



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

## SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)
Sinonimi	IDROCARBURI C3--4
Numero CAS	n.a. (miscela)
Numero CE	n.a. (miscela)
Numero indice	n.a. (miscela)
Numero di Registrazione	n.a. (miscela)

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

USI COMUNI: carburante per motori, combustibile per usi civili ed industriali.

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: produzione della sostanza, distribuzione della sostanza, formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele, utilizzo come carburante, Fluidi funzionali, produzione polimeri, lavorazione polimeri, agenti espandenti
- Uso professionale: utilizzo come carburante, fluidi funzionali, lavorazione di polimeri
- Consumatore: utilizzo come carburante.

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione , prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

<b>Ragione sociale</b>	<b>Italiana petroli S.p.A.</b>
<b>Indirizzo</b>	<b>Via Salaria 1322</b>
<b>Città / Nazione</b>	<b>00138 Roma</b>
<b>Telefono</b>	<b>+39 06 8493 1</b>
<b>E-mail Tecnico competente:</b>	<b>sicurezza@gruppoapi.com</b>

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro Antiveleni Ospedale Niguarda (Milano): +39 02 66101029 (24 ore)

Centro Antiveleni del Policlinico A. Gemelli (Roma): +39 06 3054343 (24 ore)

Napoli Ospedali Riuniti Cardarelli Via Antonio Cardarelli 9: +39 081 5453333

Roma Policlinico Umberto I Viale del Policlinico: +39 06 490663

Roma "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA: + 39 06 8593726

Foggia Az. Osp. Univ. Foggia: +39 800183459

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Firenze: +39 0557 947819

Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia: +39 0382 24444

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Bergamo: +39 800883300

## SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

**Pericoli fisico-chimici:** la miscela è estremamente infiammabile

**Pericoli per la salute:** nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008

**Pericoli per l'ambiente:** nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 4 del Regolamento 1272/2008

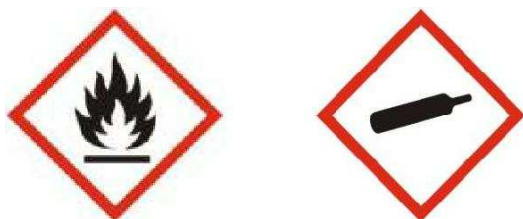
## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

### 2.1.1. Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

**Flam. Gas 1:-H220**                      **Liquefied Gas: H280**

L'elenco delle frasi H estese è riportato in sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta



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 o 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: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari

**Altre informazioni:** Note K U

## 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



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

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 e possono creare rischio di incendio o di esplosione anche a distanza in alcune circostanze.

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: n.a.

#### 3.2 Miscela: Miscela contenente i seguenti componenti:

##### 1) Sostanza UVCB (PrC3), ("Idrocarburi C3-C4")

CAS 68476-40-4, EINECS 270-681-9, INDICE 649-199-00-1, n° registrazione: n.a.

Concentrazione: < 100% in peso

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP): Flam. Gas 1:-H220**

**Liquefied Gas: H280**

Questa sostanza UVCB contiene 1,3 butadiene < 0,1%, H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno) < 0,1% e CO (monossido di carbonio) < 0,3%

##### 2) Odorizzante gas combustibile (UNI 7133) (in tracce dell'ordine delle decine di ppm)

### 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 e sapone. 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 di 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 di 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



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

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 della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

### SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

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

Mezzi di estinzione non adatti: 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

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 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 % vol (rif. propano)

### SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento.

**6.1.1 Per chi non interviene direttamente:** 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.

**6.1.2 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 ed 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



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

### 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 "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"

## SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

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 libere e altre fonti d'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.

#### 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.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento 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 compiute 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.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. I contenitori devono essere protetti dalla luce e custodite in un luogo ben ventilato.

### 7.3 Usi finali specifici: Nessuna informazione disponibile

## SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo Valori limite di esposizione: Idrocarburi C3-C4 (CAS n°68476-40-4)

ACGIH 2010: TLV®-TWA: 1000 ppm

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



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

#### **DNEL (Livello Derivato di Non Effetto) e DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)**

Non derivati in quanto la sostanza non contiene componenti pericolosi per la salute.

#### **PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)**

Non derivati quanto la sostanza non contiene componenti pericolosi per l'ambiente

### **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**

##### **(a) Protezione per occhi/ volto:**

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

##### **(b) 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

##### **(c) 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).

##### **(d) Pericoli termici:** n.a. in condizioni di uso normale



#### **8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale**

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

## SEZIONE 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a)	Aspetto:	Gas a pressione e temperatura ambiente
b)	Odore:	Sgradevole
c)	Soglia olfattiva:	Non ci sono dati disponibili sul composto stesso
d)	pH:	Perché idrocarburo
e)	Punto di fusione/punto di congelamento:	da -187.6 a -138.3 °C a 101.325 KPa
f)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	da -161.5 a -0.5 °C a 101.325 KPa
g)	Punto di infiammabilità:	da -104- a -60°C a 101.325 Kpa
h)	Tasso di evaporazione:	n.a.
i)	Infiammabilità (solidi, gas):	n.a.
j)	Limite superiore/inferiore di infiammabilità/esplosività	LEL 1.8%; UEL 15%
k)	Tensione di vapore:	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)
l)	Densità di vapore:	n.d.
m)	Densità relativa:	0,4228-0,589 g/cm <sup>3</sup> a 25°C
n)	La solubilità/le solubilità:	24,4-60,4 mg/l a 20/25° C con pH 7
o)	Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	1,09-2,8 a 20° C con pH 7
p)	Temperatura di autoaccensione:	287-537°C tra 99.8/102.1 KPa
q)	Temperatura di decomposizione:	Perché non si autodecompone
r)	Viscosità:	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)
s)	Proprietà esplosive:	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
t)	Proprietà ossidanti:	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

### 9.2 Altre informazioni:

Gruppo di gas liquefatti  
Tenore di zolfo: 30 mg/Kg

## SEZIONE 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

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

**10.2 Stabilità chimica** Il prodotto è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

**10.5 Materiali incompatibili** Forti ossidanti.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** Il prodotto non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

**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.

**Inalazione:**

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

**Cutanea:** In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<b>Via Inalatoria</b>			
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)

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





## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

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

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 del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno 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 del Dossier di registrazione. 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
--------	-----------	----------	-------



# GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

## Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

Studio in vivo RATTO Esposizione inalatoria M: 2 sett. prima 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, 16000 ppm OECD Guideline 422 EPA OPPTS 870.3650	NOAEC (tossicità materna): 16000 ppm (nessun effetto di tossicità sistemica alla concentrazione più alta testata) NOAEC (tossicità materna): 19678 mg/m <sup>3</sup> aria NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 16000 ppm (nessun effetto sullo sviluppo ) NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 19678 mg/m <sup>3</sup>	Studio chiave Etano (read- across)	Huntingdon Life Sciences (HLS) (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:

Metano: non sono disponibili studi dose-risposta

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/m<sup>3</sup>).

j) **Pericolo 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 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 del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
<b>Tossicità acquatica</b>		
Invertebrati Daphnia Breve termine	LC50 48/h: 14,22 mg/l	Studio chiave CAS 106-97-8 (Butano) USEPA OPP (2008)
Invertebrati Daphnia Breve termine	LC50 48/h: 69,43 mg/l	Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano) OSAR USEPA OPP (2008)



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

Alghe Breve termine	CrE50 (96 h): 19,37 mg/l	Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano) QSAR
Pesce Breve termine	LC50 96/h: 147,54 mg/l	Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano) QSAR EPA 2008
Pesce Breve termine	LC50 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 alle 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 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: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (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

**Trasporto stradale / ferroviario (RID/ADR)**



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

**14.1 Numero ONU:** 1965

**14.2 Nome di spedizione dell' ONU:** IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTA, N.A.S. (come miscela A, A01, A02, A1, B1, B2, B, o C)

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:**

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):	Trasporto aereo (IATA):	Trasporto marittimo (IMDG):
Classe 2 ,	Classe 2.1,	Classe 2.1
Codice di classificazione: 2F	Flamm gas	EmS: F-E, S-U
Etichette di pericolo: 2.1	Vietato il trasporto sui voli passeggeri	
Kemler: 23		

**14.4 Gruppi di imballaggio:** n.a

**14.5 Pericoli per l'ambiente:** La miscela non è pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):**

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

**14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Non applicabile

**14.8 Altro** Codice di restrizione Tunnel (ADR): B/D

## SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): nessun componente soggetto a Restrizione ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII), Appendice 2 Regolamento (UE) 2015/830 della Commissione del 28/05/2015

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (D. Lgs 105/2015/CE Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose). Allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica. **Tuttavia in conformità con le disposizioni dell'articolo 2(7b) e dell'Allegato V del Regolamento REACH, la sostanza è esonerata dalla registrazione per cui l'elaborazione degli scenari**



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

espositivi è un informazione aggiuntiva.

#### SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### 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

##### Indicazioni sulla formazione:

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

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:** Dossier di Registrazione

##### 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 mediana

IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%

LC50 = Concentrazione letale, 50%

LD50 = Dose letale media

PNEC = Concentrazione Prevista di Non Effetto

n.a. = non applicabile

n.d. = non disponibile

PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica

SNC = Sistema nervoso centrale

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio

(STOT) RE = Esposizione ripetuta

(STOT) SE = Esposizione singola

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 (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019 Rev. 6

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/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-P403 (tabella 3.1). La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3.

Nota U (tabella 3.1): Al momento dell'immissione sul mercato i gas vanno classificati «Gas sotto pressione» in uno dei gruppi pertinenti gas compresso, gas liquefatto, gas liquefatto refrigerato o gas dissolto. Il gruppo dipende dallo stato fisico in cui il gas è confezionato e pertanto va attribuito caso per caso.

Per la valutazione della pericolosità della miscela è stato utilizzato il metodo di valutazione del calcolo così come indicato nel regolamento 1272/2008

*Data compilazione: 28/02/2011*

*Data rev 1: 01/07/2011*

*Data rev 2: 10/05/2015*

*Data rev.3: 12/04/2016*

*Data rev.4: 01/10/2018*

*Data rev.5: 01/12/2018*

***Data rev. 6: 06/03/2019***

***Motivo revisione: Sezione 1, intestazione e piè di pagina per Cambio Ragione sociale***

Poiché il GPL (sostanza UVCB con CAS 68476-40-4) non è una sostanza classificata pericolosa per la salute e per l'ambiente, in ossequio alle prescrizioni dell'articolo 2(7b) e dell'Allegato V del Regolamento REACH, non è richiesta la valutazione dell'esposizione né la caratterizzazione del rischio. Pertanto non è necessario elaborare gli scenari di esposizione. Di seguito, in maniera esemplificativa, viene riportata quindi la valutazione del rischio solo per certe categorie di scenario espositivo che abbiamo ritenuto essere le più importanti per il nostro mercator di riferimento

**GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

**ALLEGATO****SCENARI DI ESPOSIZIONE****Relativi al componente GPL**

(sostanza UVCB con CAS 68476-40-4)

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC
Produzione della sostanza	Industriale	8, 9, 0	1, 2, 3., 4, 8a, 8b, 15	1,4
Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	8, 9, 0	1, 2, 3., 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3,10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2
Agenti espandenti (GEST9_I),	Industriale (G26)	3, 0	1, 2, 3., 8b, 9, 12	4
Utilizzo come carburante (GEST12_I):	Industriale (G26)	3, 0	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	7
Fluidi funzionali (GEST13_I)	Industriale (G26)	3, 0	1, 2, 3.,4, 8a, 8b, 9	7
Produzione di polimeri (GEST20_I)	Industriale (G26)	8, 9, 0	1, 2, 3., 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 14, 21	6a, 6b
Lavorazione di polimeri (GEST23_I)	Industriale (G26)	3, 10, 0	1, 2, 3., 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14, 21	4
Utilizzo come carburante (GEST12_I)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	9a,9b
Fluidi funzionali (GEST13_I)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3., 8a, 9, 20	9a,9b
Lavorazione di polimeri (GEST23_I),	Professionale (G27)	22	1,2,6, 8a,8b, 14, 21	8a, 8d
Utilizzo come carburante (GEST12_I)	Consumatore (G28)	n.a.	n.a.	9a, 9b

**Indice**

1. Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio - Industriale .....
2. Utilizzo di GPL nei carburanti - Industriale .....
3. Utilizzo di GPL nei carburanti - Professionale .....
4. Utilizzo di GPL nei carburanti - Consumatori .....



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

## 1. Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio - Industriale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
<b>Titolo</b>	<b>Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio</b>
<b>Descrizione Utilizzo</b>	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU8, SU9) Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Categorie di rilascio ambientale: ERC1-7
<b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>	Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e re-imballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compresa la distribuzione e le attività di laboratorio associate.
<b>Sezione 2</b>	<b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>
<b>Sezione 2.1</b>	<b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
<b>Scenari di esposizione</b>	<b>Misure per la gestione dei rischi</b>
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di





# GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

## Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

	protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56). con esposizione occasionale controllata (CS140).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Campionamento durante il processo (CS2)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
<b>Sezione 2.2</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
<b>Sezione 3</b>	<b>Stima delle esposizioni</b>
<b>3.1 Salute</b>	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

	utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
<b>3.2 Ambiente</b>	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
<b>Sezione 4</b>	<b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>
<b>4.1 Salute</b>	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
<b>4.2 Ambiente</b>	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
<b>Sezione 5</b>	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al Reach- (Sezione opzionale)
<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
Selezione di frasi rilevanti relative agli scenari di esposizione	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

## 2. Utilizzo di GPL nei carburanti - Industriale

<b>Sezione 1</b>	<b>Esposizione allo scenario</b>
<b>Titolo</b>	<b>Utilizzo nei carburanti di altri gas di petrolio</b>
<b>Descrizione Utilizzo</b>	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Categorie di rilascio ambientale: ERC7
<b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).
<b>Sezione 2</b>	<b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>
<b>Sezione 2.1</b>	<b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile



# GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

## Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
<b>Scenari di esposizione</b>	<b>Misure per la gestione dei rischi</b>
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Processo	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema

**GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

discontinuo (CS55)	prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) (sistemi chiusi) (CS107) Processo discontinuo (CS55)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Pulizia apparecchiature e contenitori (CS103)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Consentire l'accesso solo al personale autorizzato (AP1) Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata. (AP15)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
<b>Sezione 2.2</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
<b>Sezione 3</b>	<b>Stima delle esposizioni</b>
<b>3.1 Salute</b>	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
<b>3.2 Ambiente</b>	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
<b>Sezione 4</b>	<b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>
<b>4.1 Salute</b>	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
<b>4.2 Ambiente</b>	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
<b>Sezione 5</b>	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

	principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

### 3. Utilizzo di GPL nei carburanti - Professionale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
<b>Titolo</b>	<b>Utilizzo nei carburanti di altri gas di petrolio</b>
<b>Descrizione Utilizzo</b>	Settore di utilizzo: professionale (G27) (SU22)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Categorie di rilascio ambientale: ERC9A, ERC9b
<b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della



## GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)

### Scheda di Sicurezza

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

	<p>manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).</p>
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	<p>Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)</p> <p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)</p>
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26)</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)</p>
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) (sistemi chiusi) (CS107) Processo discontinuo (CS55)	<p>Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)</p> <p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)</p>
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	<p>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)</p>
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno</p>

**GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

	(E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22)
Pulizia apparecchiature e contenitori (CS103)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 )Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) Consentire l'accesso solo al personale autorizzato (AP1) Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata. (AP15)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
<b>Sezione 2.2</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
<b>Sezione 3</b>	<b>Stima delle esposizioni</b>
<b>3.1 Salute</b>	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
<b>3.2 Ambiente</b>	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
<b>Sezione 4</b>	<b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>
<b>4.1 Salute</b>	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
<b>4.2 Ambiente</b>	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
<b>Sezione 5</b>	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile



**GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

**4. Utilizzo di GPL nei carburanti - Consumatori**

Sezione 1		Esposizione allo scenario
<b>Titolo</b>		Carburanti
Settore di utilizzo		21
Categorie di processo		PC13
Processi, incarichi, attività ricoperte		Copre gli usi dei consumatori nei carburanti liquidi
Categorie di rilascio ambientale		
Categorie specifiche di rilascio ambientale		
Sezione 2		Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1		Controllo dell'esposizione dei lavoratori
<b>Caratteristiche del prodotto</b>		
Stato fisico del prodotto		liquido
Pressione di vapore		255000
Concentrazione della sostanza nel prodotto		Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1)
Quantitativo utilizzato		Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 45000 g (ConsOC2); Copre un'area di contatto con la pelle fino a 0 cm <sup>2</sup> (ConsOC5).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione		Se non diversamente specificato, copre l'utilizzo fino a 0.143 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori		Se non diversamente specificato, copre l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup> (ConsOC11) Copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. (ConsOC8).
Sezione 2.1.1		Categorie di prodotto
PC13: Carburanti – liquidi- sottocategorie aggiunte: rifornimento di carburante per autoveicoli.	OC	Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1) Copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno (ConsOC3) Copre l'utilizzo fino a 1 volta/giorno di utilizzo (ConsOC4) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 45000 g (ConsOC2) Copre l'uso in esterno. (ConsOC12) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m <sup>3</sup> (ConsOC11) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
PC13: Carburanti – utilizzo domestico di bombole di GPL utilizzate nel riscaldamento e cucina	OC	Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1) Copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno (ConsOC3) Copre l'utilizzo fino a 1 volta/giorno di utilizzo (ConsOC4) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 13000 g (ConsOC2) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup> (ConsOC11) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.



**GPL (Gas di Petrolio Liquefatto)****Scheda di Sicurezza**

conforme al Regolamento UE n. 2015/830 e s.m.i

ELABORATO DA: Funzione Tecnol.gia, Qualità, Sviluppo Indust.le - Italiana petroli S.p.A

DATA EMISSIONE: 28/02/2011

DATA REVISIONE: 06/03/2019

Rev. 6

<b>Sezione 2.2</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
<b>Sezione 3</b>	<b>Stima delle esposizioni</b>
<b>3.1 Salute</b>	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
<b>3.2 Ambiente</b>	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
<b>Sezione 4</b>	<b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>
<b>4.1 Salute</b>	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
<b>4.2 Ambiente</b>	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
<b>Sezione 5</b>	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACh- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile