

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PART I

What is the material and what do I need to know in an emergency?

1. PRODUCT IDENTIFICATION

TRADE NAME (AS LABELED): **OOPS! MULTI-PURPOSE REMOVER**
PRODUCT CODES: 710755, 710756, 710729, 710802, 710744, 710834, 710835
PRODUCT USE: Cleaner & Remover
SUPPLIER/MANUFACTURER'S NAME: **HOMAX PRODUCTS, INC.**
ADDRESS: 200 Westerly Road
 Bellingham, WA 98226
CHEMTREC EMERGENCY NO.: 1-800-424-9300 (United States)
 1-703-527-3887 (International Collect)
BUSINESS PHONE: 1-800-729-9029
DATE OF PREPARATION: March 31, 2004

This product is sold to consumers for household use in containers of relatively small volume (i.e. 5 gallon or less in size). This MSDS has been developed to address safety concerns affecting those individuals working in warehouses and other places where large numbers of these containers are stored, as well as those affecting potential users of this product in industrial /occupational settings. All pertinent health, safety and environmental information have been presented in this document, per the requirements of the US Federal OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) and Canadian WHMIS.

2. COMPOSITION and INFORMATION ON INGREDIENTS

CHEMICAL NAME	CAS #	% w/w	EXPOSURE LIMITS IN AIR						
			ACGIH-TLV		OSHA-PEL		NIOSH-REL		
			TWA	STEL	TWA	STEL	TWA	STEL	IDLH
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
Petroleum ether	8032-32-4	40 - 70	1370	NE	NE	NE	350	1800	1100
Xylene	1330-20-7	10 - 30	434	651	435	NE	435	655	900
Ethanol	64-17-5	10 - 30	1880	NE	1900	NE	1900	NE	3300
o-Chlorotoluene	95-49-8	7 - 13	259	NE	NE	NE	250	375	NE
Ethyl benzene	100-41-4	1 - 5	434	543	435	NE	435	545	800
Water and ingredients present in concentrations of less than 1% (or less than 0.1% if carcinogens)		Balance	The ingredients in the balance of this product do not contribute significant hazards beyond those described in this document. All pertinent health, safety and environmental information have been presented, per the requirements of the US Federal OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) and Canadian WHMIS.						

NE = Not Established. See Section 16 for Definitions of Terms Used.

NOTE (1): ALL WHMIS required information is included in appropriate sections based on the ANSI Z400.1-1998 format. This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the CPR and the MSDS contains all the information required by the CPR.

3. HAZARD IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW:

PHYSICAL DESCRIPTION: This product is a colorless volatile liquid with a gasoline odor.

HEALTH HAZARD: This product can cause irritation to the eyes or skin. This product is harmful if swallowed, inhaled, or absorbed through the skin. If vapors, mists or particulates of this product are inhaled, irritation of the nose or throat could occur.

FIRE HAZARD: This product is extremely flammable. Both the liquid and vapor can ignite and burn readily at room temperature. Vapor can cause flash fire.

REACTIVITY HAZARD: This product is stable under ordinary conditions of use and storage.

ENVIRONMENTAL HAZARD: This product does not normally present a significant hazard to aquatic or terrestrial life in consumer quantities.

SYMPTOMS OF OVEREXPOSURE BY ROUTE OF EXPOSURE:

The most significant route of occupational overexposure is contact with skin and eyes. The symptoms of overexposure to this product are as follows:

INHALATION: Vapors, mists, sprays, or dusts of this product can cause irritation to the respiratory tract. High concentrations of Petroleum ether, Ethylbenzene and Ethanol, components of this product, can cause central nervous system depression characterized by headache, nausea, dizziness, confusion, unconsciousness, coma, and death. Components of this product can cause liver, kidney and blood disorders.

CONTACT WITH SKIN or EYES: Contact can cause eye or skin irritation. Prolonged skin contact can result in dermatitis. Prolonged eye exposure may include redness, pain, and tearing.

SKIN ABSORPTION: Ethyl benzene, a component of this product can potentially be absorbed through the skin.

INGESTION: If the product is swallowed, irritation of the mouth, throat, and other tissues of the gastro-intestinal system can occur. Ingestion of large amounts can cause irritation, pain, vomiting, and diarrhea. If vomiting results in aspiration, chemical pneumonia could follow. Components of this product can cause liver, kidney and blood disorders.

INJECTION: Accidental injection of this product can cause burning, reddening, and swelling in addition to the wound. Symptoms of such exposure can include those described under "Inhalation", "Contact with Skin or Eyes," and "Ingestion".

Hazardous Materials Identification System (HMIS)

Health	2*
Flammability	3
Physical Hazard	0
Protective Equipment	C

See Section 16 for Definition of Ratings

HEALTH EFFECTS OR RISKS FROM EXPOSURE: An Explanation in Lay Terms.

ACUTE: Depending on the duration of contact, overexposures can irritate the eyes, skin, mucous membranes, and other exposed tissue. Inhalation exposure can result in central nervous system depression, dizziness, fatigue, vomiting, and headaches.

CHRONIC: Long-term skin or eye contact can result in dermatitis or eye irritation. Over exposure could cause adverse effects to liver, kidney and central nervous system.

TARGET ORGANS: Acute: Eyes, skin and central nervous system. Chronic: Eyes, skin, central nervous system, lungs, kidneys, and liver.

PART II *What should I do if a hazardous situation occurs?*

4. FIRST-AID MEASURES

Victims of chemical exposure must be taken for medical attention if any adverse effects occur. Take a copy of label and MSDS to physician or health professional with victim.

SKIN EXPOSURE: If this product contaminates the skin, immediately begin decontamination with running water. Remove exposed or contaminated clothing, taking care not to contaminate eyes. Victim must seek immediate medical attention if any adverse exposure symptoms develop.

EYE EXPOSURE: If this product enters the eyes, open victim's eyes while under gently running water. Use sufficient force to open eyelids. Have victim "roll" eyes. Minimum flushing is for 15 minutes. Victim must seek medical attention.

INHALATION: If vapors, mists, or sprays of this product are inhaled, remove victim to fresh air. Victim must seek immediate medical attention if any adverse exposure symptoms develop. If necessary, use artificial respiration to support vital functions.

INGESTION: If this product is swallowed, CALL PHYSICIAN OR POISON CONTROL CENTER FOR MOST CURRENT INFORMATION. DO NOT INDUCE VOMITING, unless directed by medical personnel. Have victim rinse mouth with water, if conscious. Never induce vomiting or give a diluent (e.g., water) to someone who is unconscious, having convulsions, or unable to swallow. If contaminated individual is convulsing, maintain an open airway and obtain immediate medical attention.

MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: Persons with pre-existing skin disorders, eye problems, impaired liver, kidney, respiratory or lymphoid system function can be more susceptible to health effects associated with overexposures to this product.

RECOMMENDATIONS TO PHYSICIANS: Treat symptoms and eliminate overexposure.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

FLASH POINT: 50°F (10°C) (TCC)

AUTOIGNITION TEMPERATURE: 450°F (232°C) (Petroleum ether)

FLAMMABLE LIMITS (in air by volume. %):

Lower: 1.1% (Petroleum ether)

Upper: 5.9% (Petroleum ether)

FIRE EXTINGUISHING MATERIALS: Use extinguishing material suitable to the surrounding fire.

Water Spray: OK.

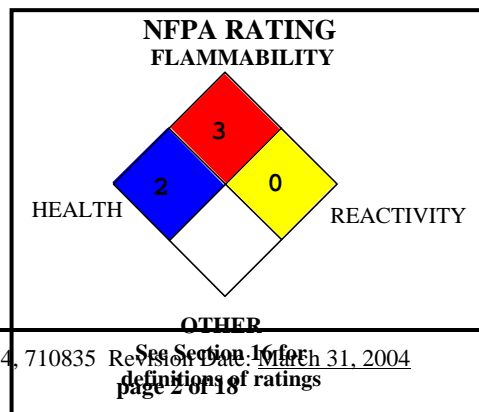
Foam: OK

Halon: OK

Carbon Dioxide: OK

Dry Chemical: OK

Other: Any "ABC" Class.



UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARDS: When involved in a fire, this material may decompose and, generating dusts, irritating fumes and toxic gases (e.g., carbon monoxide, carbon dioxide).

Explosion Sensitivity to Mechanical Impact: Not sensitive under normal conditions.

Explosion Sensitivity to Static Discharge: Not sensitive under normal conditions.

SPECIAL FIRE-FIGHTING PROCEDURES: Incipient fire responders should wear eye protection. Structural firefighters must wear Self-Contained Breathing Apparatus and full protective equipment. Move containers from fire area if it can be done without risk to personnel. If possible, prevent runoff water from entering storm drains, bodies of water, or other environmentally sensitive areas. Isolate from incompatible chemicals (see Section 10, Stability and Reactivity), heat, sparks, electrical equipment, and open flame.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

SPILL AND LEAK RESPONSE: Trained personnel using pre-planned procedures should respond to uncontrolled releases. Proper protective equipment should be used. In case of a spill, clear the affected area and protect people.

RESPONSE TO INCIDENTAL RELEASES: Personnel who have received basic chemical safety training can generally handle small-scale releases, such as 1 container of this product. Respond to incidental chemical releases by wearing gloves, goggles, and appropriate body protection.

RESPONSE TO NON-INCIDENTAL RELEASES: Respond to non-incident chemical releases of this product, such as the simultaneous puncturing of several containers, by clearing the impacted area and contacting appropriate emergency personnel. Clean up should only be done by qualified personnel. Responders should wear the level of protection appropriate to the type of chemical released, the volume of the material spilled, and the location where the incident has occurred. Minimum Personal Protective Equipment should be Level B: triple-gloves, chemical resistant apron, boots, and splash goggles and Self-Contained Breathing Apparatus. Level B should also be used when oxygen levels are below 19.5% or are unknown.

RESPONSE EQUIPMENT AND PROCEDURES: Absorb spilled liquid with polypads or other suitable absorbent materials. Decontaminate the area thoroughly. Prevent spill rinsate from contamination of storm drains, sewers, soil or groundwater. Place all spill residues in a suitable container and seal. Dispose of in accordance with applicable U.S. Federal, State, or local procedures or appropriate standards of Canada (see Section 13, Disposal Considerations).

PART III *How can I prevent hazardous situations from occurring?*

7. HANDLING and STORAGE

WORK PRACTICES AND HYGIENE PRACTICES: As with all chemicals, avoid getting this product ON YOU or IN YOU. Wash thoroughly after using this product. Do not eat or drink while using this material. Avoid generating dusts, mists or sprays of this product. Remove contaminated clothing immediately.

STORAGE AND HANDLING PRACTICES: All employees who handle this material should be trained to use it safely. Open containers carefully on a stable surface. Empty containers can contain residual material; therefore, empty containers should be handled with care. Store containers in a cool, dry location, away from direct sunlight, sources of intense heat, or where freezing is possible. Store away from incompatible materials (see Section 10, Stability and Reactivity). Keep container tightly closed when not in use. Inspect all incoming containers before storage, to ensure containers are properly labeled and not damaged. Control possible sources of ignition.

PROTECTIVE PRACTICES DURING MAINTENANCE OF CONTAMINATED EQUIPMENT: Follow practices indicated in Section 6 (Accidental Release Measures). Make certain that application equipment is locked and tagged-out safely if necessary. Collect all rinsates and dispose of according to applicable U.S. Federal, State, or local procedures or appropriate Canadian standards.

8. EXPOSURE CONTROLS - PERSONAL PROTECTION

VENTILATION AND ENGINEERING CONTROLS: Use with adequate ventilation to ensure exposure levels are maintained below the limits provided in Section 2 (Composition and Information on Ingredients). Ensure eyewash/safety shower stations are available near areas where this product is used.

RESPIRATORY PROTECTION: None needed under normal conditions of use. Use NIOSH approved respirators if ventilation is inadequate to control dusts, mists, fumes or vapors. Maintain airborne contaminate concentrations below guidelines listed in Section 2 (Composition and Information on Ingredients). Oxygen levels below 19.5% are considered IDLH by OSHA. In such atmospheres use of a full-face-piece pressure/demand SCBA or a full face-piece, supplied air respirator with auxiliary self-contained air supply is required under OSHA's Respiratory Protection Standard (29 CFR 1910.134).

EYE PROTECTION: For consumer use, wearing eye protection (such as splash goggles) is advisable. However, for specific industrial applications, enhanced eye protection can be necessary. Use approved safety goggles or safety glasses, as described in OSHA 29 CFR 1910.133. If necessary, refer to U.S. OSHA 29 CFR 1910.133, or appropriate Canadian standards.

HAND PROTECTION: For consumer use, wearing protective gloves is recommended. For specific industrial applications, wear chemical impervious gloves (e.g., Neoprene or Nitrile). If necessary, refer to U.S. OSHA 29 CFR 1910.138 or the appropriate standards of Canada.

BODY PROTECTION: For consumer use, no specific body protection is normally needed. For specific industrial applications, body protection is not normally needed. Use body protection appropriate for task (e.g., Tyvek suit, rubber apron). If a hazard of injury to the feet exists due to falling objects, rolling objects, where objects can pierce the soles of the feet or where employee's feet can be exposed to electrical hazards, use foot protection, as described in U.S. OSHA 29 CFR 1910.136.

9. PHYSICAL and CHEMICAL PROPERTIES

RELATIVE VAPOR DENSITY (air = 1): >1

EVAPORATION RATE (Ether =1): < 1

SPECIFIC GRAVITY: 0.795

MELTING/FREEZING POINT: Not available.

SOLUBILITY IN WATER: Insoluble.

BOILING POINT: 173⁰F (78⁰C)

VAPOR PRESSURE, mm Hg @ 24°C: Not available.

pH: Not applicable.

ODOR THRESHOLD: 0.092 - 0.6 ppm (Ethylbenzene) Weight % V.O.C.: 100%

COEFFICIENT OF OIL/WATER DISTRIBUTION (PARTITION COEFFICIENT): Not available.

APPEARANCE, ODOR AND COLOR: This product is a colorless volatile liquid with a gasoline odor.

HOW TO DETECT THIS SUBSTANCE (warning properties): The appearance and odor of this product may act as warning properties in the event of an accidental release.

10. STABILITY and REACTIVITY

STABILITY: Stable under normal circumstances of use and handling.

DECOMPOSITION PRODUCTS: Thermal decomposition of this product may generate dusts, irritating fumes, and toxic gases (e.g., Carbon monoxide, Carbon dioxide).

MATERIALS WITH WHICH SUBSTANCE IS INCOMPATIBLE: This product is not compatible with strong bases, strong acids, and powerful oxidizers.

HAZARDOUS POLYMERIZATION: Will not occur.

CONDITIONS TO AVOID: Avoid contact with incompatible chemicals.

PART IV *Is there any other useful information about this material?*

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

TOXICITY DATA: There are currently no toxicity data available for this product; the following toxicology information is available for components greater than 1% in concentration.

The following data are available for Petroleum ether:

Eye effects-Human 880 ppm/15M

Inhalation-Rat LC₅₀:3400 ppm/4H

Intravenous-Mouse LD₅₀:40 mg/kg

The following data are available for Ethyl benzene:

Skin-Rabbit, adult 15 mg/24H open Mild irritation effects

Eye effects-Rabbit, adult 100 mg

Sister Chromatid Exchange-Human: lymphocyte 1 mmol/L

Inhalation-Rat TClO:600 mg/m³/24H (female 7-15D post):Teratogenic effects

Inhalation-Rabbit, adult TClO:1 g/m³/24H (female 7-20D post):Reproductive effects

Inhalation-Human TClO:100 ppm/8H:Eye effects, Central nervous system effects, Pulmonary system effects

Oral-Rat LD₅₀:3500 mg/kg

Inhalation-Rat LClO:4000 ppm/4H

Inhalation-Mouse LClO:50 g/m³/2H

Intraperitoneal-Mouse LD₅₀:2272 mg/kg

Skin-Rabbit, adult LD₅₀:17,800 mg/kg

Inhalation-Guinea Pig, adult LClO:10,000 ppm

The following data are available for o-Chlorotoluene:

Inhalation-Rat LClO:17,500 ppm

Unreported-Rat LD₅₀:5700 mg/kg

Unreported-Mouse LD₅₀:4400 mg/kg

Unreported-Guinea Pig, adult LD₅₀:3000 mg/kg

The following data are available for Xylenes:

Eye effects-Human 200 ppm

Skin-Rabbit, adult 100% Moderate irritation effects

Skin-Rabbit, adult 500 mg/24H Moderate irritation effects
 Eye effects-Rabbit, adult 87 mg Mild irritation effects
 Eye effects-Rabbit, adult 5 mg/24H Severe irritation effects
 Cytogenetic Analysis-Saccharomyces cerevisiae 1 mmol/tube
 Inhalation-Rat TClO:50 mg/m³/6H (female 1-21D post):Reproductive effects
 Inhalation-Rat TClO:50 mg/m³/6H (female 1-21D post):Teratogenic effects
 Oral-Human LDLo:50 mg/kg
 Inhalation-Man LCLo:10,000 ppm/6H
 Inhalation-Human TClO:200 ppm: NOSE, Eye effects, Pulmonary system effects
 Oral-Rat LD₅₀:4300 mg/kg
 Inhalation-Rat LC₅₀:5000 ppm/4H

Xylenes continued:

Intraperitoneal-Rat LD₅₀:2459 mg/kg
 Oral-Unspecified effects LD₅₀:4300 mg/kg
 Inhalation-Unspecified effects LC₅₀:30 g/m³

The following data are available for Ethyl alcohol:

Skin-Rabbit, adult 20 mg/24H Moderate irritation effects
 Skin-Rabbit, adult 500 mg/24H Severe irritation effects
 Eye effects-Rabbit, adult 500 mg/24H Mild irritation effects
 Eye effects-Rabbit, adult 100 mg/24H Moderate irritation effects
 Eye effects-Rabbit, adult 100 mg/4S rns Moderate irritation effects
 Mutation in Microorganisms-Escherichia coli 140 g/L
 DNA Inhibition-Human: lymphocyte 220 mmol/L
 Cytogenetic Analysis-Mouse-Oral 40 g/kg
 Oral-Woman TDLo:41 g/kg (41W preg):Reproductive effects
 Oral-Rat TDLo:4 g/kg (13D preg):Teratogenic effects
 Oral-Mouse TDLo:320 mg/kg/50W-I:Equivocal tumorigenic agent
 Rectal-Mouse TDLo:120 g/kg/18W-I:Equivocal tumorigenic agent
 Oral-Mouse TD:400 g/kg/57W-I:Equivocal tumorigenic agent
 Oral-Child LDLo:2000 mg/kg
 Oral-cld TDLo:14,400 mg/kg/30M-I
 Oral-Man TDLo:700 mg/kg
 Oral-Human LDLo:1400 mg/kg
 Oral-Man TDLo:50 mg/kg :Gastrointestinal tract effects
 Oral-Man TDLo:1430 mg/kg: Central nervous system effects
 Oral-Woman TDLo:256 g/kg/12W:Central nervous system effects, END
 Subcutaneous-Infant LDLo:19,440 mg/kg: Central nervous system effects, MET
 Oral-Rat LD₅₀:7060 mg/kg
 Inhalation-Rat LC₅₀:20,000 ppm/10H
 Intraperitoneal-Rat LD₅₀:3750 mg/kg
 Intravenous-Rat LD₅₀:1440 mg/kg
 Oral-Mouse LD₅₀:3450 mg/kg
 Inhalation-Mouse LC₅₀:39 g/m³/4H
 Subcutaneous-Mouse LD₅₀:8285 mg/kg
 Intravenous-Mouse LD₅₀:1973 mg/kg
 Oral-Dog, adult LDLo:5500 mg/kg
 Intraperitoneal-Dog, adult LDLo:3000 mg/kg
 Subcutaneous-Dog, adult LDLo:6000 mg/kg

SUSPECTED CANCER AGENT: 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	ACGIH	PROP 65
o-Chlorotoluene	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Petroleum ether	NO	NO	NO	NO	A3	NO
Ethanol	NO	NO	NO	NO	A4	NO
Xylenes, mixed	3	NO	NO	NO	A4	NO
Ethyl benzene	2B	NO	NO	NO	A3	NO

IRRITANCY OF PRODUCT: This product can be irritating to contaminated tissue. Prolonged exposure can lead to tissue damage.

SENSITIZATION TO THE PRODUCT: The components of this product are not reported to be sensitizers.

TOXICOLOGICAL SYNERGISTIC PRODUCTS: None.

REPRODUCTIVE TOXICITY INFORMATION: Listed below is information concerning the effects of this product and its components on the human reproductive system.

Mutagenicity: When used as directed, this product is not expected to produce mutagenic effects in humans.

Embryotoxicity: When used as directed, this product is not expected to produce embryotoxic effects in humans.

Teratogenicity: When used as directed, this product is not expected to produce teratogenic effects in humans.

Reproductive Toxicity: When used as directed, this product is not expected to produce reproductive toxicity in humans.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION - Continued

A *mutagen* is a chemical that causes permanent changes to genetic material (DNA) such that the changes will propagate through generational lines. An *embryotoxin* is a chemical that causes damage to a developing embryo (i.e. within the first eight weeks of pregnancy in humans), but the damage does not propagate across generational lines. A *teratogen* is a chemical that causes damage to a developing fetus, but the damage does not propagate across generational lines. A *reproductive toxin* is any substance that interferes in any way with the reproductive process.

BIOLOGICAL EXPOSURES INDICES (BEIs): The following BEI's are established for this product:

The following data are for Xylene:

Methylhippuric acids in urine @ end of shift: 1.5g/g creatinine.

The following data are for Ethyl benzene:

Mandelic acid in urine at end of shift = 1.5 g/g creatinine

12. ECOLOGICAL INFORMATION

ALL WORK PRACTICES MUST BE AIMED AT ELIMINATING ENVIRONMENTAL CONTAMINATION.

ENVIRONMENTAL STABILITY: The following environmental data is available for components of this product:

The following environmental data is available for Ethyl benzene:

Bioconcentration factor in goldfish: log BCF = 1.9; in clams: log BCF = 0.67; in fish: log BCF = 2.16 (calculated from log K_{ow}).

EFFECT OF MATERIAL ON PLANTS or ANIMALS: This product can be harmful to terrestrial plant and animal life if large volumes of it are released into the environment. Refer to Section 11, "Toxicological Information", for specific animal data.

EFFECT OF CHEMICAL ON AQUATIC LIFE: This product can be harmful to animal life if large volumes of it are released into an aquatic environment. The following aquatic toxicity data is available for components of this product:

The following aquatic toxicity data is available for Ethyl benzene:

Rainbow trout - LC₅₀: 14.0 mg/L (96 Hr)

Fathead Minnow - LC₅₀: 12.1 mg/L (96 Hr) (static bioassay)

Bluegill/sunfish - LC₅₀: 150.0 mg/L (96 Hr) (flow-through bioassay)

Flea - EC₅₀: 2.1 mg/L (48Hr) (static bioassay, pH 6.5 - 7.9, 21 - 23°C)

Flea - EC₅₀: 75.0 mg/L (48Hr) (static bioassay)

Shrimp (mysidopsis bahia) - LC₅₀: 87.6 mg/L (96 Hr) (static bioassay)

Sheepshead Minnow - LC₅₀: 275 mg/L (96 Hr)

Fathead Minnow - LC₅₀: 42.3 mg/L (96 Hr) (hard water); 48.5 mg/L (96 Hr) (soft water)

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

PREPARING WASTES FOR DISPOSAL: **Consumer Waste:** Dispose of according to pertinent state and local household waste and requirements. **Industrial Use:** Waste disposal must be in accordance with appropriate U.S. Federal, State, and local regulations or with regulations of Canada.

EPA WASTE NUMBER: Wastes consisting only of this product are RCRA code D001; however, the specific RCRA codes depend on the exact nature of the discarded material.

14. TRANSPORTATION INFORMATION

THIS PRODUCT IS HAZARDOUS PER 49 CFR 172.101, THE U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION.

PROPER SHIPPING NAME: Flammable liquids, n.o.s. (Petroleum ether, Xylenes)

HAZARD CLASS NUMBER and DESCRIPTION: 3 (Flammable liquid)

UN IDENTIFICATION NUMBER: UN 1993

DOT LABEL(S) REQUIRED: Flammable Liquid

PACKAGING GROUP: II

NORTH AMERICAN RESPONSE GUIDEBOOK NUMBER (2000): 128

MARINE POLLUTANT: No component is designated as a DOT Marine Pollutant.

Flammable material products shipped in containers less than 1L (0.3 gallons) in volume: Per 49 CFR 173.151, Limited Quantities of flammable liquids (Class 3), **Packing Group II** that are shipped in packaging not over 1.0 L net capacity packed in strong outer

packaging are exempted from labeling requirements and specification packaging requirements, unless offered for transportation by aircraft. Limited quantities are not subject to Subpart F (Placarding). Each package must be packed in strong outer packaging and can not exceed 30 kg (66 lbs).

Consumer commodities (per 173.150): A limited quantity that conforms to the paragraph above and is a consumer commodity (per 49 CFR 171.8) can be renamed "Consumer commodity" and reclassified as an ORM-D Material. In addition to the exceptions for labeling and placarding provided by paragraph 173.151, shipments of ORM-D Material are not subject to the shipping paper requirements of subpart C of part 172 of this subchapter, unless the material meets the definition of a hazardous substance, hazardous waste, marine pollutant, or are offered for transportation and transported by aircraft. Additional exceptions, as provided in §173.156 may also apply.

TRANSPORT CANADA TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS REGULATIONS: The above-listed DOT basic description applies to this product under the regulations of Transport Canada.

15. REGULATORY INFORMATION

ADDITIONAL U.S. REGULATIONS:

EPA REPORTING REQUIREMENTS: The following reporting requirements are applicable to components of this product:

CHEMICAL	SECTION 302 (40 CFR 355, Appendix A)	SECTION 304 (40 CFR Table 302.4)	SECTION 313 (40 CFR 372.65)
o-Chlorotoluene	NO	NO	NO
Petroleum ether	NO	NO	NO
Ethanol	NO	NO	NO
Xylene	NO	RQ: 100 lbs	YES
Ethyl benzene	NO	RQ: 1000 lbs	YES

U.S. SARA SECTION 311/312 FOR PRODUCT: Acute health effects; chronic health effects; flammable.

U.S. TSCA INVENTORY STATUS: The components of this product are listed on the TSCA Inventory.

OTHER U.S. FEDERAL REGULATIONS: Not applicable.

CALIFORNIA SAFE DRINKING WATER AND TOXIC ENFORCEMENT ACT (PROPOSITION 65):

"WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer or birth defects or other reproductive harm."

ANSI LABELING (Z129.1):

WARNING. VAPOR HARMFUL. HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED, INHALED OR ABSORBED THROUGH SKIN. EYE, SKIN, AND RESPIRATORY TRACT IRRITANT. FLAMMABLE LIQUID AND VAPOR.

ANSI LABEL PRECAUTIONS:

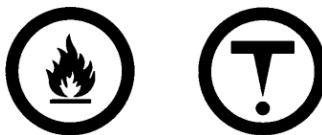
Do not breathe fumes, dusts, vapors or mist. Do not swallow or take internally. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Wash thoroughly after handling. Keep container closed. Use only in a well-ventilated area. Keep away from heat, sparks and flame.

ENVIRONMENTAL HAZARDS: Do not discharge effluent containing this product into streams, ponds, estuaries, oceans or other waters unless in accordance with the requirements of a National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) permit and the permitting authority has been notified in writing prior to discharge. Do not discharge effluent containing this product to sewer systems without previously notifying the local sewage treatment plant authority. For guidance, contact your State Water Board or Regional Office of the EPA.

ADDITIONAL CANADIAN REGULATIONS:

CANADIAN DSL/NDL INVENTORY STATUS: The components of this product are listed on the DSL Inventory.

CANADIAN WHMIS SYMBOLS: B2 - Flammable and combustible material - Flammable liquid
D2A - Poisonous and infectious material - Other effects - Very toxic



This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Canadian Controlled Products Regulations (CPR) and the MSDS contains all the information required by the CPR.

16. OTHER INFORMATION

PREPARED BY:

ADVANCED CHEMICAL SAFETY, Inc.
7563 Convoy Court
San Diego, CA 92111
(858)-874-5577

DEFINITIONS OF TERMS

A large number of abbreviations and acronyms appear on a MSDS. Some of these, which are commonly used, include the following:

CAS #: This is the Chemical Abstract Service Number that uniquely identifies each compound.

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, a professional association which establishes exposure limits.

TLV - Threshold Limit Value - an airborne concentration of a substance that represents conditions under which it is generally believed that nearly all workers may be repeatedly exposed without adverse effect. The duration must be considered, including the 8-hour Time Weighted Average (**TWA**), the 15-minute Short Term Exposure Limit, and the instantaneous Ceiling Level (**C**). Skin absorption effects must also be considered.

OSHA - U.S. Occupational Safety and Health Administration.

PEL - Permissible Exposure Limit - This exposure value means exactly the same as a TLV, except that it is enforceable by OSHA. The OSHA Permissible Exposure Limits are based in the 1989 PELs and the June, 1993 Air Contaminants Rule (Federal Register: 58: 35338-35351 and 58: 40191). Both the current PELs and the vacated PELs are indicated. The phrase, "Vacated 1989 PEL," is placed next to the PEL that was vacated by Court Order.

IDLH - Immediately Dangerous to Life and Health - This level represents a concentration from which one can escape within 30-minutes without suffering escape-preventing or permanent injury. **The DFG - MAK** is the Republic of Germany's Maximum Exposure Level, similar to the U.S. PEL. **NIOSH** is the National Institute of Occupational Safety and Health, which is the research arm of the U.S. Occupational Safety and Health Administration (**OSHA**). NIOSH issues exposure guidelines called **Recommended Exposure Levels (RELs)**. When no exposure guidelines are established, an entry of **NE** is made for reference.

HAZARD RATINGS:

HAZARDOUS MATERIALS IDENTIFICATION SYSTEM: Health Hazard: **0** (minimal acute or chronic exposure hazard); **1** (slight acute or chronic exposure hazard); **2** (moderate acute or significant chronic exposure hazard); **3** (severe acute exposure hazard; onetime overexposure can cause permanent injury and may be fatal); **4** (extreme acute exposure hazard; onetime overexposure can be fatal). Flammability Hazard: **0** (minimal hazard); **1** (materials that require substantial pre-heating before burning); **2** (combustible liquid or solids; liquids with a flash point of 38-93°C [100-200°F]); **3** (Class IB and IC flammable liquids with flash points below 38°C [100°F]); **4** (Class IA flammable liquids with flash points below 23°C [73°F] and boiling points below 38°C [100°F]). Reactivity Hazard: **0** (normally stable); **1** (material that can become unstable at elevated temperatures or which can react slightly with water); **2** (materials that are unstable but do not detonate or which can react violently with water); **3** (materials that can detonate when initiated or which can react explosively with water); **4** (materials that can detonate at normal temperatures or pressures).

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION: Health Hazard: **0** (material that on exposure under fire conditions would offer no hazard beyond that of ordinary combustible materials); **1** (materials that on exposure under fire conditions could cause irritation or minor residual injury); **2** (materials that on intense or continued exposure under fire conditions could cause temporary incapacitation or possible residual injury); **3** (materials that can on short exposure could cause serious temporary or residual injury); **4** (materials that under very short exposure could cause death or major residual injury). Flammability Hazard and Reactivity Hazard: Refer to definitions for "Hazardous Materials Identification System".

FLAMMABILITY LIMITS IN AIR:

Much of the information related to fire and explosion is derived from the National Fire Protection Association (**NFPA**). Flash Point - Minimum temperature at which a liquid gives off sufficient vapors to form an ignitable mixture with air. Autoignition Temperature: The minimum temperature required to initiate combustion in air with no other source of ignition. LEL - the lowest percent of vapor in air, by volume, that will explode or ignite in the presence of an ignition source. UEL - the highest percent of vapor in air, by volume, that will explode or ignite in the presence of an ignition source.

TOXICOLOGICAL INFORMATION:

Possible health hazards as derived from human data, animal studies, or from the results of studies with similar compounds are presented. Definitions of some terms used in this section are: **LD₅₀** - Lethal Dose (solids & liquids) which kills 50% of the exposed animals; **LC₅₀** - Lethal Concentration (gases) which kills 50% of the exposed animals; **ppm** concentration expressed in parts of material per million parts of air or water; **mg/m³** concentration expressed in weight of substance per volume of air; **mg/kg** quantity of material, by weight, administered to a test subject, based on their body weight in kg. Other measures of toxicity include **TDLo**, the lowest dose to cause a symptom and **TCLo** the lowest concentration to cause a symptom; **TD₀**, **LDLo**, **LD₀**, **TC**, **TC₀**, **LCLo**, and **LC₀**, the lowest dose (or concentration) to cause lethal or toxic effects. **BEI** - Biological Exposure Indices, represent the levels of determinants which are most likely to be observed in specimens collected from a healthy worker who has been exposed to chemicals to the same extent as a worker with inhalation exposure to the TLV. Ecological Information: **EC** is the effect concentration in water.

Data from several sources are used to evaluate the cancer-causing potential of the material. The sources and ratings are: **IARC** - the International Agency for Research on Cancer; **1** = Carcinogenic to humans, **2A**, **2B** = Probably carcinogenic to humans, **3** = Unclassifiable as to carcinogenicity in humans, and **4** = Probably not carcinogenic to humans. **NTP** - the National Toxicology Program; **K** = Known to be a human carcinogen, and **R** = Reasonably anticipated to be a human carcinogen. **RTECS** - the Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration and **CAL/OSHA** - California's subunit of the Occupational Safety and Health Administration; **Ca** = Carcinogen defined with no further categorization. **ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **A1** = Confirmed human carcinogen, **A2** = Suspected human carcinogen, **A3** = Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans, **A4** = Not classifiable as a human carcinogen, and **A5** = Not suspected as a human carcinogen. **NIOSH** - U.S. National Institute for Occupational Safety and Health; **Ca** = Potential occupational carcinogen, with no further categorization. **EPA** - U.S. Environmental Protection Agency; **A** = Human carcinogen, **B** = Probable human carcinogen, **C** = Possible human carcinogen, **D** = Not classifiable as to human carcinogenicity, **E** = Evidence of Non-carcinogenicity for humans, **K** = Known human carcinogen, **L** = Likely to produce cancer in humans, **CBD** = Cannot be determined, **NL** = Not likely to be carcinogenic in humans, and **I** = Data are inadequate for an assessment of human carcinogenic potential.

REGULATORY INFORMATION:

This section explains the impact of various laws and regulations on the material. **EPA** is the U.S. Environmental Protection Agency. **WHMIS** is the Canadian Workplace Hazardous Materials Information System. **DOT** and **TC** are the U.S. Department of Transportation and the Transport Canada, respectively. Superfund Amendments and Reauthorization Act (**SARA**); the Canadian Domestic/Non-Domestic Substances List (**DSL/NDSL**); the U.S. Toxic Substance Control Act (**TSCA**); Marine Pollutant status according to the **DOT**; the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (**CERCLA** or **Superfund**); and various state regulations. This section also includes information on the precautionary warnings that appear on a material's industrial package label.



HOJA DE DATOS SOBRE SEGURIDAD DEL MATERIAL

PARTE I ¿Cuál es el material y qué debo saber ante una emergencia?

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL (SEGUN LA ETIQUETA): **REMOVEDOR MULTIPROPOSITO OOPS!**
CODIGOS DEL PRODUCTO: 710755, 710756, 710729, 710802, 710744, 710834, 710835
USO DEL PRODUCTO: Limpiador y removedor
NOMBRE DEL FABRICANTE/PROVEEDOR: **HOMAX PRODUCTS, INC.**
DIRECCION: 200 Westerly Road
 Bellingham, WA 98226 EE.UU.
Nº DE CHEMTREC PARA LLAMADAS DE EMERGENCIA: 1-800-424-9300 (Estados Unidos)
 1-703-527-3887 (Llamada internacional de cobro revertido)
 1-800-729-9029
TELEFONO COMERCIAL:
FECHA DE PREPARACION: 31 de marzo de 2004

Este producto se vende a los consumidores para uso doméstico en envases relativamente pequeños (por ejemplo, 5 galones –18.9 l– o menos). Esta Hoja de Datos sobre Seguridad del Material (MSDS) ha sido desarrollada para abordar las cuestiones de seguridad que afectan a aquellas personas que trabajan en depósitos y otros lugares donde se almacenan grandes cantidades de estos envases, además de las que atañen a los posibles usuarios de este producto en ámbitos industriales/laborales. Este documento presenta toda la información relacionada con la salud, la seguridad y el medio ambiente según los requisitos establecidos por el gobierno federal de los EE.UU. en la Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200) y por WHMIS de Canadá.

2. COMPOSICION e INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

NOMBRE QUIMICO	Nº CAS	% w/w	LIMITES DE EXPOSICION EN EL AIRE						
			ACGIH-TLV		OSHA-PEL		NIOSH-REL		
			TWA	STEL	TWA	STEL	TWA	STEL	IPVS
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm
Eter de petróleo	8032-32-4	40 - 70	1370	NE	NE	NE	350	1800	1100
Xileno	1330-20-7	10 - 30	434	651	435	NE	435	655	900
Etanol	64-17-5	10 - 30	1880	NE	1900	NE	1900	NE	3300
o-Clorotolueno	95-49-8	7 - 13	259	NE	NE	NE	250	375	NE
Etil benceno	100-41-4	1 - 5	434	543	435	NE	435	545	800
El agua y los ingredientes se presentan en concentraciones menores que 1% (o menores que 0.1% si son carcinógenos)		Equilibrio	Los ingredientes en el equilibrio de este producto no representan riesgos importantes aparte de los descritos en este documento. Este documento presenta toda la información relacionada con la salud, la seguridad y el medio ambiente según los requisitos establecidos por el gobierno federal de los EE.UU. en la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA (29 CFR 1910.1200) y por WHMIS de Canadá.						

NE = No establecido. Consulte la sección 16 para obtener información sobre las definiciones de los términos utilizados.

NOTA (1): TODA la información requerida por WHMIS está incluida en las secciones correspondientes según el formato ANSI Z400.1-1998. Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios sobre peligros de las CPR (Normativas de Productos Controlados) y la MSDS contiene toda la información requerida por las mismas.

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

REPASO DE EMERGENCIA:

DESCRIPCION FISICA: Este producto es un líquido volátil incoloro con olor a gasolina.

RIESGOS PARA LA SALUD: Este producto puede irritar los ojos y la piel. Tóxico si se lo ingiere, inhala o absorbe a través de la piel. Si se inhalan los vapores, el rocío o las partículas de este producto, puede producirse irritación en la nariz o la garganta.

RIESGOS DE INCENDIO: Este producto es extremadamente inflamable. El líquido y el vapor pueden inflamarse y quemarse fácilmente a temperatura ambiente. Los vapores pueden provocar un incendio repentino.

RIESGOS DE REACTIVIDAD: Este producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

RIESGOS AMBIENTALES: Normalmente, este producto no representa riesgos importantes para la vida acuática o terrestre en las cantidades utilizadas por consumidores.

SINTOMAS DE SOBREEXPOSICION POR VIA DE EXPOSICION:

El contacto con la piel y los ojos es la vía más importante de sobreexposición laboral. Los síntomas de la sobreexposición a este producto son los siguientes:

INHALACION: Los vapores, rocíos o polvos de este producto pueden causar irritación en las vías respiratorias. Las altas concentraciones de éter de petróleo, etilbenceno y etanol, componentes de este producto, pueden causar la depresión del sistema nervioso central caracterizada por cefalea, náuseas, mareos, confusión, pérdida del conocimiento, coma y muerte. Los componentes de este producto pueden provocar trastornos en el hígado, los riñones y la sangre.

CONTACTO CON LA PIEL o LOS OJOS: El contacto puede irritar los ojos y la piel. El contacto prolongado con la piel puede desencadenar dermatitis. La exposición ocular prolongada puede provocar enrojecimiento, dolor y secreción de lágrimas, entre otros.

ABSORCION POR LA PIEL: El etil benceno, uno de los componentes de este producto, podría ser absorbido a través de la piel.

INGESTION: En caso de ingestión, este producto puede producir irritación en la boca, la garganta y los demás tejidos del sistema gastrointestinal. La ingestión en grandes cantidades puede causar irritación, dolor, vómitos y diarrea. Si se produce aspiración por vómitos, puede desencadenarse una neumonía química. Los componentes de este producto pueden provocar trastornos en el hígado, los riñones y la sangre.

INYECCION: La inyección accidental de este producto puede provocar quemaduras, enrojecimiento e hinchazón, además de heridas. Los síntomas de dicha exposición pueden incluir lo descrito en "Inhalación", "Contacto con la piel o los ojos" e "Ingestión".

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)

Salud	2*
Inflamabilidad	3
Peligro físico	0
Equipo protector	C

Consulte la sección 16 para obtener información sobre la definición de los niveles de peligrosidad

DAÑOS O RIESGOS PARA LA SALUD POR EXPOSICION: Explicación en **términos legos**.

AGUDO: Las sobreexposiciones pueden provocar irritación en los ojos, la piel, las membranas mucosas y demás tejidos expuestos, dependiendo de la duración del contacto. La exposición por inhalación puede provocar la depresión del sistema nervioso central, mareos, fatiga, vómitos y cefalea.

CRONICO: El contacto a largo plazo con los ojos y la piel puede desencadenar dermatitis e irritación ocular. La sobreexposición puede causar efectos adversos en el hígado, los riñones y el sistema nervioso central.

ORGANOS AFECTADOS: Agudo: Ojos, piel y sistema nervioso central. Crónico: Ojos, piel, sistema nervioso central, pulmones, riñones e hígado.

PARTE II *¿Qué debo hacer ante una situación de peligro?*

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Las víctimas de exposición química deben recibir atención médica en caso de producirse efectos adversos. Entregue una copia de la etiqueta y la MSDS al médico o profesional de la salud que atienda a la víctima.

EXPOSICION DE LA PIEL: Si este producto contamina la piel, descontáminela inmediatamente con agua corriente. Quítese la ropa expuesta o contaminada, tratando de no contaminar los ojos. La víctima debe recibir atención médica inmediata si presenta síntomas adversos debido a la exposición.

EXPOSICION OCULAR: Si este producto penetra en los ojos, mantenga los ojos de la víctima abiertos mientras los enjuaga cuidadosamente con agua. Emplee la fuerza necesaria para abrir los párpados. Evite que la víctima ponga los ojos en blanco. Debe lavarlos durante 15 minutos como mínimo. La víctima debe recibir atención médica.

INHALACION: En caso de inhalación de los vapores o el rocío de este producto, saque a la persona al aire libre. La víctima debe recibir atención médica inmediata si presenta síntomas adversos debido a la exposición. De ser necesario, administre respiración artificial para mantener las funciones vitales.

INGESTION: En caso de ingestión del producto, **LLAME A UN MEDICO O CENTRO DE TOXICOLOGIA PARA OBTENER INFORMACION ACTUALIZADA. NO INDUZCA EL VOMITO**, salvo indicación médica. Si la víctima está consciente, haga que se enjuague la boca con agua. Nunca induzca el vómito ni suministre un diluyente (por ejemplo, agua) a alguien que está inconsciente, con convulsiones o que no puede tragar. Si la persona contaminada sufre convulsiones, mantenga abierta la vía respiratoria y llame inmediatamente a un médico.

AFECCIONES AGRAVADAS POR LA EXPOSICION: Las personas con trastornos en la piel, problemas oculares y funciones afectadas preexistentes en el hígado, los riñones, el sistema respiratorio o el linfoides pueden ser más susceptibles a sufrir daños a la salud asociados con las sobreexposiciones a este producto.

RECOMENDACIONES PARA EL MEDICO: Trate los síntomas y elimine la sobreexposición.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

PUNTO DE INFLAMACION: 50 °F (10 °C) (TCC)

TEMPERATURA DE AUTOIGNICION: 450 °F (232 °C) (Eter de petróleo)

LIMITES DE INFLAMABILIDAD (en aire por volumen, %):

Inferior: 1.1% (Eter de petróleo)

Superior: 5.9% (Eter de petróleo)

MATERIALES PARA COMBATIR EL FUEGO: Utilice materiales de extinción adecuados para el fuego circundante.

Aerosol de agua: Sí.

Dióxido de carbono: Sí.

Espuma: Sí.

Químicos secos: Sí.

Halón: Sí.

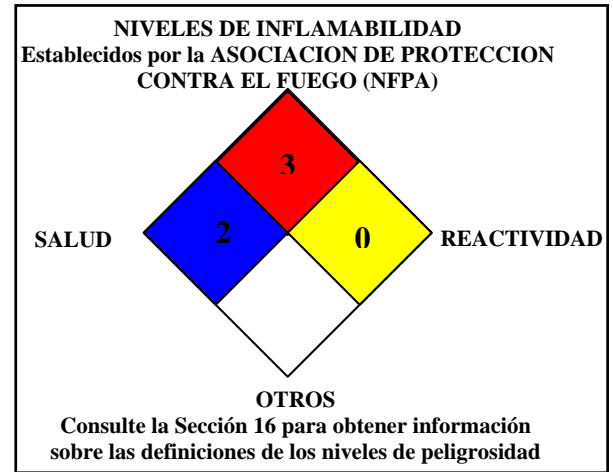
Otros: Cualquiera de clase "ABC".

PELIGROS INUSUALES DE FUEGO Y EXPLOSION: Cuando entra en contacto con el fuego, este material puede descomponerse generando polvo, gases irritantes y gases tóxicos (por ejemplo, monóxido de carbono y dióxido de carbono).

Sensibilidad a la explosión ante un impacto mecánico: No es sensible en condiciones normales.

Sensibilidad a la explosión ante una descarga estática: No es sensible en condiciones normales.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO: Las personas que combaten fuegos incipientes deben protegerse los ojos. Los bomberos estructurales deben usar respirador autónomo y equipo protector. Retire los envases de las áreas de fuego sólo si esto no pone en riesgo al personal. De ser posible, evite que el agua de deriva ingrese en las bocas de tormenta, masas de agua u otras áreas ambientalmente sensibles desde el punto de vista ecológico. Mantenga el producto alejado de sustancias químicas incompatibles (consulte la Sección 10, Estabilidad y Reactividad), el calor, las chispas, los equipos eléctricos y las llamas.



6. MEDIDAS PARA ESCAPES ACCIDENTALES

RESPUESTA ANTE DERRAMES Y FILTRACIONES: El personal entrenado que utiliza procedimientos previamente planificados debe responder ante los escapes no controlados. Debe usarse el equipo de protección apropiado. En caso de derrame, limpie el área afectada y proteja a las personas.

RESPUESTA ANTE ESCAPES ACCIDENTALES: Generalmente, el personal que ha recibido entrenamiento básico de seguridad para sustancias químicas puede manejar escapes en pequeña escala, tales como el que produce 1 envase de este producto. Use guantes, gafas y protección corporal apropiada en caso de responder a los escapes accidentales de sustancias químicas.

RESPUESTAS ANTE ESCAPES NO ACCIDENTALES: En caso de escapes no accidentales de sustancias químicas, como la perforación simultánea de varios envases, limpie el área afectada y comuníquese con el personal de emergencia que corresponda. La limpieza debe realizarse únicamente por personal calificado. Los encargados de la misma deben usar protección del nivel adecuado al tipo de sustancia química liberada, el volumen de material derramado y el lugar donde se ha producido el incidente. El equipo protector personal mínimo debe ser de nivel B: guantes triples, delantal resistente a productos químicos, botas, gafas antisalpicadura y respirador autónomo. El nivel B también debe utilizarse cuando los niveles de oxígeno son inferiores al 19.5% o no se conocen.

EQUIPO DE RESPUESTA Y PROCEDIMIENTOS: Absorba el líquido derramado con PolyPads® u otros materiales absorbentes adecuados. Descontamine bien el área. Evite que los líquidos de enjuague del derrame contaminen las bocas de tormenta, sumideros o aguas superficiales o subterráneas. Coloque todos los residuos del derrame en un envase adecuado y séllelo. Deseche los residuos de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables de los EE.UU. o según los estándares correspondientes de Canadá (consulte la Sección 13, Consideraciones sobre la eliminación de desechos).

PARTE III ¿Cómo se pueden prevenir las situaciones de riesgo?

7. MANIPULACION y ALMACENAMIENTO

PRACTICAS LABORALES Y PRACTICAS HIGIENICAS: Al igual que con todos los químicos, evite el CONTACTO y la INGESTION de este producto. Lávese bien después de utilizarlo. No coma ni beba mientras utiliza este material. Evite generar polvo, vapores o rocío de este producto. Quítese la ropa contaminada de inmediato.

PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION: Todos los empleados que manipulan este material deben recibir entrenamiento para poder utilizarlo en forma segura. Abra los envases con cuidado sobre una superficie estable. Los envases vacíos pueden contener material residual; por consiguiente, deben manipularse con cuidado. Guarde los envases en lugar fresco y seco, lejos

de la luz del sol directa, las fuentes de calor intenso o donde pueda producirse congelamiento. Almacene el producto lejos de materiales incompatibles (consulte la sección 10, Estabilidad y Reactividad). Mantenga el envase bien cerrado cuando no lo utilice. Inspeccione todos los envases entrantes antes de su almacenamiento para asegurarse de que estén correctamente etiquetados y sin daños. Controle las posibles fuentes de ignición.

PRACTICAS DE PROTECCION DURANTE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO CONTAMINADO: Siga las prácticas indicadas en la Sección 6 (Medidas para escapes accidentales). De ser necesario, asegúrese de que el equipo aplicador esté cerrado y etiquetado en forma segura. Recoja todos los derrames y desechos de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables de los EE.UU. o los estándares correspondientes de Canadá.

8. CONTROLES DE EXPOSICION - PROTECCION PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERIA Y VENTILACION: Utilice la ventilación adecuada para asegurarse de que los niveles de exposición se mantengan debajo de los límites establecidos en la Sección 2 (Composición e Información sobre los Ingredientes). Asegúrese de contar con estaciones de lavado ocular y duchas de seguridad cerca de las áreas donde se utiliza este producto.

PROTECCION RESPIRATORIA: No es necesaria en condiciones normales de uso. Use respiradores aprobados por NIOSH si la ventilación no es la apropiada para controlar polvo, rocío, gases o vapores. Mantenga las concentraciones de sustancias contaminantes en el aire por debajo de las pautas mencionadas en la Sección 2 (Composición e Información sobre los Ingredientes). Los niveles de oxígeno inferiores al 19.5% son considerados peligros inmediatos para la vida o la salud (IDLH) por OSHA. En dichas atmósferas, el Estándar de Protección Respiratoria de OSHA (29 CFR 1910.134) exige el uso de un aparato de respiración autónomo (SCBA) con máscara completa a presión por demanda o de un respirador con máscara completa y suministro de aire autónomo auxiliar.

PROTECCION OCULAR: Se recomienda a los consumidores el uso de protección ocular (como gafas antisalpicadura). No obstante, en caso de aplicaciones industriales específicas, se recomienda una mayor protección ocular. Use gafas o anteojos protectores aprobados, según lo descrito en OSHA 29 CFR 1910.133. De ser necesario, remítase al 29 CFR 1910.133 de OSHA de EE.UU. o a los estándares correspondientes de Canadá.

PROTECCION PARA LAS MANOS: Se recomienda a los consumidores el uso de guantes protectores. Para aplicaciones industriales específicas, use guantes impermeables a químicos (por ejemplo, los de neopreno o nitrilo). De ser necesario, remítase al 29 CFR 1910.138 de OSHA de EE.UU. o a los estándares correspondientes de Canadá.

PROTECCION CORPORAL: Normalmente no se requiere protección corporal específica para el consumidor. En el caso de aplicaciones industriales específicas, normalmente no se requiere protección corporal. Utilice la protección corporal adecuada para la tarea (por ejemplo, traje Tyvek, delantal de goma). Use protección para los pies donde exista el riesgo de sufrir lesiones en los mismos debido a objetos que puedan caer, rodar o perforar las suelas, o donde los pies del empleado estén expuestos a riesgos eléctricos, según lo descrito en el 29 CFR 1910.136 de OSHA de EE.UU.

CLASIFICACION DEL EQUIPO PROTECTOR PERSONAL DEL HMIS: Situaciones de uso industrial: C; Gafas protectoras, guantes y protección corporal.

9. PROPIEDADES FISICAS y QUIMICAS

DENSIDAD DE VAPOR RELATIVA (aire = 1): >1

INDICE DE EVAPORACION (Eter =1): < 1

GRAVEDAD ESPECIFICA: 0.795

PUNTO DE FUSION/CONGELACION: No disponible.

SOLUBILIDAD EN AGUA: Insoluble.

PUNTO DE EBULLICION: 173 °F (78 °C)

PRESION DEL VAPOR, mm Hg a 24 °C: No disponible.

pH: No corresponde.

UMBRAL DE OLOR: 0.092 - 0.6 ppm (Etilbenceno)

Peso % VOC: 100%

COEFICIENTE DE DISTRIBUCION EN AGUA/ACEITE (COEFICIENTE DE PARTICION): No disponible.

ASPECTO, OLOR Y COLOR: Este producto es un líquido volátil incoloro con olor a gasolina.

COMO DETECTAR ESTA SUSTANCIA (propiedades de advertencia): El aspecto y el olor de este producto pueden actuar como propiedades de advertencia en caso de fuga accidental.

10. ESTABILIDAD y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable en condiciones normales de uso y manipulación.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION: La descomposición termal de este producto puede generar polvo, gases irritantes y gases tóxicos (por ejemplo, monóxido de carbono y dióxido de carbono).

MATERIALES INCOMPATIBLES CON LA SUSTANCIA: Este producto no es compatible con bases fuertes, ácidos fuertes y oxidantes potentes.

POLIMERIZACION RIESGOSA: No ocurrirá.

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE: Evite el contacto con sustancias químicas incompatibles.

PARTE IV *¿Hay otra información de utilidad sobre este material?*

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

DATOS DE TOXICIDAD: Actualmente no se encuentran disponibles los datos sobre la toxicidad de este producto; la siguiente información toxicológica se refiere a los componentes cuya concentración supera el 1%.

Los datos disponibles sobre el éter de petróleo son los siguientes:

Efectos oculares, humano 880 ppm/15M

LC₅₀ inhalación, rata: 3400 ppm/4H

LD₅₀ intravenoso, ratón: 40 mg/kg

Los datos disponibles sobre el etil benceno son los siguientes:

Piel, conejo, adulto 15 mg/24H: Efectos abiertos de irritación leve

11. INFORMACION TOXICOLOGICA - Continuación

Efectos en los ojos, conejo, adulto 100 mg

Intercambio cromático entre hermanas, humano: linfocito 1 mmol/l

TCLo (concentración tóxica baja), inhalación, rata: 600 mg/m³/24H (hembra 7-15D post): Efectos teratogénicos

TCLo (concentración tóxica baja), inhalación, conejo, adulto: 1 g/m³/24H (hembra 7-20D post): Efectos reproductivos

TCLo (concentración tóxica baja), inhalación, humano: 100 ppm/8H: Efectos en los ojos, sistema nervioso central, sistema pulmonar

LD₅₀ oral, rata: 3500 mg/kg

LCLo (concentración letal baja) inhalación, rata: 4000 ppm/4H

LCLo (concentración letal baja) inhalación, ratón: 50 g/m³/2H

LD₅₀ intraperitoneal, ratón: 2272 mg/kg

LD₅₀ piel, conejo, adulto: 17,800 mg/kg

LCLo (concentración letal baja) inhalación, cobayo, adulto: 10,000 ppm

Los datos disponibles sobre el o-clorotolueno son los siguientes:

LCLo (concentración letal baja) inhalación, rata: 17,500 ppm

LD₅₀ no informado, rata: 5700 mg/kg

LD₅₀ no informado, ratón: 4400 mg/kg

LD₅₀ no informado, cobayo, adulto: 3000 mg/kg

Los datos disponibles sobre los xilenos son los siguientes:

Efectos en los ojos, humano 200 ppm

Piel, conejo, adulto 100% Efectos de irritación moderada

Piel, conejo, adulto 500 mg/24H: Efectos de irritación moderada

Efectos en los ojos, conejo, adulto 87 mg Efectos de irritación leve

Efectos en los ojos, conejo, adulto 5 mg/24H Efectos de irritación grave

Análisis citogenético, saccharomyces cerevisiae 1 mmol/tubo

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, rata: 50 mg/m³/6H (hembra 1-21D post): Efectos reproductivos

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, rata: 50 mg/m³/6H (hembra 1-21D post): Efectos teratogénicos

LDLo (dosis letal baja) oral, humano: 50 mg/kg

LCLo (concentración letal baja) inhalación, hombre: 10,000 ppm/6H

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, humano: 200 ppm: NARIZ, efectos en los ojos y el sistema pulmonar

LD₅₀ oral, rata: 4300 mg/kg

LC₅₀ inhalación, rata: 5000 ppm/4H

Xilenos - continuación:

LD₅₀ intraperitoneal, rata: 2459 mg/kg

LD₅₀ oral, efectos no especificados: 4300 mg/kg

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, efectos no especificados: 30 g/m³

Los datos disponibles sobre el alcohol etílico son los siguientes:

Piel, conejo, adulto 20 mg/24H: Efectos de irritación moderada

Piel, conejo, adulto 500 mg/24H: Efectos de irritación grave

Efectos en los ojos, conejo, adulto 500 mg/24H: Efectos de irritación leve

Efectos en los ojos, conejo, adulto 100 mg/24H: Efectos de irritación moderada

Efectos en los ojos, conejo, adulto 100 mg/4S rms: Efectos de irritación moderada

Mutación en microorganismos-Escherichia coli 140 g/l

Inhibición de ADN, humano: linfocito 220 mmol/l

Análisis citogenético, ratón, oral 40 g/kg

TDLo (dosis tóxica baja) oral, mujer: 41 g/kg (41 W preñada): Efectos reproductivos
 TDLo (dosis tóxica baja) oral, rata: 4 g/kg (13 D preñada): Efectos teratogénicos
 TDLo (dosis tóxica baja) oral, ratón: 320 mg/kg/50W-I: Agente tumorigénico equívoco
 TDLo (dosis tóxica baja) rectal, ratón: 120 g/kg/18W-I: Agente tumorigénico equívoco
 TD (dosis tóxica) oral, ratón: 400 g/kg/57W-I: Agente tumorigénico equívoco
 LDLo (dosis letal baja) oral, niño: 2000 mg/kg
 TDLo (dosis tóxica baja) oral, niño: 14,400 mg/kg/30M-I
 TDLo (dosis tóxica baja) oral, hombre: 700 mg/kg
 LDLo (dosis letal baja) oral, humano: 1400 mg/kg
 TDLo (dosis tóxica baja) oral, hombre: 50 mg/kg: Efectos en el tracto gastrointestinal
 TDLo (dosis tóxica baja) oral, hombre: 1430 mg/kg: Efectos en el sistema nervioso central
 TDLo (dosis tóxica baja) oral, mujer: 256 g/kg/12W: Efectos en el sistema nervioso central, END
 LDLo (dosis letal baja) subcutáneo, niño: 19,440 mg/kg Efectos en el sistema nervioso central, MET
 LD₅₀ oral, rata: 7060 mg/kg
 LC₅₀ inhalación, rata: 20,000 ppm/10H
 LD₅₀ intraperitoneal, rata: 3750 mg/kg

11. INFORMACION TOXICOLOGICA - Continuación

LD₅₀ intravenoso, rata: 1440 mg/kg
 LD₅₀ oral, ratón: 3450 mg/kg
 LC₅₀ (concentración letal), inhalación, ratón: 39 g/m³/4H
 LD₅₀ subcutáneo, ratón: 8285 mg/kg
 LD₅₀ intravenoso, ratón: 1973 mg/kg
 LDLo (dosis letal baja) oral, perro, adulto: 5500 mg/kg
 LDLo (dosis letal baja) intraperitoneal, perro, adulto: 3000 mg/kg
 LDLo (dosis letal baja) subcutáneo, perro, adulto: 6000 mg/kg

AGENTE CANCERIGENO SOSPECHADO: La tabla siguiente sintetiza la carcinogenicidad indicada para los componentes de este producto. "NO" indica que la agencia mencionada no considera ni sospecha que la sustancia sea carcinógena.

QUIMICO	IARC	NTP	NIOSH	OSHA	ACGIH	PROP 65
o-Clorotolueno	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Eter de petróleo	NO	NO	NO	NO	A3	NO
Etanol	NO	NO	NO	NO	A4	NO
Xilenos, mexclados	3	NO	NO	NO	A4	NO
Etil benceno	2B	NO	NO	NO	A3	NO

IRRITABILIDAD DEL PRODUCTO: Este producto puede provocar irritación en los tejidos contaminados. La exposición prolongada puede provocar daño en los tejidos.

SENSIBILIDAD AL PRODUCTO: Los componentes de este producto no se consideran sensibilizadores.

PRODUCTOS TOXICOLOGICOS SINERGISTICOS: Ninguna.

INFORMACION SOBRE TOXICIDAD REPRODUCTIVA: A continuación se menciona la información relacionada con los efectos que este producto y sus componentes ejercen sobre el sistema reproductor humano.

Mutagenicidad: Este producto no produce efectos mutagénicos en los humanos si se utiliza según las instrucciones.

Embriotoxicidad: Este producto no produce efectos embriotóxicos en los humanos si se utiliza según las instrucciones.

Teratogenicidad: Este producto no produce efectos teratogénicos en los humanos si se utiliza según las instrucciones.

Toxicidad reproductiva: Este producto no produce toxicidad reproductiva en los humanos si se utiliza según las instrucciones.

Un **mutágeno** es una sustancia química que produce cambios permanentes al material genético (ADN), los cuales se propagan a través de líneas generacionales. Una **embriotoxina** es una sustancia química que provoca daños al embrión en desarrollo (es decir, dentro de las primeras ocho semanas de embarazo en humanos), pero los daños no se propagan a través de las líneas generacionales. Un **teratógeno** es una sustancia química que provoca daños al feto en desarrollo, pero los daños no se propagan a través de líneas generacionales. Una **toxina reproductiva** es cualquier sustancia que interfiere de algún modo con el proceso reproductivo.

INDICES DE EXPOSICIONES BIOLÓGICAS (BEIs): Se han establecido los siguientes BEI para este producto:

Los datos sobre el xileno son los siguientes:

Acido metilhipúrico en orina al final de la jornada laboral: 1.5g/g creatinina

Los datos sobre el etil benceno son los siguientes:

Acido mandélico en orina, al final de la jornada laboral = 1.5 g/g creatinina

12. INFORMACION ECOLOGICA

TODAS LAS PRACTICAS LABORALES DEBEN ESTAR ORIENTADAS HACIA LA ELIMINACION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL.

ESTABILIDAD AMBIENTAL: Se encuentran disponibles los siguientes datos ambientales sobre los componentes de este producto:

Los datos ambientales disponibles sobre el etil benceno son los siguientes:

Factor de bioconcentración en el pez dorado: $\log BCF = 1.9$; en almejas: $\log BCF = 0.67$; en los peces: $\log BCF = 2.16$ (calculado de $\log K_{ow}$ -coeficiente de agua-octanol).

EFFECTOS DEL MATERIAL SOBRE PLANTAS o ANIMALES: Este producto puede ser tóxico para plantas y animales terrestres si se liberan grandes volúmenes del mismo en el medioambiente. Remítase a la Sección 11, "Información toxicológica", para obtener datos específicos sobre los animales.

EFFECTO DE LA SUSTANCIA QUIMICA SOBRE LA VIDA ACUATICA: Este producto puede ser tóxico para la vida animal si se liberan grandes volúmenes del mismo en el medioambiente acuático. Se encuentran disponibles los siguientes datos sobre la toxicidad acuática de los componentes de este producto:

Los datos de toxicidad acuática para el etil benceno son los siguientes:

LC₅₀ trucha arcoiris: 14.0 mg/l (96 horas)

LC₅₀ foxino cabezón: 12.1 mg/l (96 horas) (bioensayo estático)

LC₅₀ (concentración letal) Agalla azul/Pez luna: 150.0 mg/l (96 horas) (bioensayo a través del flujo)

EC₅₀ Pulga: 2.1 mg/l (48 horas) (bioensayo estático, pH 6.5 - 7.9, 21 - 23 °C)

EC₅₀ Pulga: 75.0 mg/l (48 horas) (bioensayo estático)

LC₅₀ Camarón (mysidopsis bahia): 87.6 mg/l (96 horas) (bioensayo estático)

LC₅₀ cachorrito: 275 mg/l (96 horas)

LC₅₀ Foxino cabezón: 42.3 mg/l (96 horas) (agua dura); 48.5 mg/l (96 horas) (agua blanda)

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION DE DESECHOS

PREPARACION DE LOS DESECHOS PARA SU ELIMINACION: **Desechos de consumidores:** Deseche los residuos de acuerdo con los requisitos estatales y locales pertinentes a los residuos domésticos. **Uso industrial:** El desecho de residuos debe realizarse de acuerdo con las normas federales, estatales y locales de los EE.UU. o con las normas de Canadá.

NUMERO DE DESECHO DE EPA: Los desechos provenientes únicamente de este producto tienen el código D001 RCRA; no obstante, los códigos RCRA específicos dependen de la naturaleza exacta del material desechado.

14. INFORMACION DE TRANSPORTE

ESTE PRODUCTO SE CONSIDERA PELIGROSO SEGUN EL 49 CFR 172.101 DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE LOS EE.UU.

DENOMINACION DEL ARTICULO EXPEDIDO: Líquidos inflamables, n.o.s. (Eter de petróleo, xilenos)

NUMERO Y DESCRIPCION DE LA CLASIFICACION DE RIESGO: 3 (Líquido inflamable)

NUMERO DE IDENTIFICACION DE UN (NACIONES UNIDAS): UN 1993

ETIQUETA(S) REQUERIDA(S) POR EL DOT (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE EE.UU.): Líquido inflamable

GRUPO DE EMPAQUE: II

NUMERO DE LA GUIA NORTEAMERICANA DE RESPUESTAS (2000): 128

CONTAMINANTE MARINO: Ningún componente ha sido designado como contaminante marino según el DOT.

Productos de materiales inflamables expedidos en envases más pequeños que 1 l (0.3 de galón) de volumen: Según el 49 CFR 173.151, las cantidades limitadas de líquidos inflamables (Clase 3), en el **Grupo de Empaque II**, con un empaque no superior a 1 l de capacidad neta embaladas en paquetes externos resistentes están exentas de los requisitos de etiquetado y de las especificaciones de empaque, a menos que sean transportadas por avión. Las cantidades limitadas no están sujetas a la Subparte F (Carteles). Cada empaque debe embalarse en paquetes externos resistentes y no puede exceder los 30 kg (66 libras).

Artículos de consumo (según 173.150): Una cantidad limitada que se ajusta al párrafo anterior y que constituye un artículo de consumo (según 49 CFR 171.8) puede denominarse "Artículo de consumo" y reclasificarse como un material ORM-D. Además de las excepciones de etiquetado y carteles indicadores establecidas en el párrafo 173.151, los envíos de material ORM-D no están sujetos a los requisitos de los documentos de envío de la subparte C de la parte 172 de este subcapítulo, a menos que el material cumpla con la definición de sustancia química peligrosa, desecho peligroso, contaminante marino o sea transportado por avión. También deben aplicarse las excepciones adicionales, según lo establecido en §173.156.

NORMAS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS DE CANADA: La descripción básica establecida por el DOT y mencionada anteriormente se aplica a este producto bajo las normas del Ministerio de Transporte de Canadá (Transport Canada).

15. INFORMACION SOBRE REGLAMENTACIONES

NORMAS ADICIONALES DE LOS EE.UU.:

REQUISITOS DE INFORMES DE EPA: Los siguientes requisitos para los informes se aplican a los componentes de este producto:

QUIMICO	SECCION 302 (40 CFR 355, Apéndice A)	SECCION 304 (40 CFR Tabla 302.4)	SECCION 313 (40 CFR 372.65)
---------	---	-------------------------------------	--------------------------------

o-Clorotolueno	NO	NO	NO
Eter de petróleo	NO	NO	NO
Etanol	NO	NO	NO
Xileno	NO	RQ: 100 lbs	SI
Etil benceno	NO	RQ: 1000 lbs	SI

SECCION 311/312 DE LA LEY SARA DE EE.UU. PARA EL PRODUCTO: Daños agudos a la salud, daños crónicos a la salud, inflamable.

ESTADO DEL INVENTARIO DE TSCA DE EE.UU.: Los componentes de este producto figuran en el Inventario de la TSCA (Ley para el Control de Sustancias Tóxicas).

OTRAS NORMAS FEDERALES DE EE.UU.: No corresponde.

LEY DEL AGUA POTABLE SEGURA Y CONTROL DE SUSTANCIAS TOXICAS DE CALIFORNIA (PROPOSICION 65):

“ADVERTENCIA: Este producto contiene una sustancia química considerada cancerígena y causante de defectos de nacimiento y daños a la salud reproductiva según el estado de California”.

ETIQUETADO ESTABLECIDO POR EL ANSI (Z129.1):

WARNING. VAPORES TOXICOS. TOXICO O MORTAL SI SE INGIERE, INHALA O ABSORBE A TRAVES DE LA PIEL. IRRITA LA PIEL, LOS OJOS Y LAS VIAS RESPIRATORIAS. LIQUIDO Y VAPORES INFLAMABLES.

PRECAUCIONES PARA LA ETIQUETA ESTABLECIDAS POR EL ANSI:

15. INFORMACION SOBRE REGLAMENTACIONES - Continuación

No respire los gases, polvos, vapores o rocío. No lo trague o ingiera. No debe entrar en contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lave bien después de usar. Mantenga el envase cerrado. Uselo sólo en áreas bien ventiladas. Mantenga el envase alejado de fuentes de calor, chispas y llamas.

RIESGOS AMBIENTALES: No vierta los residuos de este producto en arroyos, lagunas, estuarios, océanos ni otras aguas, a menos que cumpla con los requisitos permitidos por el Sistema Nacional para la Eliminación de Descargas de Contaminantes (National Pollutant Discharge Elimination System, NPDES) y que la autoridad competente haya sido notificada por escrito previo a la descarga. No descargue aguas residuales con este producto en las redes cloacales sin notificar previamente a la autoridad de la planta depuradora de aguas residuales de su localidad. Comuníquese con la Junta de Control de la Calidad del Agua (State Water Board) o con la oficina regional de la EPA para recibir orientación.

NORMAS ADICIONALES DE CANADA:

ESTADO DEL INVENTARIO DSL/NDSL CANADIENSE: Los componentes de este producto figuran en el Inventario DSL.

SIMBOLOS DEL WHMIS CANADIENSE: B2 - Material inflamable y combustible - Líquido inflamable
D2A - Material tóxico e infeccioso - Otros efectos - Muy tóxico



Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligros de las Normas Canadienses para Productos Controlados (CPR), y la MSDS contiene toda la información requerida por las CPR.

16. OTRA INFORMACION

PREPARADO POR:

ADVANCED CHEMICAL SAFETY, Inc.
7563 Convoy Court
San Diego, CA 92111, EE.UU.
(858)-874-5577

FECHA DE IMPRESION

10 de septiembre de 2005

DEFINICIONES DE TERMINOS

En una MSDS aparecen muchas abreviaturas y acrónimos. Entre los de uso común se incluyen los siguientes:

Nº CAS: Este es el número de Servicio Abstracto Químico (Chemical Abstract Service) que identifica en forma exclusiva a cada compuesto.

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Gubernamentales Industriales (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), una asociación profesional que establece límites de exposición.

TLV - Valor del Límite del Umbral (Threshold Limit Value) - una concentración de una sustancia en el aire que representa las condiciones bajo las cuales generalmente se considera que casi todos los trabajadores pueden exponerse en forma reiterada sin sufrir efectos adversos. La duración debe considerarse, incluido el Promedio Ponderado sobre Tiempo (TWA) de 8 horas,

el Límite de Exposición de Corto Plazo de 15 minutos y el Nivel de Límite Instantáneo (C). También deben tenerse en cuenta los daños producidos por la absorción a través de la piel.

OSHA - Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de EE.UU. (U.S. Occupational Safety and Health Administration).

PEL - Límite de Exposición Permitido (Permissible Exposure Limit) - Este valor de exposición significa exactamente lo mismo que el TLV, excepto que OSHA exige el cumplimiento del mismo. Los Límites de Exposición Permitidos

establecidos por OSHA se basan en los PEL de 1989 y en la Norma sobre Contaminantes del Aire de junio de 1993 (June, 1993 Air Contaminants Rule) (Registro Federal: 58: 35338-35351 y 58: 40191). Se indican los PEL actuales y los anulados. La frase "PEL de 1989 anulado" se coloca junto al PEL que fue anulado por orden judicial.

IDLH - Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud (Immediately Dangerous to Life and Health) - Este nivel representa una concentración que puede soportarse sin sufrir lesiones permanentes o producidas al evitar la fuga dentro de un período de 30 minutos. **El DFG - MAK** se refiere al Nivel de Exposición Máximo de la República de Alemania (Republic of Germany's Maximum Exposure Level), similar al PEL de EE.UU. **NIOSH** es el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health), brazo de investigación de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (**OSHA**). El NIOSH dicta las pautas de exposición denominadas Límites Recomendados de Exposición (**RELs**). Cuando no se establecen pautas de exposición, se coloca **NE** para referencia.

NIVELES DE PELIGROSIDAD:

SISTEMA DE IDENTIFICACION DE MATERIALES PELIGROSOS:

Peligro para la salud: **0** (peligro de exposición agudo o crónico mínimo); **1** (peligro de exposición agudo o crónico leve); **2** (peligro de exposición agudo moderado o crónico importante); **3** (peligro de exposición agudo grave; una sola exposición puede provocar lesiones permanentes y puede ser fatal); **4** (peligro de exposición agudo extremo; una sola exposición puede ser fatal). **Peligro de Inflamabilidad:** **0** (peligro mínimo); **1** (materiales que requieren un precalentamiento considerable antes de quemarse); **2** (líquidos o sólidos combustibles; líquidos con un punto de inflamación de 38-93°C [100-200°F]); **3** (líquidos inflamables de clase IB e IC con puntos de inflamación por debajo de 38°C [100°F]); **4** (líquidos inflamables clase IA con puntos de inflamación por debajo de 23°C [73°F] y puntos de ebullición por debajo de 38°C [100°F]). **Peligro de Reactividad:** **0** (normalmente estable); **1** (material que puede volverse inestable a temperaturas elevadas o que puede reaccionar ligeramente con el agua); **2** (materiales inestables pero que no detonan o que pueden reaccionar violentamente con el agua); **3** (materiales que pueden detonar cuando se inician o que pueden reaccionar en forma explosiva con el agua); **4** (materiales que pueden detonar a temperaturas o presiones normales).

ASOCIACION NACIONAL DE PROTECCION CONTRA EL FUEGO:

Peligro para la salud: **0** (materiales que al exponerse al fuego no ofrecen peligro más allá del que representan los materiales combustibles comunes); **1** (materiales que al exponerse al fuego podrían provocar irritación o lesiones residuales menores); **2** (materiales que al exponerse al fuego en forma intensa o reiterada podrían provocar incapacidad temporaria o posibles lesiones residuales); **3** (materiales que al exponerse al fuego por un corto período podrían provocar lesiones temporarias o residuales graves); **4** (materiales que al exponerse al fuego por un período muy corto podrían provocar la muerte o lesiones residuales de importancia). **Peligro de Inflamabilidad y Peligro de Reactividad:** Remítase a las definiciones del "Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos".

LIMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE:

Gran parte de la información sobre fuego y explosión se obtiene de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (**NFPA**). **Punto de Inflamación** - Temperatura mínima en la cual un líquido elimina vapores suficientes para formar una mezcla inflamable con el aire. **Temperatura de autoignición:** La temperatura mínima requerida para iniciar la combustión en el aire sin otra fuente de ignición. **LEL** - El menor porcentaje de vapor en el aire, por volumen, que explotará o se inflamará ante la presencia de una fuente de ignición. **UEL** - El mayor porcentaje de vapor en el aire, por volumen, que explotará o se inflamará ante la presencia de una fuente de ignición.

INFORMACION TOXICOLOGICA:

Se presentan los peligros posibles para la salud obtenidos de datos de humanos, de estudios sobre animales o de los resultados de estudios con compuestos similares. Definiciones de algunos términos utilizados en esta sección: **LD₅₀** - Dosis Letal (sólidos y líquidos) que mata al 50% de los animales expuestos; **LC₅₀** - Concentración Letal (gases) que mata al 50% de los animales expuestos; **ppm** - Concentración expresada en partes del material por millones de partes de aire o agua; **mg/m³** - Concentración expresada en peso de la sustancia por volumen de aire; **mg/kg** - Cantidad de material, por peso, administrada a un sujeto de prueba según su peso corporal en kg. Otras medidas de toxicidad incluyen **TDLo**, la dosis más baja que provoca un síntoma, y **TCLo**, la concentración más baja que provoca un síntoma; **TDo**, **LDLo**, **LDo**, **TC**, **TCo**, **LCLo** y **LCo**, la dosis (o concentración) más baja que provoca efectos tóxicos o letales. **BEI** - Índices de Exposición Biológicos, representan los niveles de determinantes que muy frecuentemente se observan en especímenes recogidos de un trabajador sano con el mismo grado de exposición a sustancias químicas que un trabajador expuesto a la inhalación del TLV. Información ecológica: **EC** es el efecto de la concentración en agua.

Se utilizan datos de diversas fuentes para evaluar el potencial efecto cancerígeno de este material. Las fuentes y los niveles son: **IARC** - Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (International Agency for Research on Cancer); 1 = carcinógeno para humanos, 2A, 2B = probablemente carcinógeno para humanos, 3 = no clasificable para la carcinogenicidad en humanos y 4 = probablemente no carcinógeno para humanos. **NTP** - Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program); K = se sabe que actúa como carcinógeno en humanos y R = la expectativa razonable es que sea carcinógeno para humanos. **RTECS** - Registro de Efectos Tóxicos de las Sustancias Químicas (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances). **OSHA** - Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration) y **CAL/OSHA** - subunidad de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de California; Ca = carcinógeno definido sin mayor categorización. **ACGIH** - Conferencia Americana de Higienistas Industriales (American Conference of Governmental Industrial Hygienists); A1 = carcinógeno humano confirmado, A2 = carcinógeno humano sospechado, A3 = carcinógeno animal confirmado sin relevancia conocida para los humanos, A4 = no clasificable como carcinógeno humano y A5 = no sospechado como carcinógeno humano. **NIOSH** - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional de EE.UU. (U.S. National Institute for Occupational Safety and Health); Ca = carcinógeno ocupacional potencial, sin mayor categorización. **EPA** - Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (U.S. Environmental Protection); A = carcinógeno humano, B = probable carcinógeno humano, C = posible carcinógeno humano, D = no clasificable para la carcinogenicidad en humanos, E = evidencia de ausencia de carcinogenicidad para humanos, K = Se conoce como carcinógeno humano, L = es probable que produzca cáncer en humanos, CBD = no puede determinarse, NL = no es probable que produzca cáncer en humanos e I = los datos son insuficientes para la evaluación del potencial carcinogénico en humanos.

INFORMACION SOBRE REGLAMENTACIONES:

Esta sección explica el impacto de varias leyes y normas sobre el material. **EPA** se refiere a la Agencia de protección Ambiental de EE.UU. (U.S. Environmental Protection Agency). **WHMIS** denota el Sistema de Información Canadiense sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadian Workplace Hazardous Materials Information System). **DOT** y **TC** se refieren al Departamento de Transporte de EE.UU. (U.S. Department of Transportation) y al Ministerio de Transporte de Canadá (Transport Canada), respectivamente. Ley de Reautorización y Enmiendas del Superfondo (Superfund Amendments and Reauthorization Act, **SARA**); Lista de Sustancias Domésticas/No domésticas de Canadá (Canadian Domestic/Non-Domestic Substances List, **DSL/NDL**); Ley de Control de Sustancias Tóxicas de EE.UU. (U.S. Toxic Substance Control Act, **TSCA**); estado del Contaminante Marino según el **DOT**; Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act, **CERCLA** o **Superfondo**); y diversas normas estatales. Esta sección también incluye información sobre las advertencias precautorias que aparecen en la etiqueta del embalaje industrial del material.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.