



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(secondo regolamenti (CE) 1272/2008 e (UE) 453/2010)

Scheda n. 4832 – Rev.4 del 05/14

**MAXI GAS**

Pagina 1 di 13

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

<b>1.1</b>	<b>Identificazione prodotto</b>	
	Denominazione	<b>Maxy gas</b> (gas di petrolio liquefatto)
	N. registrazione	Non applicabile (il prodotto è una miscela): vedere alla sezione 3.2 le informazioni relative alle sostanze costituenti
<b>1.2</b>	<b>Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela</b>	
	Descrizione/utilizzo	Cartuccia di gas combustibile per saldatura e per ricarica di attrezzature portatili professionali
<b>1.3</b>	<b>Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza</b>	
	Ragione sociale	WIGAM SpA
	Indirizzo e stato	Loc.Spedale ,10/b 52018 Italia
	Telefono	+39.0575.5011
	Fax	+39.0575.5012
	E-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	info@wigam.it
<b>1.4</b>	<b>Numero telefonico di emergenza</b>	Centro Antiveleni Ospedale Ca' Granda - Piazza Ospedale Maggiore, 3 - Milano Tel. 02/64441 (24 h)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE, 1999/45/CE e del Regolamento CE 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento CE 1907/2006 e successive modifiche.

#### 2.1.1 Secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP) e successive modifiche e adeguamenti

Classificazione ed indicazioni di pericolo:

Flam. Gas 1            H220

Press. Gas            H280

Non contiene 1,3-butadiene (<0,1%) (pertanto si applica per la classificazione la nota K del Reg. 1272/2008).

#### 2.1.2 Secondo la Direttiva Europea 67/548/CEE, la direttiva 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti

Simboli di pericolo:        F+

Fraasi R:                      R12

Il testo completo della frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi



(Gas infiammabili: cat. pericolo 1)



(Gas sotto pressione: gas liquefatti)

Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H220

Gas altamente infiammabile.

Consigli di prudenza:

P102

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P210

Tenere lontano da fonti di calore, scintille, fiamme libere o superfici riscaldate  
- Non fumare.

P377

In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.

P381

Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo.

P403

Conservare in luogo ben ventilato.

P410+412

Tenere al riparo dai raggi solari diretti. Non esporre ad una temperatura superiore a 50°C.

Le indicazioni di pericolo sono semplificate in forza della deroga di cui all'Allegato 1, Sezione 1.3.2 del Regolamento CE 1272/2008.

## 2.3 Altri pericoli

Pericoli fisici:

L'accumulo di vapori in ambienti confinati può formare miscele esplosive con l'aria specialmente in ambienti chiusi.

Il forte riscaldamento del contenitore (ad esempio, in caso di incendio) provoca un notevole aumento di volume del liquido e di pressione, con pericolo di scoppio del recipiente che lo contiene.

Pericoli per la salute e la sicurezza dei lavoratori:

Lo spruzzo diretto del gas liquido sulla pelle e gli occhi può provocare il congelamento localizzato della cute e della congiuntiva.

La immissione o la presenza del gas in ambienti confinati può comportare pericolo di asfissia, mantenere la concentrazione dell'ossigeno al di sopra del 17% (valore normale = 20,9%)

Anche la combustione del gas, in mancanza di ossigeno, può essere incompleta, ed in questo caso si ha formazione di monossido di carbonio, gas tossico.

L'inalazione dei gas tal quale può deprimere l'attività del sistema nervoso centrale e quindi comportare sonnolenza e vertigini. Possibilità di sensibilizzazione cardiaca (aritmia) in caso di elevata esposizione.

Pericoli per l'ambiente:

Quale composto organico volatile (COV), il gas è soggetto a reazioni fotochimiche che generano inquinanti atmosferici pericolosi (ozono, nitrati organici).

## 3. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Non applicabile.

### 3.2 Miscela

Miscela odorizzata di gas e liquidi combustibili, allo stato liquido sotto pressione.

Non contiene 1,3-butadiene (<0,1%).

Il pentano è denaturato con 7-10% di 1,2-dicloropropano e con 1-3% di carbonato di metile.

Identificazione	Concentrazione (% peso)	n. CAS	n. CE	n. indice CE	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Gas di petrolio liquefatto (propano, isobutano e n-butano) Scad. di registraz. non superata	70-85	68476-85-7	270-704-2	649-202-00-6	F+ R12	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas
Propilene Scad. di registraz. non superata	15-25	115-07-1	204-062-1	601-011-00-9	F+ R12	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas
Acetone Scad. di registraz. non superata	3-5	67-64-1	200-662-2	606-001-00-8	F R11, Xi R36, R66, R67	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
Pentano Scad. di registraz. non superata	2	109-66-0	203-692-4	601-006-00-1	F+ R12, Xn R65, R66, R67, N R51/53	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aqu. Cron. 2 H411, EUH066
1,2-Dicloropropano Scad. di registraz. non superata	<0,2	78-87-5	201-152-2	602-020-00-0	F R11, Xn R20/22	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332 H302
Carbonato di metile Scad. di registraz. non superata	<0,1	616-38-6	210-478-4	607-013-00-6	F R11	Flam. Liq. 2 H225

Il testo completo della frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- **Contatto con gli occhi:** a seguito di contatto con la fase liquida del prodotto, lavare immediatamente con acqua, per almeno 15 minuti, tenendo sollevata la palpebra; non usare acqua calda, non strofinare. Rivolgersi al medico in caso di irritazione, lacrimazione, o di visione alterata o di danni oculari.
- **Contatto con la pelle:** a seguito di contatto con la fase liquida del prodotto, immergere la parte congelata in acqua, per circa 5 minuti; non usare acqua calda, non strofinare. In caso di lesione del tessuto cutaneo, rivolgersi al medico.
- **Ingestione:** è un evento da ritenersi improbabile, vista l'elevata volatilità del prodotto. Tuttavia può causare severi danni da congelamento alle mucose ed al tessuto della bocca, dell'esofago e dello stomaco. Se del caso, non provocare il vomito, rivolgersi immediatamente al medico.
- **Inalazione:** allontanare l'infortunato dalla zona pericolosa; in caso di presenza atmosfera asfissiante e necessità di soccorso all'infortunato, utilizzare gli appositi mezzi di protezione; durante il soccorso non utilizzare oggetti che possano innescare esplosioni. Far respirare aria fresca all'infortunato e rivolgersi immediatamente al medico. In caso di difficoltà respiratoria, praticare gli interventi di primo soccorso. Sintomi connessi all'assorbimento di gas e vapori (sonnolenza, visione sfocata, eventuali aritmie)

possono manifestarsi in ritardo, per cui occorre rivolgersi immediatamente al medico non appena si avvertono sintomi di malessere, portando l'etichetta o la scheda di sicurezza del prodotto.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere alla sezione 11.

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

Seguire le indicazioni del medico.

**5. MISURE ANTINCENDIO****5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica.

Mezzi di estinzione non idonei: acqua a getto pieno.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Se coinvolto in un incendio, il contenitore potrebbe esplodere, con emissione di fumi irritanti e gas tossici (ossido di carbonio) e con proiezione di frammenti metallici.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Non spegnere mai un incendio se non si è sicuri di poter intercettare subito la fuga del gas, ovvero se non si è sicuri che il gas in fuga non possa riaccendersi: è preferibile avere un rilascio incendiato piuttosto che una nube di gas che si espande verso una fonte di accensione. Richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco se non si è sicuri di poter spegnere l'incendio in breve tempo, con i mezzi di estinzione disponibili.

Ricordarsi che il prodotto, se rilasciato, è più denso dell'aria e tende a restare più vicino al suolo.

Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e per ridurre l'entità dell'incendio.

In caso di incendio usare un autorespiratore di tipo omologato (tipo EN 137), guanti e indumenti di protezione per emergenza.

**6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Chi non interviene direttamente: verificare la possibilità di esplosioni (presenza di fonti di innesco, contenitori danneggiati), rimuovere le fonti di ignizione ed assicurare adeguata ventilazione ai locali. Avvisare le persone vicine, e particolarmente quello sottovento, della fuga di gas e del pericolo di incendio e della possibilità di esplosione. Tenere presente che il gas è più pesante dell'aria e quindi tende a stratificarsi al suolo. Attivare le altre procedure eventualmente previste dal piano di emergenza. Nell'ipotesi di incidente rilevante (D.Lgs. 17/08/1999, n. 334 e s.m.i.) informare le autorità locali.

Chi interviene direttamente: indossare indumenti protettivi (antistatici) e dispositivi di protezione individuale, per evitare la inalazione ed il contatto con gli occhi e la pelle, e seguire le procedure di emergenza (v. sezione 8).

Tenere presente che il gas è più pesante dell'aria e quindi tende a stratificarsi al suolo. Il gas in aria può generare un'atmosfera esplosiva anche con una minima fonte di ignizione. Anche i contenitori, esposti a fonti di calore, possono esplodere.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Contenere la dispersione, evitare la immissione di eventuali residui liquidi nelle acque superficiali ed in fognaia. Vedere sezioni 12 e 13.

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

In caso il prodotto non si sia volatilizzato pulire e raccogliere i residui aiutandosi eventualmente con materiale assorbente (sabbia, sepiolite, cemento, segatura). Non utilizzare oggetti metallici per tali operazioni. Lasciare i materiali contaminati all'aria aperta prima di avviare a smaltimento i materiali di risultanza. Vedere sezioni 12 e 13.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

**7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Il prodotto può generare atmosfere esplosive. I recipienti devono essere maneggiati con cura. Assicurare una adeguata ventilazione del luogo di lavoro o comunque del luogo di impiego del gas. Applicare il divieto di fumo. Non vaporizzare/spruzzare il gas sulla fiamma viva o su altri corpi incandescenti. Evitare le possibilità di danneggiamento fisico del contenitore (corrosione, cadute, azione meccanica). Provvedere alla verifica delle eventuali fughe di gas (soluzione di acqua e sapone) ed al riparo da eventuali fonti di ignizione (fiamme, scintille, radiazioni ionizzanti, radiazioni laser, microonde, elettricità statica). Evitare il contatto di schizzi del gas compresso e liquefatto con gli occhi e la pelle; non respirare il gas tal quale né i gas originati dalla combustione (usare DPI indicati alla sezione 8). Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare il gas nei contenitori originari, tenuti ben sigillati, in luogo fresco lontano dal calore (a temperatura inferiore a 50°C), e lontano da fiamme e scintille.

I luoghi di deposito del gas combustibile devono essere adeguatamente ventilati e separati dai depositi di sostanze ossidanti o comburenti (ossigeno, protossido di azoto), oltre che da depositi di sostanze incompatibili indicate alla sezione 10.

**7.2 Usi finali specifici**

Si sconsiglia l'utilizzo per finalità diverse da quelle indicate alla sottosezione 1.2. Riferirsi alle istruzioni tecniche per l'uso in sicurezza del prodotto (v. sezione 16). Assicurarsi in particolar modo di leggere attentamente le istruzioni di inserimento della cartuccia prima del suo utilizzo.

**8. PROTEZIONE PERSONALE. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE****8.1 Parametri di controllo**

Per l'acetone ed il pentano risultano stabiliti limiti di esposizione professionale dalla legislazione comunitaria (D.Lgs. 09/04/2008, n. 81, Direttive 2000/39/CE e 2006/15/CE). Risultano stabiliti valori limite di esposizione media sulle 8 ore (TWA) anche dalla American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, USA, 2010).

Evitare l'esposizione a concentrazioni ambientali superiori a:

Sostanza	Fonte normativa	Valore limite per 8 ore (TWA)	Valore limite per esposizione breve – STEL / IDLH (1)
n-butano e isobutano	NIOSH, 2010	800 ppm	=
propano	NIOSH, 1994	=	2100 ppm (v/v)
propilene	ACGIH, USA, 2010	500 ppm	=
acetone	D.Lgs. 09/04/2008, n. 81	500 ppm	=
	ACGIH, USA, 2010	500 ppm	750 ppm

pentano	D.Lgs. 09/04/2008, n. 81	667 ppm	=
	ACGIH, USA, 2010	600 ppm	=
idrocarburi alifatici C1-C4	ACGIH, USA, 2010	1000 ppm (v/v)	=
ossido di carbonio	ACGIH, USA, 2010	25 ppm (v/v)	=

(1) Valore al di sopra del quale l'esposizione non deve avvenire, riferito ad un pericolo dell'ordine dei 15-30minuti

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controllo dell'esposizione professionale

Valutare i rischi secondo il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Sono indicati i seguenti mezzi di protezione, con precisazioni a cura del fabbricante dei dispositivi di protezione:

- delle vie respiratorie: in caso di insufficiente ventilazione, indossare una maschera intera (tipo EN 136) con filtro per vapori organici o meglio un autorespiratore (tipo EN 137) con maschera intera.
- delle mani: guanti termoisolanti (tipo EN 511). Possibilità di raffreddamento superficiale fino a - 50°C.
- degli occhi: occhiali a maschera (tipo EN 166), schermo facciale.
- della pelle: indumenti di lavoro (tipo EN 340).

### 8.2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Operare solamente in area attrezzata, provvista di sistemi di ventilazione e di mezzi per il pronto intervento (estintori).

Riferirsi all'attuale normativa vigente in materia di inquinamento ambientale - D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 e s.m.i.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- a) **Aspetto** Liquido sotto pressione, gas a 15,6 °C e 1 bar. Incolore.
- b) **Odore** Caratteristico dei gas combustibili odorizzati, leggermente aromatico
- c) **Soglia olfattiva** n-butano: tra 2,9 e 14,6 mg/m<sup>3</sup>  
propilene: tra 39,6 e 116,27 mg/m<sup>3</sup>  
acetone: tra 47,5 e 1613,9 mg/m<sup>3</sup>
- d) **pH a 20°C** non pertinente
- e) **Punto di congelamento** inferiore a 0°C
- f) **Punto di ebollizione** - 0,5 °C
- g) **Punto di infiammabilità** n-butano: - 60°C  
isobutano: - 82 °C  
propano: - 104,4 °C  
propilene: - 108 °C  
acetone: - 74 °C
- h) **Tasso di evaporazione** il liquido evapora rapidamente all'atmosfera, causando brusco raffreddamento delle superfici a contatto
- i) **Infiammabilità** Gas infiammabile con aria (a 20 °C e 101,3 kPa)
- j) **Limiti superiori / inferiori di infiammabilità** le miscele gas infiammabile / aria possono esplodere, se il gas è presente in concentrazione compresa fra i limiti inferiore (LIE) e superiore (LSE) di esplosività:  
n-butano : LIE = 1,8% e LSE = 8,4%  
isobutano : LIE = 1,8% e LSE = 9,8%  
propano : LIE = 2,2% e LSE = 10%  
propilene : LIE = 2,4% e LSE = 10,3%  
acetone: LIE = 2,5% e LSE = 12,8%
- k) **Tensione di vapore** n-butano : 1820 mmHg a 25°C  
isobutano : 2611 mmHg a 25°C  
propano : 7150 mmHg a 25°C

<b>l) Densità di vapore relativa</b>	acetone : 231 mmHg a 25°C n-butano e isobutano : 2.07 (aria=1) propano : 1.56 (aria=1) propilene : 1.49 (aria=1)
<b>m) Densità relativa</b>	n-butano e isobutano : 0.6 (acqua=1) propano : 0.5 (acqua=1) acetone: 0.8 (acqua=1)
<b>n) Solubilità</b>	
<b>Idrosolubilità</b>	n-butano : 61.2 mg/l a 25°C isobutano : 48.9 mg/L a 25°C propano : 62.4 ppm a 25°C propilene: 200 mg/L a 25°C
<b>Liposolubilità</b>	solubile in etere, cloroformio
<b>o) Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua)</b>	Log Kow: n-butano : 2.89 isobutano : 2.76 propano : 2.36 acetone : -0.24
<b>p) Temperatura di autoaccensione</b>	non testata sulla miscela
<b>q) Temperatura di decomposizione</b>	non disponibili valori univoci in letteratura scientifica
<b>r) Viscosità</b>	n-butano : 0.30 cSt a 20°C (liquido) propano : 0.20 cSt a 20°C (liquido) acetone : 0.32 cSt a 20°C
<b>s) Proprietà comburenti</b>	nessuna
<b>t) Temperatura critica</b>	n-butano : 153.2°C isobutano : 134.69°C propano : 96.81°C propilene : 91.8°C
<b>u) Pressione critica</b>	butano : 35,7 atm Isobutano : 35,82 atm propano : 42,01 atm propilene : 45,6 °C

## 9.2 Altre informazioni

Non presenti.

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

Lo scoppio o l'apertura del contenitore per condizioni di conservazione non idonee può immediatamente generare un'atmosfera esplosiva (v. sottosezione 10.3).

### 10.2 Stabilità

Il forte riscaldamento dei contenitori provoca la rapida decompressione degli stessi e la fuoriuscita del gas. Per le istruzioni di manipolazione v. sezione 7. Fare riferimento anche a sottosezione 10.4.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con agenti ossidanti forti (ipocloriti, nitrati, perclorati, permanganati, bicromati) provoca forte reazione, può reagire violentemente con le sostanze comburenti (perossidi, biossido di cloro, biossido di

azoto). Anche il contatto alogeni, cloro, fluoro e acetilene può causare forti reazioni esplosive esotermiche. L'aggiunta di nickel carbonile alla miscela di n-butano e ossigeno può causare esplosione ai 20-40°C.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Prendere misure precauzionali per evitare l'esposizione delle bombole alla luce solare diretta ed alle fonti di calore; non esporre a temperature superiori ai 50°C; evitare condizioni che possano provocare corrosione e rottura dei contenitori.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, comburenti, alogeni, cloro, fluoro e acetilene.

#### 10.6 Prodotti pericolosi di decomposizione

Gas tossici (ossido di carbonio) e altamente infiammabili (idrogeno, etilene), fumi carboniosi irritanti.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Non sono disponibili dati sperimentali sulla miscela.

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta:

Inalazione: n-butano – EC50 = 658 mg/l/4 h (ratti) – informazioni sull'uomo non concludenti  
isobutano – EC50 = 570000 ppm (ratti) – informazioni sull'uomo non concludenti  
propano – EC50 = 280000 ppm (ratti) – informazioni sull'uomo non concludenti  
propilene – valori su studi animali non affidabili - informazioni sull'uomo non concludenti  
acetone - EC100=20,000 ppm/8h (guinea pig) - informazioni sull'uomo indicano che è presente un effetto di depressione del sistema nervoso centrale e di possibile stato confusionale a 700-800 ppm.

Ingestione: acetone: LD50 = 3000 mg/kg bw (topo); LD50 = 5340 mg/kg bw (coniglio)  
pentano: dati non disponibili

GPL: dati non disponibili (impossibilità tecnica di sperimentazione con metodi convenzionali)

Contatto con cute/occhi: informazioni sull'uomo e sugli animali non concludenti, dati non disponibili per GPL (impossibilità tecnica di sperimentazione con metodi convenzionali)

#### Irritazione:

Inalazione: n-butano – informazioni sull'uomo non concludenti  
isobutano – informazioni sull'uomo non concludenti  
propano – irritazione alle concentrazioni di 100,000 ppm – dati non concludenti  
acetone – informazioni sull'uomo non concludenti

Ingestione: dati non disponibili (impossibilità tecnica di sperimentazione con metodi convenzionali)

Contatto con cute/occhi: acetone: concentrazioni di 1660 ppm per 15 minuti nell'uomo causano irritazione di occhi e naso; informazioni sull'uomo per gli altri componenti della miscela non concludenti

#### Corrosività:

Informazioni sull'uomo indicano che non è presente tale effetto (ma in fase liquida causa bruciature da freddo)

#### Sensibilizzazione:

Mancanza di dati

#### Tossicità a dose ripetuta:

Informazioni sull'uomo indicano che non è presente tale effetto

**Cancerogenicità, mutagenicità e tossicità riproduttiva:**

Non risultano evidenze conclusive (uomo, animali) a riguardo di effetti cancerogeni e mutageni, né a riguardo della riproduzione (teratogenicità, embriotossicità) per i componenti del prodotto

**Sintomi connessi:**

Inalazione: la inalazione di nebbie contenenti il prodotto potrebbe causare irritazione delle mucose e apnea. L'assorbimento del gas provoca effetto narcotico (depressione del sistema nervoso centrale), per cui può causare vertigini o asfissia senza sintomi premonitori. Alle più elevate esposizioni (1% - 10% in aria) sono associabili effetti sulla funzionalità polmonare e cardiaca (aritmia, arresto cardiaco).

Contatto con cute/occhi: se in fase liquida vi è possibilità di congelamento e conseguente lesione del tessuto cutaneo e oculare.

Ingestione: la fase liquida determina l'immediato congelamento e può causare severi danni alle mucose ed al tessuto della bocca, dell'esofago e dello stomaco.

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Non sono disponibili dati sperimentali sulla miscela.

**12.1 Tossicità**

acetone : LC50/24h (Oncorhynchus mykiss) = 6100 mg/L

EC50/24h (Daphnia magna) = 10 mg/L

EC50/7d (Lemna minor) = 11.4 g/L

Per gli altri componenti della miscela non risultano evidenze conclusive a riguardo degli effetti nocivi sull'ambiente.

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Il prodotto non appare in grado di provocare danni ai fanghi attivi degli impianti di depurazione biologica. Le sostanze organiche contenute nel prodotto risultano essere biodegradabili.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

I fattori di bioconcentrazione (Log BCF compresi fra 0,7 e 2, stimati per le sostanze contenute) suggeriscono che la bioconcentrazione è potenzialmente moderata; si ricorda che, anche in questo caso, stante la esigua solubilità del gas in acqua, ed il contenuto di gas presente nel prodotto, la volatilizzazione in atmosfera è attesa come processo dominante.

**12.4 Mobilità nel suolo**

Il prodotto diffonde nel suolo, nell'acqua e nell'aria.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB.**

Informazioni non disponibili.

**12.6 Altri effetti avversi**

L'emissione in atmosfera di idrocarburi e solventi organici contribuisce alla creazione fotochimica di ozono, gas pericoloso a livello atmosferico ed alla formazione di nitrati organici.

**13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Il prodotto conferisce carattere di pericolosità ai rifiuti che ne contengono residui, a causa della infiammabilità e possibilità di formazione di atmosfere esplosive.

Evitare la compattazione o comunque il danneggiamento dei contenitori. Applicare ai rifiuti le medesime norme di sicurezza previste per il prodotto intero, ed in particolare la norma di non perforare né destinare a combustione il contenitore.

Raccogliere e affidare i rifiuti (prodotto e imballaggi contaminati) a smaltitori specificamente qualificati e autorizzati per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi infiammabili.

Riferirsi alla normativa vigente in materia di smaltimento dei rifiuti pericolosi (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### Trasporto stradale e ferroviario ADR / RID (2009):



Classe ADR / RID: 2

Codice di classificazione: 5F

Numero UN: 2037

Nome di spedizione ONU: Recipienti di piccola capacità contenenti gas (cartucce gas) – senza dispositivo di scarico, non ricaricabili

Etichetta di pericolo: 2.1

Gruppo di imballaggio: -

Descrizione merce: Cartuccia non riutilizzabile contenente gas sotto pressione.

**Esenzione per unità di trasporto (1.1.3.6 ADR 2011) = categoria 2 = 333 Kg**

**Quantità limitate (3.4 ADR 2011) = 1 litro**

Per usufruire della esenzione delle quantità limitate il prodotto deve essere:

- imballato in imballaggi esterni di massa lorda  $\leq$  a 30 kg per collo

oppure

- imballato in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile di massa lorda  $\leq$  a 20 kg per collo



I "piccoli recipienti contenenti gas" (o in alternativa gli aerosol), con capacità non superiore a 50 ml, non sono sottoposti a nessun'altra disposizione ADR se contenenti soltanto componenti non tossici.

### Trasporto marittimo IMDG (2008 amdt 34-08):



Classe IMDG: 2

Numero UN: 2037

Nome di spedizione ONU: "Recipienti di piccola capacità contenenti gas (cartucce gas) – senza dispositivo di

scarico, non ricaricabili

"Receptacles,small, containing gas (gas cartridges) without a release device, non-Refillable"

Etichetta: 2.1

Gruppo di imballaggio: -

Numero EMS: F-D, S-U

Inquinante marino: No

Descrizione merce: Cartuccia non riutilizzabile contenente gas sotto pressione.

#### Trasporto aereo ICAO / IATA (2009):



Classe ICAO / IATA: 2.1

Numero UN: 2037

Nome di spedizione ONU: "Recipienti di piccola capacità contenenti gas (cartucce gas) – senza dispositivo di

scarico, non ricaricabili

"Receptacles,small, containing gas (gas cartridges) without a release device, non-Refillable"

Etichetta: 2.1

Gruppo di imballaggio: -

Descrizione merce: Cartuccia non riutilizzabile contenente gas sotto pressione.

Pkg inst Y203 (Ltd Qty)

Pkg inst: 203

ERG: 10L

EQ: E0

## 15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

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

**Rischio di incidente rilevante:** prodotto compreso per le sue proprietà infiammabili nell'allegato 1, parte 2, del D.Lgs. 334/99. Fatto salvo quanto indicato nel campo di applicazione e nelle esclusioni nella normativa indicata, per stoccaggi maggiori delle quantità indicate in tale allegato, fare riferimento ad art. 6, 7 o 8 della suddetta normativa.

**Restrizioni di commercializzazione ed uso:** nessuna restrizione secondo allegato XVII del Regolamento CE 1907/2006 (REACH) e s.m.i.

**Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH):** Nessuna.

**Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH):** Nessuna.

### 15.2 Valutazione sulla sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda

Flam. Gas 1 – Gas infiammabile, cat. 1

Press. Gas – Gas sotto pressione

H220 – Gas altamente infiammabile

H280 – Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato

### Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda

F+ – Estremamente infiammabile

R12 – Estremamente infiammabile

### Informazioni sulla presente revisione

Ogni sezione delle presente scheda è stata rivista per aggiornamento della normativa e delle informazioni inerenti la sicurezza e la salute dei lavoratori e dell'ambiente. In particolar modo:

- sono state riviste la classificazione e l'etichettatura per adeguamento al Regolamento CE 1272/2008;
- sono stati rivisti i contenuti e la forma richiesti per le Schede Dati di Sicurezza in funzione delle modifiche al Regolamento CE 1907/2006 intervenute con l'entrata in vigore del Regolamento UE 453/2010. La presente scheda è stata redatta secondo le indicazioni dell'allegato II del Regolamento UE 453/2010, in applicazione dell'art.2 (paragrafo 3) del Regolamento stesso.

### Principali fonti dei dati utilizzati per redigere la scheda

- Schede di sicurezza delle materie prime.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA): Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 2010.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), 2010.
- The National Library of Medicine (USA): Hazardous Substances Data Bank (HSDB), ed. 2010.
- Environmental Protection Agency (USA): Integrated Risk Information System (IRIS), ed. 2006.
- Department of Transportation (USA): Chemical Hazard Response Information System (CHRIS), ed. 2006.
- CRC Press (USA): Handbook of Chemistry and Physics, 77<sup>a</sup> ed., 1997.
- Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS - F): Les Melanges Explosifs, ed. 1994.
- NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases. U.S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, Center for Disease Control & Prevention. DHHS (NIOSH) Publication No. 2001-145 (CD-ROM) August 2001
- Daubert, T.E., R.P. Danner. Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals Data Compilation. Washington, D.C.: Taylor and Francis, 1989.
- O'Neil, M.J. (ed.). The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. 13th Edition, Whitehouse Station, NJ: Merck and Co., Inc., 2001., p. 1397

### Indicazioni sull'addestramento

Il personale addetto alla manipolazione ed all'uso del prodotto deve essere istruito circa i rischi specifici e le misure di sicurezza.

Riferimenti scritti: Vedi specifica istruzione tecnica riportata sul prodotto.

Centro di contatto tecnico: Telefono +39.030.9911855

### Note per l'utilizzatore

Le informazioni contenute nella presente scheda si basano sulle nostre attuali conoscenze in materia di salute, sicurezza e ambiente; esse intendono consentire all'utilizzatore professionale del prodotto di individuare i comportamenti preventivi e protettivi utili ai fini di una operatività sicura.



# **SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

(secondo regolamenti (CE) 1272/2008 e (UE) 453/2010)

Scheda n. 4832 – Rev.4 del 05/14

**MAXI GAS**

Pagina 13 di 13

L'utilizzatore del prodotto, preliminarmente ad impieghi diversi da quelli previsti, deve verificare se occorrono altre informazioni, sempre premesso il rispetto delle pertinenti norme di Legge e di buona pratica operativa. Non si assumono responsabilità a riguardo di ogni uso improprio del prodotto. Le caratteristiche menzionate non vanno considerate come garanzia di proprietà specifiche del prodotto. L'etichetta o la scheda di sicurezza del prodotto va presentata ogniqualvolta si ricorre alle cure del medico.

---