



MSDS

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): HOMAX TOUGH AS TILE, AEROSOL 2006
PRODUCT CODES: 720753, 720771
PRODUCT USE: Refinishing Paint
SUPPLIER/MANUFACTURER'S NAME: HOMAX PRODUCTS, INC.
ADDRESS: 200 Westerly Rd.
 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: November 28, 2006

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
Solids									
Titanium dioxide	13463-67-7	10 – 20	10	NE	15 **	NE	NE	NE	NE
Solvents									
Acetone	67-64-1	10 – 20	500 ppm	750 ppm	1000 ppm	NE	250 ppm	NE	2500 ppm
Xylenes (mixed)	1330-20-7	10 – 20	100 ppm	150 ppm	100 ppm	NE	100 ppm REL	150 ppm	900 ppm
Methyl ethyl ketone	78-93-3	1 – 5	590	885	590	NE	590	NE	3000 ppm
n-Butyl acetate	123-86-4	1 – 5	713	950	710	NE	710	950	
VM&P Naphtha	8032-32-4	1 – 5	1370	NE	NE	NE	350	1800C 15 min.	NE
n-Butyl alcohol	71-36-3	1 – 5	61	NE	300	NE	NE	150C	
Propellants									
Dimethyl ether	115-10-6	30 - 40	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

2. COMPOSITION and INFORMATION ON INGREDIENTS

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 has been presented, per the requirements of the US Federal OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) and Canadian WHMIS.
--	---------	---

NE = Not Established; * = respirable dust; ** = total dust. See Section 16 for Definitions of Terms Used.

3. HAZARD IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW:

PHYSICAL DESCRIPTION: This product is a white liquid aerosol with a hydrocarbon odor.

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

FIRE HAZARD: This product is an extremely flammable aerosol. Vapor can cause flash fire.

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

ENVIRONMENTAL HAZARD: This product can pose an acute aquatic toxicity if released into the environment in sufficient quantity.

SYMPTOMS OF OVEREXPOSURE BY ROUTE OF EXPOSURE:

The most significant routes of occupational overexposure are inhalation and 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 this product can cause central nervous system depression characterized by headache, nausea, dizziness, confusion, unconsciousness, coma, and death. Overexposure to this product can cause liver, kidney and blood disorders.

CONTACT WITH SKIN or EYES: Contact can cause eye irritation. Prolonged eye exposure may include redness, pain, and tearing. If this product contaminates the eyes, irreversible eye injury can occur. Skin contact can result in redness, pain, ulceration and scarring.

SKIN ABSORPTION: No component of this product is known to penetrate the skin in toxicologically significant quantities.

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

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	4
Physical Hazard	1
Protective Equipment	B

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 overexposure 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: Skin, eyes, lungs, central nervous system. Chronic: Skin, eyes, liver, kidneys, blood and blood-forming organs.

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 (propellant & solvents): -42°F (-41.1°C) (Setaflash closed cup)

AUTOIGNITION TEMPERATURE: 662°F (350°C).

FLAMMABLE LIMITS (in air by volume, %):

Lower: 3.4 %

Upper: 27 %

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

Water Spray: OK.

Foam: OK

Halon: OK

Carbon Dioxide: OK

Dry Chemical: OK

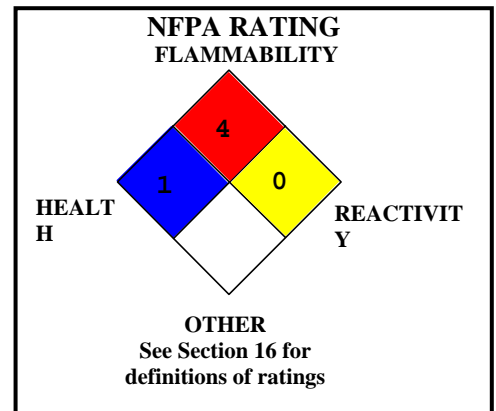
Other: Any "ABC" Class.

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

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 or hold securely when using. 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.

HMS PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT RATING: Industrial Use situations: B; Safety glasses and gloves.

9. PHYSICAL and CHEMICAL PROPERTIES

RELATIVE VAPOR DENSITY (air = 1): > 1

EVAPORATION RATE (BuAc =1): < 1

SPECIFIC GRAVITY: 0.85 (solvent)

MELTING/FREEZING POINT: Not available.

SOLUBILITY IN WATER: Negligible.

BOILING POINT: -221⁰F (-141.5⁰C) (Dimethyl ether)

VAPOR PRESSURE, mm Hg @ 20°C: Not available.

pH: Not applicable.

ODOR THRESHOLD: Not available.

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

Weight % V.O.C.: 56.3%.

APPEARANCE, ODOR AND COLOR: This product is a white liquid aerosol with a hydrocarbon 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, and oxides of Nitrogen).

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 Acetone:

Eye effects-Human 500 ppm
Skin-Rabbit, adult 395 mg open Mild irritation effects
Skin-Rabbit, adult 500 mg/24H Mild irritation effects
Eye effects-Rabbit, adult 3950 mg Severe irritation effects
Eye effects-Rabbit, adult 20 mg/24H Moderate irritation effects
Cytogenetic Analysis-Saccharomyces cerevisiae 200 mmol/tube

Sex Chromosome Loss and Nondisjunction-Saccharomyces cerevisiae 47,600 ppm

Inhalation-Mammal TCLo:31,500 mg/m³/24H (1-13D preg):Reproductive effects

Oral-Man TDLo:2857 mg/kg

Oral-Man TDLo:2857 mg/kg

Inhalation-Man TCLo:12,000 ppm/4H:Central nervous system effects

Inhalation-Man TDLo:440 mg/m³/6M

Inhalation-Man TDLo:10 mg/m³/6H

Inhalation-Human TCLo:500 ppm:Eye effects

Inhalation-Man TCLo:12,000 ppm/4H:Gastrointestinal tract effects

Intravenous-Rat LD50:5500 mg/kg

Oral-Rat LD50:5800 mg/kg

Inhalation-Rat LC50:50,100 mg/m³/8H

Intraperitoneal-Rat LDLo:500 mg/kg

Intravenous-Rat LD50:5500 mg/kg

Oral-Mouse LD50:3000 mg/kg

Inhalation-Mouse LCLo:110 g/m³/1H

Intraperitoneal-Mouse LD50:1297 mg/kg

Intravenous-Mouse LDLo:4 g/kg

Oral-Dog, adult LDLo:8 g/kg

Oral-Rabbit, adult LD50:5340 mg/kg

Skin-Rabbit, adult LD50:20 g/kg

The following data are available for VM & P Naphtha:

Eye effects-Human 880 ppm/15M

Inhalation-Rat LC50:3400 ppm/4H

Intravenous-Mouse LD50:40 mg/kg

The following data are available for n-Butyl acetate:

Oral rat LD₅₀: 10,800 mg/kg;

Inhalation rat LC₅₀: 390 ppm/4H

Skin rabbit LD₅₀: >17,600 mg/kg;

Irritant, skin rabbit (Std. Draize): 500 mg/24H, moderate. Irritant, eye rabbit: 100 mg moderate.

Investigated as a reproductive effector.

The following data are available for Butyl alcohol:

Oral rat LD₅₀: 790 mg/kg;

Inhalation rat LC₅₀: 8000 ppm/4H;

Skin rabbit LD₅₀: 3400 mg/kg;

Irritation, standard Draize, skin, rabbit, 20 mg/24H moderate;

Irritation, standard Draize, eye, rabbit, 2 mg/24H severe;

Investigated as a mutagen, reproductive effector.

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
 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 Methyl ethyl ketone:

Eye effects-Human 350 ppm
 Skin-Rabbit, adult 500 mg/24H Moderate irritation effects
 Skin-Rabbit, adult 402 mg/24H Mild irritation effects
 Skin-Rabbit, adult 13,780 mg/24H open Mild irritation effects
 Eye effects-Rabbit, adult 80 mg
 Sex Chromosome Loss and Nondisjunction-Saccharomyces cerevisiae 33,800 ppm
 Inhalation-Rat TCLo:1000 ppm/(6-15D preg):Teratogenic effects

Inhalation-Human TCLo:100 ppm/5M:Irritant effects
 Oral-Rat LD50:2737 mg/kg
 Inhalation-Rat LC50:23,500 mg/m³/8H
 Intraperitoneal-Rat LD50:607 mg/kg
 Oral-Mouse LD50:4050 mg/kg
 Inhalation-Mouse LC50:40 g/m³/2H
 Intraperitoneal-Mouse LD50:616 mg/kg
 Skin-Rabbit, adult LD50:6480 mg/kg
 Intraperitoneal-Guinea Pig, adult LDLo:2 g/kg
 Inhalation-Unspecified effects LC50:38 g/m³

The following data are available for Dimethyl ether:

Inhalation-Rat LC₅₀: 308 g/m³
 Inhalation-Mouse LC₅₀: 386,000 ppm/30M
 Inhalation-Rat TC_{Lo}: 2 pph/6H/30W-I

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION - Continued

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
Titanium dioxide	2B	NO	Ca	NO	A4	NO
Acetone	NO	NO	NO	NO	A4	NO
Xylenes (mixed)	3	NO	NO	NO	A4	NO
Methyl ethyl ketone	NO	NO	NO	NO	NO	NO
n-Butyl acetate	NO	NO	NO	NO	NO	NO
VM&P Naphtha	NO	NO	NO	NO	NO	NO
n-Butyl alcohol	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Dimethyl ether	NO	NO	NO	NO	NO	NO

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

SENSITIZATION TO THE PRODUCT: No component of this product is known to cause sensitization.

TOXICOLOGICAL SYNERGISTIC PRODUCTS: None known.

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.

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): There are no BEI's established for any component of this product at this time.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

ALL WORK PRACTICES MUST BE AIMED AT ELIMINATING ENVIRONMENTAL CONTAMINATION.

ENVIRONMENTAL STABILITY: There is no environmental data for any component of this product at this time.

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 data are available for Acetone:

Brown Trout/Rainbow trout: LC₅₀: 5540 mg/L (96Hr)
Sunfish: death at 14250 ppm/24Hr
Mosquito fish (turbid water): TL_m: 13000 ppm/ 48Hr;
Fathead minnow: LC₅₀: 7280 - 8120 mg/L
Bluegill: LC₅₀: 8300 mg/L

The following data are available for Butyl alcohol:

Fish: LC₅₀ > 100 mg/L
Daphnia: EC₅₀ > 100 mg/L

The following data are available for n-Butyl acetate:

Fathead Minnow: LC₅₀: 18 mg/L flow through (96 Hr)
Bluegill/Sunfish: LC₅₀: 100 mg/L static (96 Hr)
Freshwater algae: EC₅₀: 320 mg/L (96 Hr)
Daphnia: EC₅₀ 44 mg/L

The following data are available for Xylenes (mixed):

Rainbow trout: LC₅₀: 13.5 mg/L (96Hr)
Goldfish: LD₅₀: 13 mg/L (24Hr)
Fathead minnow: LC₅₀: 46 mg/L (1Hr)
Rainbow trout: LC₅₀: 8.05 mg/L (96Hr) (static condition)
Fathead minnow: LC₅₀: 16.1 mg/L (96Hr) (static condition)
Bluegill: LC₅₀: 16.1 mg/L (96Hr) (flow through conditions)
Water flea: EC₅₀: 3.82 mg/L (48Hr) (flow through conditions)
Photobacterium phosphoreum: EC₅₀: 0.0084 mg/L (24Hr)
(Microtox test)

The following data are available for Methyl ethyl ketone:

Fathead minnow: LC₅₀: 3220 mg/L (96Hr)
Bluegill/sunfish: LC₅₀: 3220 mg/L (96Hr)
Phytobacterium phosphoreum: EC₅₀: 51.9 mg/L (25 min.)
(unspecified ria)
Phytobacterium phosphoreum: EC₅₀: 3373 mg/L (30 min.)
(Microtox test ria)
Fathead minnow: LC₅₀: 3220 mg/L (96Hr) (Microtox test)
Bluegill TL_m: 5640 to 1690 mg/L to 96 Hr

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: Aerosols
HAZARD CLASS NUMBER and DESCRIPTION: 2.1, (Flammable)
UN IDENTIFICATION NUMBER: UN 1950
DOT LABEL(S) REQUIRED: Flammable gas
PACKAGING GROUP: N/A
NORTH AMERICAN RESPONSE GUIDEBOOK NUMBER (2000): 126
MARINE POLLUTANT: No component is designated as a DOT Marine Pollutant.

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)
Titanium dioxide	NO	NO	NO
Acetone	NO	5000 lbs RQ	NO
Xylenes (mixed)	NO	100 lbs RQ	NO
Methyl ethyl ketone	NO	5000 lbs RQ	NO
n-Butyl acetate	NO	5000 lbs RQ	NO
VM&P Naphtha	NO	NO	NO
n-Butyl alcohol	NO	5000 lbs RQ	NO
Dimethyl ether	NO	NO	NO

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): This product does not contain any chemicals listed on Proposition 65.



LABELING: GHS compliant

DANGER! EXTREMELY FLAMMABLE AEROSOL AND VAPOR. TOXIC IF SWALLOWED. HARMFUL TO AQUATIC LIFE. INTENTIONAL MISUSE BY DELIBERATELY CONCENTRATING AND INHALING THE CONTENTS MAY BE HARMFUL OR FATAL. CONTENTS UNDER PRESSURE. MAY EXPLODE IF HEATED.

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. Keep away from heat, sparks and flame. Wash thoroughly after handling. Keep container closed. Use only in a well-ventilated area. Do Not Puncture or Incinerate Container. Do not expose to heat or store at temperatures above 120°F.

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:

- A - Compressed gas
- B2 - Flammable and combustible material - Flammable liquid
- D2A - Poisonous and infectious material – Other effects – Very Toxic
- D2B - Poisonous and infectious material – Other effects – 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
February 15, 2007

DATE OF PRINTING

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; **TDo**, **LDLo**, **LDo**, **TC**, **TCo**, **LCLo**, and **LCo**, 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; **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/NDL**); 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.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL (SEGUN LA ETIQUETA):

TOUGH AS TILE HOMAX, AEROSOL 2006

CODIGOS DEL PRODUCTO:

720753, 720771

USO DEL PRODUCTO:

Pintura para acabado

NOMBRE DEL FABRICANTE/PROVEEDOR:

HOMAX PRODUCTS, INC.

DIRECCION:

200 Westerly Rd.
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)

TELEFONO COMERCIAL:

1-800-729-9029

FECHA DE PREPARACION:

28 de noviembre de 2006

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 mg/m ³	STEL mg/m ³	TWA mg/m ³	STEL mg/m ³	TWA mg/m ³	STEL mg/m ³	IDLH ppm
Sólidos									
Dióxido de titanio	13463-67-7	10 – 20	10	NE	15 **	NE	NE	NE	NE
Solventes									
Acetona	67-64-1	10 – 20	500 ppm	750 ppm	1000 ppm	NE	250 ppm	NE	2500 ppm
Xilenos (mezclados)	1330-20-7	10 – 20	100 ppm	150 ppm	100 ppm	NE	100 ppm REL	150 ppm	900 ppm
Metiletilcetona	78-93-3	1 – 5	590	885	590	NE	590	NE	3000 ppm
Acetato de n-butilo	123-86-4	1 – 5	713	950	710	NE	710	950	
Nafta VM y P	8032-32-4	1 – 5	1370	NE	NE	NE	350	1800C 15 min.	NE
Alcohol de n-butilo	71-36-3	1 – 5	61	NE	300	NE	NE	150C	
Propelentes									
Eter dimetílico	115-10-6	30 - 40	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

2. COMPOSICION e INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

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; * = Polvo respirable; ** = Polvo total. 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 blanco en aerosol con olor a hidrocarburo.

RIESGOS PARA LA SALUD: Este producto puede irritar los ojos y la piel. Es tóxico si se lo ingiere o inhala. 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 un aerosol extremadamente inflamable. Los vapores pueden provocar un incendio repentino.

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

RIESGOS AMBIENTALES: Es posible que este producto provoque toxicidad aguda si se lo libera en cantidades suficientes en el medioambiente acuático.

SINTOMAS DE SOBREEXPOSICION POR VIA DE EXPOSICION:

La inhalación y el contacto con la piel y los ojos son las vías más importantes 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 este producto pueden causar la depresión del sistema nervioso central caracterizada por cefalea, náuseas, mareos, confusión, coma y muerte. La sobreexposición a este producto puede provocar trastornos en el hígado, los riñones y la sangre.

CONTACTO CON LA PIEL o LOS OJOS: El contacto puede provocar irritación en los ojos. La exposición ocular prolongada puede provocar enrojecimiento, dolor y secreción de lágrimas, entre otros. Si contamina los ojos, puede provocar lesiones oculares irreversibles. El contacto con la piel puede producir enrojecimiento, dolor, ulceración y formación de cicatrices.

ABSORCION POR LA PIEL: No se conocen casos en los que algún componente de este producto haya penetrado la piel en cantidades toxicológicamente significativas.

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

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	4
Peligro físico	1
Equipo protector	B

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: Piel, ojos, pulmones, sistema nervioso central. Crónico: Piel, ojos, hígado, riñones, sangre y órganos que forman la sangre.

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, descontamínela 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 linfoide 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 (propelente y solventes): -42 °F (-41.1 °C) (Crisol cerrado Setaflash)

TEMPERATURA DE AUTOIGNICION: 662 °F (350 °C).

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

Inferior: 3.4 %

Superior: 27 %

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

Aerosol de agua: Sí.

Espuma: Sí

Halón: Sí

clase "ABC".

Dióxido de carbono: Sí

Químicos secos: Sí

Otros: Cualquiera de

PELIGROS INUSUALES DE FUEGO Y EXPLOSION:

Cuando entra en contacto con el fuego, este material puede descomponerse y generar polvo, gases irritantes y gases tóxicos (por ejemplo, monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno).

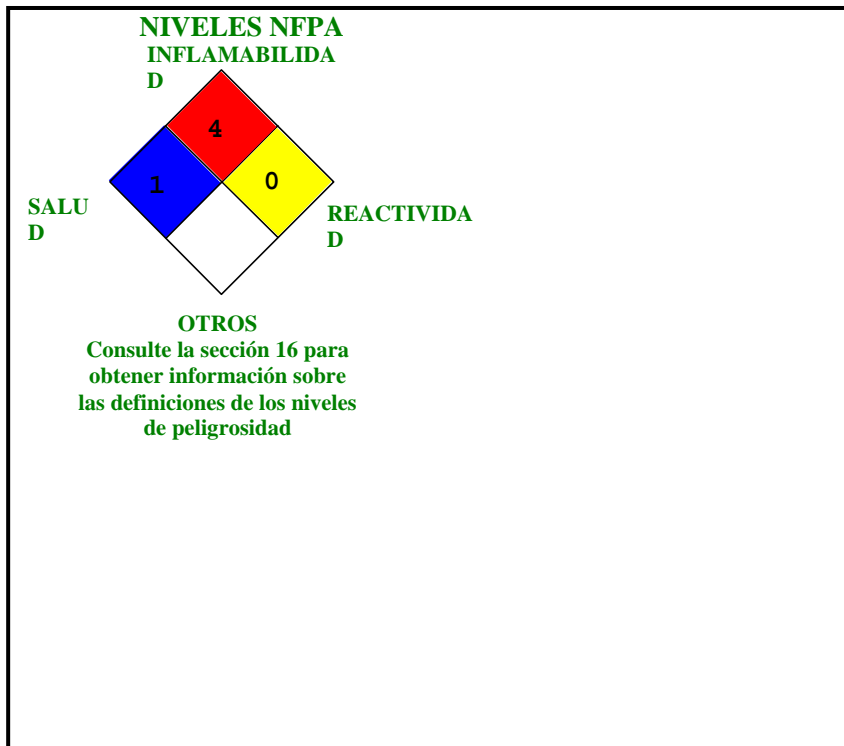
Sensibilidad a la explosión ante un impacto mecánico: No es sensible en condiciones normales.

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 o sosténgalos firmemente mientras lo utilice. 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: B; Guantes y gafas protectoras.

9. PROPIEDADES FISICAS y QUIMICAS

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

INDICE DE EVAPORACION (BuAc =1): < 1

GRAVEDAD ESPECIFICA: 0.85 (solvente)

PUNTO DE FUSION/CONGELACION: No disponible.

SOLUBILIDAD EN AGUA: Insignificante.
propelente)

PUNTO DE EBULLICION: -42 °F (-141 °C) (Eter dimetilico)

PRESION DEL VAPOR, mm Hg a 20 °C: No disponible.

pH: No corresponde.

UMBRAL DE OLOR: No disponible.

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

Peso % VOC: 56.3%.

ASPECTO, OLOR Y COLOR: Este producto es un líquido blanco en aerosol con olor a hidrocarburo.

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, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno).

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 la acetona son los siguientes:

Efectos en los ojos, humano 500 ppm

Piel, conejo, adulto 395 mg: Efectos abiertos de irritación leve

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

Efectos en los ojos, conejo, adulto 3950 mg: Efectos de irritación grave

Efectos en los ojos, conejo, adulto 20 mg/24H: Efectos de irritación moderada

Análisis citogenético, saccharomyces cerevisiae 200 mmol/tubo

Pérdida y no disyunción de cromosomas sexuales, Saccharomyces cerevisiae 47,600 ppm

TCLo (concentración tóxica baja), inhalación, mamífero: 31,500 mg/m³/24H (1-13D preñada): Efectos reproductivos

TDLo (dosis tóxica baja) oral, hombre: 2857 mg/kg

TDLo (dosis tóxica baja) oral, hombre: 2857 mg/kg

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, hombre: 12,000 ppm/4H: Efectos en el sistema nervioso central

TDLo (dosis tóxica baja) inhalación, hombre: 440 mg/m³/6M

TDLo (dosis tóxica baja) inhalación, hombre: 10 mg/m³/6H

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, humano: 500 ppm: Efectos en los ojos

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, hombre: 12,000 ppm/4H: Efectos en el tracto gastrointestinal

LD₅₀ intravenoso, rata: 5500 mg/kg

LD₅₀ oral, rata: 5800 mg/kg

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, rata: 50,100 mg/m³/8H

LDLo (dosis letal baja) intraperitoneal, rata: 500 mg/kg

LD₅₀ intravenoso, rata: 5500 mg/kg

LD₅₀ oral, ratón: 3000 mg/kg

LCLo (concentración letal baja) inhalación, ratón: 110 g/m³/1H

LD₅₀ intraperitoneal, ratón: 1297 mg/kg

LDLo (dosis letal baja) intravenosa, ratón: 4 g/kg

LDLo (dosis letal baja) oral, perro, adulto: 8 g/kg

LD₅₀ oral, conejo, adulto: 5340 mg/kg

LD₅₀ piel, conejo, adulto: 20 g/kg

Los datos disponibles sobre la nafta VM y P 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 acetato de n-butilo son los siguientes:

LD₅₀ oral, rata: 10,800 mg/kg;

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, rata: 390 ppm/4H

LD₅₀ piel, conejo: >17,600 mg/kg;

irritante, piel, conejo (prueba Draize estándar): 500 mg/24H, moderado. Irritante, ojos, conejo: 100 mg moderado.

Investigado como alterador reproductivo.

Los datos disponibles sobre el alcohol butílico son los siguientes:

LD₅₀ oral, rata: 790 mg/kg;

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, rata: 8000 ppm/4H;

LD₅₀ piel, conejo: 3400 mg/kg;

Irritación, prueba Draize estándar, piel, conejo, 20 mg/24H moderado;

Irritación, prueba Draize estándar, ojos, conejo, 2 mg/24H severo;

Investigado como mutágeno y alterador reproductivo.

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 severa

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 en el sistema pulmonar

LD₅₀ oral, rata: 4300 mg/kg

LC₅₀ inhalación, rata: 5000 ppm/4H

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 la metiletilcetona son los siguientes:

Efectos en los ojos, humano 350 ppm

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

Piel, conejo, adulto 402 mg/24H: Efectos de irritación leve

Piel, conejo, adulto 13,780 mg/24H: Efectos abiertos de irritación leve

Efectos en los ojos, conejo, adulto 80 mg

Pérdida y no disyunción de cromosomas sexuales,

Saccharomyces cerevisiae 33,800 ppm

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, rata: 1000

ppm/(6-15D preñada): Efectos teratogénicos

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, humano: 100 ppm/5M: Efectos irritantes

LD₅₀ oral, rata: 2737 mg/kg

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, rata: 23,500 mg/m³/8H

LD₅₀ intraperitoneal, rata: 607 mg/kg

LD₅₀ oral, ratón: 4050 mg/kg

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, ratón: 40 g/m³/2H

LD₅₀ intraperitoneal, ratón: 616 mg/kg

LD₅₀ piel, conejo, adulto: 6480 mg/kg

LDLo (dosis letal baja) intraperitoneal, cobayo, adulto: 2 g/kg

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, efectos no especificados: 38 g/m³

Los datos disponibles sobre el éter dimetilico son los siguientes:

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, rata: 308 g/m³

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, ratón: 386,000 ppm/30M

TCLo (concentración tóxica baja), inhalación, rata: 2 pph/6H/30W-I

11. INFORMACION TOXICOLOGICA - Continuación

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
Dióxido de titanio	2B	NO	Ca	NO	A4	NO
Acetona	NO	NO	NO	NO	A4	NO
Xilenos (mezclados)	3	NO	NO	NO	A4	NO
Metiletilcetona	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Acetato de n-butilo	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Nafta VM y P	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Alcohol de n-butilo	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Eter dimetilico	NO	NO	NO	NO	NO	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: No se conocen casos en los que algún componente de este producto provoque sensibilidad.

PRODUCTOS TOXICOLOGICOS SINERGISTICOS: No se conocen.

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 (BEI): Actualmente no hay ningún BEI establecido para los componentes de este producto.

12. INFORMACION ECOLOGICA

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

ESTABILIDAD AMBIENTAL: Actualmente no se dispone de datos ambientales para los componentes de este producto.

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 disponibles sobre la acetona son los siguientes:

Trucha de río/trucha arcoiris: LC₅₀: 5540 mg/l (96 horas)

Pez luna: muerte a 14250 ppm/24 horas

Pez mosquito (agua turbia): TL_m: 13000 ppm/ 48 horas;

Foxino cabezón: LC₅₀: 7280 - 8120 mg/l

Agalla azul: LC₅₀: 8300 mg/l

Los datos disponibles sobre el alcohol butílico son los siguientes:

Peces: LC₅₀ > 100 mg/l

Dafnia: EC₅₀ > 100 mg/l

Los datos disponibles sobre el acetato de n-butilo son los siguientes:

Foxino cabezón: LC₅₀: 18 mg/l, flujo continuo (96 horas)

Los datos disponibles sobre los xilenos (mezclados) son los siguientes:

Trucha arcoiris: LC₅₀: 13.5 mg/l (96 horas)

Pez dorado: LD₅₀: 13 mg/l (24 horas)

Foxino cabezón: LC₅₀: 46 mg/l (1 hora)

Trucha arcoiris: LC₅₀: 8.05 mg/l (96 horas) (condiciones estáticas)

Foxino cabezón: LC₅₀: 16.1 mg/l (96 horas) (condiciones estáticas)

Agalla azul: LC₅₀: 16.1 mg/l (96 horas) (condiciones de flujo continuo)

Pulga de agua: EC₅₀: 3.82 mg/l (48 horas) (condiciones de flujo continuo)

Photobacterium phosphoreum: EC₅₀: 0.0084 mg/l (24 horas) (prueba Microtox)

Los datos disponibles sobre la metiletilcetona son los siguientes:

Agalla azul/Pez luna: LC₅₀: 100 mg/l, estático (96 horas)
Algas de agua dulce: EC₅₀: 320 mg/l (96 horas)
Dafnia: EC₅₀ 44 mg/l

Foxino cabezón: LC₅₀: 3220 mg/l (96 horas)
Agalla azul/Pez luna: LC₅₀: 3220 mg/l (96 horas)
Phytobacterium phosphoreum: EC₅₀: 51.9 mg/l (25 min.)
(radioinmunoanálisis no especificado)
Phytobacterium phosphoreum: EC₅₀: 3373 mg/l (30 min.)
(radioinmunoanálisis por prueba Microtox)
Foxino cabezón: LC₅₀: 3220 mg/l (96 horas) (prueba Microtox)
TL_m agalla azul: 5640 a 1690 mg/l a 96 horas

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: Aerosoles
NUMERO Y DESCRIPCION DE LA CLASIFICACION DE RIESGO: 2.1, (Inflamable)
NUMERO DE IDENTIFICACION DE UN (NACIONES UNIDAS): UN 1950
ETIQUETA(S) REQUERIDA(S) POR EL DOT (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE EE.UU.): Gas inflamable
GRUPO DE EMPAQUE: N/C
NUMERO DE LA GUIA NORTEAMERICANA DE RESPUESTAS (2000): 126
CONTAMINANTE MARINO: Ningún componente ha sido designado como contaminante marino según el DOT.

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)
Dióxido de titanio	NO	NO	NO
Acetona	NO	5000 lbs RQ (2268 kg)	NO
Xilenos (mezclados)	NO	100 lbs RQ (45.4 kg)	NO
Metiletilcetona	NO	5000 lbs RQ (2268 kg)	NO
Acetato de n-butilo	NO	5000 lbs RQ (2268 kg)	NO
Nafta VM y P	NO	NO	NO
Alcohol de n-butilo	NO	5000 lbs RQ (2268 kg)	NO
Eter dimetílico	NO	NO	NO

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): Ninguna de las sustancias químicas que componen este producto figuran en la Proposición 65.



ETIQUETADO: Cumple con GHS

¡PELIGRO! AEROSOL Y VAPORES EXTREMADAMENTE INFLAMABLES. TOXICO SI SE LO INGIERE. TOXICO PARA LA VIDA ACUATICA EL USO INCORRECTO POR CONCENTRACION E INHALACION DELIBERADAS DE LOS CONTENIDOS DE ESTE PRODUCTO PUEDE RESULTAR TOXICO O MORTAL. ENVASADO A PRESION. PUEDE EXPLOTAR SI SE LO CALIENTA.

PRECAUCIONES PARA LA ETIQUETA ESTABLECIDAS POR EL ANSI:

No respire los gases, polvos, vapores o rocío. No trague ni ingiera el producto. No debe entrar en contacto con los ojos, la piel o la ropa. Mantenga el envase alejado de fuentes de calor, chispas y llamas. Lávese bien después de usar. Mantenga el envase cerrado. Uselo sólo en áreas bien ventiladas. No perforo ni incinere el envase. No exponga al calor ni almacene a temperaturas superiores a 120 °F (49 °C).

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/NDL CANADIENSE: Los componentes de este producto figuran en el Inventario DSL.

SIMBOLOS DEL WHMIS CANADIENSE:

- A - Gas comprimido
- B2 - Material inflamable y combustible - Líquido inflamable
- D2A - Material tóxico e infeccioso – Otros efectos – Muy tóxico
- D2B - Material tóxico e infeccioso – Otros efectos – 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

9 de febrero de 2007

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 Gubernamentales 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**); la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de EE.UU. (U.S. Toxic Substance Control Act, **TSCA**); estado del Contaminante Marino según el **DOT**; la 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.