

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

<i>Nome sostanza/miscela:</i>	Gas di Petrolio Liquefatto (GPL)
<i>Sinonimi:</i>	Idrocarburi C3-C4
<i>Numero CAS:</i>	68476-40-4
<i>Numero CE:</i>	270-681-9
<i>Numero indice:</i>	649-199-00-1
<i>Numero di Registrazione REACH:</i>	n.a. ¹

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

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

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

<i>Ragione sociale:</i>	Q8 Quaser s.r.l.
<i>Indirizzo:</i>	Via dell'Oceano Indiano, 13
<i>Città / Nazione:</i>	00144 – Roma (Italia)
<i>Telefono:</i>	+39 06-520881
<i>E-mail Tecnico competente:</i>	schede@q8.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (Milano): +39 02.66101029
Consulenza telefonica attiva 24/24 ore

¹ Sostanza esente dall'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera b) del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

<i>Pericoli fisico-chimici:</i>	la sostanza è estremamente infiammabile.
<i>Pericoli per la salute:</i>	nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'Allegato I, parte 3 del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.
<i>Pericoli per l'ambiente:</i>	nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'Allegato I, parte 4 del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Flam. Gas 1: H220

Press. Gas, Liquefied: H280

Il testo completo delle indicazioni di pericolo H è riportato in Sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo: H220 - Gas altamente infiammabile
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Consigli di prudenza:

Consigli di carattere generale:
P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini

Prevenzione:
P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare

Reazione:
P377 - In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo
P381 - Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

Conservazione:
P410+403 - Proteggere dai raggi solari e conservare in luogo ben ventilato

Altre informazioni: Nota K (note estese riportate in sezione 16).

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

2.3 Altri pericoli

Gas asfissiante semplice in condizioni normali di temperatura e pressione. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. In caso di perdite accidentali, il liquido evapora rapidamente assorbendo calore, e il rapido raffreddamento delle superfici a contatto può causare ustioni da freddo. Il contatto accidentale o l'esposizione prolungata ai vapori possono provocare irritazione degli occhi. Il prodotto è molto volatile, anche a temperatura ambiente. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti confinati e non adeguatamente ventilati, può causare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza. L'accumulo di vapori in ambienti confinati può provocare asfissia per mancanza di ossigeno. I vapori sono più pesanti dell'aria, possono localizzarsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischio di incendio o di esplosione, in alcune circostanze, anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'Allegato XIII del REACH.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Nome Componente	Identificatore	Concentrazione	Classificazione Reg. (CE) 1272/2008
1. Sostanza UVCB: Idrocarburi C3-C4	Numero CAS: 68476-40-4 Numero EINECS: 270-681-9 Numero INDICE: 649-199-00-1 Numero Registrazione REACH: ²	100%	Flam. Gas 1: H220 Press. Gas, Liquefied: H280
In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale del GPL possono essere identificati vari composti chimici quali 1,3 butadiene, H ₂ S (solfo di idrogeno), CO (monossido di carbonio). Tali composti non sono aggiunti deliberatamente e possono influire sulla classificazione. Questa sostanza UVCB contiene le sostanze di cui sopra in concentrazione <0,1%, pertanto esse non hanno nessuna influenza sulla classificazione della sostanza.			
2. Odorizzante gas combustibile (additivo)	-	Ordine di ppm	-

n.a.

3.2 Miscele

Il testo completo delle indicazioni di pericolo H è riportato in Sezione 16.

² Sostanza esente dall'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera b) del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti, rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. In caso di irritazioni, vista offuscata o gonfiori persistenti consultare un medico specialista. In caso di ustioni da freddo da GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) che coinvolgono gli occhi, predisporre il ricovero immediato della vittima.

Contatto cutaneo: Prodotto liquido: lavare la parte interessata con acqua. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. Una rapida evaporazione accidentale di liquido può causare ustioni a freddo. In presenza di sintomi da congelamento, quali sbiancamento o rossore della pelle o sensazione di bruciore o formicolio, non sfregare, massaggiare o comprimere la parte lesa. Consultare un medico specialista o trasferire la vittima in ospedale.

Ingestione/aspirazione: Prodotto liquido: non considerato come una probabile fonte di esposizione. Possono verificarsi sintomi da congelamento sulle labbra e sulla bocca in caso di contatto con il prodotto in forma liquida.

Inalazione: Prodotto gassoso: allontanare i pazienti contaminati dall'area di pericolo. Se la vittima è incosciente, mantenerla in posizione laterale di sicurezza. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno se possibile, o praticare una ventilazione assistita. Consultare un medico nel caso in cui la difficoltà respiratoria persista. In caso di arresto cardiaco (nessuna pulsazione), effettuare la rianimazione cardiopolmonare.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Una rapida evaporazione accidentale di liquido può causare ustioni da freddo.

La mancanza di ossigeno legata all'esposizione a elevate concentrazioni può causare asfissia.

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

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto: trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Anidride carbonica. Polvere chimica secca.

Mezzi di estinzione non idonei: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Se le condizioni di sicurezza lo consentono arrestare la perdita. Se necessario, utilizzare acqua spruzzata o nebulizzata per diluire la concentrazione delle nuvole di gas al di sotto del limite esplosivo inferiore.

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. In caso di fughe di prodotto tenere presente che il limite inferiore d'infiammabilità è circa 1,9 % in volume (rif. propano).

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Per chi non interviene direttamente:

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Utilizzare esclusivamente attrezzi antiscintilla. Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

Per chi interviene direttamente:

I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. E' possibile utilizzare degli appositi sensori per individuare gas o vapori infiammabili. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. Il GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) è più pesante dell'aria e, in caso di fuoriuscite, i vapori possono accumularsi negli spazi chiusi e nelle aree basse, dove può infiammarsi facilmente.

Sversamenti in acqua o in mare: lo sversamento di prodotto liquido nell'acqua risulterà presumibilmente in una rapida e completa evaporazione. Isolare l'area e prevenire il rischio di incendio/esplosione per i natanti e altre strutture, tenendo in considerazione la direzione e la velocità del vento, fino alla completa dispersione del prodotto.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare gli ambienti chiusi e lasciar evaporare il prodotto, favorendone la dispersione. Tenere presente che i vapori sono più pesanti dell'aria.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla "SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE".

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non respirare i vapori. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Il contatto con liquidi, contenitori e linee di distribuzione che hanno contenuto GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) deve essere evitato al fine di prevenire ustioni da freddo.

Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Prevenire il rischio di scivolamento. Non rilasciare nell'ambiente.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Evitare il contatto con la pelle. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Tenere lontano da cibi e bevande. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati. Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali. Per le attività di manutenzione e conservazione, i serbatoi vuoti devono essere bonificati e riempiti con gas inerte (es. Azoto). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservarlo esclusivamente nel contenitore originale o in un contenitore adatto al tipo di prodotto. I contenitori devono essere protetti dalla luce e custoditi in un luogo ben ventilato. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

7.3 Usi finali particolari

Vedi Sezione 1.2 per gli usi pertinenti.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale: n.a.

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto) / DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo):

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Non derivati

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto):

PNEC(S) Acque, Sedimenti e Suolo: La sostanza è un idrocarburo gassoso UVCB. La sostanza è un gas ed è estremamente improbabile che permanga nel comparto acquatico. Derivare un PNEC acquatico per un gas è irragionevole e tecnicamente di scarsa utilità per la valutazione del rischio poiché la sostanza potrebbe non essere presente nell'ambiente idrico, nei sedimenti e nel suolo.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Qualora la concentrazione del prodotto o suoi costituenti sia superiore ai limiti di esposizione, e se gli impianti, le modalità operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate, è necessario adottare mezzi di protezione individuali.

8.2.2 Misure di protezione individuale

Protezione degli occhi/del volto: In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

Protezione della pelle: **i) Protezione delle mani:** In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro: In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

Protezione respiratoria: In ambienti confinati: Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori e gas organici). Una grande quantità di vapori di GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) possono creare una carenza di ossigeno nell'atmosfera. In questo caso, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529).

Pericoli termici:

Vedi Protezione degli occhi/del volto e Protezione della pelle



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi.

8.3 Altro

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto</i>	Gas
b) <i>Odore</i>	distintivo e sgradevole
c) <i>Soglia olfattiva</i>	n.d.
d) <i>pH</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento</i>	da -188 a -138°C
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</i>	da -162 a -0,5°C (intervallo)
g) <i>Punto di infiammabilità</i>	da -104 a -60°C
h) <i>Tasso di evaporazione</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas)</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività</i>	LEL 1,8% UEL 15 %
k) <i>Tensione di vapore</i>	max 1550 kPa a 40°C
l) <i>Densità di vapore</i>	n.d.
m) <i>Densità</i>	423-589 kg/m ³ a 25°C
n) <i>La solubilità/le solubilità</i>	24,4-60,4 mg/l in acqua
o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua</i>	1,09-2,8
p) <i>Temperatura di autoaccensione</i>	287-537 °C
q) <i>Temperatura di decomposizione</i>	n.a.
r) <i>Viscosità</i>	non necessario (colonna 2, Allegato VII del REACH)
s) <i>Proprietà esplosive</i>	non necessario (colonna 2, Allegato VII del REACH)
t) <i>Proprietà ossidanti</i>	non necessario (colonna 2, Allegato VII del REACH)

9.2 Altre informazioni

I metodi di analisi delle caratteristiche sono quelli riconosciuti a livello nazionale ed internazionale riportati per lo più nelle specifiche tecniche del prodotto.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

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

10.2 Stabilità chimica

La sostanza è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

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.

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via 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.			
Via Inalatoria			

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

RATTO Inalazione	LC50 (15 min) > 800000 ppm (M/F) LC50 (15 min): 1442738 mg/m3 (M/F) LC50 (15 min):1443 mg/l (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni Propano (CAS 74-98-6)	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)
Via Cutanea			
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.			

b) Corrosione cutanea/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) Gravi danni oculari/irritazione oculare

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 sulle cellule germinali

Nessuna evidenza di genotossicità per i maggiori componenti del GPL. Inoltre il prodotto contiene 1,3- butadiene in C < 0,1% p/p, 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.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test in Vitro Test di Ames in Salmonella strains OECD Guideline 471	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni Metano (CAS 74-82-8)	National Toxicology Program (1993)
Test in Vitro Test di Ames in Salmonella typhimurium OECD Guideline 471	Negativo	Studio chiave Affidabile con restrizioni Propano (CAS 74-98-6)	Kirwin CJ and Thomas WC (1980)

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Test in Vivo Test del micronucleo RATTO Inalazione OECD Guideline 474	Negativo	Studio chiave Affidabile con restrizioni GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)
---	----------	--	--

f) Cancerogenicità

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

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la fertilità:

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità..

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

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

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 spermatocitaria.	Studio chiave Affidabile senza restrizioni GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

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

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Studio in vivo RATTO Esposizione inalatoria M: 2 sett. prima dell'accoppiamento e 28 g. (min) dopo l'accoppiamento F: 2 sett. prima dell'accoppiamento 0-19 g. di gestazione 6 sett., 6 h/g., 7 g. a sett. Concentrazioni: 0, 1600, 5000	NOAEC (tossicità materna): 16000 ppm (nessun effetto di tossicità sistemica alla 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	Studio chiave Affidabile senza restrizioni Etano (CAS 74-84-0) (read- across)	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2010a)

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

and 16000 ppm OECD Guideline 422			
-------------------------------------	--	--	--

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 in caso di aspirazione

n.a.

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

SEZIONE 12: 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, Allegati VII e VIII del REACH, 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 del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Tossicità acquatica			
Invertebrati Daphnia Breve termine QSAR Model	LC50 48h: 14,22 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni Butano (CAS 106-97-8)	USEPA OPP (2008)

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Invertebrati Daphnia Breve termine QSAR Model	LC50 48h: 69,43 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni Metano (CAS 74-82-8)	USEPA OPP (2009)
Alghe verdi Breve termine QSAR Model	EC50 96h: 7,71 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni Butano (CAS 106-97-8)	USEPA OPP (2008)
Alghe verdi Breve termine QSAR Model	EC50 96h: 16,47 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni Etano (CAS 74-84-0)	USEPA OPP (2008)
Pesce Breve termine QSAR Model	LC50 96h: 147,54 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni Metano (CAS 74-82-8)	EPA 2008
Pesce Breve termine QSAR Model	LC50 96h: 24,11 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni Butano (CAS 106-97-8)	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 (Persistent, Bioaccumulative, Toxic/very Persistent very Bioaccumulative).

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto: non applicabile.

Per lo smaltimento dei contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 16 05 04* (D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Regolamenti applicabili al trasporto stradale

Accordo ADR, Allegati A e B

Regolamenti applicabili al trasporto ferroviario

Convenzione COTIF, Appendice C, Regolamento RID

Regolamenti applicabili al trasporto per vie navigabili interne

Accordo ADN, Annesso

Regolamenti applicabili al trasporto marittimo

Codice IMDG

Regolamenti applicabili al trasporto aereo

Istruzioni Tecniche ICAO

Manuale DGR IATA

14.1 Numero ONU

UN 1965

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

In caso di trasporto in cisterna su strada, su ferrovia o per via navigabile interna:

Italiano: IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTA, N.A.S. (*)

Inglese: HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (*)

(*) Deve essere qui indicata tra parentesi la composizione della miscela in % di volume o massa, esclusi i componenti di concentrazione inferiore all'1%; in alternativa è possibile indicare tra parentesi uno dei seguenti nomi tecnici in funzione delle caratteristiche fisiche della miscela:

Nome tecnico		Massima pressione di vapore a 70°C (MPa)	Densità minima a 50°C (kg/l)
Italiano	Inglese		
"Miscela A" o "Butano"	"Mixture A" o "Butane"	1,1	0,525
"Miscela A01" o "Butano"	"Mixture A01" o "Butane"	1,6	0,516
"Miscela A02" o "Butano"	"Mixture A02" o "Butane"	1,6	0,505
"Miscela A0" o "Butano"	"Mixture A0" o "Butane"	1,6	0,495
"Miscela A1"	"Mixture A1"	2,1	0,485

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

"Miscela B1"	"Mixture B1"	2,6	0,474
"Miscela B2"	"Mixture B2"	2,6	0,463
"Miscela B"	"Mixture B"	2,6	0,450
"Miscela C" o "Propano"	"Mixture C" o "Propane"	3,1	0,440

In caso di trasporto in colli su strada, su ferrovia o per via navigabile interna oppure in caso di trasporto marittimo o aereo in qualsiasi modalità, in alternativa alla denominazione precedente:

Italiano: IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTA, N.A.S. (propano, butano)

Inglese: HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (propane, butane)

Nota.

La denominazione di trasporto: UN 1075 GAS DI PETROLIO LIQUEFATTI / UN 1075 PETROLEUM GASES, LIQUEFIED può essere utilizzata in alternativa alle denominazioni di cui sopra per i trasporti marittimi ed aerei così come per i trasporti stradali, ferroviari o per via navigabile interna che precedono o seguono un percorso marittimo o aereo.

14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto

Trasporto stradale (ADR):

Classe di pericolo: 2

Rischi sussidiari: -

Trasporto ferroviario (RID):

Classe di pericolo: 2

Rischi sussidiari: -

Trasporto per vie navigabili interne (ADN):

Classe di pericolo: 2

Rischi sussidiari: CMR

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe di pericolo: 2, sottodivisione 2.1

Rischi sussidiari: -

Trasporto aereo (IATA):

Classe di pericolo: 2, divisione 2.1

Rischi sussidiari: -

[vietato mediante aereo passeggeri, salvo specifica autorizzazione delle Autorità Competenti]

14.4 Gruppo di imballaggio

PG: Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto stradale (ADR):

-

Trasporto ferroviario (RID):

-

Trasporto per vie navigabili interne (ADN):

-

Trasporto marittimo (IMDG):

-

Trasporto aereo (IATA):

-

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

[vietato mediante aereo passeggeri, salvo specifica autorizzazione delle Autorità Competenti]

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto, comprese le operazioni di carico e scarico, deve essere eseguito da personale che abbia ricevuto l'informazione, la formazione e l'addestramento previsti dai pertinenti regolamenti modali concernenti il trasporto di merci pericolose.

Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale e trasportate esclusivamente in una posizione di sicurezza, su veicoli ben ventilati preferibilmente aperti o carrelli aperti.

Durante il carico e lo scarico applicare le misure di sicurezza prescritte alla sezione 7.1 e le misure di protezione individuale prescritte alla sezione 8.2.2 della presente scheda.

Ulteriori prescrizioni sono riportate nei regolamenti applicabili.

Informazioni aggiuntive generali

Etichette, placche e marchi di trasporto: ETICHETTA DI PERICOLO N. 2.1
(esclusi imballaggi in esenzione)

Informazioni aggiuntive per il trasporto stradale (ADR)

Codice di restrizione in galleria (B/D)
Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 23
Merce ad elevato rischio security (HCDG) SI per trasporto in cisterna in q.tà > 3000 litri

Informazioni aggiuntive per il trasporto ferroviario (RID)

Marche aggiuntive per i carri cisterna ETICHETTA DI MANOVRA N. 13 + STRISCIA ARANCIO
Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 23
Merce ad elevato rischio security (HCDG) SI per trasporto in cisterna in q.tà > 3000 litri

Informazioni aggiuntive per il trasporto per vie navigabili interne (ADN)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna) 23
Merce ad elevato rischio security (HCDG) SI per trasporto in cisterna in q.tà > 3000 litri

Informazioni aggiuntive per il trasporto marittimo (IMDG)

Misure di emergenza a bordo nave EmS F-D, S-U

Informazioni aggiuntive per il trasporto aereo (IATA)

Etichette aggiuntive CARGO AIRCRAFT ONLY
Misure di emergenza in caso di incidente aereo ERG Code 10L

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di MARPOL e il codice IBC

Non applicabile (riferirsi al codice IGC secondo la convenzione SOLAS).

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Titolo VII):

Prodotto non soggetto ad autorizzazione.

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Titolo VIII):

Il prodotto è soggetto a restrizioni: Voce 40 (sostanze infiammabili)

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Altre normative EU e recepimenti nazionali

- Direttiva 2012/18/UE e D. Lgs. 105/2015, concernenti il controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Categoria Seveso:

Allegato 1, parte 1: categoria P2- Gas infiammabili

Allegato 1 parte 2: categoria 18- Gas naturale

- D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., concernente la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro:
Titolo IX, capo I (recepimento Direttiva 98/24/CE): agente chimico pericoloso
Titolo IX, capo II (recepimento Direttiva 2004/37/CE): non soggetto poiché non cancerogeno/mutageno
- D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., norme in materia ambientale; decreto di riferimento per lo smaltimento dei rifiuti.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Indice delle Revisioni:

Data Prima Compilazione: 01/12/2010

Numero Revisione: 01

Data di Revisione: 20/05/2016

Motivo Revisione: Eliminazione classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e relativi riferimenti
Modifica consiglio di prudenza P210
Eliminazione Nota H e Nota U
Aggiornamento Sezione 8
Aggiornamento Sezione 12
Aggiornamento Sezione 14
Aggiornamento Sezione 15, Sottosezione 15.1

Numero Revisione: 02

Data di Revisione: 15/02/2018

Motivo Revisione: Aggiornamento Sezione 14

Numero Revisione: 03

Data di Revisione: 29/07/2019

Motivo Revisione: Sottosezione 1.2 aggiornamento
Sezione 2, sono stati aggiornati i consigli di prudenza in accordo all'8° ATP al CLP
Sottosezione 3.1 Sostanza aggiornata

Numero Revisione: 04

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Data di Revisione: 16/10/2019
Motivo Revisione: Aggiornamento Sezione 14

Legenda delle abbreviazioni e acronimi

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva, 50%
EL50	=	Carico di effetto, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale, 50%
LL50	=	Carico letale, 50%
NOAEC	=	Concentrazione di Non Effetto Avverso
NOAEL	=	Livello di Non Effetto Avverso
NOEL	=	Livello di Non Effetto Osservato
OECD	=	Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
Studio Chiave	=	Studio di maggiore pertinenza
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	Sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile
P	=	Persistente
vP	=	molto Persistente
B	=	Bioaccumulabile
vB	=	molto Bioaccumulabile

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

ECHA

Procedura utilizzata per la classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.

Giudizio di esperti e/o Metodo di calcolo.

Elenco delle frasi pertinenti

(Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto)

Indicazioni di pericolo H

H220:	Gas altamente infiammabile
H280:	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H340:	Può provocare alterazioni genetiche
H350:	Può provocare il cancro

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

Classi di pericolo

Flam. Gas 1: Gas infiammabile, Categoria 1
Press. Gas, Liquefied: Gas sotto pressione, Liquefatto

Note

Nota K: La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso (EINECS n. 203-450-8). Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena dovrebbero almeno figurare i consigli di prudenza P102, P210 e P403 (vedi sezione 2.2).

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti alla miscela sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Le informazioni sono redatte al meglio delle nostre conoscenze. Il loro carattere è però informativo e non costituiscono garanzia. L'uso del prodotto avviene sotto il controllo dell'utente ed è perciò sua responsabilità adeguarsi alle condizioni di corretto esercizio indicate nella scheda. Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere sottoposto a rischi non preventivati.

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

ALLEGATO 1

Poiché il GPL non è una sostanza classificata pericolosa per la salute e per l'ambiente non è richiesta la valutazione dell'esposizione né la caratterizzazione del rischio. Pertanto non è necessario elaborare gli scenari di esposizione. Di seguito viene riportata la valutazione del rischio qualitativa per le sostanze infiammabili

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO QUALITATIVA PER LE SOSTANZE INFIAMMABILI

Informazioni generali sulla gestione dei rischi relativi ai pericoli fisico-chimici

Questo approccio generale di valutazione del rischio qualitativa mira a ridurre/evitare il contatto o incidenti con la sostanza. L'attuazione delle RMM e delle condizioni operative descritte nell'allegato garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa della pericolosità della sostanza sia trascurabile, e il rischio possa essere considerato "controllato"

La sostanza è classificata come H220 (Gas altamente infiammabile). Le seguenti RMM e le condizioni operative garantirebbero un livello di rischio accettabile.

Rischio di infiammabilità: non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di innesco. Prendere misure precauzionali contro le scariche elettrostatiche. Non fumare.

Valutazione qualitativa del rischio per le sostanze infiammabili

Gli scenari da valutare rilevanti per REACH sono relativi ai piccoli incidenti che potrebbero verificarsi sul luogo di lavoro e quelli relativi all'uso del consumatore. Gli Incidenti rilevanti causati dalle sostanze chimiche sono regolamentati dalla direttiva Seveso II e non hanno bisogno di essere considerati in questo contesto.

I rischi da pericoli fisico-chimici delle sostanze possono essere controllate mediante l'attuazione di misure di gestione del rischio specifiche per ogni singolo rischio. attuati Per controllare i rischi associati alle sostanze infiammabili e per dimostrare che l'uso sicuro può essere realizzato devono essere attuate le seguenti misure.

Per tutte le sostanze classificate infiammabili dovrebbe essere messa a disposizione degli utilizzatori le schede di sicurezza in cui sono identificate e comunicate le opportune misure di gestione dei rischi.

Valutazione qualitativa del rischio fisico

Dovrebbe essere condotta una scelta delle seguenti misure organizzative e tecniche per evitare l'accensione di sostanze infiammabili. Queste misure sono adatte per prevenire incidenti minori che potrebbero verificarsi sul luogo di lavoro o durante l'uso per i consumatori. Per grosse strutture di fabbricazione o per l'uso di sostanze in grosse quantità con

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

proprietà infiammabili si dovrebbe seguire la direttiva ATEX (94/9/CE e 99/92/CE) per controllare i rischi derivanti dalle sostanze infiammabili e atmosfere esplosive.

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

RMM generali: manipolazione e stoccaggio per sostanze classificate infiammabili

	Misure preventive di manipolazione e trasferimento della sostanza			
	Industriale	Professionale	Consumatori	
<p>Prevenzione: P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare P233: Tenere il recipiente ben chiuso. P240: Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. P241: Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione e a prova di esplosione. P242: Utilizzare solo utensili antiscintillamento. P243: Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.</p> <p>Reazione: P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. P370+P378: In caso d'incendio: utilizzare Anidride carbonica. Polvere chimica secca per estinguere.</p> <p>Conservazione: P403+235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato. P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.</p>	Evitare schizzi nel riempimento (Non applicabile per i gas)	x		
	NON utilizzare aria compressa durante il riempimento, il versamento o la movimentazione.	x		
	Si possono generare cariche elettrostatiche durante il pompaggio	x		
	Le scariche elettrostatiche possono provocare incendi	x		
	Limitare la velocità nella linea durante il pompaggio in modo da evitare la generazione di scariche elettrostatiche (<1m.sec-1 fino a riempire la parte sommersa del tubo per due volte il suo diametro, poi <7m.sec-1).	x		
	Limitare la velocità nella linea durante il pompaggio in modo da evitare la generazione di scariche elettrostatiche (<10m.sec-1).	x		
	I vapori sono più pesanti dell'aria, si distribuiscono al suolo e potrebbero costituire fonte di innesco a distanza.	x		
	Se sono utilizzate pompe volumetriche, devono essere dotate di valvole di scarico per liquido.	x		
	Usare apparecchiature elettriche/di ventilazione/d'illuminazione ed altro antideflagranti.	x		
	Utilizzare attrezzature adeguate per il riempimento di IBC e altri contenitori.	x		
	Gli IBC e altri contenitori devono essere costruiti con materiale appropriato.	x		
	Garantire la continuità elettrica mediante messa a terra di tutte le apparecchiature con collegamento equipotenziale	x	x	
	Tenere lontano da agenti ossidanti.	x	x	
	Spegnere tutte le fiamme libere. Non fumare. Rimuovere le fonti di innesco. Evitare scintille.	x	x	
	Manipolare ed aprire il recipiente con cura in una zona ben ventilata.	x	x	
Evitare il sovrariempimento.	x	x		
Non scaricare nelle fognature.	x	x		
Usare solo con ventilazione adeguata.			x	
Evitare tutte le possibili fonti di innesco (scintille o fiamme).			x	

Scheda di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 e s.m.i.



GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

Q8 Quaser s.r.l.

	Non forare o incenerire il contenitore.			x
	I recipienti a pressione vuoti devono essere restituiti al fornitore.			x
	Stoccaggio			
	Conservare in una vasca di contenimento, ben ventilata e lontano dalla luce solare, da fonti di innesco e altre fonti di calore.	x		
	Temperatura di stoccaggio: Ambiente.	x		
	Tenere lontano da fiamme, fonti di innesco e di superfici calde. Non fumare.	x	x	x
	Prendere misure precauzionali contro le scariche elettrostatiche.	x	x	x
	Conservare i contenitori in luogo ben ventilato.	x	x	x
	Tenere il contenitore ermeticamente chiuso.	x	x	x

Lo scopo della caratterizzazione qualitativa del rischio è valutare: "... la probabilità che gli effetti siano evitati nella definizione dello scenario di esposizione ..." (REACH all'allegato 1, punto 6.5).

L'approccio generale mira a ridurre/evitare il contatto o incidenti con la sostanza. Tuttavia, l'attuazione di misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) deve essere proporzionale al grado di preoccupazione per il rischio che la sostanza presenta per la salute. Le esposizioni devono essere controllate per raggiungere un livello accettabile del rischio, per cui l'attuazione delle RMM scelte farà in modo che la probabilità che si verifichi un evento a causa della pericolosità intrinseca della sostanza sia trascurabile, e il rischio sia controllato.

Per l'inflammabilità è stata condotta una valutazione qualitativa del rischio e le misure di gestione dei rischi legati alla manipolazione e allo stoccaggio si possono riassumere come di seguito:

"I rischi sono controllati quando si evitano le fonti di accensione".