

# Scheda di sicurezza

## PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



Scheda di sicurezza del 12/3/2024, revisione 14

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER

Codice commerciale: 9837

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

Usi raccomandati:

Additivo per carburanti

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

Fornitore:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

arexons@arexons.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Centro Antiveneni di Pavia IRCCS- Fondazione Maugeri tel. 0382 24444 (h24; it, en)

"Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA tel. 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia tel. 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" tel. 081-5453333

Policlinico "Umberto I" tel. 06-49978000

Policlinico "A. Gemelli" tel. 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica tel. 055-7947819

Osp. Niguarda Ca' Granda tel. 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII tel. 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona tel. 800011858

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

⚠ Pericolo, Aerosols 1, Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

⚠ Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.

⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Aquatic Chronic 3, Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



#### Indicazioni di pericolo:

- H222, H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Consigli di prudenza:

- P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- P103 Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni.
- P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
- P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.
- P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI.
- P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

#### Disposizioni speciali:

- PACK2 L'imballaggio deve portare una indicazione tattile di pericolo per i non vedenti.
- EUH208 Contiene amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine)propyl]. Può provocare una reazione allergica.

#### Contiene:

- potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate
- Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics

#### Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

#### 2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

N.A.

### 3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
$\geq 40\%$ - $< 50\%$	idrocarburi, C3-4; gas di petrolio	Numero Index: CAS: EC: REACH No.: 649-199-00-1 68476-40-4 270-681-9 01-2119486557-22	$\diamond$ 2.2/1A Flam. Gas 1A H220 $\diamond$ 2.5/L Press Gas (Liq.) H280 DECLK (CLP)*
$\geq 30\%$ - $< 35\%$	distillati (petrolio), frazione leggera di	EC: 926-141-6	$\diamond$ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

**Scheda di sicurezza**  
**PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER**



	hydrotreating	REACH No.: 01-2119456620-43	EUH066
>= 3% - < 5%	potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl) ethanesulphonate	EC: 231-308-5 REACH No.: 01-2119919740-39	⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
>= 3% - < 5%	Diossido di carbonio liquido refrigerato	CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9	⚠ 2.5/RL Press Gas (Ref. Liq.) H281
>= 2% - < 3%	Poliolefina alchilfenolo		⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
>= 1% - < 2%	Hydrocarbons ,C10, aromatics, > 1% naphthalene	EC: 919-284-0 REACH No.: 01-2119463588-24	⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 EUH066
>= 1% - < 2%	Hydrocarbons, C10-C13, Aromatics, >1% Naphthalene	EC: 926-273-4 REACH No.: 01-2119451151-53	⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 EUH066
>= 1% - < 2%	Petroleum distillates, hydrotreated light	EC: 265-149-8 REACH No.: 01-2119484819-18	⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304
>= 1% - < 2%	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics	EC: 919-164-8	⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 ⚠ 3.9/1 STOT RE 1 H372 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
>= 0,25% - < 0,5%	naftalene	CAS: 91-20-3 EC: 202-049-5	⚠ 3.6/2 Carc. 2 H351 ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=1. ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1. ⚠ 2.7/2 Flam. Sol. 2 H228 Stima della tossicità acuta: STA - Orale 500 mg/kg di p.c.
>= 0,25% - < 0,5%	1,2,4-trimetilbenzene	CAS: 95-63-6 EC: 202-436-9	⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 Stima della tossicità acuta: STA - Inalazione (Vapori) 11 mg/l
>= 0,25% - < 0,5%	Mesitilene	CAS: 108-67-8 EC: 203-604-4	⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

**Scheda di sicurezza**  
**PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER**



			<p>⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335                  ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304                  ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411</p>
>= 0,25% - < 0,5%	2-Ethylhexan-1-ol	CAS: 104-76-7 EC: 203-234-3 REACH No.: 01-2119487289-20	<p>⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332                  ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315                  ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319                  ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335                  Stima della tossicità acuta:                  STA - Inalazione (Vapori) 11 mg/l</p>
>= 0,25% - < 0,5%	1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C16-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts	EC: 947-523-9 REACH No.: 01-2120765005-60	<p>⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315                  ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319                  ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400</p>
>= 0,02% - < 0,05%	amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine) propyl]	CAS: 1379524-06-7 EC: 800-353-8	<p>⚠ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314                  ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318                  ⚠ 3.4.2/1A Skin Sens. 1A H317                  ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400                  ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410</p>
>= 0,005% - < 0,01%	cumene	Numero Index: 601-024-00-X CAS: 98-82-8 EC: 202-704-5	<p>⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226                  ⚠ 3.6/1B Carc. 1B H350                  ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304                  ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335                  ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411</p>
>= 0,005% - < 0,01%	naftalene	Numero Index: 601-052-00-2 CAS: 91-20-3 EC: 202-049-5 REACH No.: 01-2119561346-37	<p>⚠ 3.6/2 Carc. 2 H351                  ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302                  ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400                  ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410                  ⚠ 2.7/2 Flam. Sol. 2 H228</p>

\*DECLK (CLP): Sostanza classificata in accordo con la nota K, dell'allegato VI del Regolamento CE 1272/2008. Si applica la classificazione armonizzata come cancerogeno o mutageno a meno che si possa dimostrare che la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 203-450-8), nel qual caso si effettua una classificazione in conformità del titolo II del presente regolamento anche per dette classi di pericolo. Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P210-P403.

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

**CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.**

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Nessuno

---

#### SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi Estinzione Appropriati :

A CO<sub>2</sub>

A polvere

A schiuma.

Acqua nebulizzata.

Mezzi Estinzione Sconsigliati :

Non utilizzare getti d'acqua diretti

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

#### SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



#### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
  - Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
  - Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
  - Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
  - Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:
  - Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
  - Durante il lavoro non mangiare né bere.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
- Stoccare a temperature inferiori a 50 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore.
  - Evitare l'esposizione diretta al sole.
  - Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
  - Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
  - Nessuna in particolare.
  - Indicazione per i locali:
  - Freschi ed adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari
- Nessun uso particolare

---

#### SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- 8.1. Parametri di controllo
- idrocarburi, C3-4; gas di petrolio - CAS: 68476-40-4
    - MAK - TWA: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm
    - TLV-TWA - 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm
  - distillati (petrolio), frazione leggera di hydrotreating
    - TWA (EC) - TWA: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 165 ppm
  - Diossido di carbonio liquido refrigerato - CAS: 124-38-9
    - UE - TWA(8h): 9000 mg/m<sup>3</sup>, 5000 ppm
    - ACGIH - TWA(8h): 5000 ppm - STEL: 30000 ppm - Note: Asphyxia
  - Petroleum distillates, hydrotreated light
    - TLV/TWA - TWA: 200 mg/m<sup>3</sup>
  - naftalene - CAS: 91-20-3
    - UE - TWA(8h): 50 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm
    - ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Note: Skin, A3 - URT irr, cataracts, hemolytic anemia
  - 1,2,4-trimetilbenzene - CAS: 95-63-6
    - UE - TWA(8h): 100 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm
  - Mesitilene - CAS: 108-67-8
    - UE - TWA(8h): 100 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm
    - ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Note: CNS impair, hematologic eff
  - 2-Ethylhexan-1-ol - CAS: 104-76-7
    - UE - TWA(8h): 5.4 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm
  - cumene - CAS: 98-82-8
    - UE - TWA(8h): 50 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL: 250 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Note: Skin
    - ACGIH - TWA(8h): 5 ppm - Note: A3 - URT adenoma, neurological eff
  - naftalene - CAS: 91-20-3
    - TLV/TWA - TWA: 50 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm
    - UE - TWA(8h): 50 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm
    - ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Note: Skin, A3 - URT irr, cataracts, hemolytic anemia
- Valori limite di esposizione DNEL
- naftalene - CAS: 91-20-3
    - Lavoratore professionale: 3.57 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana
    - Lavoratore professionale: 25 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana
  - 2-Ethylhexan-1-ol - CAS: 104-76-7
    - Consumatore: 2.3 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine,

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



effetti sistemici

Consumatore: 1.1 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 23 mg/kg - Consumatore: 11.4 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C16-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts

Lavoratore professionale: 10.6 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 3 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine)propyl] - CAS: 1379524-06-7

Lavoratore professionale: 3.67 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 1.04 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

naftalene - CAS: 91-20-3

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0024 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0024 mg/l

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C16-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.406 µg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 40.6 µg/l

amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine)propyl] - CAS: 1379524-06-7

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 1.4 µg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.14 µg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale.

Conformi EN 166

Protezione della pelle:

Indumenti protettivi

Protezione delle mani:

Guanti in nitrile o Viton.

Conformi EN 374.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Stato fisico:	Liquido	--	--
Colore:	giallo chiaro	--	--
Odore:	caratteristico	--	--
Punto di fusione/punto di congelamento:	N.A.	--	--

**Scheda di sicurezza**  
**PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER**



Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	N.A.	--	--
Infiammabilità:	N.A.	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	N.A.	--	--
Punto di infiammabilità:	N.A.	--	--
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
pH:	N.A.	--	--
Viscosità cinematica:	N.A.	--	--
Idrosolubilità:	N.A.	--	--
Solubilità in olio:	N.A.	--	--
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	N.A.	--	--
Pressione di vapore:	N.A.	--	--
Densità e/o densità relativa:	N.A.	--	--
Densità di vapore relativa:	N.A.	--	--
Caratteristiche delle particelle:			
Dimensione delle particelle:	N.A.	--	--

9.2. Altre informazioni  
Nessun'altra informazione rilevante

---

**SEZIONE 10: stabilità e reattività**

- 10.1. Reattività  
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica  
Stabile in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose  
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare  
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili  
Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi



## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



Nessuno.

#### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

PULITORE IMPIANTO GPL SPRAY 120 ML

a) tossicità acuta

Non classificato

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

b) corrosione/irritazione cutanea

Non classificato

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

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1 H318

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

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

e) mutagenicità delle cellule germinali

Non classificato

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

f) cancerogenicità

Non classificato

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

g) tossicità per la riproduzione

Non classificato

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

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non classificato

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

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Il prodotto è classificato: STOT RE 2 H373

j) pericolo in caso di aspirazione

Non classificato

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

distillati (petrolio), frazione leggera di hydrotreating

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 5000 mg/m<sup>3</sup> - Durata: 8h

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 5000 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: OECD TG 404 - Via: Pelle Negativo

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: OECD TG 405 - Via: OCCHI Negativo

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione per inalazione dati disponibili non sufficienti per classificare

Test: Sensibilizzazione della pelle dati disponibili non sufficienti per classificare

j) pericolo in caso di aspirazione:

Test: Può essere letale in caso di ingestione e penetrazione nelle vie respiratorie

(proprietà chimico-fisiche del materiale) - Via: Orale Positivo

potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle Negativo

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:

Test: Irritante per le vie respiratorie Positivo

Hydrocarbons, C10, aromatics, > 1% naphthalene

a) tossicità acuta:

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



- Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 6318 mg/kg  
Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto > 4778 mg/m<sup>3</sup> - Durata: 4h
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:  
Test: Irritante per gli occhi - Specie: Coniglio Negativo
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo
- e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: OECD 471 - Specie: in vitro Negativo
- g) tossicità per la riproduzione:  
Test: OECD 415 - Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo
- Hydrocarbons, C10-C13, Aromatics, >1% Naphthalene
- a) tossicità acuta:  
Test: LC50 - Via: Polvere di inalazione - Specie: Ratto > 4778 mg/m<sup>3</sup> - Durata: 4h  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 6318 mg/kg
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:  
Test: Irritante per gli occhi - Specie: Ratto Negativo
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo
- e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: OECD 471 - Specie: in vitro Negativo
- g) tossicità per la riproduzione:  
Test: OECD 415 - Via: Orale - Specie: Ratto Positivo
- Petroleum distillates, hydrotreated light
- j) pericolo in caso di aspirazione:  
Test: Può essere letale in caso di ingestione e penetrazione nelle vie respiratorie (proprietà chimico-fisiche del materiale) Positivo
- Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:  
Via: Inalazione Positivo
- j) pericolo in caso di aspirazione:  
Test: Può essere letale in caso di ingestione e penetrazione nelle vie respiratorie (proprietà chimico-fisiche del materiale) Positivo
- naftalene - CAS: 91-20-3
- a) tossicità acuta  
STA - Orale 500 mg/kg di p.c.  
Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto > 0.4 mg/l - Durata: 4h  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 16000 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Topo 533 mg/kg
- b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Negativo
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:  
Test: Irritante per gli occhi - Via: OCCHI - Specie: Coniglio Negativo
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo
- f) cancerogenicità:  
Test: Carcinogenicità - Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo
- g) tossicità per la riproduzione:  
Test: Tossicità per la riproduzione - Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo
- 1,2,4-trimetilbenzene - CAS: 95-63-6
- a) tossicità acuta  
STA - Inalazione (Vapori) 11 mg/l  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 3440 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 6000 mg/kg  
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 10200 mg/l - Durata: 4h
- b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Positivo

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo
  - e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: Mutagenesi - Specie: in vitro Negativo
  - g) tossicità per la riproduzione:  
Test: Tossicità per la riproduzione - Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo
- Mesitilene - CAS: 108-67-8
- a) tossicità acuta:  
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 10.2 mg/l - Durata: 4h  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 3440 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 5000 mg/kg
  - b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Positivo
  - c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:  
Test: Irritante per gli occhi - Via: OCCHI - Specie: Coniglio Positivo
  - d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo
  - e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: Mutagenesi - Specie: in vitro Negativo
  - g) tossicità per la riproduzione:  
Test: Tossicità per la riproduzione - Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo
- 2-Ethylhexan-1-ol - CAS: 104-76-7
- a) tossicità acuta  
STA - Inalazione (Vapori) 11 mg/l  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 2047 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto 1970 mg/kg  
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 0.89-5.3 mg/l - Durata: 4h
  - b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Positivo
  - c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:  
Test: Irritante per gli occhi - Via: OCCHI - Specie: Coniglio Positivo
  - e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: Mutagenesi - Specie: in vitro Negativo
  - f) cancerogenicità:  
Test: Carcinogenicità - Via: Orale - Specie: Topo Negativo
  - g) tossicità per la riproduzione:  
Test: Tossicità per la riproduzione - Via: Orale - Specie: Ratto Negativo
- 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C16-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts
- a) tossicità acuta:  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg
  - b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Positivo
  - c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:  
Test: Irritante per gli occhi - Via: OCCHI - Specie: Coniglio Positivo
  - d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo
  - e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: OECD 471 - Specie: in vitro Negativo
- amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine)propyl] - CAS: 1379524-06-7
- a) tossicità acuta:  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg
  - b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Corrosivo per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Positivo
  - d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Positivo

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



- e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: OECD 476 - Specie: in vitro Negativo
- g) tossicità per la riproduzione:  
Test: OECD 421 - Via: Orale - Specie: Ratto Negativo  
cumene - CAS: 98-82-8
- a) tossicità acuta:  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 10000 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 2260 mg/kg
- b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per gli occhi - Specie: Coniglio Negativo  
Test: Irritante per la pelle - Specie: Coniglio Negativo
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo
- e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: OECD 471 - Specie: in vitro Negativo
- f) cancerogenicità:  
Test: Carcinogenicità - Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo
- g) tossicità per la riproduzione:  
Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo  
naftalene - CAS: 91-20-3
- e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: Mutagenesi - Specie: in vitro Positivo
- f) cancerogenicità:  
Test: Carcinogenicità - Via: Inalazione - Specie: Ratto Positivo - Note: IARC 2B
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:  
Test: danni renali ed epatici Positivo

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:  
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

idrocarburi, C3-4; gas di petrolio - CAS: 68476-40-4

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 14.22 mg/l - Durata h: 48

distillati (petrolio), frazione leggera di hydrotreating

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EL0 - Specie: Dafnie 1000 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EL0 - Specie: Alghe 1000 mg/l - Durata h: 72

Endpoint: LL0 - Specie: Pesci 1000 mg/l - Durata h: 96

potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 27.2 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 6.6 mg/l - Durata h: 48

c) Tossicità per i batteri:

Endpoint: EC50 - Specie: fanghi - microrganismi 164 mg/l - Durata h: 1

Poliolfina alchilfenolo

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 5.4 mg/l - Durata h: 96

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 3.65 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 3.38 mg/l - Durata h: 504

Hydrocarbons, C10, aromatics, > 1% naphthalene

a) Tossicità acquatica acuta:

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



- Endpoint: EL50 - Specie: Alghe > 1 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EL50 - Specie: Dafnie > 1.4 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: LL50 - Specie: Pesci 2-5 mg/l - Durata h: 96
- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: NOEC 1 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: NOEC 0.48 mg/l - Durata h: 504
- Hydrocarbons, C10-C13, Aromatics, >1% Naphthalene
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EL50 - Specie: Alghe > 1 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EL50 - Specie: Dafnie 1.4 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: LL50 - Specie: Pesci 2-5 mg/l - Durata h: 96
- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: NOEL - Specie: Alghe 1 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: NOEL - Specie: Dafnie 0.48 mg/l - Durata h: 504
- Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 10.01-100 mg/l - Durata h: 96  
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 100.1-200 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 10.01-100 mg/l - Durata h: 72
- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 3 mg/l - Durata h: 72
- naftalene - CAS: 91-20-3
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: LC50 - Specie: Alghe 2.96 mg/l - Durata h: 96  
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 2.16 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: EC50 - Specie: Pesci 0.96 mg/l - Durata h: 96
- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 0.59 mg/l - Durata h: 3000  
Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 0.12 mg/l - Durata h: 960
- 1,2,4-trimetilbenzene - CAS: 95-63-6
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 3.6 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 7.72 mg/l - Durata h: 96
- Mesitilene - CAS: 108-67-8
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EL50 - Specie: Alghe 53 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: LL50 - Specie: Dafnie 6 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: LL50 - Specie: Pesci 12.52 mg/l - Durata h: 96
- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: EL10 - Specie: Alghe 16 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 0.4 mg/l - Durata h: 504
- 2-Ethylhexan-1-ol - CAS: 104-76-7
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 39 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: EL50 - Specie: Alghe 16.6 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 17.1 mg/l - Durata h: 96
- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: EL10 - Specie: Alghe 5.3 mg/l - Durata h: 72
- 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C16-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 85.4 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 33.6 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: EL50 - Specie: fanghi - microrganismi > 100 mg/l - Durata h: 3  
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 0.406 mg/l - Durata h: 96
- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 42.9 mg/l - Durata h: 73
- amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine)propyl] - CAS: 1379524-06-7

## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER



- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 0.96 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EL50 - Specie: Dafnie 0.28 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: EL50 - Specie: fanghi - microrganismi 480 mg/l - Durata h: 3  
Endpoint: LL50 - Specie: Pesci 0.22 mg/l - Durata h: 96

- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: EC10 - Specie: Alghe 0.32 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EL10 - Specie: Dafnie 0.07 mg/l - Durata h: 504

cumene - CAS: 98-82-8

- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 2.01 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 2.14 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: EC50 - Specie: fanghi - microrganismi > 2000 mg/l - Durata h: 3  
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 4.8 mg/l - Durata h: 96

- b) Tossicità acquatica cronica:  
Endpoint: EC10 - Specie: Alghe 1.35 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 0.35 mg/l - Durata h: 504  
Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 0.38 mg/l - Durata h: 672

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

distillati (petrolio), frazione leggera di hydrotreating

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Durata: 28gg - %: 69

potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate

Biodegradabilità: Biodegradabile - Test: OECD 301D - Durata: 28gg - %: 66.7

Test: COD - Durata: 28gg - %: 91.2

Hydrocarbons, C10, aromatics, > 1% naphthalene

Biodegradabilità: Biodegradabile - Test: OECD 301F - Durata: 28gg - %: 58.6

Hydrocarbons, C10-C13, Aromatics, >1% Naphthalene

Biodegradabilità: Biodegradabile - Test: OECD 301F - Durata: 28gg - %: 58.6

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics

Test: OECD 301F - Durata: 28gg - %: 74.4

naftalene - CAS: 91-20-3

Biodegradabilità: Non rapidamente degradabile - Test: OECD 302C - Durata: 28gg - %: 0-2

Mesitilene - CAS: 108-67-8

Biodegradabilità: Non rapidamente degradabile - Durata: 28gg - %: 42

2-Ethylhexan-1-ol - CAS: 104-76-7

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Test: OECD 301C - Durata: 14gg - %: 100

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C16-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Durata: 29gg - %: 77

amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine)propyl] - CAS: 1379524-06-7

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Test: OECD 301 B (CO2 Evolution Test) - %: 91

cumene - CAS: 98-82-8

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Durata: 20gg - %: 70

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate

Test: Kow - Coefficiente di partizione 1.98

Hydrocarbons, C10, aromatics, > 1% naphthalene

Bioaccumulazione: Bioaccumulabile - Test: log Pow 2.8-6.5

Bioaccumulazione: Bioaccumulabile - Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 99-5780

Hydrocarbons, C10-C13, Aromatics, >1% Naphthalene

Test: log Pow 2.8-6.5

Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 99-5780

naftalene - CAS: 91-20-3

Test: log Pow 3.4

Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 36.5-168



## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER

- 1,2,4-trimetilbenzene - CAS: 95-63-6  
Test: log Pow 3.63  
Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 243
- Mesitilene - CAS: 108-67-8  
Test: log Pow 3.42  
Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 161
- 2-Ethylhexan-1-ol - CAS: 104-76-7  
Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 25.33  
Test: log Pow 2.9
- 1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C16-18(even numbered) and C18 unsaturated acyl) derivs., hydroxides, inner salts  
Test: log Pow 0.8
- amides, C18-unsatd., N-[3-(dimethylamine)propyl] - CAS: 1379524-06-7  
Test: log Pow 1.842
- cumene - CAS: 98-82-8  
Test: log Pow 3.55  
Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 35.48
- 12.4. Mobilità nel suolo  
N.A.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB  
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino  
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$
- 12.7. Altri effetti avversi  
Nessuno

---

#### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti  
Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

---

#### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



- 14.1. Numero ONU o numero ID  
ADR-UN Number: 1950  
IATA-UN Number: 1950  
IMDG-UN Number: 1950
- 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto  
ADR-Shipping Name: AEROSOL, infiammabili  
IATA-Shipping Name: AEROSOL, infiammabili  
IMDG-Shipping Name: AEROSOL, infiammabili
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
ADR-Class: 2  
ADR - Numero di identificazione del pericolo: -  
IATA-Class: 2  
IATA-Label: 2.1  
IMDG-Class: 2  
Marittimo (IMDG/IMO): 2
- 14.4. Gruppo d'imballaggio  
ADR-Packing Group: -  
IATA-Packing group: -  
IMDG-Packing group: -



## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER

- 14.5. Pericoli per l'ambiente  
ADR-Inquinante ambientale: No  
IMDG-Marine pollutant: No  
IMDG-EMS: F-D,  
S-U
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori  
Ferroviario (RID): 2  
ADR-Subsidiary hazards: See SP63  
ADR-S.P.: 190 327 344 625  
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 2 (D)  
IATA-Passenger Aircraft: 203  
IATA-Subsidiary hazards: See SP63  
IATA-Cargo Aircraft: 203  
IATA-S.P.: A145 A167 A802  
IATA-ERG: 10L  
IMDG-Subsidiary hazards: See SP63  
IMDG-Stowage and handling: SW1 SW2  
IMDG-Segregation: SG69
- 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO  
N.A.  
Limited Quantity: 1 L  
Exempted Quantity: E0

#### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 e s.m.i.

D.I. Lavoro e Salute del 18/05/2021 - recepimento Direttiva 2019/1831/UE del 24/10/2019 (Limiti di esposizione professionali).

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 75





## Scheda di sicurezza

### PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER

Direttiva 75/324/CEE e ss.mm.ii (aerosol)  
Composti Organici Volatili - COV = 88.62 %  
Composti Organici Volatili - COV = 886.21 g/Kg  
Composti Organici Volatili - COV = 587.55 g/l  
Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:  
Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).  
Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)  
Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).  
D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale  
Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):  
Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1  
Il prodotto appartiene alle categorie: P3a

15.2. Valutazione della sicurezza chimica  
Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela  
Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:  
Nessuna

#### SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:  
H220 Gas altamente infiammabile.  
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.  
EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.  
H315 Provoca irritazione cutanea.  
H318 Provoca gravi lesioni oculari.  
H281 Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.  
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.  
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H226 Liquido e vapori infiammabili.  
H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H351 Sospettato di provocare il cancro.  
H302 Nocivo se ingerito.  
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H228 Solido infiammabile.  
H332 Nocivo se inalato.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H350 Può provocare il cancro.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Flam. Gas 1A	2.2/1A	Gas infiammabile, Categoria 1A
Aerosols 1	2.3/1	Aerosol, Categoria 1
Press Gas (Liq.)	2.5/L	Gas sotto pressione (Gas liquefatto)
Press Gas (Ref. Liq.)	2.5/RL	Gas sotto pressione (Gas liquefatto refrigerato)

**Scheda di sicurezza**  
**PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER**



Flam. Liq. 3	2.6/3	Liquido infiammabile, Categoria 3
Flam. Sol. 2	2.7/2	Solido infiammabile, Categoria 2
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2
Skin Sens. 1A	3.4.2/1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A
Carc. 1B	3.6/1B	Cancerogenicità, Categoria 1B
Carc. 2	3.6/2	Cancerogenicità, Categoria 2
STOT SE 3	3.8/3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
STOT RE 1	3.9/1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

**Scheda di sicurezza**  
**PULITORE GPL - LPG SYSTEM CLEANER**



<b>Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008</b>	<b>Procedura di classificazione</b>
Aerosols 1, H222, H229	Sulla base di prove sperimentali
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo
STOT RE 2, H373	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002- .

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale.
CAS:	Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania.
GHS:	Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione internazionale per il trasporto aereo.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice internazionale marittimo per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.
NA:	Non applicabile
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STA:	Stima della tossicità acuta
STAmix:	Stima della tossicità acuta (Miscela)
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità bersaglio organo specifica.
TLV:	Valore di soglia limite.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe tedesca di pericolo per le acque.

## Scenario di esposizione, 17/07/2019

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	IDROCARBURI C3-C4, Miscela (propano, butano, isobutano < 0,1% 1,3-Butadiene)
No. CAS	68476-40-4
No. EINECS	270-681-9

### Sommario

1. **ES 1**      Uso presso siti industriali

## 1. ES 1      Uso presso siti industriali

### 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso come propellente
Data - Versione	17/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Coperto da	ERC4
----------------	------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Propellente	PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC8b - PROC9 - PROC12
-----------------	---

### 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

#### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC4)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC4)
-------------------------------------	--

#### 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Propellente (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12)

Categorie di processo	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Uso di agenti rigonfianti nella fabbricazione di materia plastica espansa (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12)
-----------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

> 10 kPa

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### Misure tecnico organizzative

Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo  
Uso in sistemi chiusi  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare che un contatto diretto con la pelle sia evitato.  
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.  
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).  
Arrestare e pulire i sistemi prima dell'apertura o della manutenzione.

#### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare idonea protezione respiratoria.

***Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori***

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

N.d.

**1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione****Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:**

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

## Scenario di esposizione, 18/07/2019

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	Idrocarburi , C11- C14 , n-alcani , isoalcani, ciclici,< 2% aromatici.
No. CAS	64742-47-8
No. EINECS	926-141-6

### Sommario

1. **ES 1**      Uso presso siti industriali
2. **ES 2**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali
3. **ES 3**      Uso al consumo; Combustibili (PC13)

## 1. ES 1 Uso presso siti industriali

### 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Combustibile
Data - Versione	18/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Coperto da	ERC7
----------------	------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Industria	PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC8a - PROC8b - PROC16
---------------	--

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC7)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi (ERC7)
-------------------------------------	--

### 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)

Categorie di processo	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Uso di combustibili (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)
-----------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

## 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

N.d.

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.



## 2. ES 2      Uso generalizzato da parte di operatori professionali

### 2.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Combustibile
Data - Versione	18/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Processo basato su solidi	ERC9a - ERC9b
-------------------------------	---------------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC8a - PROC8b - PROC16
---	--

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo basato su solidi (ERC9a, ERC9b)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni) (ERC9a, ERC9b)
-------------------------------------	--

### 2.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)

Categorie di processo	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti - Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Uso di combustibili (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)
-----------------------	--

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

## 2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

N.d.

## 2.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

### 3. ES 3      Uso al consumo; Combustibili (PC13)

#### 3.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Combustibile
Data - Versione	18/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso al consumo
Gruppo di utenti principale	Usi di consumo
Settore(i) di uso	Usi di consumo (SU21)
Categorie di prodotti	Combustibili (PC13)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Coperto da	ERC9a - ERC9b
----------------	---------------

#### Scenario che contribuisce Consumatore

CS2 Consumatore	PC13
-----------------	------

### 3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

#### 3.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC9a, ERC9b)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni) (ERC9a, ERC9b)
-------------------------------------	--

#### 3.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

Categorie di prodotti	Combustibili (PC13)
-----------------------	---------------------

### 3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

N.d.

### 3.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

#### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.