

SAFETY DATA SHEET



This Safety Data Sheet (SDS) complies with the requirements of the U.S. Federal Occupational Safety and Health Administration Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200, as updated in 2012) and equivalent state Standards. It has also been developed in accordance with the United Nations Globally Harmonized System of Classification of Chemicals (GHS) and the Canadian Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS). Refer to Section 16 of this document for the definition of terms and abbreviations.

SECTION 1: IDENTIFICATION

1.1 PRODUCT IDENTIFIER:

- ITEM NUMBER: 1030431
- PRODUCT NAME: **1 QT: Liquid Pumice Heavy-Duty, Toilet Bowl & Urinal Cleaner**

1.2 RELEVANT IDENTIFIED USES OF THE MIXTURE OR USES ADVISED AGAINST

- IDENTIFIED USE: Heavy duty toilet bowl cleaner.
- IDENTIFIED USERS: For sale to, use and storage by service persons only.

1.3 DETAILS OF THE SUPPLIER OF THE SAFETY DATA SHEET

- MANUFACTURER/
SUPPLIER: **WAXIE Sanitary Supply**
- ADDRESS: 9353 Waxie Way; San Diego, CA 92123-1036
- BUSINESS PHONE: 1-800-995-4466
- EMERGENCY PHONE: 1-800-255-3924 (CHEMTEL; 24 hours)

1.4 OTHER PERTINENT INFORMATION

- This product is sold and used in relatively small volumes (e.g., 1 quart containers). This SDS has been developed to address safety concerns affecting small volume handling situations and those involving warehouses and other workplaces where large numbers of these items are stored or distributed.

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 CLASSIFICATION OF THE SUBSTANCE OR MIXTURE:

OSHA/HCS Status

Classification of the Substance or Mixture Acute Toxicity/Oral (Category 3) Corrosive to Metals (Category 1); Skin Corrosion/Irritation (Category 1B); Eye Damage/Irritation (Category 1); Specific Target Organ Toxicity (Category 3); Respiratory System

2.2 LABEL ELEMENTS:



Hazard Pictograms

Signal Word

DANGER.

Hazard Statements

Toxic if swallowed. Causes severe skin burns and eye damage. May cause respiratory irritation. May be corrosive to metals.

Precautionary Statements

Prevention

Keep out of reach of children.
Avoid breathing mist, vapors, or spray.
Use only outdoors or in well-ventilated area.
Wash thoroughly after handling.
Do not eat, drink or smoke when using this product.
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
Keep only in original container.

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION (Continued)

2.2 LABEL ELEMENTS (Continued):

ELEMENT

Precautionary Statements

Response

IF SWALLOWED: Rinse mouth. Immediately call a POISON CENTER/DOCTOR. Do not induce vomiting.

IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do so. Continue rinsing.

Immediately call a POISON CENTER.

Take off contaminated clothes and wash it before reuse.

Absorb spillage to prevent material damage.

Storage

Store locked up. Store in corrosive resistant container. Store in well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Disposal

Dispose of contents/container in accordance with local, city, state and national regulations.

2.3 OTHER PERTINENT DATA ON CHEMICAL AND PHYSICAL HAZARDS:

- Ingestion of this product can cause severe damage to the tissues of the gastrointestinal tract and can be fatal.
- Inorganic fluorides (i.e., Ammonium Bifluoride) present a serious health hazard. Acute exposure to fluorine compounds can reduce calcium levels leading to fatal hypocalcemia. May cause systemic effects.

SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 SUBSTANCES/MIXTURES

COMPONENT	CAS NUMBER	GHS HAZARD CLASSIFICATION FOR COMPONENT	% (w/w)
Hydrochloric Acid	7647-01-0	Corrosive to Metals (Category 1); Skin Corrosion/Irritation (Category 1B); Eye Damage/Irritation (Category 1); Specific Target Organ Toxicity (Category 3); Respiratory System	Proprietary ¹
Phosphoric Acid	7664-38-2	Corrosive to Metals (Category 1); Skin Corrosion/Irritation (Category 1B); Eye Damage/Irritation (Category 1)	Proprietary
Ammonium Bifluoride	1341-49-7	Acute toxicity, Oral (Category 3); Skin corrosion (Category 1B); Serious eye damage (Category 1)	Proprietary
Water and other components less than 1% in concentration within this solution. The remaining components of this product are not classified as hazardous in their existing concentrations.			Balance

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 DESCRIPTION OF FIRST AID MEASURES

AREA EXPOSED

Eye Contact

Flush with copious amounts of water for 15 minutes. "Roll" eyes during flush. Seek medical attention immediately.

Skin Contact

Flush area with warm, running water for several minutes. Seek medical attention if irritation persists.

Inhalation

Obtain fresh air.

Ingestion

If conscious only: Rinse mouth with water. Drink several cups of water. Do not induce vomiting. Contact a Poison Control Center or physician for instructions.

Other Recommendations

Wash clothing after reuse.

¹ The exact percentage of composition has been withheld as a trade secret. All relevant physical and health hazards have been declared, in accordance with regulatory requirements.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.2 MOST IMPORTANT ACUTE AND CHRONIC EXPOSURE SYMPTOMS

- ACUTE HEALTH EFFECTS:

AREA EXPOSED

Eye Contact

Corrosive to eye tissue; contact will cause pain, redness, and tissue damage. Chemical burns and blindness may occur.

Skin Contact

Corrosive to skin tissue; contact will cause pain, redness, and tissue damage. Chemical burns may occur.

Inhalation

Very irritating to the respiratory system; inhalation of sprays, mists, and vapors can cause coughing, nasal congestion and sore throat.

Ingestion

Corrosive and may cause severe and permanent damage to mouth, throat, and stomach. May be fatal if swallowed.

- CHRONIC HEALTH EFFECTS: Prolonged/repeated contact may cause dermatitis.

- TARGET ORGANS: Eyes, Skin, Respiratory System.

4.3 INDICATION OF IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION AND SPECIAL TREATMENT NEEDED

- GENERAL INFORMATION: For all exposures: In case of accident, or if you feel unwell, seek medical advice immediately. Take this document and a copy of the label to the healthcare professional.
- RECOMMENDATIONS TO PHYSICIANS: Treat symptomatically.
- MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY OVEREXPOSURE: None reported.

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1 EXTINGUISHING MEDIA

- RECOMMENDED FIRE EXTINGUISHING MEDIA: Water Spray, Water Jet, Dry Powder, Foam, Carbon Dioxide, Halon, or any other.
- UNSUITABLE FIRE EXTINGUISHING MEDIA: None known.

5.2 SPECIAL HAZARDS ARISING FROM THE SUBSTANCE OR MIXTURE

- NFPA FLAMMABILITY CLASSIFICATION:

Classification

NFPA Rating



NFPA Classification

Not flammable.

- UNUSUAL HAZARDS IN FIRE SITUATIONS:

Decomposition

Generates extremely irritating vapors, hydrogen chloride, hydrogen fluoride, phosphorous and fluorine compounds.

Explosion Sensitivity to Mechanical Impact

Not applicable.

Explosion Sensitivity to Static Discharge

Not applicable.

5.3 ADVICE FOR FIREFIGHTERS

- Self-Contained Breathing Apparatus and full protective equipment for fire response should be worn in any situation. Move containers from fire area if it can be done without risk to personnel. Otherwise, use water spray to keep fire-exposed containers cool. Because this product is a cleaning agent, any equipment that comes in contact with this solution can be rinsed thoroughly with water and then returned to service.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 PERSONAL PRECAUTIONS, PROTECTIVE EQUIPMENT, AND EMERGENCY PROCEDURES

- **RESPONSE TO INCIDENTAL RELEASES:** Personnel who have received basic chemical safety training can generally handle small-scale releases. Gloves and safety glasses must be worn when cleaning-up spills. Use caution during clean-up; contaminated floors and items may be slippery.
- **RESPONSE TO NON-INCIDENTAL RELEASES:** Generally, releases of this product will be no larger than the loss of one shipment of material. Subsequently, personnel can follow the instructions for incidental releases. As needed, respond to non-incidental chemical releases of this product (such as the simultaneous destruction of several pallets of this product) by clearing the impacted area and contacting appropriate emergency personnel.

In the unlikely event of a multi-container release of the **PRODUCT AS SOLD**, and there is no other hazardous condition in the area, the use of an air-purifying respirator with acid gas cartridge, face-shield, safety glasses, and double gloves (e.g. nitrile over latex gloves), and body protection is recommended if splashes/sprays/mists can be generated during clean-up or the concentration of vapors is high. Use Self-Contained Breathing Apparatus if concentration of oxygen is less than 19.5% or is unknown.

- **RESPONSE PROCEDURES FOR ANY RELEASE:** Absorb spilled liquid with polypads or other suitable absorbent materials. If appropriate, neutralize contaminated area and equipment with acid neutralizing agent (e.g., sodium bicarbonate). Rinse contaminated items and area thoroughly. Confirm that neutralization is complete by testing with pH paper.

6.2 ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

- Avoid response actions that can cause a release of a significant amount of the substance (more than 12, 1-quart) into the environment. Avoid accidental dispersal of spilled material into soil, waterways and sewers.

6.3 METHODS AND MATERIALS FOR CONTAINMENT AND CLEANING UP

- **SPILL RESPONSE EQUIPMENT:** Polypad or other absorbent material; acid neutralizing agent (e.g., sodium bicarbonate); pH paper.

6.4 REFERENCES TO OTHER SECTIONS

- **SECTION 8:** For exposure levels and detailed personal protective equipment recommendations.
- **SECTION 13:** For waste handling guidelines.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1 PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING

Hygiene Practices

Follow good chemical hygiene practices. Do not smoke, drink, eat, or apply cosmetics in the chemical use area. Avoid inhalation of mists and sprays. Use in well-ventilated area. Avoid contact with skin or eyes. Remove contaminated clothing promptly. Clean up spilled product immediately.

Handling Practices

Employees must be appropriately trained to use this product safely as needed. Keep containers closed when not in use.

7.2 CONDITIONS FOR SAFE STORAGE, INCLUDING ANY INCOMPATIBILITIES

Storage Practices

Use non-metal containers. Ensure all containers are correctly labeled. Store containers away from direct sunlight, sources of intense heat, or where freezing is possible. Store this product away from incompatible chemicals. Inspect all incoming containers before storage, to ensure containers are properly labeled and not damaged. Empty containers may contain residual liquid; therefore, empty containers should be handled with care.

Incompatibilities

See Section 10 (Stability and Reactivity).

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 CONTROL PARAMETERS

• U.S. NATIONAL EXPOSURE LIMITS:

COMPONENT	ACGIH TLV	OSHA PEL (ppm)	NIOSH REL (ppm)	OTHER
Hydrochloric Acid	C = 2ppm	C = 5 ppm	C = 5 ppm	NE
Phosphoric Acid	1 mg/m ³ (TWA) 3 mg/m ³ (STEL)	1 mg/m ³ (TWA) 3 mg/m ³ (STEL)	1 mg/m ³ (TWA) 3 mg/m ³ (STEL)	NE
Ammonium Bifluoride (Fluorides, as F)	1 ppm (TWA) ppm (STEL)	2.5 mg/m ³ (TWA)	2.5 mg/m ³ (TWA)	NE

• BIOLOGICAL OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS: The following limits are applicable to components of this product.

- AMMONIUM BIFLUORIDE (as fluoride): Fluoride in Urine/Prior to Shift = 2 mg/L; Fluoride in Urine/End of Shift = 3 mg/L.

8.2 EXPOSURE CONTROLS

Engineering Controls
Respiratory Protection
Hand Protection
Eye Protection
Body Protection

Use in well-ventilated environment.
None needed in normal circumstances of use.
Neoprene or nitrile gloves are recommended. Ensure gloves are intact prior to use.
Safety glasses; a face shield (if splashes, sprays are anticipated).
Corrosive-resistant protection used in janitorial service (e.g., rubber apron), if excessive splashes or sprays are anticipated.

8.3 PERSONAL PROTECTION SYMBOLS

Hand
Protection



Eye/Face
Protection



Body Protection.



SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 INFORMATION ON BASIC PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	Colorless liquid.
Odor	Sharp, acrid
Odor Threshold	Not determined.
pH	< 1.0
Melting Point/Freezing Point	Not determined
Initial Boiling Point/Boiling Range	>100°C (200 °F).
Flash Point	Not applicable.
Evaporation Rate (Water = 1)	Approx. 1.0.
Flammability	Not applicable.
Upper/Lower Explosive Limits	Not applicable.
Vapor Pressure	Not determined.
Vapor Density	Not determined.
Relative Density (Density)	1.20 (10 lb/gal)
Solubility	Completely soluble in water.
Partition Coefficient/n-octanol/water	Not determined.
Autoignition Temperature	Not applicable.
Decomposition Temperature	Not determined.
Viscosity	Not determined.

9.2 OTHER INFORMATION

- VOC (less water & exempt): Not applicable.
- WEIGHT% VOC: Not applicable.

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1 REACTIVITY

- Not reactive under typical conditions of use or handling.

10.2 CHEMICAL STABILITY

- Normally stable under standard temperatures and pressures.

10.3 POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTIONS

- This product is not self-reactive, water-reactive, or air-reactive.
- This product will not undergo hazardous polymerization.

10.4 CONDITIONS TO AVOID

- Avoid contact with incompatible chemicals.

10.5 INCOMPATIBLE MATERIALS

- Strong oxidizing agents, strong acids, strong bases, water reactive materials, strong reducing agents.

10.6 HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS

- Products of thermal decomposition of this product include extremely irritating vapors, hydrogen chloride gas, hydrogen fluoride, and chlorine/fluorine compounds.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 INFORMATION ON TOXICOLOGICAL EFFECTS

• **ACUTE TOXICITY:**

- **TOXICOLOGY DATA:** The following data are available for the hazardous components in this product listed in Section 3 (Composition/Information on Ingredients).

HYDROCHLORIC ACID

Rinsed with Water (Eye-Rabbit) 5 mg/30 seconds:
Mild

LC₅₀ (Inhalation-Rat) 3124 ppm/1 hour: Sense
Organs and Special Senses (Olfaction): effect,
not otherwise specified; Sense
Organs and Special Senses (Eye): iritis

LC₅₀ (Inhalation-Mouse) 1108 ppm/1 hour: Sense
Organs and Special Senses (Eye): effect, not
otherwise specified; Lungs, Thorax, or
Respiration: respiratory stimulation; Skin and
Appendages: dermatitis, other (after systemic
exposure)

LCLo (Inhalation-Human) 1300 ppm/30 minutes

LCLo (Inhalation-Human) 3000 ppm/5 minutes

LCLo (Inhalation-Rabbit) 4413 ppm/30 minutes:
Lungs, Thorax, or Respiration: acute pulmonary
edema, other changes; Liver: fatty liver
degeneration

LCLo (Inhalation-Guinea Pig) 4413 ppm/30 minutes:
Lungs, Thorax, or Respiration: acute pulmonary
edema; other changes; Liver: other changes

HYDROCHLORIC ACID (Continued)

LCLo (Inhalation-Rat) 685 µg/m³/24 hours/84 days-
continuous: Behavioral: muscle contraction or
spasticity; Kidney, Ureter, Bladder: other changes
in urine composition; Biochemical: Enzyme
inhibition, induction, or change in blood or tissue
levels: true cholinesterase

LDLo (Oral-Man) 2857 µg/kg: Vascular: BP lowering
not characterized in autonomic section; Lungs,
Thorax, or Respiration: respiratory depression;
Gastrointestinal: changes in structure or function of
esophagus

LD50 (Oral-Rabbit) 900 mg/kg

LD50 (Intraperitoneal-Mouse) 40142 µg/kg

LDLo (Oral-Woman) 420 µL/kg: Behavioral: excitement;
Cardiac: pulse rate; Kidney, Ureter, Bladder:
hematuria

LDLo (Unreported-Man) 81 mg/kg

PHOSPHORIC ACID:

LD₅₀ (oral, rat) = 1.25 g/kg

LD₅₀ (dermal, rabbit) = 2730 mg/kg

LC₅₀ (inhalation, rat) = 50 mg/m³

- **DEGREE OF IRRITATION:** Causes severe skin burns and eye damage. May cause respiratory irritation.
- **SENSITIZATION:** The components of this product are not reported to have skin or respiratory sensitization effects.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION (Continued)

- **REVIEW OF ACUTE SYMPTOMS AND EFFECTS BY ROUTE OF EXPOSURE:** See Section 2 (Hazards Information) and Section 4 (First Aid Measures) for additional details.

Eyes	May cause moderate to severe eye irritation and chemical burns.
Skin	May cause moderate to severe skin irritation, and chemical burns.
Inhalation	May cause mild to severe irritation of membranes of nose, mouth, throat.
Ingestion	Causes severe irritation and chemical burns of gastrointestinal system. May be fatal if swallowed.

- **CHRONIC TOXICITY:**

- **CARCINOGENICITY STATUS:** The following table summarizes the carcinogenicity listing for the components of this product. "NO" indicates that the substance is not considered to be, or suspected to be, a carcinogen by the listed agency.

CHEMICAL	IARC	NTP	NIOSH	OSHA	OTHER
HYDROCHLORIC ACID	NO	NO	NO	NO	IARC-3: Unclassifiable as to Carcinogenicity in Humans TLV-4: Not Classifiable as a human carcinogen.
AMMONIUM BIFLUORIDE (Fluoride, as F)	NO	NO	NO	NO	IARC-3: Unclassifiable as to Carcinogenicity in Humans TLV-4: Not Classifiable as a human carcinogen.

- **REPRODUCTIVE TOXICITY INFORMATION:** The components of this product are not reported to cause reproductive effects under typical circumstances of exposure. The following reproductive toxicity data are available for components of this product:
 - **HYDROCHLORIC ACID:** LCLo (Inhalation-Rat) 450 mg/m³/1 hour: female 1 day(s) pre-mating: Reproductive: Effects on Embryo or Fetus: fetotoxicity (except death, e.g., stunted fetus); Specific Developmental Abnormalities: homeostasis.
- **MUTAGENIC EFFECTS** The components of this product are not reported to cause mutagenic effects under typical circumstances of exposure. The following mutagenicity data have been reported for components of this product:
 - **HYDROCHLORIC ACID:** DNA Repair (Bacteria-*Escherichia coli*) 25 [g/well]81; Sex Chromosome Loss and Nondisjunction, (Inhalation-*Drosophila melanogaster*) 100 ppm/24 hours; Sex Chromosome Loss and Nondisjunction, (Oral-*Drosophila melanogaster*) 100 ppm; Cytogenetic Analysis (Parenteral-grasshopper) 20 mg; Cytogenetic Analysis (Hamster-Lung) 30 mmol/L; Cytogenetic Analysis (Hamster-Ovary) 8 mmol/L
- **SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY – SINGLE EXPOSURE:** Respiratory irritation.
- **SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY – REPEATED EXPOSURE:** Not applicable.
- **ASPIRATION HAZARD:** Not applicable.
- **OTHER INFORMATION**
 - **TOXICOLOGICALLY SYNERGISTIC PRODUCTS:** None known.
 - **ADDITIONAL TOXICOLOGY:** Not applicable.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 TOXICITY

- Based on available data, this product is anticipated to be harmful or fatal to contaminated terrestrial plants or animals.
- Based on available data, this product is anticipated to be harmful or fatal to contaminated aquatic plants or animals.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION (Continued)

- The following aquatic toxicity data are available for components of this product:

HYDROCHLORIC ACID:

TLm (sunfish) = 96 hours/ pH 3.6/ 20°C
TLm (goldfish) = 96 hours/ pH 4/ 20°C
TLm (*Gambusia affinis*, mosquito fish) 96 hours = 282 ppm (fresh water)
TLm (stickleback) = 96 hours/ pH 4.6/ 20°C
LC (*Lepomis macrochirus*, bluegill sunfish) 48 hours = 3.6 mg/L
LC50 (shrimp) 48 hours = 100-330 ppm (salt water)
LC50 (starfish) 48 hours = 100-300 mg/L/ 48 hours
LC50 (cockle) = 330-1000 mg/L
LC50 (*Carassium auratus*, goldfish) = 178 mg/L (1-2 hour survival time)
LC50 (shore crab) 48 hours = 240 mg/L
LC50 (*Lepomis macrochirus*/bluegill sunfish) 96 hours = pH 3.0-3.5

PHOSPHORIC ACID:

LC₅₀ fishes = 138 mg/l, (96 Hours)
LC₅₀ other aquatic organisms = 100 - 1000 mg/l (96 hours)
LC₅₀ fish = 100 - 1000 mg/l
LC₅₀ other aquatic organisms = 240 mg/l
TLM fish = 138 ppm (24 hours, *Gambusia affinis*)
Threshold limit other aquatic organisms = 100 – 1000 (96 hours, Protozoa)
Threshold limit other aquatic organisms = 240 mg/L

12.2 PERSISTENCE AND DEGRADABILITY

- When released into the soil, the components of this product are expected to biodegrade, dissipate in soils via oxidation, or otherwise chemically degrade or photo-decompose via solar radiation. Specific environmental fate data for components of this product are as follows:
 - HYDROCHLORIC ACID:** Water solubility: 56.5 g/ 100 cc (60°C); 82.3 g/ 100 cc (0°C); Environmental Fate: If spilled onto the soil, Hydrochloric Acid will infiltrate the soil. The presence of water will increase the movement through soil. During transport, the acid will dissolve carbonate based material and will be somewhat neutralized by these materials; however, a significant amount of the acid will remain. Overtime the pH will be neutralized by natural alkalinity and carbon dioxide. If released to an aquatic environment, Hydrochloric Acid will almost completely dissociate.

12.3 BIOACCUMULATIVE POTENTIAL

- This product is not anticipated to bioaccumulate significantly.

12.4 MOBILITY IN SOIL

- It is to be expected this product will have small mobility in soil. Some of the components may get into the soil and, ultimately, the ground water. Product spreads on the water surface.

12.5 OTHER ADVERSE EFFECTS

- None reported.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATION

13.1 WASTE TREATMENT METHODS

- Dispose of in accordance with local, State and Federal regulations.

13.2 DISPOSAL CONSIDERATIONS

- EPA RCRA WASTE CODE:** D002; applicable to wastes consisting only of this product.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

14.1 DANGEROUS GOODS BASIC DESCRIPTION AND OTHER TRANSPORT INFORMATION

- DEPARTMENT OF TRANSPORTATION HAZARDOUS MATERIALS SHIPPING REGULATIONS:**

UN/NA Number	Proper Shipping Name	Packing Group	Hazard Class	Label(s)	North American Emergency Response Guide #	Marine Pollutant Status
UN2922	Corrosive liquids, toxic n.o.s. (hydrogen chloride, ammonium bifluoride)	II	8 (6.1)	Corrosive, Toxic	154	Not applicable.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION (Continued)

- **Limited Quantity Exceptions [49 CFR 173.154(b)(1)]:** Limited quantities for Class 8, Packing Group II materials have inner packagings not over 1.0 L [0.3 gal] (liquids) net capacity each, packed in strong outer packaging.
- **CANADIAN TRANSPORTATION INFORMATION:** This product is regulated by Transport Canada as dangerous goods under Canadian transportation standards. Refer to above information.
- **IATA DESIGNATION:** This product is regulated as dangerous goods by the International Air Transport Association. Use the following information:

Proper Shipping Name	Passenger and Cargo Aircraft				Cargo Aircraft Only	
	Limited Quantity		Packing Instruction	Max. Qty per PKG	Packing Instruction	Max. Qty per PKG
	Packing Instruction	Max. Qty per PKG				
Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (hydrochloric acid, ammonium bifluoride)	Y840	0.5L	851	1L	855	30L

- **IMO DESIGNATION:** This product is regulated as dangerous goods by the International Maritime Organization. Use the following information:

Proper Shipping Name	Limited and Excepted Quantity Provisions		Packing		EmS
	Limited Quantities	Excepted Quantities	Instructions	Provisions	
Corrosive liquid, toxic (hydrochloric acid, ammonium bifluoride)	1L	E2	P001	--	FA-SB

14.2: ENVIRONMENTAL HAZARDS

- None described, as related to transportation.

14.3: SPECIAL PRECAUTIONS FOR USERS

- Not applicable.

14.4: TRANSPORT IN BULK

- Not applicable.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1: SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENTAL REGULATIONS SPECIFIC FOR THE PRODUCT

• OTHER IMPORTANT U.S. REGULATIONS

- **U.S. SARA THRESHOLD PLANNING QUANTITY:** Not applicable to Hydrochloric Acid in this concentration.
- **U.S. SARA HAZARD CATEGORIES (SECTION 311/312, 40 CFR 370-21):** ACUTE: Yes; CHRONIC: No; FIRE: No; REACTIVE: No; SUDDEN RELEASE: No
- **U.S. CERCLA REPORTABLE QUANTITY (RQ):** Hydrochloric Acid Solution = 5000 lb (2270 kg); Phosphoric Acid = 5000 lb (2270 mg/kg); Ammonium Bifluoride = 100 lb (45.4 kg).
- **U.S. TSCA INVENTORY STATUS:** All components of this product are listed on the TSCA Inventory.
- **CALIFORNIA SAFE DRINKING WATER ACT (PROPOSITION 65) STATUS:** Not applicable.

• INTERNATIONAL REGULATIONS

- **CANADIAN REGULATORY STATUS:** The **PRODUCT as SOLD** is classified as hazardous under Canadian Controlled Products regulations (SOR-88-66).
 - It is classified as D1B – Toxic Material; E –Corrosive Material. See symbol to right.
 - This SDS contains all the information required by the CPR.
- **CANADIAN DSL/NDL INVENTORY STATUS:** The listed components of this product are on the DSL/NDL Inventory.



SECTION 15: REGULATORY INFORMATION (Continued)

- **CANADIAN DSL/NDL INVENTORY STATUS:** The listed components of this product are on the DSL/NDL Inventory.
- **CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT (CEPA) PRIORITIES SUBSTANCES LISTS:** The components of this product are not on the CEPA Priorities Substances Lists.
- **GERMAN WATER HAZARD CLASSIFICATION:** 2 (hazard to waters).

SECTION 16: OTHER INFORMATION

16.1: INDICATION OF CHANGE

- **DATE OF REVISION:** March 10, 2015
- **SUPERCEDES:** September 26, 2014
- **CHANGE INDICATED:** Update of OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

16.2: KEY LITERATURE REFERENCES AND SOURCES FOR DATA

- SAFETY DATA SHEETS FOR COMPONENT PRODUCTS.
- Regulations (EC) No 1907/2006, 1272/2008 & 453/2010 of the European Parliament and of the Council.
- Federal OSHA Hazard Communication Standard: 29 CFR 1910.1200.
- SAX – Dangerous Properties of Industrial Materials
- RTECS – Registry of Effects of Toxic Chemicals

16.3: HAZARDOUS MATERIALS CLASSIFICATION SYSTEM

- **HAZARDOUS MATERIALS IDENTIFICATION SYSTEM**

Health	3	HMIS Personal Protective Equipment Rating: Occupational Use situations: C - Safety glasses and gloves and- body protection suitable to specific circumstances of use should be worn. D - Face-shield should be added if splashes/sprays can occur
Flammability	0	
Physical Hazard	0	
Protective Equipment	C/D	

16.4 DISCLAIMER

WAXIE Sanitary Supply makes no warranty, representation or guarantee as to the accuracy, sufficiency or completeness of the material set forth herein. It is the user's responsibility to determine the safety, toxicity and suitability of their own use, handling and disposal of this product. Since actual use by others is beyond our control, no warranty, expressed or implied, is made by WAXIE Sanitary Supply as to the effects of such use, the results to be obtained or the safety and toxicity of this product, nor does WAXIE Sanitary Supply assume any liability arising out of the use by others of this product referred to herein. The data in this SDS relates only to the specific material designated herein and does not relate to use in combination with any other material or in any process. WAXIE Sanitary Supply does not recommend blending this product with any other chemicals. All information, recommendations and data contained herein concerning this product are based upon information available at the time of writing from recognized technical sources.

SECTION 16: OTHER INFORMATION (Continued)

16.4: ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

ALL SECTIONS: OSHA: U.S. Federal Occupational Safety and Health Administration. WHMIS: Canadian Workplace Hazardous Materials Standard. GHS: Globally Harmonized System of Classification of Chemical Substances. REACH: European Union regulation, Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical substances.

SECTION 2: CAS Number: Chemical Abstract Service Number, which is used by the American chemical Society to uniquely identify a chemical.

SECTION 5: NFPA: National Fire Protection Association. NFPA FLAMMABILITY CLASSIFICATION: The NFPA uses the flash point (F.I.P.) and boiling point (BP) to classify flammable or combustible liquids. Class IA: F.I.P. below 73°F and BP below 100°F. Class IB: F.I.P. below 73°F and BP at or above 100°F. Class IC: F.I.P. at or above 73°F and BP at or above 100°F. Class II: F.I.P. at or above 100°F and below 140°F. Class IIIA: F.I.P. at or above 140°F and below 200°F. Class IIIB: F.I.P. at or above 200°F. NFPA HAZARDOUS MATERIALS RATING: This is a rating system used to summarize physical and health hazards to firefighters. 0 = No Significant Hazard. 1 = Slight Hazard. 2 = Moderate Hazard. 3 = Severe Hazard. 4 = Extreme Hazard.

SECTION 8: NE: Not established. ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists; TWA: Time-Weighted Average (over an 8-hour work day); STEL: Short-Term Exposure Limit (15 minute average, no more than 4-times daily and each exposure separated by one-hour minimally); C: Ceiling Limit (concentration not to be exceeded in a work environment). PEL: Permissible Exposure Limit. NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health; REL: Recommended Exposure Limit; IDLH: Immediately Dangerous to Life and Health Concentrations. *Note*: In July 1992, a court ruling vacated the more protective PELs set by OSHA in 1989. Because OSHA may enforce the more protective levels under the "general duty clause", both the current and vacated levels are presented in this document. ppm: Parts per Million. mg/m³: Milligrams per cubic meter. mppcf: Millions of Particles per Cubic Foot. BEI: Biological Exposure Limit. EL: Exposure Limit (United Kingdom). Federal Republic of Germany (DFG) Maximum Concentration Values in the Workplace (MAKs)

SECTION 9: pH: Scale (0 to 14) used to rate the acidity or alkalinity of aqueous solutions. For example, a pH value of 0 indicates a strongly acidic solution, pH of 7 indicates a neutral solution, and a pH value of 14 indicates an extremely basic solution. FLASH POINT: Temperature at which a liquid generates enough flammable vapors so that ignition may occur. AUTOIGNITION TEMPERATURE: Temperature at which spontaneous ignition occurs.

SECTION 9 (Continued): LOWER EXPLOSIVE LIMIT (LEL): The minimal concentration of flammable vapors in air which will sustain ignition. UPPER EXPLOSIVE LIMIT (UEL): The maximum concentration of flammable vapors in air which will sustain ignition. ≈: Approximately symbol. VOC: Volatile Organic Compound.

SECTION 11: CARCINOGENICITY STATUS: NTP: National Toxicology Program. IARC: International Agency for Research on Cancer. REPRODUCTIVE TOXICITY INFORMATION: Mutagen: Substance capable of causing chromosomal damage to cells. Embryotoxin: Substance capable of damaging the developing embryo in an overexposed female. Teratogen: Substance capable of damaging the developing fetus in an overexposed female. Reproductive toxin: Substance capable of adversely affecting male or female reproductive organs or functions. TOXICOLOGY DATA: LDxxor LCxx: The Lethal Dose or Lethal Concentration of a substance which will be fatal to a given percentage (xx) of exposed test animals by the designate route of administration. This value is used to access the toxicity of chemical substances to humans. TDxxor TCxx: The Toxic Dose or Toxic Concentration of a substance which will cause an adverse effect to a given percentage (xx) of exposed test animals by the designate route of administration.

SECTION 12: EC50: Effect Concentration (on 50% of study group); BOD: Biological Oxygen Demand.

SECTION 13: RCRA: Resource Conservation and Recovery Act. The regulations promulgated under this act under Act are found in 40 CFR, Sections 260 ff, and define the requirements of hazardous waste generation, transport, treatment, storage, and disposal. EPA RCRA Waste Codes: Defined in 40 CFR Section 261.

SECTION 15: CERCLA: Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (a.k.a. "Superfund") and SARA: (Superfund Amendment and Reauthorization Act). The regulations promulgated under this Act are located under 40 CFR 300 ff. and provide "community right-to-know" requirements. TSCA: Toxic Substances Control Act: Rules regulating the manufacture and sale of chemicals found in 40 CFR 700-766. DSL/NDSL: Canadian Domestic Substances and Non-Domestic Substances Lists.

SECTION 16: HAZARDOUS MATERIALS IDENTIFICATION SYSTEM RATING: This is a rating system used by industry to summarize physical and health hazards to chemical users and was originally developed by the National Paint and Coating Association. 0 = No Significant Hazard. 1 = Slight Hazard. 2 = Moderate Hazard. 3 = Severe Hazard. 4 = Extreme Hazard.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Esta Hoja de datos de seguridad (SDS) cumple con los requisitos de la Norma federal de comunicación de riesgos de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los EE. UU. (CFR 29, 1910.1200, conforme a la actualización de 2012) y las normas estatales equivalentes. También ha sido desarrollada de acuerdo con el Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación de Productos Químicos de las Naciones Unidas (GHS) y el Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo, de Canadá (WHMIS). Consulte la sección 16 de este documento para conocer la definición de los términos y abreviaturas.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:

- NÚMERO DE ARTÍCULO: 1030431
- NOMBRE DEL PRODUCTO: **1 QT: Piedra pómez líquida para trabajos pesados, limpiador de tazas de baño y urinales de baño**

1.2 USOS PERTINENTES E IDENTIFICADOS DE LA MEZCLA O USOS NO RECOMENDADOS

- USO IDENTIFICADO: Limpiador de tazas de baño para trabajos pesados.
- USUARIOS IDENTIFICADOS: Para la venta, uso y almacenamiento solo por parte del personal de servicio.

1.3 DETALLES DEL PROVEEDOR DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

- FABRICANTE/PROVEEDOR: **WAXIE Sanitary Supply**
- DIRECCIÓN: 9353 Waxie Way; San Diego, CA 92123-1036
- TELÉFONO DE OFICINA: 1-800-995-4466
- TELÉFONO DE EMERGENCIAS: 1-800-255-3924 (CHEMTEL; las 24 horas)

1.4 OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE

- Este producto se vende y utiliza en cantidades relativamente pequeñas (es decir, envases de 1 cuarto). Esta SDS se ha desarrollado para abordar las inquietudes de seguridad que afectan las situaciones de la manipulación de pequeñas cantidades y las que involucran a los almacenes y otros sitios de trabajo donde se almacenan o distribuyen grandes cantidades de estos artículos.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA:

Estado según la OSHA/HCS

Clasificación de la sustancia o mezcla

Toxicidad aguda/oral (categoría 3) corrosivo para metales (categoría 1); corrosión o irritación de la piel (categoría 1B); daños o irritación de los ojos (categoría 1); toxicidad específica en órganos afectados (categoría 3); aparato respiratorio

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:



Pictogramas de riesgo

Palabra de advertencia

PELIGRO.

Declaraciones del riesgo

Tóxico si se ingiere. Ocasiona quemaduras graves en la piel y daño en los ojos. Puede provocar irritación respiratoria. Puede corroer los metales.

Declaraciones de precaución

Prevención

Manténgase fuera del alcance de los niños.
Evite respirar los vapores o el spray.
Utilice solo en el exterior o en áreas bien ventiladas.
Lávese bien después de manipularlo.
No coma, beba o fume cuando utilice este producto.
Utilice guantes y ropa protectora, además de protección facial y para los ojos.
Conserve en su envase original.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS (continuación)

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA (continuación)

ELEMENTO

Declaraciones de precaución

Respuesta

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. Llame de inmediato a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA. No induzca el vómito.
SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL (o cabello): Quítese de inmediato toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua o en una ducha.
EN CASO DE INHALACIÓN: Saque a la persona al aire fresco y mantenga cómoda para que pueda respirar.
SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si trae lentes de contacto y es fácil quitárselos, hágalo, y siga enjuagando. Continúe enjuagando.
Llame de inmediato a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA.
Quítese la ropa contaminada y lávela antes de usarla de nuevo.
Absorba el derrame para impedir que haya daño de materiales.
Guarde bajo llave. Almacene en un envase resistente a la corrosión. Guarde en un lugar bien ventilado. Mantenga el envase bien cerrado.

Almacenamiento

Eliminación

La eliminación del contenido debe realizarse de conformidad con las reglamentaciones locales, de la ciudad, del estado y a nivel nacional.

2.3 OTROS DATOS IMPORTANTES SOBRE LOS RIESGOS QUÍMICOS Y FÍSICOS:

- La ingestión del producto puede ocasionar daños graves a los tejidos del tracto gastrointestinal y puede ser fatal.
- Fluoruros inorgánicos (p. ej., Bifluoruro de Amonio) presenta un peligro grave para la salud. La exposición aguda a los compuestos fluorados puede reducir los niveles de calcio lo que conduce a hipocalcemia fatal. Puede provocar efectos sistémicos.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

3.1 SUSTANCIAS/MEZCLAS

COMPONENTE	NÚMERO DE CAS	CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE GHS POR INGREDIENTE	% (w/w)
Ácido hidroclorehídrico	7647-01-0	Corrosivo de metales (categoría 1); corrosión o irritación de la piel (categoría 1B); daños o irritación de los ojos (categoría 1); toxicidad específica en órganos afectados (categoría 3); aparato respiratorio	Patentado ¹
Ácido fosfórico	7664-38-2	Corrosivo de metales (categoría 1); corrosión o irritación de la piel (categoría 1B); daños o irritación de los ojos (categoría 1)	Patentado
Bifluoruro de Amonio	1341-49-7	Toxicidad aguda, oral (categoría 3); corrosión de la piel (categoría 1B); daño grave en los ojos (categoría 1)	Patentado
Concentración menor al 1% de agua y otros componentes dentro de esta solución. Los componentes restantes de este producto no están clasificados como peligrosos en sus respectivas concentraciones.			Balance

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

ÁREA EXPUESTA

Contacto con los ojos

Enjuague con abundante agua durante 15 minutos. Mire hacia arriba mientras se enjuaga los ojos. Busque atención médica de inmediato.

Contacto con la piel

Enjuague el área con agua tibia y corriente durante varios minutos. Si la irritación persiste, busque atención médica.

Inhalación

Salga al aire fresco.

Ingestión

Si está consciente: Enjuáguese la boca con agua. Beba varios vasos de agua. No induzca el vómito. Póngase en contacto con un Centro para el Control de Envenenamientos o con un médico y siga las indicaciones.

Recomendaciones adicionales

Lave la vestimenta después de reutilizarla.

¹El porcentaje exacto de la composición no se revela por ser un secreto comercial. Se han declarado todos los riesgos físicos y a la salud pertinentes, de conformidad con los requisitos reglamentarios.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.2 SÍNTOMAS AGUDOS Y CRÓNICOS MÁS IMPORTANTES COMO RESULTADO DE UNA EXPOSICIÓN

- EFFECTOS AGUDOS EN LA SALUD:**

ÁREA EXPUESTA

Contacto con los ojos

Es corrosivo del tejido ocular; el contacto causará dolor, enrojecimiento y daño a los tejidos. Puede ocasionar quemaduras químicas y ceguera.

Contacto con la piel

Es corrosivo del tejido cutáneo; el contacto causará dolor, enrojecimiento y daño a los tejidos. Puede ocasionar quemaduras químicas.

Inhalación

Es muy irritante con el aparato respiratorio; la inhalación del spray, vapores y rocío puede ocasionar tos, congestión nasal e irritación de garganta.

Ingestión

Es corrosivo y puede causar daños graves y permanentes en la boca, garganta y estómago. Puede ocasionar la muerte si se ingiere.

- EFFECTOS CRÓNICOS EN LA SALUD:** El contacto prolongado y repetido puede ocasionar dermatitis.
- ÓRGANOS QUE AFECTA:** Ojos, piel, aparato respiratorio.

4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL NECESARIO

- INFORMACIÓN GENERAL:** Para toda clase de exposiciones: En caso de accidente, o si no se siente bien, busque atención médica de inmediato. Llevese este documento y una copia de la etiqueta a su consulta con el médico.
- RECOMENDACIONES PARA EL MÉDICO:** Dé tratamiento de acuerdo con los síntomas.
- AFECCIONES MÉDICAS QUE PUEDEN AGRAVARSE CON UNA SOBREEXPOSICIÓN:** No se ha informado ninguna.

SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIO PARA APAGAR UN INCENDIO

- MEDIO RECOMENDADO PARA APAGAR UN INCENDIO:** Spray de agua, chorro de agua, polvo seco, espuma, dióxido de carbono, sistema de halones o cualquier otro medio.
- MEDIOS NO ADECUADOS PARA APAGAR UN INCENDIO:** Ninguno conocido.

5.2 RIESGOS ESPECIALES QUE PUEDEN SURGIR DEBIDO A LA SUSTANCIA O MEZCLA

- CLASIFICACIÓN DE NFPA SOBRE INFLAMABILIDAD:**

Clasificación

Calificación de NFPA



Clasificación de NFPA

No inflamable.

- RIESGOS INUSUALES EN CASO DE INCENDIO:**

Descomposición

El producto genera vapores sumamente irritantes, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno y compuestos fluorados.

Susceptibilidad a explosiones en caso de impacto mecánico

No corresponde.

Susceptibilidad a explosiones en caso de descarga estática

No corresponde.

5.3 SUGERENCIAS PARA LOS BOMBEROS

- En cualquier situación, debe usar un equipo de protección completo y aparatos de respiración autónomos para apagar incendios. Mueva los contenedores del área del incendio si es posible hacerlo sin poner en riesgo al personal. En caso contrario, utilice spray de agua para mantener frescos los contenedores expuestos al fuego. Debido a que este producto es un agente de limpieza, el equipo que entre en contacto con esta solución se puede enjuagar bien con agua y luego puede volverse a usar.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

- **RESPUESTA ANTE DERRAMES ACCIDENTALES:** El personal que ha recibido capacitación básica para la manipulación de sustancias químicas puede manejar los derrames a pequeña escala. Es necesario utilizar guantes y lentes de seguridad al limpiar los derrames. Mientras limpia, tenga cuidado; los pisos y objetos contaminados pueden estar resbalosos.
- **RESPUESTA ANTE DERRAMES NO ACCIDENTALES:** En general, los derrames de este material no irán más allá de la pérdida de un envío de material. Por lo tanto, el personal puede seguir las instrucciones en caso de derrames accidentales. Según corresponda, responda a los derrames no accidentales de sustancias químicas cuando haya un derrame de este producto (como la destrucción simultánea de varias paletas del producto) limpiando el área afectada y poniéndose en contacto con el personal de emergencias adecuado.

En el caso improbable de que un contenedor múltiple tenga un derrame del **PRODUCTO COMERCIALIZADO**, y si no existen otras condiciones peligrosas en el área, se recomienda el uso de una mascarilla purificadora del aire con filtro de partículas, escudo facial, lentes de seguridad y guantes dobles (por ejemplo, guantes de nitrilo sobre otros de látex), y también se recomienda protección corporal si es posible que se generen rocíos o salpicaduras durante la operación de limpieza o si la concentración de vapores es elevada. Utilice un aparato de respiración autónomo si la concentración de oxígeno es menor de 19.5% o no se sabe.

- **PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE CUALQUIER DERRAME:** Absorba el líquido derramado con polypads u otros materiales absorbentes adecuados. De ser adecuado, neutralice el área contaminada y el equipo con un agente neutralizador de ácido (es decir, bicarbonato de sodio). Enjuague completamente los objetos contaminados y toda el área. Confirme que la neutralización está completa haciendo una prueba con papel indicador de pH.

6.2 PRECAUCIONES AMBIENTALES

- Evite las acciones de respuesta que puedan ocasionar el derrame de una cantidad significativa de la sustancia (más de 12 envases de 1 cuarto) en el medioambiente. Evite la dispersión accidental del material derramado en la tierra, vías acuáticas y alcantarillados.

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LABORES DE LIMPIEZA

- **EQUIPO DE RESPUESTA EN CASO DE DERRAME:** Polypad u otro material absorbente; agente neutralizador de ácido (ejemplo, bicarbonato de sodio); papel indicador de pH.

6.4 REFERENCIAS A OTRAS SECCIONES

- **SECCIÓN 8:** Para los niveles de exposición y recomendaciones detalladas del equipo de protección personal.
- **SECCIÓN 13:** Para conocer las pautas en el manejo de desperdicios.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA EL MANEJO SEGURO

Prácticas de higiene

Siga las buenas prácticas de higiene química. No fume, beba, coma ni se aplique cosméticos en el área de uso de sustancias químicas. Evite la inhalación de rocíos y sprays. Utilice en áreas bien ventiladas. Evite el contacto con la piel o los ojos. Retire la vestimenta contaminada inmediatamente. Limpie el producto derramado de inmediato.

Prácticas de manejo

Los empleados deben estar debidamente capacitados para utilizar este producto de la manera más segura según sea necesario. Mantenga los recipientes cerrados cuando no los use.

7.2 CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUYENDO CUALQUIER INCOMPATIBILIDAD

Prácticas de almacenamiento

Utilice envases no metálicos. Asegúrese de que todos los envases estén etiquetados de manera correcta. Conserve los envases fuera de la luz solar directa, de las fuentes intensas de calor o cuando sea posible que se congelen. Conserve este producto alejado de sustancias químicas incompatibles. Revise los contenedores entrantes antes de guardar, para asegurarse de que estén debidamente etiquetados y no se encuentren dañados. Los envases vacíos pueden contener residuos de líquido, por lo tanto, deben manejarse con cuidado.

Incompatibilidades

Ver la sección 10 (estabilidad y reactividad).

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

- CATEGORÍAS LÍMITES A LA EXPOSICIÓN EN EL AIRE:

COMPONENTE	ACGIH TLV	OSHA PEL (ppm)	NIOSH REL (ppm)	OTRO
Ácido hidrociorhídrico	C = 2 ppm	C = 5 ppm	C = 5 ppm	NE
Ácido fosfórico	1 mg/m ³ (TWA) 3 mg/m ³ (STEL)	1 mg/m ³ (TWA) 3 mg/m ³ (STEL)	1 mg/m ³ (TWA) 3 mg/m ³ (STEL)	NE
Bifluoruro de Amonio (Fluorados, como F)	1 ppm (TWA) ppm (STEL)	2.5 mg/m ³ (TWA)	2.5 mg/m ³ (TWA)	NE

- LÍMITES DE EXPOSICIÓN BIOLÓGICA EN EL TRABAJO:** Los siguientes límites se aplican a los componentes de este producto.
 - BIFLUORURO DE AMONIO (como fluorados):** Fluorado en orina/antes del turno = 2 mg/L; Fluorado en orina/finalización del turno = 3 mg/L.

8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Controles de ingeniería
Protección respiratoria
Protección de las manos

Utilice en ambientes bien ventilados.

No es necesario en circunstancias de uso normal.

Se recomienda el uso de guantes de neopreno o nitrilo. Asegúrese de que los guantes estén intactos antes de usarlos.

Protección de los ojos
Protección corporal

Lentes de seguridad; un escudo facial (si se prevén salpicaduras o rocío).

Si se prevén demasiadas salpicaduras o rocío, utilizar la protección resistente a la corrosión (delantal de hule) empleada en el servicio de mantenimiento.

8.3 SÍMBOLOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de las manos



Protección ocular y facial



Protección corporal.



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Aspecto	Líquido incoloro.
Olor	Ácido áspero.
Umbral olfativo	No determinado.
pH:	< 1.0
Punto de fusión y punto de congelamiento	No determinado
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	>100 °C (200 °F).
Punto de inflamación	No corresponde.
Tasa de evaporación (Agua = 1)	Aprox. 1.0.
Inflamabilidad	No corresponde.
Límites superiores e inferiores de explosividad	No corresponde.
Presión de vapor	No determinado.
Densidad del vapor	No determinado.
Densidad relativa (Densidad)	1.20 (10 lb/gal)
Solubilidad	Totalmente soluble en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No determinado.
Temperatura de autoinflamación	No corresponde.
Temperatura de descomposición	No determinado.
Viscosidad	No determinado.

9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL

- VOC (menos agua y exento de solventes):** No corresponde.
- PESO % VOC:** No corresponde.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

- No es reactivo en condiciones normales de uso o manipulación.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

- Es normalmente estable en condiciones estándar de temperatura y presiones.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

- Este producto no es autoreactivo, ni reactivo al agua o al aire.
- Este producto no experimentará una polimerización peligrosa.

10.4 CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR

- Evite el contacto con sustancias químicas incompatibles.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

- Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, bases fuertes, materiales reactivos al agua, agentes reductores fuertes.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA

- Los ingredientes de descomposición térmica de este producto incluyen vapores sumamente irritantes, gas de cloruro de hidrógeno y otros compuestos de cloruro.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS

- **TOXICIDAD AGUDA:**

- **DATOS DE TOXICIDAD:** Los siguientes datos están disponibles para los componentes peligrosos de este producto enumerados en la sección 3 (Composición e información de los ingredientes).

ÁCIDO HIDROCLORHÍDRICO

Enjuagado con agua (Ojo-conejo) 5 mg/30

segundos: Leve

LC₅₀ (Inhalación-rata) 3124 ppm/1 hora: Órganos de los sentidos y sentidos especiales (olfato): efecto, no se especifica de otra manera; órganos de los sentidos y sentidos especiales (ojo): iritis

LC₅₀ (Inhalación-ratón) 1108 ppm/1 hora: Órganos de los sentidos y sentidos especiales (ojo): efecto, no se especifica de otra manera; Pulmones, tórax o respiración: Estimulación respiratoria; Piel y apéndices: dermatitis, otro (después de la exposición sistémica)

LCLo (Inhalación-humano) 1300 ppm/30 minutos

LCLo (Inhalación-humano) 3000 ppm/5 minutos

LCLo (Inhalación-conejo) 4413 ppm/30 minutos

Pulmones, tórax o respiración: edema pulmonar agudo, otros cambios; hígado: degeneración del hígado graso

LCLo (Inhalación-conejo de Indias) 4413 ppm/30 minutos. Pulmones, tórax o respiración: edema pulmonar agudo; otros cambios; hígado: otros cambios

ÁCIDO HIDROCLORHÍDRICO (continuación)

LCLo (Inhalación-rata) 685 µg/m³/24 horas/84 días-continuos:

Conductual: Contracción muscular o espasticidad; Riñón, uretra, vejiga: otros cambios en la composición urinaria; Bioquímicos: Inhibición de las enzimas, inducción, o cambios en la sangre o niveles de los tejidos: auténtica colinesterasa

LDLo (Oral-hombre) 2857 µg/kg: Vascular: PS que disminuye y no se caracteriza en la sección autónoma; Pulmones, tórax o respiración: depresión respiratoria; Gastrointestinal: cambios en la estructura o función del esófago

LD50 (Oral, conejo) = 900 mg/kg

LD50 (Intraperitoneal-ratón) 40142 µg/kg

LDLo (Oral-mujer) 420 µg/kg: Conductual: excitación; Cardíaco: pulso; Riñón, uretra, vejiga: hematuria

LDLo (sin reportar-hombre) 81 mg/kg

ÁCIDO FOSFÓRICO:

LD₅₀ (Oral, rata) = 1,25 mg/kg

LD₅₀ (Dérmico, conejo) = 2730 mg/kg

LC₅₀ (Inhalación, rata) = 50 mg/m³

- **GRADO DE IRRITACIÓN:** Ocasiona quemaduras graves en la piel y daño en los ojos. Puede provocar irritación respiratoria.
- **SENSIBILIZACIÓN:** No se ha informado que los componentes de este producto tengan efectos de sensibilización cutánea o respiratoria.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continuación)

- **REVISIÓN DE SÍNTOMAS AGUDOS Y EFECTOS POR LA VÍA DE EXPOSICIÓN:** Consulte la sección 2 (información de riesgos) y la sección 4 (medidas de primeros auxilios) para obtener más detalles.

Ojos	Puede ocasionar irritación ocular de moderada a grave y quemaduras químicas.
Piel	Puede ocasionar irritación cutánea de moderada a grave y quemaduras químicas.
Inhalación	Puede causar irritación, de leve a grave, de las membranas de la nariz, boca y garganta.
Ingestión	Ocasiona irritación grave y quemaduras químicas en el aparato gastrointestinal. Puede ocasionar la muerte si se ingiere.

- **TOXICIDAD CRÓNICA:**

- **CONDICIÓN CARCINÓGENA:** La siguiente tabla resume el listado de carcinogenicidad para los componentes de este producto. "NO" señala que la sustancia no se considera ni es sospechosa de ser carcinógena de acuerdo con la agencia indicada.

QUÍMICAS	IARC	NTP	NIOSH	OSHA	OTRO
Ácido hidroclorehídrico	NO	NO	NO	NO	IARC -3: No es clasificable respecto a la carcinogenicidad en humanos TLV-4: No es clasificable como carcinógeno humano.
BIFLUORURO DE AMONIO (Fluorados, como F)	NO	NO	NO	NO	IARC -3: No es clasificable respecto a la carcinogenicidad en humanos TLV-4: No es clasificable como carcinógeno humano.

- **INFORMACIÓN DE TOXICIDAD REPRODUCTIVA:** No se ha informado que los componentes de este producto ocasionen efectos reproductivos en condiciones normales de exposición. Los siguientes datos sobre toxicidad en la función reproductiva están disponibles para los componentes de este producto:
 - **ÁCIDO HIDROCLORHÍDRICO:** LC50 (Inhalación-rata) 450 mg/m³/1 hora: hembra 1 día antes del apareamiento; Reproductivo: Efectos en el embrión o feto: fetotoxicidad (a excepción de la muerte, es decir, feto atrofiado); Anormalidades específicas en el desarrollo: homeostasis.
 - **EFFECTOS MUTAGÉNICOS** No se ha informado que los componentes de este producto ocasionen efectos mutagénicos en condiciones normales de exposición. Los siguientes datos sobre mutagenicidad están disponibles para los componentes de este producto:
 - **ÁCIDO HIDROCLORHÍDRICO:** Reparación de ADN (Bacteria-*Escherichia coli*) 25 (g/well)81; Pérdida de cromosomas sexuales y no disyunción, (Inhalación-*Drosophila melanogaster* (mosca de la fruta)) 100 ppm/24 horas; Pérdida de cromosomas sexuales y no disyunción, (Oral-*Drosophila melanogaster* (mosca de la fruta)) 100 ppm; Análisis citogenético (Parenteral-saltamontes) 20 mg; Análisis citogenético (cuyo-pulmón) 30 mmol/L; Análisis citogenético (cuyo-ovario) 8 mmol/L
 - **TOXICIDAD ESPECÍFICA EN ÓRGANOS AFECTADOS POR EXPOSICIÓN ÚNICA:** Irritación respiratoria.
 - **TOXICIDAD ESPECÍFICA EN ÓRGANOS AFECTADOS POR EXPOSICIÓN REPETIDA:** No corresponde.
 - **RIESGO DE ASPIRACIÓN:** No corresponde.
- **INFORMACIÓN ADICIONAL**
 - **PRODUCTOS TOXICOLÓGICOS SINÉRGICOS:** Ninguno conocido.
 - **TOXICOLOGÍA ADICIONAL:** No corresponde.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD

- En base a los datos disponibles, está previsto que este producto sea dañino o fatal para plantas o animales terrestres que se hayan contaminado.
- En base a los datos disponibles, está previsto que este producto sea dañino o fatal para plantas o animales acuáticos que se hayan contaminado.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continuación)

- Los siguientes datos sobre toxicidad acuática están disponibles para los componentes de este producto:

ÁCIDO HIDROCLORHÍDRICO:

TLm (pez sol) = 96 horas/ pH 3.6/ 20 °C
TLm (pez dorado) = 96 horas/ pH 4/ 20 °C
TLm (*Gambusia affinis*, pez mosquito) 96 horas = 282 ppm (agua dulce)
TLm (espinoso) = 96 horas/ pH 4.6/ 20 °C
LC (*Lepomis macrochirus*, pez sol) 48 horas = 3.6 mg/L
LC50 (camarón) 48 horas = 100-330 ppm (agua marina)
LC50 (estrella de mar) 48 horas = 100-300 mg/L/ 48 horas
LC50 (ostra) = 330-1000 mg/L
LC50 (*Carassium auratus*, pez dorado) = 178 mg/L (1-2 horas tiempo de supervivencia)
LC50 (cangrejo de mar común) 48 horas = 240 mg/L
LC (*Lepomis macrochirus*, pez sol) 96 horas = pH 3.0-3.5

ÁCIDO FOSFÓRICO:

LC50 peces = 138 mg/l, (96 horas)
LC50 otros organismos acuáticos = 100 - 1000 mg/l (96 horas)
LC50 pez = 100 - 1000 mg/l
LC50 otros organismos acuáticos = 240 mg/l
Pez TLM = 138 ppm (24 horas, *Gambusia affinis*)
Límite de umbral otros organismos acuáticos = 100 - 1000 (96 horas, Protozoos)
Límite de umbral otros organismos acuáticos = 240 mg/L

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

- Si se vierten al terreno, se espera que los componentes de este producto se biodegraden, se disipen en la tierra a través de la oxidación, o bien se degraden químicamente o se descompongan a través de la radiación solar. Los datos del destino ambiental específico para los componentes de este producto son los siguientes:
 - ÁCIDO HIDROCLORHÍDRICO:** Solubilidad en agua: 56.5 g/ 100 cc (60 °C); 82.3 g/ 100 cc (0 °C); Destino ambiental: Si se derrama en la tierra, el ácido hidroclorehídrico se infiltrará en el terreno. La presencia del agua aumentará el movimiento a través de la tierra. Durante el traslado, el ácido disolverá el material basado en carbonatos y de alguna forma se neutralizará por estos materiales; sin embargo, permanecerá una cantidad significativa del ácido. Con el tiempo, el pH se neutralizará por la alcalinidad natural y por el dióxido de carbono. Si se vierte en un ambiente acuático, el ácido hidroclorehídrico se disociará casi completamente.

12.3 POTENCIAL BIOACUMULATIVO

- No está previsto que este producto se bioacumule de manera significativa.

12.4 MOVILIDAD EN EL TERRENO

- Se espera que este producto presente cierta movilidad en el terreno. Algunos de sus componentes pueden penetrar la tierra y a fin de cuentas, al agua subterránea. El producto se dispersa en la superficie del agua.

12.5 OTROS EFECTOS ADVERSOS

- No se ha informado ninguno.

SECCIÓN 13: NOTAS SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

- Elimine el producto de acuerdo con todas las reglamentaciones federales, estatales y locales.

13.2 NOTAS SOBRE LA ELIMINACIÓN

- CÓDIGO RCRA DE EPA PARA RESIDUOS:** D002; se aplica a los residuos que consisten solo de este producto.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

14.1 DESCRIPCIÓN BÁSICA SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS Y OTRA INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

- NORMAS DEL DEPARTAMENTO DEL TRANSPORTE PARA EL ENVÍO DE MATERIALES PELIGROSOS:**

Número de UN/NA	Nombre correcto de envío	Grupo de empaque	Clase de riesgo	Etiqueta(s)	Número de la Guía de Respuestas en caso de Emergencias de Norteamérica	Estado del contaminante marino
UN2922	Líquidos corrosivos, n.o.s. (cloruro de hidrógeno, bifluoruro de amonio)	II	8 (6.1)	Corrosivo, Tóxico	154	No corresponde.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE (continuación)

- **Excepciones a la cantidad limitada [CFR 49, 173.154(b)(1)]:** Las cantidades limitadas para los materiales del Grupo de empaque II clase 8, cuentan con forros interiores no mayores a 1.0 L [0.3 gal] (líquidos) de capacidad neta cada uno, empaquetados en forros externos más fuertes.
- **INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE DE CANADÁ:** Este producto está reglamentado por la agencia de Transportes de Canadá como material peligroso, de acuerdo a las normas de transporte de dicho país. Consultar la información anterior.
- **DESIGNACIÓN DE IATA:** Este producto está reglamentado como material peligroso por parte de la International Air Transport Association (Asociación de Transporte Aéreo Internacional). Utilice la siguiente información:

Nombre correcto de envío	Aeronaves de pasajeros y de carga				Aeronaves de carga únicamente	
	En cantidad limitada		Instrucciones de empaque	Máx. Cantidad por paquete	Instrucciones de empaque	Máx. Cantidad por paquete
	Instrucciones de empaque	Máx. Cantidad por paquete				
Líquido corrosivo n.o.s. (ácido hidroclorhídrico, bifluoruro de amonio)	Y840	0.5L	851	1L	855	30L

- **DESIGNACIÓN DE IMO:** Este producto está reglamentado como material peligroso por parte de la International Maritime Organization (Organización Internacional Marítima). Utilice la siguiente información:

Nombre correcto de envío	Provisiones de cantidades limitadas y exentas		Empaque		EmS
	En cantidades limitadas	Cantidades exentas	Instrucciones	Provisiones	
Líquido corrosivo, tóxico (ácido hidroclorhídrico, bifluoruro de amonio)	1L	E2	P001	--	FA-SB

14.2: RIESGOS AMBIENTALES

- No se describe ninguno en relación con el transporte.

14.3: PRECAUCIONES ESPECIALES PARA LOS USUARIOS

- No corresponde.

14.4: TRANSPORTE A GRANEL

- No corresponde.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN DE REGLAMENTACIÓN

15.1: REGLAMENTACIONES ESPECÍFICAS PARA EL PRODUCTO SOBRE EL MEDIOAMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD

- **OTRAS REGLAMENTACIONES IMPORTANTES DE LOS EE. UU.**
 - **UMBRAL DE LA CANTIDAD PLANIFICADA SARA DE LOS EE. UU.:** No aplica al ácido hidroclorhídrico en esta concentración.
 - **CATEGORÍAS DE RIESGO SARA DE LOS EE. UU. (SECCIÓN 311/312, CFR 40, 370-21):** AGUDO: Sí; CRÓNICO: No; INCENDIO: No; REACTIVO: No; DERRAME REPENTINO: No
 - **CANTIDAD PARA INFORMAR (RQ) DE LA CERCLA DE LOS EE. UU.:** Solución de ácido hidroclorhídrico = 5000 lb (2270 kg); Ácido fosfórico = 5000 lb (2270 mg/kg); Bifluoruro de amonio = 100 lb (45.4 kg).
 - **ESTADO DE INVENTARIO DE LA TSCA DE LOS EE. UU.:** Todos los ingredientes de este producto están enumerados en el Inventario de la TSCA.
 - **ESTADO DE LA LEY DE CALIFORNIA PARA EL AGUA POTABLE (PROPUESTA 65):** No corresponde.
- **NORMAS INTERNACIONALES**
 - **ESTADO REGULATORIO CANADIENSE:** El **PRODUCTO COMERCIALIZADO** está clasificado como peligroso de acuerdo con las normas Canadienses de Productos Controlados (SOR-88-66).
 - Está clasificado como D1B – material tóxico; E –Material corrosivo. Ver el símbolo a la derecha.
 - Esta SDS contiene toda la información exigida por el CPR.
 - **ESTADO DE INVENTARIO DSL/NDL DE CANADÁ:** Todos los ingredientes de este producto están enumerados en el Inventario de DSL/NDL.



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continuación)

- **ESTADO DE INVENTARIO DSL/NDL DE CANADÁ:** Todos los ingredientes de este producto están enumerados en el Inventario de DSL/NDL.
- **LISTAS DE SUSTANCIAS PRIORITARIAS DE LA LEY PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL DE CANADÁ (CEPA):** Los ingredientes de este producto no se encuentran en la lista de sustancias prioritarias de la CEPA.
- **CLASIFICACIÓN DE RIESGO ACUÁTICO DE ALEMANIA:** 2 (riesgo para el agua).

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

16.1: INDICACIÓN DE CAMBIOS

- **FECHA DE REVISIÓN:** 10 de marzo de 2015
- **ANULA:** 26 de septiembre de 2014
- **CAMBIO INDICADO:** Actualización de la Norma de comunicación de riesgos de la OSHA (CFR 29, 1910.1200).

16.2: REFERENCIAS CLAVE A DOCUMENTOS Y FUENTES DE DATOS

- HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD PARA LOS INGREDIENTES DE LOS PRODUCTOS.
- Normas (EC) N.º 1907/2006, 1272/2008 y 453/2010 del Consejo y del Parlamento europeo.
- Norma federal de Comunicación de riesgos de la OSHA: CFR 29, 1910.1200.
- SAX – Propiedades peligrosas de materiales industriales
- RTECS – Registro de los efectos de las sustancias químicas tóxicas

16.3: SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

- **SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS**

Salud	3	Calificación del Equipo de Protección Personal de HMIS: Situaciones de uso laboral: C –
Inflamabilidad	0	Deben usarse lentes de seguridad y guantes, además de protección corporal adecuada
Riesgos físicos	0	según las circunstancias específicas. D – Si es posible que se produzcan
Equipo de protección	C/D	salpicaduras/rocíos, se debería agregar un escudo facial

16.4 AVISO

WAXIE Sanitary Supply no garantiza, expresa ni asegura la precisión, suficiencia o integridad del material establecido en el presente documento. Es responsabilidad del usuario determinar la seguridad, toxicidad e idoneidad de su propio uso, manejo y eliminación de este producto. Debido a que el uso real por parte de otros está fuera de nuestro control, WAXIE Sanitary Supply no expresa ni implica ninguna garantía sobre los efectos de dicho uso, los resultados al haberlo obtenido o la seguridad y toxicidad de este producto, y WAXIE Sanitary Supply tampoco asume ninguna responsabilidad surgida del uso de este producto por parte de otros, al que se hace referencia en el presente documento. Los datos de esta SDS se relacionan únicamente con el material específico designado en el presente y no están relacionados con su uso en combinación con otros materiales o en otro proceso. WAXIE Sanitary Supply no recomienda mezclar este producto con otras sustancias químicas. Toda la información, recomendaciones y datos contenidos en el presente relativos a este producto se basan en la información disponible en el momento de la redacción, provenientes de fuentes técnicas reconocidas.

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL (continuación)

16.4: ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

TODAS LAS SECCIONES: OSHA: Administración Federal de Seguridad y Salud Ocupacional de los EE.UU. WHMIS: Norma para el Manejo de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo de Canadá. GHS: Sistema de Clasificación Mundialmente Armonizado de Sustancias Químicas. REACH: Reglamentos de la Unión Europea, Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas.

SECCIÓN 2: Número de CAS: Número de Registro de resúmenes químicos, el cual es utilizado por la Sociedad Americana de sustancias químicas para identificar particularmente a una sustancia química.

SECCIÓN 5: NFPA: Asociación Nacional para la Protección contra Incendios. CLASIFICACIÓN DE NFPA SOBRE INFLAMABILIDAD: La NFPA utiliza el punto de inflamación (F.I.P.) y el punto de ebullición (BP) para clasificar los líquidos inflamables o combustibles. Clase IA: F.I.P. inferior a 73 °F y BP inferior a 100 °F. Clase IB: F.I.P. inferior a 73 °F y BP superior a los 100 °F. Clase IC: F.I.P. superior a 73 °F y BP superior a 100 °F. Clase II: F.I.P. superior a 100 °F e inferior a 140 °F. Clase IIIA: F.I.P. superior a 140 °F e inferior a 200 °F. Clase IIIB: F.I.P. en o superior a 200 °F. CALIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS DE NFPA: Este es un sistema de calificaciones utilizado para resumir los riesgos físicos y de salud para los bomberos. 0 = Sin riesgo significativo. 1 = Riesgo leve. 2 = Riesgo moderado. 3 = Riesgo grave. 4 = Riesgo extremo.

SECCIÓN 8: NE: No establecido. ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales del Gobierno; TWA: Promedio ponderado en el tiempo (durante un día de trabajo de 8 horas); STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo (un promedio de 15 minutos, no más de 4 veces al día y cada exposición con diferencia de una hora como mínimo); C: Límite máximo (la concentración no debe excederse en un ambiente laboral). PEL: Límite de exposición permisible. NIOSH: Instituto Nacional de la Seguridad y Salud Laborales; REL: Límite recomendado de exposición; IDLH: Concentraciones que representan un Peligro inmediato para la Vida y la Salud. *Nota*: En julio de 1992, un juzgado anuló las normas PEL establecidas por la OSHA en 1989, que implicaban mayor protección. Debido a que la OSHA puede hacer cumplir los niveles de mayor protección de acuerdo con la "cláusula de deber general", los niveles actuales y anulados se presentan en este documento. ppm: Partes por millón. mg/m³: Miligramos por metro cúbico. mppcf: Millones de partículas por pie cúbico. BEI: Límite de exposición biológica. EL: Límite de exposición (Reino Unido). República Federal de Alemania (DFG) Valores máximos de concentración en el lugar de trabajo (MAKs)

SECCIÓN 9: pH: Escala (del 0 al 14) utilizada para medir la acidez o alcalinidad de soluciones acuosas. Por ejemplo, un valor pH de 0 señala que se trata de una solución muy ácida, un pH de 7 señala que es una solución neutral, y un valor pH de 14 indica una solución muy alcalina (base). PUNTO DE INFLAMACIÓN: La temperatura a la cual un líquido genera suficientes vapores inflamables como para que ocurra la ignición. TEMPERATURA DE AUTO INFLAMACIÓN: La temperatura a la cual ocurre una ignición espontánea.

SECCIÓN 9 (continuación): LÍMITE EXPLOSIVO INFERIOR (LEL): La concentración mínima de vapores inflamables en el aire que pueden provocar una ignición. LÍMITE EXPLOSIVO SUPERIOR (UEL): La concentración máxima de vapores inflamables en el aire que pueden provocar una ignición. =: Símbolo de aproximadamente. VOC: Compuesto orgánico volátil.

SECCIÓN 11: CONDICIÓN CARCINÓGENA: NTP: Programa Nacional de Toxicología. IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. INFORMACIÓN DE TOXICIDAD REPRODUCTIVA: Mutágeno: Una sustancia que puede causar daños en los cromosomas de las células. Embriotoxina: Una sustancia que puede dañar el embrión en desarrollo en una mujer que sufre sobreexposición. Teratógeno: Una sustancia que puede dañar el feto en desarrollo en una mujer que sufre sobreexposición. Toxina de la reproducción: Una sustancia que puede afectar adversamente a los órganos reproductores femenino o masculino o sus funciones. DATOS DE TOXICIDAD: LDxx o LCxx: La Dosis letal o Concentración letal de una sustancia que resultaría mortal en un porcentaje dado (xx) de pruebas en animales expuestos por la vía designada de administración. Este valor se utiliza para conocer la toxicidad de sustancias químicas en humanos. TDxx o TCxx: La Dosis tóxica o Concentración tóxica de una sustancia que ocasionaría un efecto adverso en un porcentaje dado (xx) de pruebas en animales expuestos por la vía designada de administración.

SECCIÓN 12: EC50: Concentración de efecto (en el 50% del grupo de estudio); BOD: Demanda biológica de oxígeno.

SECCIÓN 13: RCRA: Ley para la Conservación y Recuperación de Recursos. Las normas promulgadas de conformidad con esta ley se encuentran en el CFR 40, secciones 260 ff, y definen los requisitos de la generación, transporte, tratamiento, almacenamiento y eliminación de residuos peligrosos. Códigos de residuos RCRA de la EPA: Se definen en el CFR 40, sección 261.

SECCIÓN 15: CERCLA: Ley Integral de Compensación, Responsabilidad y Respuesta Ambiental (también conocida como "Superfund") y SARA: (Ley de Modificación y Reautorización de la Superfund). Las normas promulgadas de acuerdo con esta ley se localizan en el CFR 40, 300 ff. y brindan los requisitos de "el derecho a saber de la comunidad". TSCA: Ley de Control de Sustancias Tóxicas: Las normas que rigen la fabricación y venta de sustancias químicas, ubicadas en el CFR 40, 700-766. DSL/NDL: Listas canadienses de Sustancias Domésticas y no Domésticas.

SECCIÓN 16: SISTEMA DE CALIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS: Este es un sistema de calificación utilizado por el sector para resumir los riesgos físicos y a la salud de los usuarios de sustancias químicas, y fue desarrollado originalmente por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos. 0 = Sin riesgo significativo. 1 = Riesgo leve. 2 = Riesgo moderado. 3 = Riesgo grave. 4 = Riesgo extremo.