

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, WHITE, PART A
PRODUCT CODES: 720760A, 720733A
PRODUCT USE: Refinishing Paint
SUPPLIER/MANUFACTURER'S NAME: HOMAX PRODUCTS, INC.
ADDRESS: PO Box 5643.
 Bellingham, WA 98227
CHEMTREC EMERGENCY NO.: 1-800-424-9300 (United States)
 1-703-527-3887 (International Collect)
BUSINESS PHONE: 1-800-729-9029
DATE OF PREPARATION: April 8, 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			
Titanium dioxide	13463-67-7	30 – 60	10	NE	15 **	NE	NE	NE	NE
Polyamide resin	68410-23-1	10 – 30	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	10 – 30	369	553	NE	NE	360	540	NE
2-Butoxyethanol	111-76-2	10 – 30	97 (skin)	NE	240 (skin)	NE	24 (skin)	NE	NE
Dipropylene glycol monomethyl ether	34590-94-8	3 – 7	606	909	600	NE	600	900	600
Silica, amorphous	7631-86-9	1 – 5	10 *	NE	80 % SiO ₂ *		6 *	NE	NE
Aluminum hydroxide	21645-51-2	1 – 5	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
High flash Naphtha	64742-95-6	1 – 5	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Trimethyl benzene	25551-13-7	.5 – 1.5	123	NE	NE	NE	125	NE	NE
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.

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 white liquid with a hydrocarbon 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 flammable. 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 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 1-Methoxy-2-propanol, a component 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. Polyamide resin, a component of this product, is a respiratory sensitizer. Repeated exposure to Polyamide resin vapors can cause an allergic respiratory reaction similar to asthma.

CONTACT WITH SKIN or EYES: Contact can cause severe 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. Polyamide resin, a component of this product, is a skin sensitizer. Repeated exposure to Polyamide resin liquid can cause an allergic skin reaction. 1-Methoxy-2-propanol can cause excessive tearing.

SKIN ABSORPTION: Polyamide resin and 1-Methoxy-2-propanol, components of this product, can potentially be absorbed through the skin.

INGESTION: If this product is swallowed, severe irritation or severe corrosive burns 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	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 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: 94⁰F (34⁰C) (Setaflash closed cup)

AUTOIGNITION TEMPERATURE: Not available.

FLAMMABLE LIMITS (in air by volume, %):

Lower: 1.0 %

Upper: 13.8 %

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

Water Spray: OK.

Carbon Dioxide: OK

Foam: OK

Dry Chemical: OK

Halon: OK

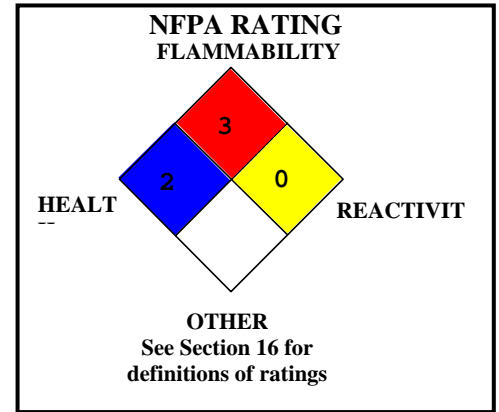
Other: Any "ABC" Class.

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. 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: C; Safety glasses, gloves and body protection.

9. PHYSICAL and CHEMICAL PROPERTIES

RELATIVE VAPOR DENSITY (air = 1): > 1

EVAPORATION RATE (BuAc =1): < 1

SPECIFIC GRAVITY: 1.47

MELTING/FREEZING POINT: Not available.

SOLUBILITY IN WATER: Negligible.

BOILING POINT: 249-378⁰F (120 - 192⁰C)

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.: Not available.

APPEARANCE, ODOR AND COLOR: This product is a white liquid 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 1-Methoxy-2-propanol:

Skin-Rabbit, adult 500 mg open Mild irritation effects

Eye effects-Rabbit, adult 230 mg Mild irritation effects

Inhalation-Rat TClO:3000 ppm/6H (6-15D preg):Teratogenic effects

Inhalation-Human TClO:3000 ppm: NOSE, Central nervous system effects ,Gastrointestinal tract effects

Oral-Rat LD₅₀:5660 mg/kg

Inhalation-Rat LClO:7000 ppm/4H

Intraperitoneal-Rat LD₅₀:3720 mg/kg

Subcutaneous-Rat LD₅₀:7800 mg/kg

Intravenous-Rat LD₅₀:4200 mg/kg

Oral-Mouse LD₅₀:11,700 mg/kg

Intravenous-Mouse LD₅₀:5300 mg/kg

The following data are available for Aluminum hydroxide:

Oral-Child TDL0:122 g/kg/4D:Gastrointestinal tract effects, MET

Oral-Child TDL0:122 g/kg/4D: Gastrointestinal tract effects

Unreported-Infant TDL0:39 g/kg/24D-I

Intraperitoneal-Rat LDL0:150 mg/kg

The following data are available for 2-Butoxyethanol:

Skin-Rabbit, adult 500 mg open Mild irritation effects

Inhalation-Rat TClO:200 ppm/6H (female 6-15D post):Reproductive effects

Inhalation-Rabbit, adult TClO:100 ppm/6H (female 6-18D post):Teratogenic effects

Oral-Woman TDL0:600 mg/kg

Inhalation-Human TClO:195 ppm/8H:Gastrointestinal tract effects

Inhalation-Human TCLo:100 ppm: NOSE, Eye effects, Central nervous system effects

Oral-Rat LD₅₀:470 mg/kg

Inhalation-Rat LC50:2900 mg/m³

Intraperitoneal-Rat LD₅₀:220 mg/kg

Intravenous-Rat LD₅₀:340 mg/kg

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION - Continued

Inhalation-Mouse LC₅₀:700 ppm/7H
Subcutaneous-Mouse LDLo:500 mg/kg
Oral-Rabbit, adult LD₅₀:300 mg/kg
Skin-Guinea Pig, adult LD₅₀:230 mg/kg

The following data are available for Polyamide resin:

Rat - oral, LD₅₀: 4340 mg/kg
Rabbit - skin absorption, LD₅₀: 800 mg/kg

The following data are available for Trimethyl benzene:

Skin-Rabbit, adult 500 mg/24H Moderate irritation effects
Eye effects-Rabbit, adult 500 mg/24H Mild irritation effects
Oral-Rat LD₅₀:8970 mg/kg

The following data are available for High flash Naphtha:

Oral - Rat: LD₅₀ = 8400 mg/kg
Inhalation- Mouse TC_{LO}: 1500 ppm/6HR (female 6 - 15D post): Reproductive effects

The following data are for Silica, amorphous:

Unscheduled DNA Synthesis-Rat-Intratracheal 120 mg/kg
Body Fluid Assay-Rat: lung 120 mg/kg
Inhalation-Rat TCLo:50 mg/m³/6H/2Y-I:Carcinogenic effects
Oral-Rat LD₅₀:3160 mg/kg
Intraperitoneal-Rat LDLo:50 mg/kg
Intravenous-Rat LD₅₀:15 mg/kg
Intratracheal-Rat LDLo:10 mg/kg
Intraperitoneal-Guinea Pig, adult LDLo:120 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
Polyamide resin	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1-Methoxy-2-propanol	NO	NO	NO	NO	NO	NO
High flash Naphtha	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Trimethyl benzene	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2-Butoxyethanol	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Dipropylene glycol monomethyl ether	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Titanium dioxide	3	NO	Ca	NO	A4	NO
Silica, amorphous	3	NO	Ca	NO	NO	NO
Aluminum hydroxide	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: Polyamide resin, a component of this product, is a skin and respiratory sensitizer.

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 1-Methoxy-2-propanol:

Rainbow trout: LC₅₀ = 19202 mg/L (96 hr)
Fathead minnow: LC₅₀ = 15886 mg/L (96 hr)
Bluegill/sunfish: LC₅₀ = 21742 mg/L (96 hr)
Flea: EC₅₀ = 10457 mg/L (96 hr)

The following data are available for 2-Butoxyethanol:

Goldfish: LC₅₀: 1650 mg/L (24 Hr)
Bluegill/Sunfish: LC₅₀: 1490 mg/L (96 Hr)
Tidewater silversides: LC₅₀: 1250 mg/L (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: Paint related material

HAZARD CLASS NUMBER and DESCRIPTION: 3, (Flammable)

UN IDENTIFICATION NUMBER: UN 1263

DOT LABEL(S) REQUIRED: Flammable Liquid

PACKAGING GROUP: III

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 5 L (1.3 gallons) in volume: Per 49 CFR 173.151, Limited Quantities of flammable liquids (Class 3), **Packing Group III** that are shipped in packaging not over 5.0 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)
Polyamide resin	NO	NO	NO
1-Methoxy-2-propanol	NO	NO	NO
High flash Naphtha	NO	NO	NO
Trimethyl benzene	NO	NO	NO
2-Butoxyethanol	NO	NO	NO
Dipropylene glycol monomethyl ether	NO	NO	NO
Titanium dioxide	NO	NO	NO
Silica, amorphous	NO	NO	NO
Aluminum hydroxide	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 material is not found on either the Proposition 65 Carcinogen List or the Adverse Reproductive Effects List.

HOMAX TOUGH AS TILE, WHITE, PART A Product ID#:720760A, 720733A, Revision Date: April 8, 2004

ANSI LABELING (Z129.1):

15. REGULATORY INFORMATION - Continued

DANGER! CORROSIVE. HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED, INHALED OR ABSORBED THROUGH THE SKIN. SEVERE 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/NDSL INVENTORY STATUS: The components of this product are listed on the DSL Inventory.

CANADIAN WHMIS SYMBOLS: B3 - Flammable and combustible material - Combustible liquid
D1A - Poisonous and infectious material - Immediate and serious effect - 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
November 30, 2006

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/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): TOUGH AS TILE HOMAX, BLANCO, PARTE A

CODIGOS DEL PRODUCTO: 720760A, 720733A
USO DEL PRODUCTO: Pintura para acabado
NOMBRE DEL FABRICANTE/PROVEEDOR: HOMAX PRODUCTS, INC.
DIRECCION: PO Box 5643.
 Bellingham, WA 98227, 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: 8 de abril 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			
Dióxido de titanio	13463-67-7	30 – 60	10	NE	15 **	NE	NE	NE	NE
Resina de poliamida	68410-23-1	10 – 30	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	10 – 30	369	553	NE	NE	360	540	NE
2-Butoxietanol	111-76-2	10 – 30	97 (piel)	NE	240 (piel)	NE	24 (piel)	NE	NE
Eter monomético de dipropilenglicol	34590-94-8	3 – 7	606	909	600	NE	600	900	600
Sílice, amorfo	7631-86-9	1 – 5	10 *	NE	80 % SiO ₂ *		6 *	NE	NE
Hidróxido de aluminio	21645-51-2	1 – 5	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Nafta de alto punto de inflamación	64742-95-6	1 – 5	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Trimetil benceno	25551-13-7	.5 – 1.5	123	NE	NE	NE	125	NE	NE
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

TOUGH AS TILE HOMAX, BLANCO, PARTE A Nº de identificación del producto: 720760A, 720733A, Fecha de revisión: 8 de abril de 2004

REPASO DE EMERGENCIA:

DESCRIPCION FISICA: Este producto es un líquido blanco con olor a hidrocarburo.

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 inflamable. 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:

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 1-metoxi-2-propanol, uno de los componentes de este producto, pueden causar la depresión del sistema nervioso central caracterizada por cefalea, náuseas, mareos, confusión, pérdida del conocimiento, coma y muerte. La sobreexposición a este producto puede provocar trastornos en el hígado, los riñones y la sangre. La resina de poliamida, uno de los componentes de este producto, es un sensibilizador respiratorio. La exposición reiterada a los vapores de la resina de poliamida puede provocar reacciones alérgicas respiratorias similares al asma.

CONTACTO CON LA PIEL o LOS OJOS: El contacto puede provocar irritación grave 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. La resina de poliamida, uno de los componentes de este producto, es un sensibilizador de la piel. La exposición reiterada al líquido de la resina de poliamida puede provocar una reacción alérgica en la piel. El 1-metoxi-2-propanol puede provocar lacrimación excesiva. **ABSORCION POR LA PIEL:** La resina de poliamida y el 1-metoxi-2-propanol, componentes de este producto, podrían ser absorbidos a través de la piel.

INGESTION: En caso de ingestión, este producto puede producir irritación y quemaduras corrosivas graves 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	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 sobreexposición 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 podría provocar 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.

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, descontámla 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 linfode 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: 94 °F (34 °C) (Crisol cerrado Setaflash)

TEMPERATURA DE AUTOIGNICION: No disponible.

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

Inferior: 1.0 %

Superior: 13.8 %

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.

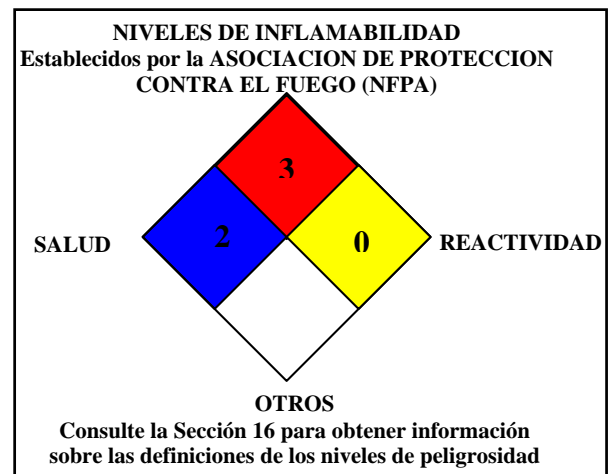
Otros: Cualquiera de clase "ABC".

PELIGROS INUSUALES DE FUEGO Y EXPLOSION: Cuando entra en contacto con el fuego, este material puede descomponerse 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. 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 (BuAc = 1): < 1

GRAVEDAD ESPECIFICA: 1.47

PUNTO DE FUSION/CONGELACION: No disponible.

SOLUBILIDAD EN AGUA: Insignificante.

PUNTO DE EBULLICION: 249-378 °F (120 – 192 °C)

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: No disponible.

TOUGH AS TILE HOMAX, BLANCO, PARTE A N° de identificación del producto: 720760A, 720733A, Fecha de revisión: 8 de abril de 2004

ASPECTO, OLOR Y COLOR: Este producto es un líquido blanco 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 para el 1-metoxi-2-propanol son los siguientes:

Piel, conejo, adulto 500 mg: Efectos abiertos de irritación leve

Efectos en los ojos, conejo, adulto 230 mg: Efectos de irritación leve

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, rata: 3000 ppm/6H (6-15D preñada): Efectos teratogénicos

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, humano: 3000 ppm: NARIZ, efectos en el sistema nervioso central y en el tracto gastrointestinal

LD₅₀ oral, rata: 5660 mg/kg

LCLo (concentración letal baja) inhalación, rata: 7000 ppm/4H

LD₅₀ intraperitoneal, rata: 3720 mg/kg

LD₅₀ subcutáneo, rata: 7800 mg/kg

LD₅₀ intravenoso, rata: 4200 mg/kg

LD₅₀ oral, ratón: 11,700 mg/kg

LD₅₀ intravenoso, ratón: 5300 mg/kg

Los datos disponibles sobre el hidróxido de aluminio son los siguientes:

TDLo (dosis tóxica baja) oral, niño: 122 g/kg/4D: Efectos en el tracto gastrointestinal, MET

TDLo (dosis tóxica baja) oral, niño: 122 g/kg/4D: Efectos en el tracto gastrointestinal

TDLo (dosis tóxica baja) oral, niño: 39 g/kg/24D-I

LDLo (dosis letal baja) intraperitoneal, rata: 150 mg/kg

Los datos disponibles sobre el 2-butoxietanol son los siguientes:

Piel, conejo, adulto 500 mg: Efectos abiertos de irritación leve

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, rata: 200 ppm/6H (hembra 6-15D post): Efectos reproductivos

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, conejo: 100 ppm/6H (hembra 6-18D post): Efectos teratogénicos

TDLo (dosis tóxica baja) oral, mujer: 600 mg/kg

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, humano: 195 ppm/8H: Efectos en el tracto gastrointestinal

TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, humano: 100 ppm: NARIZ, efectos en los ojos y el sistema nervioso central

LD₅₀ oral, rata: 470 mg/kg

LC₅₀ (concentración letal), inhalación, rata: 2900 mg/m³

LD₅₀ intraperitoneal, rata: 220 mg/kg

LD₅₀ intravenoso, rata: 340 mg/kg

LC₅₀ (concentración letal baja) inhalación, ratón: 700 ppm/7H

LDLo (dosis letal baja) subcutáneo, ratón: 500 mg/kg

LD₅₀ oral, conejo, adulto: 300 mg/kg

LD₅₀ piel, cobayo, adulto: 230 mg/kg

Los datos disponibles sobre la resina de poliamida son los siguientes:

LD₅₀ oral, rata: 4340 mg/kg

LD₅₀ absorción a través de la piel, conejo: 800 mg/kg

TOUGH AS TILE HOMAX, BLANCO, PARTE A N° de identificación del producto: 720760A, 720733A, Fecha de revisión: 8 de abril de 2004

Los datos disponibles sobre el trimetil benceno son los siguientes:

Piel, conejo, adulto 500 mg/24H: Efectos de irritación moderada
 Efectos en los ojos, conejo, adulto 500 mg/24H Efectos de irritación leve
 LD₅₀ oral, rata: 8970 mg/kg

Los datos disponibles sobre la nafta de alto punto de inflamación son los siguientes:

Oral, rata: LD₅₀ = 8400 mg/kg
 TCLo (concentración tóxica baja) inhalación, ratón: 1500 ppm/6HR (hembra 6 - 15D post): Efectos reproductivos

11. INFORMACION TOXICOLOGICA - Continuación**Los datos disponibles sobre el sílice amorfo son los siguientes:**

Síntesis de ADN no programada, intratraqueal, rata: 120 mg/kg
 Muestra de ensayo de fluido corporal, rata: pulmón 120 mg/kg
 TCLo (concentración tóxica baja), inhalación, rata: 50 mg/m³/6H/2Y-I: Efectos carcinogénicos
 LD₅₀ oral, rata: 3160 mg/kg
 LDLo (dosis letal baja) intraperitoneal, rata: 50 mg/kg
 LD₅₀ intravenoso, rata: 15 mg/kg
 LDLo (dosis letal baja) intratraqueal, rata: 10 mg/kg
 LDLo (dosis letal baja) intraperitoneal, cobayo, adulto: 120 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
Resina de poliamida	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1-Metoxi-2-propanol	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Nafta de alto punto de inflamación	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Trimetil benceno	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2-Butoxietanol	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Eter monometílico de dipropilenglicol	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Dióxido de titanio	3	NO	Ca	NO	A4	NO
Sílice, amorfo	3	NO	Ca	NO	NO	NO
Hidróxido de aluminio	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: La resina de poliamida, uno de los componentes de este producto, es un sensibilizador respiratorio y de la piel.

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 el 1-metoxi-2-propanol son los siguientes:

Trucha arcoiris: LC₅₀ = 19202 mg/l (96 horas)

Foxino cabezón: LC₅₀ = 15886 mg/l (96 horas)

Agalla azul/Pez luna: LC₅₀ = 21742 mg/l (96 horas)

Pulga: EC₅₀ = 10457 mg/l (96 horas)

Los datos disponibles sobre el 2-butoxietanol son los siguientes:

Pez dorado: LC₅₀: 1650 mg/l (24 horas)

Agalla azul/Pez luna: LC₅₀: 1490 mg/l (96 horas)

Pejerrey de mar costero: LC₅₀: 1250 mg/l (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: Material relacionado con pintura

NUMERO Y DESCRIPCION DE LA CLASIFICACION DE RIESGO: 3, (Inflamable)

NUMERO DE IDENTIFICACION DE UN (NACIONES UNIDAS): UN 1263

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

GRUPO DE EMPAQUE: III

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 5 l (1.3 galones) de volumen: Según el 49 CFR 173.154, las cantidades limitadas de líquidos inflamables (Clase 3), en el **Grupo de Empaque III**, con un empaque no superior a 5.0 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)
Resina de poliamida	NO	NO	NO

TOUGH AS TILE HOMAX, BLANCO, PARTE A N° de identificación del producto: 720760A, 720733A, Fecha de revisión: 8 de abril de 2004

1-Metoxi-2-propanol	NO	NO	NO
Nafta de alto punto de inflamación	NO	NO	NO
Trimetil benceno	NO	NO	NO
2-Butoxietanol	NO	NO	NO
Eter monometílico de dipropilenglicol	NO	NO	NO
Dióxido de titanio	NO	NO	NO
Sílice, amorfo	NO	NO	NO
Hidróxido de aluminio	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.

15. INFORMACION SOBRE REGLAMENTACIONES - Continuación

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): Este material no figura en la Lista de Carcinógenos de la Proposición 65 ni en la Lista de Efectos Reproductivos Adversos.

ETIQUETADO ESTABLECIDO POR EL ANSI (Z129.1):

¡PELIGRO! CORROSIVO. TOXICO O MORTAL SI SE INGIERE, INHALA O ABSORBE A TRAVES DE LA PIEL. IRRITA SEVERAMENTE LA PIEL, LOS OJOS Y LAS VIAS RESPIRATORIAS. LIQUIDO Y VAPORES INFLAMABLES.

PRECAUCIONES PARA LA ETIQUETA ESTABLECIDAS POR EL ANSI:

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: B3 - Material inflamable y combustible - Líquido combustible

D1A - Material tóxico e infeccioso - Efectos graves e inmediatos - 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

8 de septiembre de 2005

DEFINICIONES DE TERMINOS

TOUGH AS TILE HOMAX, BLANCO, PARTE A N° de identificación del producto: 720760A, 720733A, Fecha de revisión: 8 de abril de 2004

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

N° 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/NDSL**); 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.