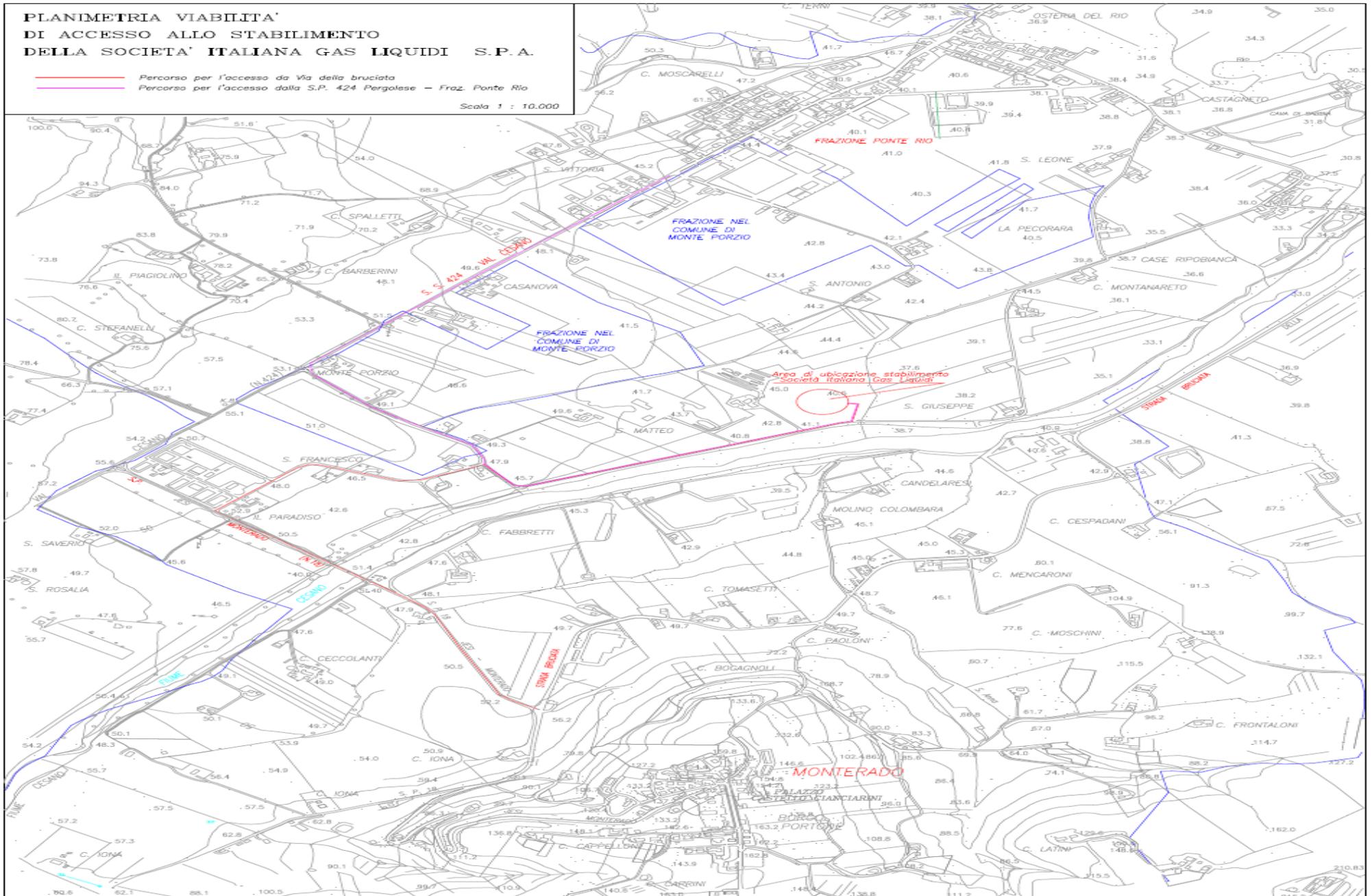
PLANIMETRIA

**allegata al piano di viabilità ed alla deviazione
del traffico.**

**PLANIMETRIA VIABILITA'
DI ACCESSO ALLO STABILIMENTO
DELLA SOCIETA' ITALIANA GAS LIQUIDI S.P.A.**

— Percorso per l'accesso da Via della bruciata
— Percorso per l'accesso dalla S.P. 424 Pergolese - Fraz. Ponte Rio

Scala 1 : 10.000



SEZIONE 2 - Allegato n. 3

**PIANO OPERATIVO
DI INTERVENTO SANITARIO**

INTRODUZIONE

Un incidente all'interno del deposito della Società Italiana Gas Liquidi S.p.A. di Monterado potrebbe costituire un'emergenza di ragguardevoli dimensioni per la salute degli operatori e di rilevante impatto per le strutture sanitarie competenti.

Il presente protocollo, stante la sproporzione tra risorse immediatamente disponibili ed esigenze assistenziali che si verificherebbe in tale evento, costituisce un modello di intervento che ha l'obiettivo di sfruttare al massimo le risorse esistenti.

Questo modello deve essere costantemente efficace per tutte le ore ed i giorni dell'anno per ottenere un trattamento iniziale adeguato ed una cura qualificata di un elevato numero di feriti.

Nello scenario in oggetto l'analisi dei fattori di rischio evidenzia tre patologie predominanti:

1. L'intossicazione
2. Il politrauma
3. L'ustione

I parametri di base considerati, in accordo con le linee guida emanate dal Dipartimento della Protezione Civile in caso di catastrofi sociali, sono costituiti da:

- a. Spazi su cui si sviluppa l'impianto: si estendono su una superficie di 10.036 mq. Sono presenti vie di accesso e deflusso ampie e regolamentate.
- b. Orari di attività dell'impianto: orario "spezzato" 8-12,30 / 14,30-18,30.
- c. Densità delle presenze:
 - ✓ All'interno dello stabilimento: max n. 6 operatori + n. 1 impiegato + n. 1 dirigente. Nei periodi notturni, prefestivi e festivi sono presenti soltanto turni di sorveglianza.
 - ✓ L'area massima di estensione del danno, nell'ipotesi più grave costituita dall'esplosione non confinata di miscela di gas/vapori infiammabili, considerata peraltro cautelativamente per la possibilità di accadimento $<10^{-6}$, è iscritta all'interno di un raggio di 170 m.
 - ✓ All'interno di tale area insiste soltanto, ed in maniera parziale, il deposito della ditta Magini, che svolge attività di sabbatura e di deposito di piccoli serbatoi di Gas liquido (GPL), con un organico di n. 4 unità di personale.
- d. Non si ravvisano particolari elementi di contaminazione dello scenario.

La letteratura specifica, in relazione al numero di pazienti coinvolti in caso di emergenza sanitaria ed alle risorse disponibili, prevede le seguenti categorie di eventi:

Incidente multiplo

Prevede:

- il coinvolgimento di più individui
- una adeguata disponibilità di risorse.

Incidente maggiore

Prevede:

- il coinvolgimento fino a 50 individui
- il superamento della capacità di risposta del Sistema sanitario di emergenza.

Evento catastrofico ad effetto limitato

Prevede:

- il coinvolgimento >50 individui
- il superamento della capacità di risposta del Sistema sanitario di emergenza
- una estensione temporale delle operazioni di soccorso < 12 ore.

Evento catastrofico

Prevede:

- il coinvolgimento >50 individui
- il superamento della capacità di risposta del Sistema sanitario di emergenza
- una estensione temporale delle operazioni di soccorso > 12 ore.

Un incidente al deposito della Società Italiana Gas Liquidi – Vulcangas di Monterado, sulla base degli scenari proposti, prevede la predisposizione di un piano per un incidente multiplo.

La catena del soccorso presuppone la attivazione di procedure specifiche:

La ricezione della chiamata

La attivazione dei soccorsi

La ricognizione circostanziata

L'individuazione, il recupero e la evacuazione delle vittime al posto di Triage

Il Triage primario

Il condizionamento dei malati

Il loro trasporto verso gli ospedali di riferimento

Sulla base di quanto si propone il piano seguente.

PIANO DI INTERVENTO

1. Ricezione della chiamata

Sulla base dei dati della chiamata effettuata dal Gestore/Vigili del Fuoco viene definita l'entità dell'evento incidentale.

2. Attivazione dei soccorsi

L'intervento sanitario viene dimensionato sulla base dei dati così come forniti al punto precedente.

Vengono attivati i seguenti equipaggi sanitari:

1. Equipaggio ALS Senigallia.
2. Equipaggio ALS Falconara.
3. Equipaggio del Servizio Regionale di Elisoccorso.

L'equipaggio ALS di Arcevia viene riposizionato presso l'ospedale di Senigallia.

Vengono attivate le ambulanze e gli equipaggi BLS necessari al trasporto dei feriti presso le strutture sanitarie di riferimento.

Per il coordinamento delle operazioni di soccorso viene individuato, tra il personale medico intervenuto sulla scena appartenente agli equipaggi del servizio di Elisoccorso e di Senigallia, il "Direttore dei Soccorsi Sanitari" (D.S.S.).

Referenti del Servizio 118 vengono inviati presso i Centri Operativi eventualmente istituiti dalle competenti autorità.

3. Ricognizione circostanziata

Viene effettuata dagli equipaggi sanitari inviati sulla scena e, se disponibile, dall'equipaggio del Servizio regionale di elisoccorso.

Prevede la verifica delle informazioni ed il corretto dimensionamento dell'evento.

4. Individuazione e recupero delle vittime

Viene effettuata dai primi equipaggi di soccorso inviati sulla scena in collaborazione con il personale tecnico presente.

Comporta prioritariamente il salvataggio (allontanamento dall'agente lesivo) dei feriti ed il loro raggruppamento presso un'area di raccolta individuata in luogo protetto dal Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) e dal Direttore dei Soccorsi Sanitari (DSS).

Va evitata, in questa prima fase, la evacuazione incontrollata dei feriti cioè il trasporto effettuato con mezzi di fortuna e verso sedi ospedaliere non preordinate senza aver prima effettuato un corretto triage.

5. Triage primario

E' la classificazione delle vittime secondo criteri di gravità e si basa sulle necessità dei pazienti in relazione alle risorse disponibili. Determina il grado di urgenza dell'atto terapeutico e, di conseguenza, l'ordine di priorità di trattamento in relazione alle risorse disponibili. Si avvale del protocollo START (Allegato B), viene effettuato presso l'area di raccolta ed è finalizzato alla evacuazione dei feriti verso gli ospedali di riferimento.

6. Condizionamento dei feriti

E' costituito dagli atti medici che assicurano la immediata sopravvivenza e la stabilizzazione delle lesioni così da permettere il trasporto dei feriti.

Il primo trattamento, in questa fase, effettuato presso l'area di raccolta, si basa sulle priorità ABC (controllo vie Aeree con controllo rachide cervicale; respiro-Breathing con controllo ossigenazione/ventilazione; Circolazione con controllo delle emorragie).

Le procedure di condizionamento sono finalizzate al trasporto dei feriti direttamente nei Pronto Soccorso degli ospedali di riferimento prescelti. La loro entità è subordinata al rapporto tra il numero dei feriti e le risorse presenti sul posto. Di norma si verificano due tipi di situazioni:

1. Il numero di feriti e la loro gravità non eccedono le possibilità terapeutiche. Sono trattati per primi i pazienti con problemi immediati di sopravvivenza.
2. Il numero di feriti e la loro gravità superano le possibilità terapeutiche. Sono trattati per primi quei pazienti che presentano le più alte probabilità di sopravvivenza con il minor impegno possibile di tempo, attrezzature, materiali e personale.

7. Trasporto dei feriti

E' il trasferimento dei feriti dal luogo dell'evento all'area di raccolta (piccola Noria) e dall'area di raccolta verso le sedi di destinazione (grande Noria).

Viene coordinato dalla Centrale Operativa 118 ed effettuato utilizzando i mezzi e gli equipaggi delle Aziende Ospedaliere, delle Associazioni di volontariato e della C.R.I. prontamente disponibili sul territorio.

Il trasporto avviene secondo i criteri e le modalità di cui all'allegato C.

Al termine delle procedure di soccorso si procederà sia al controllo dei soggetti incolumi che alla revisione finale dei deceduti per gli adempimenti medico-legali. Non dovrà essere tralasciata una revisione critica a distanza dell'operato tecnico sanitario.

ESIGENZE TECNICHE

Le garanzie per l'affermazione delle scelte metodologiche sopra riportate vengono riposte in:

- * Un idoneo equipaggiamento di scorte sanitarie (zaini di riserva);
- * La possibilità di far pervenire in breve tempo, sul posto, equipaggi sanitari per un primo intervento.
- * Un sistema di comunicazione esclusivamente sanitario operativo tra la Centrale Operativa 118, i Centri Operativi istituiti, il D.S.S. e gli operatori sanitari presenti sulla scena,
 - La individuazione di un'area di raccolta. Tale luogo dovrà essere al riparo dall'evento lesivo, protetto dalle intemperie, dotato di luce elettrica, acqua corrente e canalizzazione fognaria. Dovrà inoltre permettere l'accesso di autoveicoli per il trasporto delle salme sia in entrata che in uscita.
 - La individuazione di un luogo per la deposizione e la ricomposizione delle salme.
- * Un programma di training e di controllo qualità basato sui risultati di almeno una esercitazione annua.

Tale modello dovrà essere attuabile in tempi non superiori ai 30 minuti dal tempo zero di ricezione della prima chiamata.

AREA DI RACCOLTA

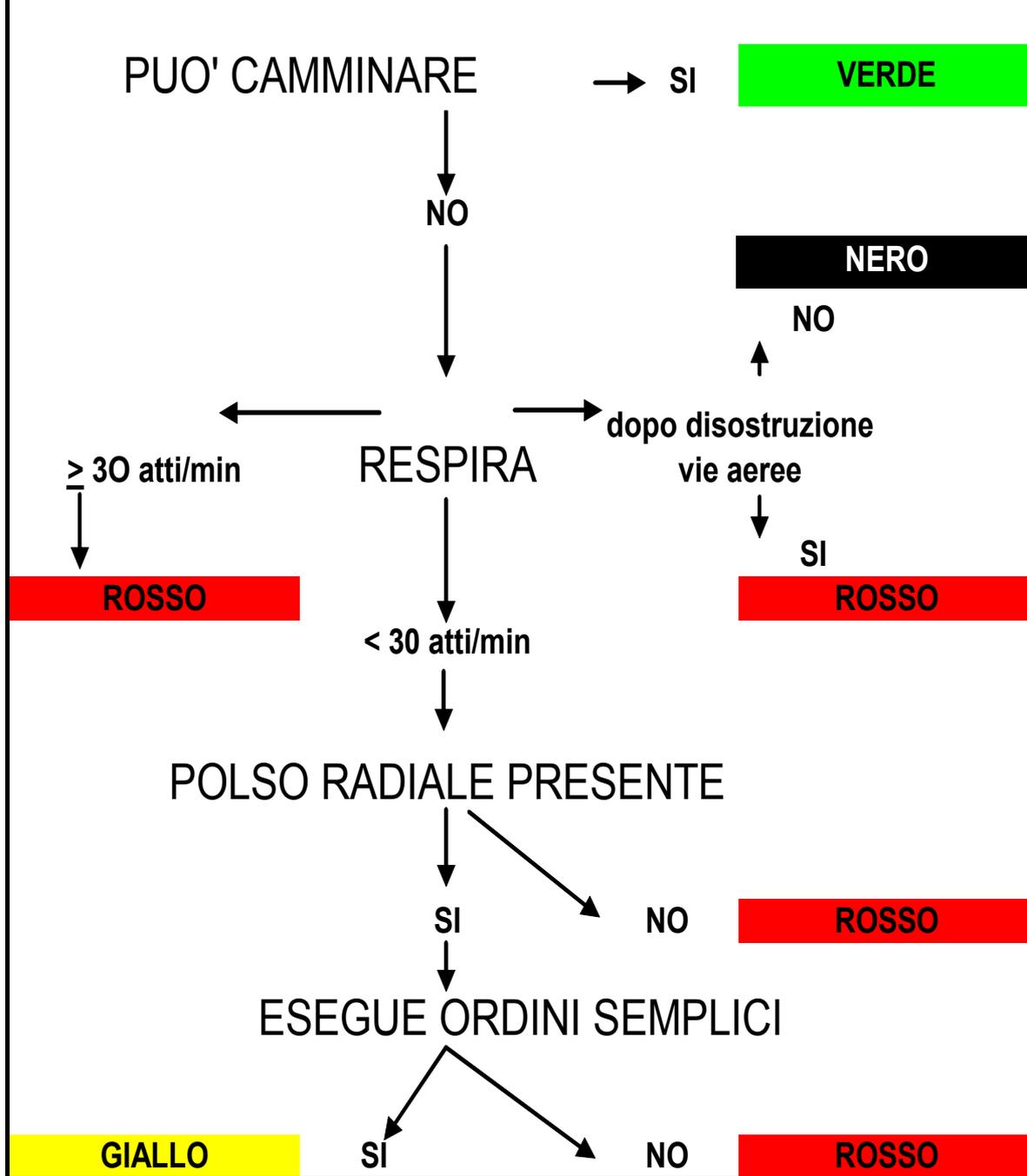
- Viene istituito sulla scena dell'evento, in zona sicura, dal Direttore dei Soccorsi Sanitari secondo le indicazioni fornite dal Direttore Tecnico dei Soccorsi.
- Il **personale** è costituito dagli equipaggi sanitari inviati sulla scena.
- Come **materiale sanitario** viene utilizzato quello presente negli zaini di riserva in dotazione agli equipaggi.
- Deve essere immediatamente disponibile il seguente **materiale**:
 - 1 schede di triage
 - 2 barelle a cucchiaio
 - 3 teli portaferiti
 - 4 teli per protezione termica
 - 5 kit per grandi ustionati
 - 6 Acqua
 - 7 Torce elettriche a batteria
- I feriti affetti da patologie a carattere di urgenza differibile (codice verde) o di non urgenza stazionano sul posto e vengono evacuati, nell'ordine, in tempi successivi.

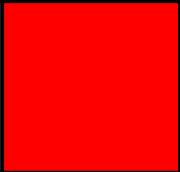
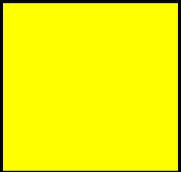
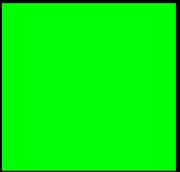
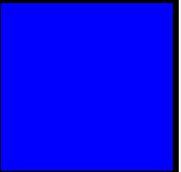
ALLEGATO B

PROTOCOLLO START

TRIAGE "START"

(SEGNARE IL CODICE RISCONTRATO)



Scheda paziente N.°				
CODICE CRITICITA' (START)				
NOME:		SESSO:	ETA':	
LUOGO DI REPERIMENTO PAZIENTE				
TIPOLOGIA EVENTO				
PROCEDURE EFFETTUATE				
cannula oro faringea	emostasi	protezione termica		
POSIZIONE DI TRASPORTO				
				
				
CONDIZIONI CLINICHE E TRATTAMENTO				

TRASPORTO PRESSO GLI OSPEDALI DI RIFERIMENTO NELLA MAXIEMERGENZA

- Nella maxiemergenza presso il deposito della Società Italiana Gas Liquidi di Monterado tre sono i quadri clinici dominanti:
 1. L'intossicazione da fumo e vapori caldi
 2. Il politrauma
 3. L'ustione

L'intossicazione

- I pazienti intossicati hanno la precedenza nel **trattamento**.
- Risulta in particolare prioritario, prima del trasporto, il sostegno della ossigenazione e della ventilazione.
- Le sedi di riferimento sono costituite dagli ospedali con disponibilità di posti letto in rianimazione, nell'ordine, secondo la distanza:
 - Ospedale Senigallia
 - Ospedale Torrette
 - Ospedale Jesi
 - Ospedale Fano

Il politrauma

- I pazienti politraumatizzati hanno la precedenza nel **trasporto** verso gli ospedali di riferimento.
- Risulta in particolare prioritario, prima del trasporto, la immobilizzazione del rachide cervicale o del rachide in toto, secondo le indicazioni cliniche.
- La sede di riferimento è costituita dall'Ospedale Torrette

L'ustione

- I pazienti ustionati, se non intossicati, sono **trasportati successivamente** rispetto ai precedenti.
- Dopo il primo trattamento, il condizionamento dei feriti prima del trasporto prevede la protezione termica a prevenzione di una perdita eccessiva di calore.
- Le sedi di riferimento, relativamente alle condizioni cliniche, sono costituite da:
 1. Ospedali Torrette, Senigallia, Jesi, Fano;
 2. Ospedali dotati di Centro Grandi Ustionati, secondo disponibilità, eventualmente anche con l'utilizzo di mezzi aerei.

SEZIONE 2 - Allegato n. 4

ELENCO NUMERI DI TELEFONO PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

ELENCO DELLE UTENZE TELEFONICHE

-AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE - Centralino	071-58941
- A.N.A.S.	071-5091
- A.R.P.A.M. - Dipartimento provinciale Ancona AR.P.A.M. pronta disponibilità (pomeriggio, notturno, festivo)	071-28732722 335 7860047/8
- CARABINIERI : Pronto Intervento STAZIONE CARABINIERI TRECATELLI	112 071 795 7129
- COMUNE DI TRECATELLI Centralino	071/7959211
- ENEL Telefono riservato Centro Operativo di Ancona (attivo h24):	071-2465839
- PREFETTURA DI ANCONA - Centralino	071-22821
- QUESTURA	071-22881
- POLIZIA STRADALE	071-227591
- REGIONE MARCHE - Centralino Sala Operativa Unificata Permanente	071-8061 071-8064163 840001111
- SERVIZIO 118	118
- SOCIETA' ITALIANA GAS LIQUIDI S.P.A. - Reperibilità h 24	071 7950430 0541 675367
- TELECOM Control Room Security (attivo h24)	02-55214884 02-54104859
- VIGILI DEL FUOCO Centralino Pronto Intervento	071-280801 115

SEZIONE 2 - Allegato n. 5

MODULISTICA PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

INFORMAZIONI DA COMUNICARE ALLE AUTORITA'

Data dell'incidente :

Ora dell'evento incidentale: inizio fine:

Impianto o apparecchiatura interessati:

TIPO DI INCIDENTE:

Rilascio

Incendio

Esplosione

Altro (specificare)

CONDIZIONI METEO :

	Nessuna	Nebbia	Pioggia	Grandine	neve
Precipitazioni	<input type="checkbox"/>				

Pressione atmosferica (mb) :

Umidità relativa:

Velocità del vento:

DESCRIZIONE DELL'INCIDENTE:

Le circostanze dell'incidente (breve descrizione)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Le sostanze pericolose presenti:

.....
.....

Dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente:

.....
.....
.....
.....

Numero di persone coinvolte:

Misure di emergenza adottate:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SEZIONE 3

INFORMAZIONE E NORME COMPORTAMENTALI PER LA POPOLAZIONE *(a cura del Comune di Trecastelli)*



VIABILITÀ:

-  Strada Pergolese
-  Via Ripabianca di collegamento al deposito

SCHEDA DI INFORMAZIONE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

Nel nostro Comune esiste la possibilità che, in seguito ad un incidente presso lo stabilimento industriale



sito in via Ripabianca, si possano avere effetti tali da arrecare danni alla popolazione e all'ambiente.

E' quindi indispensabile sapere che le Autorità pubbliche e private gestiscono il rischio industriale a vari livelli di sicurezza coordinati tra loro, e che ogni cittadino può agire a propria protezione adottando i comportamenti raccomandati nelle campagne informative comunali.

SCHEDA DI INFORMAZIONE E PIANO DI EMERGENZA

La scheda di informazione e il piano di emergenza esterno, nei quali vengono descritti gli scenari di rischio sono consultabili presso:
COMUNE DI TRECATELLI

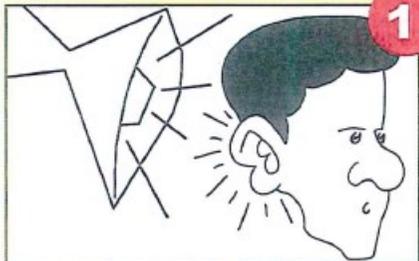
**UFFICIO TECNICO COMUNALE - LOC. RIPE VIA CASTELLO 1
UFFICIO POLIZIA LOCALE - LOC. MONTERADO PIAZZA ROMA 23**

OPPURE SUL SITO WEB:

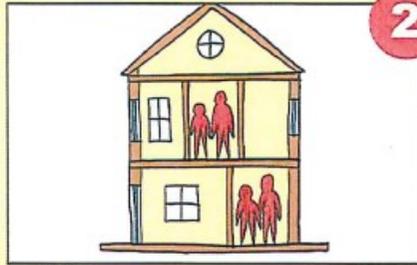
WWW.COMUNE.TRECASTELLI.AN.IT



Comportamento da seguire per la popolazione esterna



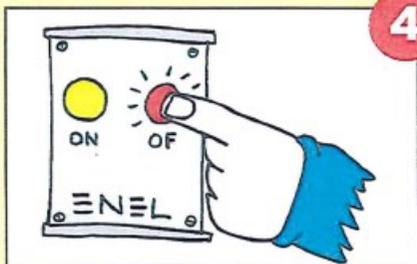
1 Far attenzione ai segnali di allarme codificati;



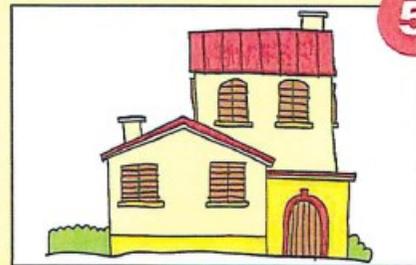
2 Ripararsi in luogo chiuso, non uscire di casa e trasferirsi nei piani alti delle abitazioni e lontano dalle finestre o da altri punti vulnerabili della struttura evitando di rifugiarsi negli scantinati;



3 Non utilizzare fiamme libere (es.: non fumare, non accendere fuochi);



4 Eliminare eventuali fonti di innesco (spegnere apparecchi di riscaldamento, interrompere l'alimentazione del contatore);



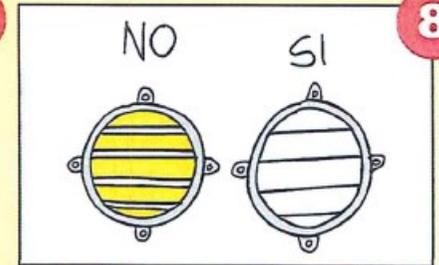
5 Serrare porte e finestre;



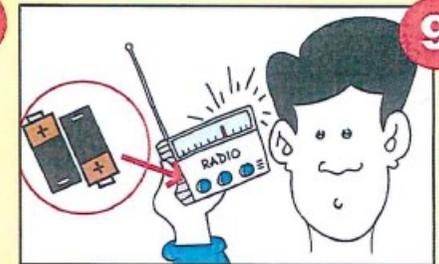
6 Non mettere in moto l'automobile e non recarsi sul luogo dell'incidente



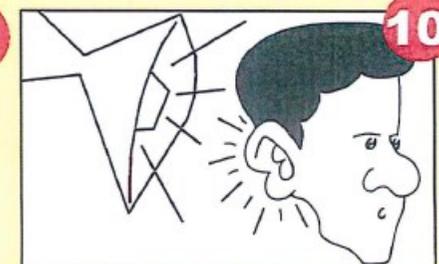
7 Non usare il telefono o il cellulare;



8 Disattivare eventuali sistemi di ventilazione e chiudere le saracinesche;



9 Accendere una radio a batterie per avere notizie sull'andamento dell'emergenza.



10 Far attenzione al segnale di cessato allarme;