



Martellato

Scheda di sicurezza del 16/9/2022, revisione 1

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

- 1.1. Identificatore del prodotto
Identificazione della miscela:
Nome commerciale: REFRIGERANTE SPRAY 400 ML
Codice commerciale: EUROCHOCK
- 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati
Uso raccomandato:
Prodotto impiegato nel settore alimentare
USO PROFESSIONALE
Usi sconsigliati:
Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati.
- 1.3. Informazioni sul distributore della scheda di dati di sicurezza
Distributore:
Martellato srl
Via Rovigo, 1/B – 35010
Vigonza (PD) – Italia
tel.: +39 049 7800155
fax.: +39 049 8087744
Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:
martellato@martellato.com
- 1.4. Numero telefonico di emergenza
Tel. aziendale: +39 049 7800155 (8.30-12.30; 14-18)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

- 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela
La miscela è un alimento allo stato finito, destinato all'utilizzatore finale e pertanto esentato dall'obbligo di applicazione del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) secondo l'art. 1 punto 5e. La classificazione sotto riportata si riferisce esclusivamente ai pericoli fisici.

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Aerosols 1, H222, H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H222, H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza:

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

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.

P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Disposizioni speciali:

Nessuna

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



Martellato

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
30 - 50 %	butano	Numero Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH No.: 01-2119474691-32	 2.2/1A Flam. Gas 1A H220  2.5 Press. Gas H280
25 - 50 %	propano	Numero Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH No.: 01-2119486944-21	 2.2/1A Flam. Gas 1A H220  2.5 Press. Gas H280
4 - 30 %	isobutano	Numero Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH No.: 01-2119485395-27	 2.2/1A Flam. Gas 1A H220  2.5 Press. Gas H280
≤1.5 %	etano	Numero Index: 601-002-00-X CAS: 74-84-0 EC: 200-814-8 REACH No.: 01-2119486765-21	 2.2/1A Flam. Gas 1A H220  2.5 Press. Gas H280

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua. In caso di irritazione, consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non applicabile.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo. In caso di malessere consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

GPL: L'esposizione ad alte concentrazioni può causare asfissia come conseguenza della mancanza di ossigeno. I sintomi possono includere perdita di coscienza, senza che l'interessato se ne accorga. Il contatto con il prodotto liquido può causare congelamento.

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

Trattamento:

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

In caso di incendio: utilizzare estintori a CO₂, polvere, schiuma resistente all'alcol.

Acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

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.



Martellato

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

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/nebbie/polveri.
 - 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
 - Non esporre a temperature superiori a 50°C.
 - Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
 - Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
 - Materie incompatibili:
 - Vedere la sottosezione 10.5
 - Indicazione per i locali:
 - Freschi ed adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari
 - Vedi punto 1.2 della presente scheda.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- 8.1. Parametri di controllo
 - propano - CAS: 74-98-6
 - Tipo OEL: MAK - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 3600 mg/m³, 2000 ppm - Note: AUSTRIA
 - Tipo OEL: VLEP - TWA: 1000 ppm - Note: BELGIO
 - Tipo OEL: VEA - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - Note: CANADA - QUEBEC
 - Tipo OEL: TLV - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 3600 mg/m³, 2000 ppm - Note: DANIMARCA
 - Tipo OEL: AGW - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 7200 mg/m³, 4000 ppm - Note: GERMANIA
 - Tipo OEL: NDS - TWA: 1800 mg/m³ - Note: POLONIA
 - Tipo OEL: VLA - TWA: 1000 ppm - Note: SPAGNA
 - Tipo OEL: TLV-ACGIH - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - Note: USA
 - Tipo OEL: OSHA - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - Note: USA
 - Tipo OEL: HTP - TWA: 1500 mg/m³, 800 ppm - STEL: 2000 mg/m³, 1100 ppm - Note: FINLANDIA
 - Tipo OEL: MAK - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 7200 mg/m³, 4000 ppm - Note: SVIZZERA
 - Tipo OEL: VLEP - TWA: 1400 mg/m³, 778 ppm - STEL: 1800 mg/m³, 1000 ppm - Note: ROMANIA
 - Tipo OEL: TLV - TWA: 1800 mg/m³, 1000 ppm - Note: LITUANIA
 - butano - CAS: 106-97-8
 - Tipo OEL: NIOSH REL - TWA(10h): 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Stati Uniti, 10/2016
 - Tipo OEL: OSHA PEL - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Stati Uniti, 3/1989
 - Tipo OEL: MAK - TWA: 1600 mg/m³, 800 ppm - STEL: 3800 mg/m³, 1600 ppm - Note: Austria
 - Tipo OEL: VLEP - STEL(15 min): 2370 mg/m³, 980 ppm - Note: Belgio
 - Tipo OEL: TLV - TWA: 1200 mg/m³, 500 ppm - STEL: 2400 mg/m³, 1000 ppm - Note: Danimarca
 - Tipo OEL: HTP - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - STEL(15 min): 2400 mg/m³, 100 ppm - Note: Finlandia
 - Tipo OEL: VLE - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Francia
 - Tipo OEL: AGS - TWA: 2400 mg/m³, 1000 ppm - STEL(15 min): 9600 mg/m³, 4000 ppm - Note: Germania



Martellato

- Tipo OEL: VLA - TWA: 1935 mg/m³, 800 ppm - Note: Spagna
- Tipo OEL: WEL - TWA: 1450 mg/m³, 600 ppm - STEL: 1810 mg/m³, 750 ppm - Note: Regno Unito
- Tipo OEL: ACGIH - STEL: 1000 ppm
- Tipo OEL: TLV - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Australia
- Tipo OEL: TLV - STEL(15 min): 1000 ppm - Note: Canada - Ontario
- Tipo OEL: TLV - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Canada - Québec
- Tipo OEL: TLV - STEL(15 min): 1000 ppm - Note: Irlanda
- Tipo OEL: TLV - TWA: 2350 mg/m³ - STEL: 9400 mg/m³ - Note: Ungheria
- Tipo OEL: JSOH - TWA: 1200 mg/m³, 500 ppm - Note: Giappone
- Tipo OEL: DFG - TWA: 2400 mg/m³, 1000 ppm - STEL(15 min): 9600 mg/m³, 4000 ppm - Note: Germania
- Tipo OEL: TLV - TWA: 300 mg/m³ - Note: Lituania
- Tipo OEL: TLV - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Nuova Zelanda
- Tipo OEL: TLV - TWA: 1900 mg/m³ - STEL: 3000 mg/m³ - Note: Polonia
- Tipo OEL: TLV - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Singapore
- Tipo OEL: TLV - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Korea del sud
- Tipo OEL: TLV - TWA: 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: Svizzera

isobutano - CAS: 75-28-5

- Tipo OEL: VLEP - TWA: 1000 ppm - STEL(15 min): 2370 mg/m³, 980 ppm - Note: BELGIO
- Tipo OEL: AGW - TWA(8h): 2400 mg/m³, 1000 ppm - STEL(15 min): 9600 mg/m³, 4000 ppm - Note: GERMANIA
- Tipo OEL: MAK - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - Note: SVIZZERA
- Tipo OEL: ACGIH - STEL: 1000 ppm
- Tipo OEL: HTP - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - STEL(15 min): 2400 mg/m³, 1000 ppm - Note: FINLANDIA
- Tipo OEL: TLV - STEL(15 min): 1000 ppm - Note: IRLANDA

etano - CAS: 74-84-0

- Tipo OEL: OEL - TWA: 1000 ppm - Note: FINLANDIA
- Tipo OEL: WES - Note: NUOVA ZELANDA_ Asfissiante semplice: può presentare un rischio di esplosione.

Valori limite di esposizione DNEL

Non applicabile

Valori limite di esposizione PNEC

Non applicabile

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

In caso di diffusione involontaria, usare occhiali protettivi conformi a EN 166.

Protezione della pelle:

Nelle normali condizioni d'uso non sono richieste speciali precauzioni.

Protezione delle mani:

Nelle normali condizioni d'uso non sono richieste speciali precauzioni.

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374). Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

Protezione respiratoria:

L'uso di dispositivi di protezione per le vie respiratorie è necessario in caso di formazione di nebbie o di superamento dei limiti di esposizione professionale.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Vedere sezione 7 e 13.

Controlli tecnici idonei:

Garantire un'adeguata ventilazione dei locali.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Stato fisico:	Gas Liquido	--	--
Colore:	incolore	--	--
Odore:	caratteristico	--	--
Punto di fusione/punto di congelamento:	-167°C	--	--
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	-24°C	--	--



Martellato

Infiammabilità:	infiammabile	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	2.1 vol% - 9 vol%	--	--
Punto di infiammabilità:	-93 ° C	--	--
Temperatura di autoaccensione:	486°C	--	--
Temperatura di decomposizione:	Non Rilevante	--	--
pH:	Non applicabile	--	--
Viscosità cinematica:	Non applicabile	--	--
Idrosolubilità:	<0,1 g/l (20°C)	--	--
Solubilità in olio:	Non Rilevante	--	--
Coefficiente di ripartizione n-oottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non Rilevante	--	--
Pressione di vapore:	4,5 bar (20°C)	--	--
Densità e/o densità relativa:	0.539 Kg/L (liquido) a 20°C - 2.04 Kg/m3 (vapore)	--	--
Densità di vapore relativa:	>1	--	--
Caratteristiche delle particelle:			
Dimensione delle particelle:	Non applicabile	--	--

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Proprietà esplosive:	non esplosivo	--	--
Proprietà ossidanti:	non ossidante	--	--

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non si prevedono reazioni pericolose nelle condizioni di stoccaggio descritte alla sezione 7.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

GPL: il contatto con forti ossidanti (perossidi, cromati, clorati, perclorati...) o altre sostanze (nitrati, ossigeno liquido, fluoro...) può formare miscele esplosive con l'aria e può causare pericoli di incendio in particolari condizioni (fonti di ignizione). La presenza di acidi o alcali forti può causare fenomeni di corrosione dei contenitori con conseguente fuoriuscita del prodotto.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

10.5. Materiali incompatibili

GPL: miscela con nitrati o con altri forti ossidanti (per es. clorati, perclorati, cloruro di idrogeno, fluoro, ossigeno liquido) può creare una massa esplosiva. Forti acidi e alcali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute come anidride carbonica, monossido di carbonio e fumi irritanti.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

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

Non classificato

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

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato



Martellato

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

Non classificato

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

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:

propano - CAS: 74-98-6

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 800000 ppm - Durata: 15 minuti - Fonte: studio chiave propano
- Note: I vapori possono provocare effetti narcotici, mal di testa e vertigini e asfissia per carenza di ossigeno.

Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 14442738 mg/m³ - Durata: 15 minuti - Fonte: studio chiave propano

Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 1443 mg/l - Durata: 15 minuti - Fonte: studio chiave propano

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Uomo Negativo - Note: Gas compresso causa ustioni da freddo.

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Irritante per gli occhi - Via: Occhi Negativo - Note: Gas compresso causa ustioni da freddo.

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione per inalazione - Via: Inalazione di gas - Note: Asfissiante, provoca mal di testa e sonnolenza.

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Mutagenesi (Test di Ames) - Specie: Salmonella Typhimurium Negativo - Fonte: studio chiave propano

f) cancerogenicità:

Test: Carcinogenicità Negativo

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

Test: LOAEC - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 21641 mg/m³

Test: NOAEL - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 7214 mg/l - Durata: 4h - Fonte: studio chiave propano -
Note: OECD 422

butano - CAS: 106-97-8

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 658 mg/l - Durata: 4h - Note: I vapori possono provocare effetti narcotici.

Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 274200 ppm - Durata: 4h - Note: Una concentrazione elevata o esposizione eccessiva può provocare incoscienza e asfissia. Provoca mal di testa e sonnolenza.

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Uomo Negativo - Note: Un'espansione violenta del gas compresso può causare ustioni da freddo sul punto di contatto. I sintomi sono arrossamento, bruciore/prurito, bolle e possibili successive infezioni

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Irritante per gli occhi - Via: Occhi Negativo - Note: Un'espansione violenta del gas compresso può causare ustioni da freddo e danni permanenti e/o cecità.

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle Non applicabile.

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Mutagenesi (Test di Ames) - Specie: Salmonella Typhimurium Negativo

Test: Mutagenesi (Test di Aberrazione Cromosomica in vitro) Negativo

Test: Mutagenesi (Test in vivo) Negativo

f) cancerogenicità:

Test: Carcinogenicità Negativo

g) tossicità per la riproduzione:

Test: NOAEL - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 21394 mg/l



Martellato

- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:
Test: Tossicità acuta Non disponibile
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:
Test: NOAEL - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 21394 mg/l
Test: Tossicità cronica - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto Negativo - Durata: 6 settimane
- isobutano - CAS: 75-28-5
- a) tossicità acuta:
Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 658 mg/l - Durata: 4h
Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Topo = 260000 mg/l - Durata: 4h - Note: I vapori posso provocare effetti narcotici. Elevate concentrazioni nell'aria inalata possono portare a stato di incoscienza ed asfissia per mancanza di ossigeno.
- b) corrosione/irritazione cutanea:
Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Uomo Negativo - Note: Un'espansione violenta del gas compresso può causare ustioni da freddo sul punto di contatto. I sintomi sono arrossamento, bruciore/prurito, bolle e possibili successive infezioni.
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:
Test: Irritante per gli occhi - Via: Occhi Negativo - Note: Un'espansione violenta del gas compresso può causare ustioni da freddo e danni permanenti e/o cecità.
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:
Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle Negativo
- e) mutagenicità delle cellule germinali:
Test: Mutagenesi (Test di Ames) - Specie: Salmonella Typhimurium Negativo
Test: Mutagenesi (Test Micronucleo) - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto Negativo
- f) cancerogenicità:
Test: Carcinogenicità Negativo
- g) tossicità per la riproduzione:
Test: NOAEL (fertilità) - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 7131 mg/l - Note: genitori
Test: NOAEL - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 21394 mg/l
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:
Test: NOAEL - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 21394 mg/l - Durata: 6 settimane
- etano - CAS: 74-84-0
- a) tossicità acuta:
Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto > 800000 ppm - Durata: 15 minuti
Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 1442738 mg/m³ - Durata: 15 minuti
Test: LC50 - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 1443 mg/l - Durata: 15 minuti
- e) mutagenicità delle cellule germinali:
Test: Mutagenesi (Saggio di retro-mutazione batterica) Negativo
Test: Mutagenesi (Test Micronucleo) Negativo
- g) tossicità per la riproduzione:
Test: NOAEC - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 10000 ppm - Durata: 90 giorni
Test: NOAEC - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 10426 ppm
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:
Test: NOAEC - Via: Inalazione di gas - Specie: Ratto = 10000 ppm - Durata: 90 giorni

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.

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

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

propano - CAS: 74-98-6

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 49.47 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 27.14 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 11.89 mg/l - Durata h: 72

butano - CAS: 106-97-8

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 24.11 mg/l - Durata h: 96 - Note: QSAR EPA 2008

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

isobutano - CAS: 75-28-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 24.11 mg/l - Durata h: 96



Martellato



Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 14.22 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: ErC50 - Specie: Alghe = 7.71 mg/l

etano - CAS: 74-84-0

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 49.9 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 69.43 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 19.37 mg/l - Durata h: 96

12.2. Persistenza e degradabilità

propano - CAS: 74-98-6

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

butano - CAS: 106-97-8

Biodegradabilità: Facilmente biodegradabile.

isobutano - CAS: 75-28-5

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

etano - CAS: 74-84-0

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Durata: 385,5 ore - %: 100

12.3. Potenziale di bioaccumulo

propano - CAS: 74-98-6

Non bioaccumulabile - Test: Log Pow 2.35

butano - CAS: 106-97-8

Non bioaccumulabile - Test: Log Pow 2.89

isobutano - CAS: 75-28-5

Non bioaccumulabile - Test: Log Pow 2.88

etano - CAS: 74-84-0

Test: Log Pow 1.81

12.4. Mobilità nel suolo

propano - CAS: 74-98-6

Non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno.

butano - CAS: 106-97-8

Note: Grazie alla sua rapida evaporazione non è probabile l'inquinamento del suolo e dell'acqua.

isobutano - CAS: 75-28-5

Note: Grazie alla sua rapida evaporazione non è probabile l'inquinamento del suolo e dell'acqua.

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-Etichetta: 2.1

ADR - Numero di identificazione del pericolo: -



Martellato

IATA-Class:	2
IATA-Label:	2.1
IMDG-Class:	2
IMDG-Classe:	2.1
14.4. Gruppo d'imballaggio	
ADR-Packing Group:	-
IATA-Packing group:	-
IMDG-Packing group:	-
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	
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 SW22
IMDG-Segregation:	SG69
14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	
Non applicabile	

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

La presente scheda di sicurezza è stata redatta in conformità alle norme sotto elencate per i soli pericoli fisici, in virtù dell'esenzione dall'obbligo di applicazione del Reg. (CE) n. 1272/2008 (CLP) (Art. 1 punto 5e) e del Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH) (Art. 2 comma 6) agli alimenti, i quali rientrano nell'ambito di applicazione della legislazione alimentare.

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (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)

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)
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



Martellato

15.2. Valutazione della sicurezza chimica
Non applicabile (alimento).

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H220 Gas altamente infiammabile.

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

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	2.5	Gas sotto pressione

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

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Aerosols 1, H222, H229	Criteri CLP Aerosol (Allegato I, 2.3.2.2)

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

Principali fonti bibliografiche:

Sito web ECHA: <https://echa.europa.eu/home>

Sito Web IFA GESTIS: <https://limitvalue.ifa.dguv.de>

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche (<http://dbsp.iss.it>)

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 relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
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 marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
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 (Miscele)
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).



Martellato