

# SAFETY DATA SHEET

## 1. Identification

**Product identifier:** FOAMING GLASS CLEANER - S-22344

**Other means of identification**

**SDS number:** RE1000037281

**Recommended restrictions**

**Product Use:** Cleaner

**Restrictions on use:** Not known.

**Manufacturer/Importer/Distributor Information**

**Manufacturer**

**Company Name:** ULINE, INC.  
**Address:** 12575 ULINE DRIVE  
PLEASANT PRAIRIE, WI 53158  
**Telephone:** 1-800-295-5510

**Emergency telephone number:** CHEMTREC:  
US/Canada: 1-800-424-9300  
International: 1-703-527-3887

## 2. Hazard(s) identification

**Hazard Classification**

**Physical Hazards**

Gases under pressure

Compressed gas

**Label Elements**

**Hazard Symbol:**



**Signal Word:** Warning

**Hazard Statement:** Contains gas under pressure; may explode if heated.

**Precautionary Statements**

**Storage:** Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.

**Hazard(s) not otherwise classified (HNOC):** None.

### 3. Composition/information on ingredients

#### Mixtures

Chemical Identity	CAS number	Content in percent (%)*
Ethanol	64-17-5	1 - <5%
Ethanol, 2-butoxy-	111-76-2	1 - <5%
Propane	74-98-6	1 - <5%
Butane	106-97-8	1 - <5%

\* All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

### 4. First-aid measures

<b>Ingestion:</b>	Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell. Rinse mouth.
<b>Inhalation:</b>	Move to fresh air.
<b>Skin Contact:</b>	Wash skin thoroughly with soap and water. If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.
<b>Eye contact:</b>	Any material that contacts the eye should be washed out immediately with water. If easy to do, remove contact lenses. If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

#### Most important symptoms/effects, acute and delayed

**Symptoms:** No data available.

**Hazards:** No data available.

#### Indication of immediate medical attention and special treatment needed

**Treatment:** No data available.

### 5. Fire-fighting measures

**General Fire Hazards:** Use water spray to keep fire-exposed containers cool. Fight fire from a protected location. Move containers from fire area if you can do so without risk.

#### Suitable (and unsuitable) extinguishing media

**Suitable extinguishing media:** Use fire-extinguishing media appropriate for surrounding materials.

**Unsuitable extinguishing media:** Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire.

**Specific hazards arising from the chemical:** Pressurized container may explode when exposed to heat or flame.

#### Special protective equipment and precautions for firefighters

**Special fire fighting procedures:** No data available.

**Special protective equipment for fire-fighters:** Firefighters must use standard protective equipment including flame retardant coat, helmet with face shield, gloves, rubber boots, and in enclosed spaces, SCBA.

## 6. Accidental release measures

<b>Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:</b>	No data available.
<b>Methods and material for containment and cleaning up:</b>	Stop the flow of material, if this is without risk. Absorb with sand or other inert absorbent.
<b>Environmental Precautions:</b>	Avoid release to the environment. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not contaminate water sources or sewer. Environmental manager must be informed of all major spillages.

## 7. Handling and storage

<b>Precautions for safe handling:</b>	Provide adequate ventilation. Wear appropriate personal protective equipment. Observe good industrial hygiene practices.
<b>Conditions for safe storage, including any incompatibilities:</b>	Protect from sunlight. Store in a cool place. Aerosol Level 1

## 8. Exposure controls/personal protection

### Control Parameters Occupational Exposure Limits

Chemical Identity	Type	Exposure Limit Values		Source
Ethanol	REL	1,000 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	REL	1,000 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	1,000 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	STEL	1,000 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2009)
Ethanol, 2-butoxy-	TWA	20 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2008)
	REL	5 ppm	24 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	REL	50 ppm	240 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Propane	TWA	25 ppm	120 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	REL	1,000 ppm	1,800 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	REL	1,000 ppm	1,800 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Butane	TWA	1,000 ppm	1,800 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	REL	800 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	STEL	1,000 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (03 2018)
Morpholine	TWA	800 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	REL	20 ppm	70 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	STEL	30 ppm	105 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
2-Propanol, 2-methyl-	TWA	20 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2008)
	TWA	20 ppm	70 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	STEL	30 ppm	105 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	REL	20 ppm	70 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	STEL	150 ppm	450 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	TWA	100 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
Silica	REL	100 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	100 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2008)
	REL	150 ppm	450 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	REL	100 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
2,6-Octadienal, 3,7-dimethyl- - Inhalable fraction and vapor.	REL		6 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	TWA		20 millions of particles per cubic foot of air	US. OSHA Table Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
	TWA		6 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	TWA		0.8 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
	TWA	5 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (01 2010)

### Biological Limit Values

Chemical Identity	Exposure Limit Values	Source
Ethanol, 2-butoxy- (Butoxyacetic acid (BAA), with hydrolysis: Sampling time: End of shift.)	200 mg/g (Creatinine in urine)	ACGIH BEL (03 2013)

**Appropriate Engineering Controls** No data available.

### Individual protection measures, such as personal protective equipment

- General information:** Use personal protective equipment as required. Personal protection equipment should be chosen according to the CEN standards and in discussion with the supplier of the personal protective equipment.
- Eye/face protection:** Wear goggles/face shield.
- Skin Protection**
- Hand Protection:** No data available.
- Other:** No data available.
- Respiratory Protection:** In case of inadequate ventilation use suitable respirator. Seek advice from local supervisor.
- Hygiene measures:** Observe good industrial hygiene practices.

## 9. Physical and chemical properties

### Appearance

- Physical state:** liquid
- Form:** Spray Aerosol
- Color:** No data available.
- Odor:** No data available.
- Odor threshold:** No data available.
- pH:** 8.7 - 9.7
- Melting point/freezing point:** No data available.
- Initial boiling point and boiling range:** No data available.
- Flash Point:** Not applicable
- Evaporation rate:** No data available.
- Flammability (solid, gas):** Non-flammable Aerosol
- Upper/lower limit on flammability or explosive limits**
- Flammability limit - upper (%):** No data available.
- Flammability limit - lower (%):** No data available.
- Explosive limit - upper (%):** No data available.
- Explosive limit - lower (%):** No data available.
- Vapor pressure:** 5,515 - 6,894 hPa (20 °C)
- Vapor density:** No data available.
- Density:** No data available.
- Relative density:** No data available.
- Solubility(ies)**
- Solubility in water:** No data available.
- Solubility (other):** No data available.
- Partition coefficient (n-octanol/water):** No data available.
- Auto-ignition temperature:** No data available.
- Decomposition temperature:** No data available.
- Viscosity:** No data available.

## 10. Stability and reactivity

<b>Reactivity:</b>	No data available.
<b>Chemical Stability:</b>	Material is stable under normal conditions.
<b>Possibility of hazardous reactions:</b>	No data available.
<b>Conditions to avoid:</b>	Avoid heat or contamination.
<b>Incompatible Materials:</b>	No data available.
<b>Hazardous Decomposition Products:</b>	No data available.

## 11. Toxicological information

### Information on likely routes of exposure

<b>Inhalation:</b>	No data available.
<b>Skin Contact:</b>	No data available.
<b>Eye contact:</b>	No data available.
<b>Ingestion:</b>	No data available.

### Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

<b>Inhalation:</b>	No data available.
<b>Skin Contact:</b>	No data available.
<b>Eye contact:</b>	No data available.
<b>Ingestion:</b>	No data available.

### Information on toxicological effects

#### Acute toxicity (list all possible routes of exposure)

<b>Oral</b>	
<b>Product:</b>	ATEmix: 36,844.23 mg/kg
<b>Dermal</b>	
<b>Product:</b>	ATEmix: 32,120.9 mg/kg
<b>Inhalation</b>	
<b>Product:</b>	ATEmix: 690.87 mg/l ATEmix : 172.72 mg/l

#### Repeated dose toxicity

**Product:** No data available.

#### Specified substance(s):

Ethanol	NOAEL (Rat(Male), Oral, 7 - 14 Weeks): 10 %(m) Oral Experimental result, Key study
Ethanol, 2-butoxy-	NOAEL (Rat(Female), Inhalation, 2 yr): < 31 ppm(m) Inhalation Experimental result, Key study NOAEL (Rat(Female), Oral, 90 d): < 82 mg/kg Oral Experimental result, Key study NOAEL (Rabbit(Female, Male), Dermal, 90 d): > 150 mg/kg Dermal Experimental result, Key study

Propane	NOAEL (Rat(Female, Male), Inhalation, >= 28 d): 4,000 ppm(m) Inhalation Experimental result, Key study LOAEL (Rat(Female, Male), Inhalation, >= 28 d): 12,000 ppm(m) Inhalation Experimental result, Key study
Butane	LOAEL (Rat(Female, Male), Inhalation, >= 28 d): 12,000 ppm(m) Inhalation Experimental result, Key study NOAEL (Rat(Female, Male), Inhalation, >= 28 d): 4,000 ppm(m) Inhalation Experimental result, Key study

#### Skin Corrosion/Irritation

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**

Ethanol in vivo (Rabbit): Not irritant Experimental result, Key study

Ethanol, 2-butoxy- in vivo (Rabbit): Irritating Experimental result, Key study

#### Serious Eye Damage/Eye Irritation

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**

Ethanol Rabbit, 1 - 24 hrs: Not irritating

Ethanol, 2-butoxy- Rabbit, 24 - 72 hrs: Irritating

#### Respiratory or Skin Sensitization

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**

Ethanol Skin sensitization:, in vivo (Guinea pig): Non sensitising

Ethanol, 2-butoxy- Skin sensitization:, in vivo (Guinea pig): Non sensitising

#### Carcinogenicity

**Product:** No data available.

#### IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans:

No carcinogenic components identified

#### US. National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens:

No carcinogenic components identified

#### US. OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050):

No carcinogenic components identified

#### Germ Cell Mutagenicity

**In vitro**

**Product:** No data available.

**In vivo**

**Product:** No data available.

#### Reproductive toxicity

**Product:** No data available.

#### Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

**Product:** No data available.

#### Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

**Product:** No data available.

**Aspiration Hazard**  
**Product:** No data available.  
**Other effects:** No data available.

## 12. Ecological information

### Ecotoxicity:

#### Acute hazards to the aquatic environment:

##### Fish

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**  
Ethanol LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 15.3 g/l Experimental result, Key study  
Ethanol, 2-butoxy- LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 1,474 mg/l Experimental result, Key study  
Propane LC 50 (Various, 96 h): 147.54 mg/l QSAR QSAR, Key study  
Butane LC 50 (Various, 96 h): 147.54 mg/l QSAR QSAR, Key study

##### Aquatic Invertebrates

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**  
Ethanol LC 50 (Ceriodaphnia dubia, 48 h): 5,012 mg/l Experimental result, Key study  
Ethanol, 2-butoxy- EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 1,550 mg/l Experimental result, Key study  
Butane LC 50 (Daphnia sp., 48 h): 69.43 mg/l QSAR QSAR, Key study

#### Chronic hazards to the aquatic environment:

##### Fish

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**  
Ethanol NOAEL (Oryzias latipes): 7,900 mg/l Read-across from supporting substance (structural analogue or surrogate), Supporting study  
Ethanol, 2-butoxy- NOAEL (Danio rerio): > 100 mg/l Experimental result, Key study

##### Aquatic Invertebrates

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**  
Ethanol LC 50 (Daphnia magna): 454 mg/l Experimental result, Key study  
NOAEL (Daphnia magna): 9.6 mg/l Experimental result, Key study  
Ethanol, 2-butoxy- EC 10 (Daphnia magna): 134 mg/l Experimental result, Key study  
EC 50 (Daphnia magna): 297 mg/l Experimental result, Key study

##### Toxicity to Aquatic Plants

**Product:** No data available.

#### Persistence and Degradability

##### Biodegradation

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**

Ethanol	95 % Detected in water. Experimental result, Key study
Ethanol, 2-butoxy-	90.4 % Detected in water. Experimental result, Key study
Propane	100 % (385.5 h) Detected in water. Experimental result, Key study 50 % (3.19 d) Detected in water. QSAR, Weight of Evidence study
Butane	100 % (385.5 h) Detected in water. Experimental result, Key study

**BOD/COD Ratio**

**Product:** No data available.

**Bioaccumulative potential**

**Bioconcentration Factor (BCF)**

**Product:** No data available.

**Specified substance(s):**

Ethanol Cyprinus carpio, Bioconcentration Factor (BCF): 4.5 Aquatic sediment Read-across from supporting substance (structural analogue or surrogate), Supporting study

**Partition Coefficient n-octanol / water (log Kow)**

**Product:** No data available.

**Mobility in soil:** No data available.

**Known or predicted distribution to environmental compartments**

Ethanol	No data available.
Ethanol, 2-butoxy-	No data available.
Propane	No data available.
Butane	No data available.

**Other adverse effects:** No data available.

**13. Disposal considerations**

**Disposal instructions:** Wash before disposal. Dispose to controlled facilities.

**Contaminated Packaging:** No data available.

**14. Transport information**

**DOT**

UN Number:	UN 1950
UN Proper Shipping Name:	Aerosols, non-flammable
Transport Hazard Class(es)	
Class:	2.2
Label(s):	–
Packing Group:	II
Marine Pollutant:	No
Environmental Hazards:	No
Marine Pollutant	No
Special precautions for user:	Not regulated.



**IMDG**

UN Number: UN 1950  
UN Proper Shipping Name: Aerosols, non-flammable  
Transport Hazard Class(es)  
Class: 2  
Label(s): -  
EmS No.:  
Packing Group: -  
Environmental Hazards: No  
Marine Pollutant: No  
Special precautions for user: Not regulated.

**IATA**

UN Number: UN 1950  
Proper Shipping Name: Aerosols, non-flammable  
Transport Hazard Class(es):  
Class: 2.2  
Label(s): -  
Packing Group: -  
Environmental Hazards: No  
Marine Pollutant: No  
Special precautions for user: Not regulated.  
Cargo aircraft only: Allowed.

**15. Regulatory information**

**US Federal Regulations**

Restrictions on use: Not known.

**TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)**  
**US. OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)**  
None present or none present in regulated quantities.

**CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4):**

<u>Chemical Identity</u>	<u>Reportable quantity</u>
Ethanol	lbs. 100
Propane	lbs. 100
Butane	lbs. 100
Morpholine	lbs. 100
Nitrous acid, sodium salt (1:1)	lbs. 100
2-Propanol, 2-methyl-	lbs. 100

**Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)**

**Hazard categories**  
Not listed.

**SARA 302 Extremely Hazardous Substance**  
None present or none present in regulated quantities.

**SARA 304 Emergency Release Notification**

<u>Chemical Identity</u>	<u>Reportable quantity</u>
Ethanol	lbs. 100
Ethanol, 2-butoxy-	
Propane	lbs. 100
Butane	lbs. 100
Morpholine	lbs. 100
Nitrous acid, sodium salt (1:1)	lbs. 100
2-Propanol, 2-methyl-	lbs. 100

**SARA 311/312 Hazardous Chemical**

<u>Chemical Identity</u>	<u>Threshold Planning Quantity</u>
Ethanol	10000 lbs
Ethanol, 2-butoxy-	10000 lbs
Propane	10000 lbs
Butane	10000 lbs
Morpholine	10000 lbs
Nitrous acid, sodium salt (1:1)	10000 lbs
2-Propanol, 2-methyl-	10000 lbs
Silica	10000 lbs
2,6-Octadienal, 3,7-dimethyl-	10000 lbs

**SARA 313 (TRI Reporting)**

<u>Chemical Identity</u>	<u>Reporting threshold for other users</u>	<u>Reporting threshold for manufacturing and processing</u>
Ethanol, 2-butoxy-	N230 lbs	N230 lbs.

**Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130):**

**Clean Water Act Section 311 Hazardous Substances (40 CFR 117.3)**

**US State Regulations**

**US. California Proposition 65**

No ingredient requiring a warning under CA Prop 65.

**US. New Jersey Worker and Community Right-to-Know Act**

Chemical Identity

Ethanol  
Ethanol, 2-butoxy-  
Propane  
Butane

**US. Massachusetts RTK - Substance List**

No ingredient regulated by MA Right-to-Know Law present.

**US. Pennsylvania RTK - Hazardous Substances**

Chemical Identity

Ethanol  
Ethanol, 2-butoxy-  
Propane  
Butane

**US. Rhode Island RTK**

No ingredient regulated by RI Right-to-Know Law present.

**International regulations**

**Montreal protocol**

Not applicable

**Stockholm convention**

Not applicable

**Rotterdam convention**  
Not applicable

**Kyoto protocol**  
Not applicable

**Inventory Status:**

Australia AICS:	On or in compliance with the inventory
Canada DSL Inventory List:	On or in compliance with the inventory
Canada NDSL Inventory:	Not in compliance with the inventory.
Ontario Inventory:	On or in compliance with the inventory
China Inv. Existing Chemical Substances:	On or in compliance with the inventory
Japan (ENCS) List:	On or in compliance with the inventory
Japan ISHL Listing:	Not in compliance with the inventory.
Japan Pharmacopoeia Listing:	Not in compliance with the inventory.
Korea Existing Chemicals Inv. (KECI):	Not in compliance with the inventory.
Mexico INSQ:	Not in compliance with the inventory.
New Zealand Inventory of Chemicals:	Not in compliance with the inventory.
Philippines PICCS:	Not in compliance with the inventory.
Taiwan Chemical Substance Inventory:	On or in compliance with the inventory
US TSCA Inventory:	On or in compliance with the inventory
EINECS, ELINCS or NLP:	Not in compliance with the inventory.

**16. Other information, including date of preparation or last revision**

**Issue Date:** 03/24/2020

**Revision Information:** No data available.

**Version #:** 2.0

**Further Information:** No data available.

**Disclaimer:** This information is provided without warranty. The information is believed to be correct. This information should be used to make an independent determination of the methods to safeguard workers and the environment.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación

Identificador del producto: FOAMING GLASS CLEANER - S-22344

### Otros medios de identificación

Número HDS: RE1000037281

### Restricciones recomendadas

Uso del producto: Limpiador

Restricciones de uso: No se conocen.

### Información sobre el fabricante/importador/distribuidor

#### Fabricante

Nombre de la empresa: ULINE, INC.

Dirección: 12575 ULINE DRIVE  
PLEASANT PRAIRIE, WI 53158

Teléfono: 1-800-295-5510

Teléfono para casos de emergencia: CHEMTREC:

US/Canada: 1-800-424-9300  
Mexico: 800-681-9531  
International: +1-703-527-3887

## 2. Identificación de peligros

### Clasificación del Riesgo

#### Peligros físicos

Gases a presión

Gas comprimido

### Elementos de la Etiqueta

#### Símbolo de Peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicación de peligro: Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

#### Consejos de prudencia

Almacenamiento: Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

**Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés):** Ninguno/a.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### Mezclas

Identidad química	Número CAS	Concentración en porcentaje (%)*
Ethanol	64-17-5	1 - <5%
Ethanol, 2-butoxy-	111-76-2	1 - <5%
Propane	74-98-6	1 - <5%
Butane	106-97-8	1 - <5%

\* Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

### 4. Primeros auxilios

**Ingestión:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.

**Inhalación:** Trasladar al aire libre.

**Contacto con la cutánea:** Lavar la piel a fondo con jabón y agua. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

**Contacto con los ocular:** Cualquier material que entre en contacto con los ojos debe eliminarse inmediatamente con agua. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

#### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

**Síntomas:** No hay datos disponibles.

**Peligros:** No hay datos disponibles.

#### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

**Tratamiento:** No hay datos disponibles.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

**Riesgos generales de incendio:** Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Combatir el incendio desde un lugar protegido. Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo.

#### Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

**Medios de extinción apropiados:** Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo a los demás materiales del entorno.

**Medios no adecuados de extinción:** No utilizar chorro de agua para extinguir el incendio, ya que puede extender el fuego.

**Peligros específicos del producto químico:** El recipiente a presión puede explotar si se expone al calor o llama.

#### Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

**Medidas especiales de lucha contra incendios:** No hay datos disponibles.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

### 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:** No hay datos disponibles.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza:** Detener el flujo de material si esto no entraña riesgos. Absorber con arena u otro absorbente inerte.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** No dispersar en el medio ambiente. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos. No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Informar al director de medio ambiente sobre todos los vertidos mayores.

### 7. Manipulación y almacenamiento

**Precauciones para la manipulación segura:** Garantizar una ventilación adecuada. Usar un equipo de protección personal adecuado. Mantener buenas prácticas de higiene industrial.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:** Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar frío. Aerosol Nivel 1

### 8. Controles de exposición/protección personal

#### Parámetros de control

#### Límite(s) de exposición ocupacional

Identidad química	Tipo	Valores Límites de Exposición		Fuente
Ethanol	REL	1,000 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	PEL	1,000 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	1,000 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	STEL	1,000 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2009)
Ethanol, 2-butoxy-	TWA	20 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2008)

	REL	5 ppm	24 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	PEL	50 ppm	240 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	25 ppm	120 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
Propane	REL	1,000 ppm	1,800 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	PEL	1,000 ppm	1,800 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	1,000 ppm	1,800 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
Butane	REL	800 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	STEL	1,000 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (03 2018)
	TWA	800 ppm	1,900 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
Morpholine	REL	20 ppm	70 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	STEL	30 ppm	105 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	TWA	20 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2008)
	TWA	20 ppm	70 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	STEL	30 ppm	105 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	PEL	20 ppm	70 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
2-Propanol, 2-methyl-	STEL	150 ppm	450 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	TWA	100 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	PEL	100 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1 Limits for Air Contaminants (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	100 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (2008)
	STEL	150 ppm	450 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	REL	100 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
Silica	REL		6 mg/m <sup>3</sup>	US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards (2005)
	TWA		20 ppm/cubic ft	US. OSHA Table Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
	TWA		6 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
	TWA		0.8 mg/m <sup>3</sup>	US. OSHA Table Z-3 (29 CFR 1910.1000) (2000)
2,6-Octadienal, 3,7-dimethyl- - Fracción inhalable y vapor	TWA	5 ppm		US. ACGIH Threshold Limit Values (01 2010)

### Valores límites biológicos

Identidad química	Valores Límites de Exposición	Fuente
Ethanol, 2-butoxy- (Ácido butoxiacético (BAA), con hidrólisis: Momento del muestreo: Al final del turno.)	200 mg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEL (03 2013)

**Controles técnicos apropiados** No hay datos disponibles.

### Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

**Información general:** Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. El equipo de protección individual debe seleccionarse de conformidad con las normas vigentes de CEN y en acuerdo con el proveedor de equipos de protección individual.

**Protección para los ojos/la cara:** Usar goggles/careta facial.

**Protección de la piel**  
**Protección para las manos:** No hay datos disponibles.

Otros:	No hay datos disponibles.
Protección respiratoria:	En caso de ventilación inadecuada, llevar un respirador adecuado. Consultar al supervisor local.
Medidas de higiene:	Mantener buenas prácticas de higiene industrial.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

Estado físico:	Líquido
Forma:	Aerosol vaporizado
Color:	No hay datos disponibles.
Olor:	No hay datos disponibles.
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
pH:	8.7 - 9.7
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay datos disponibles.
Punto inicial e intervalo de ebullición:	No hay datos disponibles.
Punto de inflamación:	No aplicable
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	Aerosol no inflamable
<b>Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad</b>	
Límite superior de inflamabilidad (%):	No hay datos disponibles.
Límite inferior de inflamabilidad (%):	No hay datos disponibles.
Límite superior de explosividad (%):	No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad (%):	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	5,515 - 6,894 hPa (20 °C)
Densidad de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa:	No hay datos disponibles.
<b>Solubilidad(es)</b>	
Solubilidad en agua:	No hay datos disponibles.
Solubilidad (otros):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No hay datos disponibles.
Temperatura de auto-inflamación:	No hay datos disponibles.
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	No hay datos disponibles.

## 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No hay datos disponibles.
--------------	---------------------------



<b>Estabilidad química:</b>	El material es estable bajo condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Evitar el calor o la contaminación.
<b>Materiales incompatibles:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	No hay datos disponibles.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Contacto con la cutánea:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Contacto con los ocular:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Ingestión:</b>	No hay datos disponibles.

### Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Inhalación:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Contacto con la cutánea:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Contacto con los ocular:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Ingestión:</b>	No hay datos disponibles.

### Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)

##### Oral

**Producto:** Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 36,844.23 mg/kg

##### Dérmico

**Producto:** Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 32,120.9 mg/kg

##### Inhalación

**Producto:** Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 690.87 mg/l  
Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix) : 172.72 mg/l

#### Toxicidad a Dosis Repetidas

**Producto:** No hay datos disponibles.

##### Sustancia(s) específica(s):

Ethanol  
NOAEL - Nivel sin efecto adverso observable (Rata(Masculino), Oral, 7 - 14 Weeks): 10 %(m) Oral Resultado experimental, estudio clave.

Ethanol, 2-butoxy-	NOAEL - Nivel sin efecto adverso observable (Rata(Hembra), Inhalación, 2 yr): < 31 ppm(m) Inhalación Resultado experimental, estudio clave. NOAEL - Nivel sin efecto adverso observable (Rata(Hembra), Oral, 90 d): < 82 mg/kg Oral Resultado experimental, estudio clave. NOAEL - Nivel sin efecto adverso observable (conejo(Female, Male), Dérmico, 90 d): > 150 mg/kg Dérmico Resultado experimental, estudio clave.
Propane	NOAEL - Nivel sin efecto adverso observable (Rata(Female, Male), Inhalación, >= 28 d): 4,000 ppm(m) Inhalación Resultado experimental, estudio clave. LOAEL - Nivel más bajo sin efecto adverso observado (Rata(Female, Male), Inhalación, >= 28 d): 12,000 ppm(m) Inhalación Resultado experimental, estudio clave.
Butane	LOAEL - Nivel más bajo sin efecto adverso observado (Rata(Female, Male), Inhalación, >= 28 d): 12,000 ppm(m) Inhalación Resultado experimental, estudio clave. NOAEL - Nivel sin efecto adverso observable (Rata(Female, Male), Inhalación, >= 28 d): 4,000 ppm(m) Inhalación Resultado experimental, estudio clave.

**Corrosión/irritación cutáneas**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol in vivo (conejo): No produce irritacion Resultado experimental, estudio clave.

Ethanol, 2-butoxy- in vivo (conejo): Irritante Resultado experimental, estudio clave.

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol conejo, 1 - 24 hrs: No produce irritacion

Ethanol, 2-butoxy- conejo, 24 - 72 hrs: Irritante

**Sensibilidad respiratoria o cutánea**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol Sensibilización de la piel:, in vivo (conejillo de indias): No sensibilizante

Ethanol, 2-butoxy- Sensibilización de la piel:, in vivo (conejillo de indias): No sensibilizante

**Carcinogenicidad**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:**

No se han identificado componentes carcinogénicos

**Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos:**

No se han identificado componentes carcinogénicos

**EEUU. OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050):**

No se han identificado componentes carcinogénicos

**Mutagenicidad en células germinales****In vitro**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**In vivo**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Toxicidad para la reproducción**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Peligro por aspiración**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Otros Efectos:** No hay datos disponibles.

**12. Información ecotoxicológica****Ecotoxicidad:****Peligros agudos para el medio ambiente acuático:****Pez**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 15.3 g/l Resultado experimental, estudio clave.

Ethanol, 2-butoxy- LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 1,474 mg/l Resultado experimental, estudio clave.

Propane LC 50 (Varios, 96 h): 147.54 mg/l QSAR QSAR, Estudio clave

Butane LC 50 (Varios, 96 h): 147.54 mg/l QSAR QSAR, Estudio clave

#### Invertebrados Acuáticos

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol LC 50 (Ceriodaphnia dubia, 48 h): 5,012 mg/l Resultado experimental, estudio clave.

Ethanol, 2-butoxy- EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 1,550 mg/l Resultado experimental, estudio clave.

Butane LC 50 (Daphnia sp., 48 h): 69.43 mg/l QSAR QSAR, Estudio clave

#### Peligros crónicos para el medio ambiente acuático:

##### Pez

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol NOAEL (Oryzias latipes): 7,900 mg/l Lectura de la sustancia de soporte (análogo estructural o sustituto), Estudio de apoyo

Ethanol, 2-butoxy- NOAEL (Danio rerio): > 100 mg/l Resultado experimental, estudio clave.

#### Invertebrados Acuáticos

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol LC 50 (Daphnia magna): 454 mg/l Resultado experimental, estudio clave.  
NOAEL (Daphnia magna): 9.6 mg/l Resultado experimental, estudio clave.

Ethanol, 2-butoxy- EC 10 (Daphnia magna): 134 mg/l Resultado experimental, estudio clave.  
EC 50 (Daphnia magna): 297 mg/l Resultado experimental, estudio clave.

#### Toxicidad para las plantas acuáticas

**Producto:** No hay datos disponibles.

#### Persistencia y degradabilidad

##### Biodegradación

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol 95 % Detectado en agua. Resultado experimental, estudio clave.

Ethanol, 2-butoxy- 90.4 % Detectado en agua. Resultado experimental, estudio clave.

Propane 100 % (385.5 h) Detectado en agua. Resultado experimental, estudio clave.  
50 % (3.19 d) Detectado en agua. QSAR, estudio de peso de la evidencia

Butane 100 % (385.5 h) Detectado en agua. Resultado experimental, estudio clave.

**Relación Entre DBO/DQO**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Potencial de bioacumulación****Factor de Bioconcentración (FBC)**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Sustancia(s) específica(s):**

Ethanol Cyprinus carpio, Factor de Bioconcentración (FBC): 4.5 Sedimento acuatico  
Lectura de la sustancia de soporte (análogo estructural o sustituto), Estudio de apoyo

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)**

**Producto:** No hay datos disponibles.

**Movilidad en el suelo:** No hay datos disponibles.

**Distribución conocida o prevista en los compartimentos ambientales**

Ethanol No hay datos disponibles.  
Ethanol, 2-butoxy- No hay datos disponibles.  
Propane No hay datos disponibles.  
Butane No hay datos disponibles.

**Otros efectos adversos:** No hay datos disponibles.

**13. Información relativa a la eliminación de los productos**

**Instrucciones para la eliminación:** Lavar antes de su eliminación. Eliminar en instalaciones controladas.

**Envases contaminados:** No hay datos disponibles.

**14. Información relativa al transporte****DOT**

Número ONU:	UN 1950
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Aerosols, non-flammable
Clase(s) relativas al transporte	
Clase:	2.2
Etiqueta(s):	—
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	II
Contaminante marino:	No
Peligros para el medio ambiente:	No
Contaminante marino	No
Precauciones especiales para el usuario:	No regulado.

**IMDG**

Número ONU:	UN 1950
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Aerosols, non-flammable
Clase(s) relativas al transporte	
Clase:	2
Etiqueta(s):	–
EmS No.:	
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	–
Peligros para el medio ambiente:	No
Contaminante marino	No
Precauciones especiales para el usuario:	No regulado.

**IATA**

Número ONU:	UN 1950
Designación oficial de transporte:	Aerosols, non-flammable
Clase(s) relativas al transporte:	
Clase:	2.2
Etiqueta(s):	–
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	–
Peligros para el medio ambiente:	No
Contaminante marino	No
Precauciones especiales para el usuario:	No regulado.
Nave aérea de carga solamente:	Permitido.

<b>15. Información sobre la reglamentación</b>
--

**Reglamentos Federales de EE.UU.**

**Restricciones de uso:** No se conocen.

**TSCA Sección 12(b) Notificación de exportación (40 CFR 707, subparte D)****EEUU. OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)**

Ninguno presente o no están presentes en las cantidades reguladas.

**CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4):**

<u>Identidad química</u>	<u>Cantidad reportable</u>
Ethanol	lbs. 100
Propane	lbs. 100
Butane	lbs. 100
Morpholine	lbs. 100
Nitrous acid, sodium salt (1:1)	lbs. 100
2-Propanol, 2-methyl-	lbs. 100

**Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)****Categorías de peligro**

No listado.

**SARA 302 Sustancia Extremadamente Peligrosa**

Ninguno presente o no están presentes en las cantidades reguladas.

**SARA Sección 304 Notificación de Emergencia Sobre la Liberación de Sustancias**

<u>Identidad química</u>	<u>Cantidad reportable</u>
Ethanol	lbs. 100
Ethanol, 2-butoxy-	
Propane	lbs. 100
Butane	lbs. 100
Morpholine	lbs. 100
Nitrous acid, sodium salt (1:1)	lbs. 100
2-Propanol, 2-methyl-	lbs. 100

**SARA 311/312 Sustancias Químicas Peligrosas**

<u>Identidad química</u>	<u>Cantidad umbral de planificación</u>
Ethanol	10000 lbs
Ethanol, 2-butoxy-	10000 lbs
Propane	10000 lbs
Butane	10000 lbs
Morpholine	10000 lbs
Nitrous acid, sodium salt (1:1)	10000 lbs
2-Propanol, 2-methyl-	10000 lbs
Silica	10000 lbs
2,6-Octadienal, 3,7-dimethyl-	10000 lbs

**SARA 313 (Reporte TRI, Acerca del Inventario de Liberación de Sustancias Tóxicas)**

<u>Identidad química</u>	<u>Umbral de declaración para otros usuarios</u>	<u>Umbral de reporte para la fabricación y procesamiento</u>
Ethanol, 2-butoxy-	N230 lbs	N230 lbs.

**Ley de Aire Limpio, Sección 112(r) Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130):****Clean Water Act Section 311 Hazardous Substances (40 CFR 117.3)****Regulaciones de un Estado de EUA****Proposición 65 del Estado de California, EUA**

No hay ingredientes regulados por la Proposición 65 de California.

**Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA**

<u>Identidad química</u>
Ethanol
Ethanol, 2-butoxy-
Propane
Butane

**Derecho a la información de Massachusetts # Lista de sustancias**

No hay ingredientes regulados por la ley del derecho a la información de Massachusetts.

**Derecho a la información de Pennsylvania, EUA # Sustancias peligrosas**

**Identidad química**

Ethanol

Ethanol, 2-butoxy-

Propane

Butane

**Derecho a la información de Rhode Island, EUA**

No hay ingredientes regulados por la ley de derecho a la información de Rhode Island.

**Reglamentación internacional**

**Protocolo de Montreal**

No se aplica

**Convenio de Estocolmo**

No se aplica

**Convenio de Rotterdam**

No se aplica

**Protocolo de Kyoto**

No se aplica



**Situación en el inventario:**

AICS:	De conformidad con el inventario
DSL:	De conformidad con el inventario
NDSL:	No está en conformidad con el inventario.
ONT INV:	De conformidad con el inventario
IECSC:	De conformidad con el inventario
ENCS (JP):	De conformidad con el inventario
ISHL (JP):	No está en conformidad con el inventario.
PHARM (JP):	No está en conformidad con el inventario.
KECI (KR):	No está en conformidad con el inventario.
INSQ:	No está en conformidad con el inventario.
NZIOC:	No está en conformidad con el inventario.
PICCS (PH):	No está en conformidad con el inventario.
TCSI:	De conformidad con el inventario
TSCA:	De conformidad con el inventario
EU INV:	No está en conformidad con el inventario.

**16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS**

<b>La fecha de emisión:</b>	04/17/2020
<b>Información sobre la revisión:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Versión #:</b>	2.0
<b>Información adicional:</b>	No hay datos disponibles.
<b>Cláusula de exención de responsabilidad:</b>	Esta información se ofrece sin garantías. Se considera que la información es correcta. Esta información debe utilizarse para realizar una determinación independiente de los métodos destinados a la protección de los trabajadores y del medio ambiente.