

SAFETY DATA SHEET
LOW PRESSURE POLYURETHANE FOAM
A-SIDE COMPONENT (134a)
English & French Versions



Date D'emission: Mars 2005
Préc. version: Avril 2018

SECTION 1- IDENTIFICATION

1.1 Product Identifier

Product Name: Tiger Foam TF200FR E84 Fast Rise, TF600FR E84 Fast Rise, TF200SR Slow Rise, TF 600SR Slow Rise, TF205 Quick Cure, TF605 Quick Cure, TF1350 Open Cell

ID SDS: A16178AC

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:

General Use Low pressure polyurethane foam, Side-A Component, for PROFESSIONAL USE ONLY
Uses advised against No further information available

1.3 Details of the supplier and of the safety data sheet:

Manufactured and Distributed by: COMMERCIAL THERMAL SOLUTIONS, INC.
524 Brighton Ave, Suite 9
Spring Lake, NJ 07762
In US & Canada 1-800-664-0063

1.4 Emergency telephone numbers:

In the U.S.A CHEMTEL (24 hours) 1-800-255-3924
International CHEMTEL (24 hours) 1-813-248-0585

SECTION 2- HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of substance or mixture

Product definition: Mixture
Classification: Gases Under Pressure- Compressed Gas
Skin Irritation- Category 2
Skin Sensitization- Category 1
Eye Irritation- Category 2A
Acute Toxicity Inhalation- Category 4
Respiratory Sensitizing- Category 1
Specific Target Organ Toxicity, Single Exposure -Category 3 (STOT SE 3)
Specific Target Organ Toxicity, Repeated Exposure- Category 2 (STOT RE 2)

2.2 Label elements

Hazard Symbols:



Signal Word:

WARNING

Hazard Statements:

H280 Contains gas under pressure; may explode if heated
H315 Causes skin irritation
H317 May cause an allergic skin reaction
H319 Causes serious eye irritation
H332 Harmful if inhaled
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled
H335 May cause respiratory irritation
H373 May cause damage to organs (respiratory tract) through prolonged or repeated exposure

Prevention:

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood
P251 Pressurized container: Do not pierce or burn, even after use
P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray
P262 Do not get in eyes, on skin, or on clothing
P264 Wash hands and other skin areas exposed to material thoroughly after handling

- P271 Use outdoors or in a well-ventilated area
 P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace
 P280 Wear protective gloves, protective clothing and eye protection
 P284 Wear respiratory protection

Response:

- P302+P352+P333+P313 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. If skin irritation or rash occurs: Get medical attention
 P304+P341 IF INHALED: if breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice.
 P314 Get medical attention if you feel unwell
 P337+P313 If eye irritation persists: Get medical attention
 P342+P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor.
 P362 Take off contaminated clothing and wash before reuse.

Storage:

- P405 Store locked up
 P410+P403 Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.

Disposal:

- P501 Dispose of contents/container in accordance with applicable local/regional/national/international regulations.

Other hazards:

There are no other hazards otherwise classified that have been identified.

SECTION 3-COMPOSITION/ INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substances

Not applicable

3.2 Mixtures

Chemical characterization (preparation):

% by Weight	Ingredient	CAS No.	EC Number
30-60	4,4' Diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	202-966-0
30-60	Polymethylene polyphenyl isocyanate	9016-87-9	500-079-6
<10	Nitrogen	7727-37-9	231-783-9
5-10	1,1,1,2- Tetrafluoroethane	811-97-2	212-377-0

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to the health or the environment and hence require reporting in this section.

SECTION 4- FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

- Inhalation:** If product vapors causes respiratory irritation or distress, move the exposed person to fresh air immediately. If breathing is difficult or irregular, administer oxygen. If respiratory arrest occurs, start artificial respiration by a trained individual. Loosen tight fitting clothing such as a jacket or tie. Seek medical attention immediately. Asthmatic symptoms may develop and may be immediate or delayed up to several hours. Extreme asthmatic reactions can be life threatening. Persons receiving significant exposure should be observed for 24-48 hours for signs of respiratory distress.
- Eye:** Immediately flush eyes with large amounts of water for at least 15 minutes, holding the eyes open with fingers and occasionally lifting the upper and lower lids. Use lukewarm water if possible. If present and easy to do, remove contact lenses. If irritation persists, get medical attention.
- Skin:** Flush skin with large amounts of water while removing contaminated clothing. Gently wipe product from skin with a damp cloth and continue rinsing for 15 minutes. Wash clothing before reuse. Call a physician if irritation persists.
- Ingestion:** If swallowed, do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical advice/attention.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11.1. Information on toxicological effects.

4.3 Notes to the physician

If case of an accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show label or SDS if possible). Epinephrine and other sympathomimetic drugs may initiate cardiac arrhythmias in persons exposed to high propellant concentrations (enclosed spaces or with deliberate abuse). The use of other drugs with less arrhythmogenic potential should be considered. If sympathomimetic drugs are administered, observe victim for the development of cardiac arrhythmias.

SECTION 5- FIRE FIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishable media

Suitable methods of extinction: Use dry chemical, carbon dioxide, alcohol resistant foams and water spray

Unsuitable methods of extinction: None

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Cans, cylinders, or refillable cylinders may explode due to the buildup of pressure when exposed to extreme heat. During a fire, isocyanate vapors or other irritating, highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Overexposure to decomposition products may cause a health hazard. Symptoms may not be immediately apparent or may be delayed. Hazardous decomposition products may include and are not limited to: Nitrogen oxides, Hydrogen cyanide, Carbon monoxide, and Carbon dioxide.

5.3 Advice for firefighters

Keep upwind of fire. Wear full fire-fighting turn-out gear (full Bunker gear) and respiratory protection (SCBA). Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

SECTION 6- ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Wear personal protective equipment recommended in Section 8. Isolate the hazard area and deny entry to unnecessary and unprotected personnel. Eliminate sources of ignition. Ventilate the area.

6.2 Environmental precautions

Avoid dispersal of spilled material or run-off and prevent contact with soil and entry into drains, sewers or waterways.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Cover drains and contain spill. Cover spilled material with a large quantity of inert absorbent. Collect material and place into an approved, open-head metal container. Decontaminate the spill and waste area with a neutralization solution. Wait 15 minutes. Repeat applications of decontamination solution, with scrubbing, followed by absorbent until the surface is decontaminated. Allow container to vent for 72 hours to let carbon dioxide escape. Dispose of waste via a licensed waste disposal contractor in accordance with all applicable federal, state, provincial and local regulations. Ensure adequate ventilation.

Additional spill procedures- neutralization solutions (decontamination):

Use ten parts of solution for each part of the spill.

(1) An aqueous solution containing 3-8% ammonium hydroxide or concentrated ammonia and 0.2-0.5% liquid detergent

(2) An aqueous solution containing 5-10% sodium bicarbonate and 0.2-0.5% liquid detergent

6.4 Reference to other sections

For indications about waste treatment & disposal, see Section 13

See Section 7 for information about safe handling

SECTION 7- HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

For Industrial or professional use only. Observe label precautions, do not use until all safety precautions have been read and understood. Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray during application. Use adequate ventilation to keep airborne isocyanate levels below exposure limits. Recommend wearing respiratory protection when spraying this material. Warning symptoms (irritation of the eyes, nose, or throat, or odor) are not adequate to prevent overexposure from inhalation. Individuals with lung or breathing problems or prior allergic reactions to isocyanates must not be exposed. Avoid contact with skin or eyes. Wear appropriate personal protective equipment during use (see Section 8). Wash thoroughly after handling product. Do not puncture or incinerate cylinders. Cylinders are under pressure. Keep cylinder valves closed when not in use.

Advice on protection against fire and explosion

Contents under pressure. Exposure to high temperatures can cause cylinders to rupture or explode.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in a dry, well-ventilated area and away from incompatible materials (see Section 10.5). Storage temperature is 60-90°F (16-32°C). Products stored below 60°F (16°C) or above 90°F (32°C) must be given adequate time to warm up/cool down. Do not expose the cylinders /kits to open flame or temperatures above 122°F (50°C); storage at elevated temperatures can cause the container to rupture. Excessive heat can cause premature aging of components resulting in a shorter shelf life. Protect unused product from freezing. Storage below 60°F (16°C) may affect foam quality if chemicals are not warmed to room temperature before using. Protect cylinders from physical abuse. Always store the cylinders in the upright position. **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.**

SECTION 8- EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION

8.1 Control Parameters

Ingredient	CAS Number	OSHA-PEL	ACGIH-TLV	Other
4,4' Diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	0.2 mg/m ³ ; 0.02 ppm CEIL	0.051 mg/m ³ ; 0.005 ppm (8 hours TWA)	NIOSH - 0.2 mg/m ³ ; 0.02 ppm CEIL 0.051 mg/m ³ ; 0.005 ppm TWA EL (Canada) Long Term Value 0.005 ppm; Ceiling limit value 0.01 ppm; Skin: S EV (Canada) Long Term Value 0.005 ppm; Ceiling limit value 0.02 ppm
1,1,1,2 Tetrafluoroethane	811-97-2			WEEL 1,000 ppm

8.2 Exposure controls:

Engineering Controls: Use local and general exhaust ventilation to control levels of exposure.

Eye/face Protection: Wear protective goggles or safety glasses with side shields.

Hand Protection: Use chemically resistant gloves (i.e. Nitrile gloves). Nitrile/butadiene rubber, butyl rubber, polyethylene, PVC (vinyl), or neoprene gloves are also effective. Glove selection should take into account potential body reactions to certain materials and manufacturer's instructions for use. Break through time of selected gloves must be greater than the intended use period.

Other Protective Equipment: Use clothing that protects against dermal exposure. Appropriate protective clothing varies depending on the potential for exposure. To ensure proper skin protection, wear PPE in such a manner that no skin is exposed.

Respiratory Protection: Atmospheric levels should be maintained below the exposure guidelines. Use products only in a well-ventilated area. Engineering and administrative (work practices) controls should be implemented to protect the workers. If atmospheric levels are expected to exceed the exposure levels, use a NIOSH approved air purifying respirator equipped with an organic vapor cartridge and a particulate filter. If atmospheric levels exceed 10 times the TLV or PEL level for which an air-purifying respirator is effective, use a powered air purifying respirator (PAPR). The type of respiratory protection selected must comply with the requirements set forth in OSHA's Respiratory Protection Standard (29 CFR 1910.134). The odor and irritancy of this material is inadequate to warn of excessive exposure.

Hygiene Measures: An eye wash station or portable eye wash station should be in the area. Wash hands thoroughly after use, before eating, drinking or using the lavatory. Employees/Users should be educated and trained in the safe use and handling of this product.

Medical Surveillance: All employees/end-users who work with isocyanates should undergo a medical evaluation. A history of eczema or respiratory allergies are possible reasons for medical exclusion from working with isocyanates. Users with a prior history of isocyanate sensitization should be excluded from further work with isocyanates. Once a user is diagnosed with being sensitized to isocyanates, no further exposure should be permitted.

SECTION 9- PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties	
General Physical Form	Amber to dark brown liquid. Forms an off-white to yellowish froth when released from the container
Odor	Slightly musty
Odor Threshold	No data available
pH	No data available
Melting Point/Freezing Point	No data available
Initial Boiling Point and Boiling Range	MDI boils at 406°F (208°C)
Flash Point	MDI 390°F (>199°C)
Evaporation Rate	No data available
Flammability	No applicable
Lower Flammability/Explosive Limit	Not available
Upper Flammability/Explosive Limit	Not available
Vapor Pressure in Container	Contents under pressure have a vapor pressure >50 psi (>345kPa)
Vapor Pressure of Liquid	Liquid phase vapor pressure: <1 mm Hg @ 40°C
Vapor Density	No data available
Relative Density/Specific Gravity	~ 1.2 @ 25°C (Water = 1)
Solubility	Insoluble; reacts slowly with water during cure, liberating traces of CO ₂
Partition coefficient: n-octanol/water	No data available
Auto-ignition Temperature	No data available
Decomposition Temperature	No data available
Viscosity	No data available
Oxidizing Properties	Not available
VOC Content (calculated minus exempt compounds)	0 g/L (minus exempted compounds)

SECTION 10- STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

No dangerous reaction known under conditions of normal use.

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions of use and recommended storage conditions. See Section 7 for storage recommendations.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Exposure to elevated temperatures can cause containers to rupture or explode. Avoid moisture, material reacts slowly with water releasing carbon dioxide. Contents are under pressure.

10.4 Conditions to avoid

Temperatures below 60°F (16°C) or temperatures above 90°F (32°C). Avoid heat and flames.

10.5 Incompatible materials

Alcohols, strong bases, amines, metal compounds, ammonia, and strong oxidizers. Avoid contamination with water.

10.6 Hazardous decomposition products

See Section 5.2 for hazardous decomposition products related to combustion.

SECTION 11- TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1 Information on toxicological effects

Signs and Symptoms of Exposure based on test data and/or information on the components, this material may produce the following health effects:

Inhalation: Isocyanates vapors at concentrations above the concentration limits or guidelines can irritate the mucous membranes in the respiratory tract with symptoms of burning sensation, runny nose, sore throat, coughing, chest discomfort, shortness of breath and reduced lung function (difficulty breathing). Persons with a pre-existing, nonspecific bronchial hyperactivity can respond to concentrations below the exposure limits or guidelines with similar symptoms as well as asthma attack or asthma-like symptoms. Exposure well above the exposure limits or guidelines may lead to bronchitis, bronchial spasm and pulmonary edema (fluid in the lungs). Chemical or hypersensitivity pneumonitis, with flu-like symptoms has also been reported. These symptoms can be delayed up to several hours after exposure. These effects are usually reversible; however, increased lung sensitivity may persist for a longer period of time. May be harmful if inhaled. Inhalation of the propellant may cause lightheadedness, headache and lethargy.

Eye Contact: May cause eye irritation. Symptoms may include redness, swelling, stinging, and tearing. May cause temporary corneal injury. Product vapor may cause eye irritation with symptoms of burning and tearing.

Skin Contact: May cause skin irritation. Symptoms may include redness, edema, drying, defatting and cracking of the skin. May cause an allergic reaction. Can cause sensitization. Persons previously sensitized can experience allergic skin reactions. May be harmful if absorbed through the skin.

Ingestion: May be harmful if swallowed. May cause gastrointestinal irritation: stomach distress, nausea, or vomiting.

Acute oral toxicity

Expected to have low acute oral toxicity. 4,4'- Diphenylmethane diisocyanate: LD50, rat: >5000 mg/kg

Acute inhalation toxicity

At room temperature, vapors are minimal. See above for possible exposures. 4,4'- Diphenylmethane diisocyanate: LC50, rat: 490 mg/m³, 4h

Acute dermal toxicity

Expected to have a low acute dermal toxicity. 4,4'- Diphenylmethane diisocyanate: LD50, rabbit: >5000 mg/kg

Skin irritation

Causes skin irritation

Eye irritation

Causes moderate to serious eye irritation

Sensitization

May cause skin and respiratory sensitization

Genotoxicity

Genetic toxicity data for MDI is inconclusive. Some in-vitro studies yield positive results, while other test data were negative

Mutagenicity

Test data using laboratory animals was predominately negative

Specific organ toxicity- single exposure

May cause respiratory irritation

Specific organ toxicity- repeated exposure

May cause damage to the lungs, central nervous system and skin

Aspiration hazard

No data available

11.2 Further information

MDI and PMDI: IARC Group 3 carcinogen- Not classifiable as to its carcinogenicity to humans. Not listed as a carcinogen by ACGIH, OSHA or NTP. MDI/PMDI did not cause birth defects in laboratory animals; fetal effects occurred only at high doses which were toxic to the mother. Lung tumors have been observed in laboratory animals exposed to respirable aerosol droplets of MDI/PMDI (6mg/m³) for their lifetime. Tumors occurred concurrently with respiratory irritation and lung injury. Current exposure guidelines are expected to protect against these effects.

SECTION 12- ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Ecotoxicity

Ecotoxicological data reported are for a comparable product. The Ecotoxicity is that of the hydrolyzed product generally under conditions of maximizing production of soluble species. This material is not classified as dangerous to aquatic organisms (LD50/EC50 greater than 100 mg/l in the most sensitive species).

Acute and prolonged toxicity to fish: LC50- Brachydanio rerio (Zebra fish), 96h >1000 mg/l

Toxicity to aquatic invertebrates: EC50- Daphnia magna (Water flea) 48h >1000 mg/l

Toxicity to aquatic plants: NOEC- Desmodesmus subspicatus (Green algae) static, 72 h >1640 mg/l, growth rate inhibition

Toxicity to aquatic microbes: OECD 209 Test- Activated Sludge 3 h >100 mg/l, respiration inhibition

Toxicity to soil dwelling organisms: EC50- Eisenia fetida (earthworms) 14 d >1000 mg/kg

12.2 Persistence and degradability

Product is not readily biodegradable. In aquatic and terrestrial environments, this material reacts with water, forming predominantly insoluble and stable polyureas. In the atmospheric environment, this material is expected to have a short tropospheric half-life, based on data from similar diisocyanates.

12.3 Bioaccumulation potential

Bioaccumulation potential is low.

12.4 Mobility

Expected to have low mobility based on product's reactivity with water, which forms predominately insoluble polyureas.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No data available

12.6 Other adverse effects

Additional ecological information: Do not allow material to run into surface waters, wastewater, or soil. An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal

SECTION 13- DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste Treatment Methods

Always wear proper protective equipment as you would while spraying the two-component foam in a well-ventilated area.

Procedure for handling empty or partially used disposable cylinders (not returnable):

1. DO NOT INCINERATE CYLINDERS.
2. Empty cylinders by dispensing the foam into a waste container like a cardboard box or plastic bag. Depressurize the used cylinders using the dispensing unit with a new nozzle attached. Spray the foam until one of the components/cylinders no longer sprays chemical.
3. Remove the nozzle and then continue to depressurize by dispensing the remaining chemical(s) into a waste container (a box lined with a plastic bag) that has adequate industrial liquid absorbing medium in the bottom. Dispense the residual chemicals until the pressure is down to a minimum or there are just large bubbles in the hose.
4. Close the cylinder valves completely, and then operate the dispensing unit again to empty and depressurize the hoses. Use a 9/16" wrench and remove the hoses from the cylinders. Use caution in case there is some residual chemical and/or pressure in the hoses.
5. Invert the cylinder and point away from face. Slowly open the cylinder over the waste container to catch any residual spray.
6. Return the cylinder to an upright position. Shake the container; there should not be any sloshing of liquid. Make sure to leave valves OPEN-do not close. DO NOT PUNCTURE.
7. The user of this material has the responsibility to dispose of empty cylinders, unused material and residues in compliance to all applicable federal, state, international and local regulations regarding the treatment, storage, and disposal for hazardous and nonhazardous wastes. Check with your local waste disposal service for guidance.

NOTE: After dispensing if one cylinder has chemical left in it, treat as hazardous material.

Procedure for handling empty cylinders:

THESE CYLINDERS ARE RETURNABLE. These cylinders (refillable cylinders) are shipped back to ICP Adhesives & Sealants, Inc. to be cleaned, refilled, and redistributed. Return instructions are included in or on the A-cylinder collar.

SECTION 14- TRANSPORTATION

Note: Transportation information is for reference only. Customer is urged to consult 49 CFR 100-177, IMDG, IATA, EC, United Nations TDG and WHMIS (Canada) TDG information manuals for detailed regulations and exceptions covering specific container sizes, packaging materials and methods of shipping.

	Containers Less Than 1000 cu. cm. (1 liter)	Containers Greater Than 1000 cu. cm. (1 liter)
Ground	Consumer Commodity ORM-D	UN3500 Chemical Under Pressure n.o.s. (Fluorinated hydrocarbon, nitrogen) 2.2 (Non-Flammable Gas Label)
Air	UN1950 Aerosols, Non-Flammable 2.2 (Non-flammable Gas Label) LIMITED QUANTITY Packing Instructions (Cargo & Passenger) 203	UN3500 Chemical Under Pressure n.o.s. (Fluorinated hydrocarbon, nitrogen) 2.2 (Non-Flammable Gas Label) Packing Instructions (Cargo & Passenger) 218
Water	UN1950 Aerosols, Non-Flammable 2.2 (Non-flammable Gas Label) LIMITED QUANTITY	UN3500 Chemical Under Pressure n.o.s. (Fluorinated hydrocarbon, nitrogen) 2.2 (Non-Flammable Gas Label)

SECTION 15- REGULATORY**15.1 Safety, health, and environmental regulations/legislations specific for the substance or mixture****U.S. Federal Regulations:**

OSHA Hazard Communication Standard: This material is classified as hazardous in accordance with OSHA 29 CFR 1910-1200

TSCA Status: All components of this product are listed on the Toxic Substance Control Act (TSCA) Inventory. This product is not subject to TSCA 12(b) Export Notification.

Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA)

SARA Section 311/312 Hazard Categories: Acute Health Hazard, Chronic Health Hazard, Sudden Release of Pressure Hazard

SARA 313 Information: MDI and PMDI are subject to reporting levels established by Section 313 of the Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986.

SARA 302/304 Extremely Hazardous Substance: No components of the product exceed the threshold (de minimis) reporting levels established by these sections of the Title III of SARA.

SARA 302/304 Emergency Planning & Notification: No components of the product exceed the threshold (de minimis) report levels established by these sections of the Title III of SARA.

Comprehensive Response Compensation and Liability Act (CERCLA): This product contains the following CERCLA reportable substances: 4,4'- Diphenylmethane diisocyanate (CAS #101-68-8), RQ- 2,268 kg (5,000 lbs).

Clean Air Act (CAA) - 4,4'- Diphenylmethane diisocyanate (CAS #101-68-8) is listed as a Hazardous Air Pollutant (HAP) designated in CAA Section 112 (b). This product does not contain any Class 1 or Class 2 Ozone depletors.

Clean Water Act (CWA) - 4,4'- Diphenylmethane diisocyanate (CAS #101-68-8) is listed as a Hazardous Substance under the CWA. None of the chemicals in these products are listed as Priority Pollutants under the CWA. None of the chemicals listed in these products are listed as Toxic Pollutants under the CWA.

U.S. State Regulations:

California Prop 65, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986: None of the ingredients are listed.

Other U.S. State Inventories:

4, 4'- Diphenylmethane diisocyanate (CAS #101-68-8) is listed on the following State Hazardous Substance Inventories, Right-to-Know lists and/or Air Quality/air Pollutants lists: CA, DE, ID, IL, ME, MA, MN, NJ, PA, WA, WI

Polymeric MDI (CAS #9016-87-9) is listed on the following State Hazardous Substance Inventories, Right-to-Know lists and/or Air Quality/Air Pollutants lists: DE, NJ, MN

1,1,1,2- Tetrafluoroethane (CAS #811-97-2) is listed on the following State Hazardous Substance Inventories, Right-to-Know lists and/or Air Quality/Air Pollutants lists: ME, WI

Canada Controlled Product Regulations (CPR): This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Controlled Products Regulation, and the SDS contains all the information required by the Controlled Products Regulations.

Canadian Ingredient Disclosure List (IDL): 4,4'- Diphenylmethane diisocyanate (CAS #101-68-8) is listed on the IDL.

Canadian National Pollutant Release Inventory (NPRI): MDI and PMDI are listed on the NPRI

WGK, Germany (Water danger/protection): 1

Global Chemical Inventory Lists:

United States: Toxic Substance Control Act (TSCA)- Yes

Canada: Domestic Substances List (DSL)- Yes

Canada: Non-Domestic Substances List (NDSL)- No

Europe: Inventory of New and Existing Chemicals- (EINECS)- Yes

Australia: Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)- Yes

New Zealand: New Zealand Inventory of Chemicals (NZLoC)- Yes

China: Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)- Yes

Japan: Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)- Yes

Korea: Existing Chemicals List (ECL)- Yes

Philippines: Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)- Yes

15.2 Chemical safety assessment: For this product a chemical safety assessment was not carried out

SECTION 16- OTHER

NFPA: Health Hazard 2; Flammability 1; Reactivity 1

HMS: Health Hazard 2; Flammability 1; Physical Hazard 1

Hazard Rating: 0=minimal, 1= slight, 2=moderate, 3=severe, 4= extreme

Abbreviations and acronyms:

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

Gases Under Pressure- Compressed Gas

Skin Irritation- Category 2

Skin Sensitization- Category 1

Eye Irritation- Category 2B

Acute Toxicity Inhalation- Category 4

Respiratory Sensitizing- Category 1

Specific Target Organ Toxicity, Single Exposure -Category 3 (STOT SE 3)

Specific Target Organ Toxicity, Repeated Exposure- Category 2 (STOT RE 2)- Inhalation

SPF- Spray Polyurethane Foam

The information and recommendations set forth herein are presented in good faith and believed to be correct as of the date hereof. The manufacturer makes no representations as to the completeness or accuracy thereof. Information is supplied upon the condition that the persons receiving it will make their own determination as to its suitability for their purposes prior to use. In no event will the manufacturer be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of or reliance upon information. No representations or warranties, either expressed or implied, of merchantability or fitness for a particular use are made hereunder with respect to this information or the product to which information refers.

Information contained herein is deemed to be reliable, conservative and accurate. Commercial Thermal Solutions, Inc. reserves the right to change the design, specifications or any other features at any time and without notice, while otherwise maintaining regulatory compliance.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

MOUSSE POLYURETHANE BASSE PRESSION
COMPOSANT FACE A (134a)



Date D'emission: Mars 2005
Préc. version: Avril 2018

SECTION 1- IDENTIFICATION

1.1 Identifiant du produit

Nom du Produit: Tiger Foam TF200FR E84 Fast Rise, TF600FR E84 Fast Rise, TF200SR Slow Rise, TF 600SR Slow Rise, TF205 Quick Cure, TF605 Quick Cure, TF1350 Open Cell

Numero FDS ID: **A16178AC**

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:

Utilisation générale Mousse de polyuréthane basse pression, Composant Face A, RESERVE AUX PROFESSIONNELS
Utilisations déconseillées Aucune autres informations disponibles

1.3 Renseignements concernant le fournisseur et la fiche de données de sécurité

Fabricant et Distribué par: COMMERCIAL THERMAL SOLUTIONS, INC.
524 Brighton Ave, Suite 9
Spring Lake, NJ 07762
In US & Canada 1-800-664-0063

1.4 Numéros de téléphone d'urgence

Aux Etats-Unis CHEMTEL (24 heures) 1-800-255-3924
Urgence Internationale CHEMTEL (24 heures) 1-813-248-0585

SECTION 2- IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit

Mélange

Classification:

Gaz sous Pression - Gaz comprimé

Irritation de la peau - Catégorie 2

Sensibilisation cutanée - Catégorie 1

Irritation oculaire - Catégorie 2A

Toxicité aiguë par inhalation - Catégorie 4

Sensibilisation- respiratoire - Catégorie 1

Toxicité pour certains organes cibles spécifiques, exposition unique - Catégorie 3 (STOT SE 3)

Toxicité pour certains organes cibles spécifiques, exposition répétée - Catégorie 2 (STOT RE 2)

2.2 Éléments d'étiquetage

Symboles de danger:



Terme de signalisation :

WARNING

Mentions des dangers :

H280 Contient un gaz sous pression; qui peut exploser s'il est chauffé
H315 Provoque une irritation de la peau
H317 Peut provoquer une réaction allergique de la peau
H319 Provoque une irritation des yeux
H332 Nocif si inhalé
H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires si inhalé.
H335 Peut irriter les voies respiratoires
H373 Peut causer des lésions aux organes après une exposition prolongée ou répétée

Prévention :

P202 Ne pas manipuler tant que toutes les consignes de sécurité n'ont pas été lues et comprises

- P251 Récipient sous pression: Ne pas percer ou brûler, même après usage.
 P260 Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / spray
 P262 Ne pas exposer les yeux, la peau ou les vêtements
 P264 Se laver les mains et les autres zones de la peau exposées au matériau après manipulation
 P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé
 P272 Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas être autorisés à sortir du lieu de travail
 P280 Porter des gants de protection, des vêtements de protection et des lunettes de protection
 P284 Porter un appareil de protection respiratoire

Mesures d'intervention :

- P302+P352+P333+P313 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consultez un médecin
 P304+P341 EN CAS D'INHALATION: si la respiration est difficile, transporter la victime à l'air frais et la maintenir au repos dans une position confortable pour respirer
 P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact, le cas échéant et si cela est facile à faire. Continuez à rincer.
 P308+P313 En cas d'exposition ou de doute : consulter un médecin.
 P314 Consulter un médecin en cas de malaise
 P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin
 P342+P311 En cas de problèmes respiratoires: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin..
 P362 Retirez les vêtements contaminés et lavez-les avant de les réutiliser

Stockage :

- P405 Garder sous clef.
 P410+P403 Protéger du rayonnement solaire. Conserver dans un endroit bien ventilé.

Mise au rebut :

- P501 Mettre le contenu / le récipient au rebut conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale applicable.

Autres dangers:

Il n'y a pas d'autres dangers classés par ailleurs qui ont été identifiés.

SECTION 3 COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.1 Substances**

Sans objet

3.2 Mélanges

Caractérisation chimique (préparation):

% en poids	Composant	N ° CAS	Numéro CE
30-60	4,4' Diisocyanate de diphenylméthane	101-68-8	202-966-0
30-60	Polyméthylène polyphényl isocyanate	9016-87-9	500-079-6
<10	Nitrogen	7727-37-9	231-783-9
5-10	1,1,1,2 Tétrafluoroéthane	811-97-2	212-377-0

Il n'y a pas d'autres ingrédients présents qui, selon les connaissances actuelles du fournisseur et dans les concentrations applicables, sont classés comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiteraient de figurer dans cette section.

SECTION 4- PREMIER SECOURS**4.1 Description des gestes de premiers secours**

- Inhalation:** Si les vapeurs de produit provoquent une irritation ou une détresse respiratoire, déplacer la personne exposée à l'air frais immédiatement. Si la respiration est difficile ou irrégulière, donner de l'oxygène. S'il n'y a plus de respiration, demander à une personne formée aux premiers secours de faire de la respiration artificielle. Desserrer les vêtements qui peuvent gêner, comme une veste ou une cravate. Consulter un médecin immédiatement. Des symptômes asthmatiques peuvent se développer et peuvent être immédiats ou retardés de plusieurs heures. Des réactions asthmatiques extrêmes peuvent mettre la vie en danger. Les personnes ayant été exposées de façon importante doivent être gardées sous observation pendant 24-48 heures pour contrôler les signes de détresse respiratoire.
- Les Yeux:** Rincer immédiatement les yeux avec de grandes quantités d'eau pendant au moins 15 minutes, en gardant les yeux ouverts avec les doigts et en soulevant occasionnellement les paupières supérieures et inférieures. Utilisez de l'eau tiède si possible. Si la personne porte des lentilles de contact et si c'est facile à faire, retirez-les, Si l'irritation persiste, Appelez un médecin..
- La peau:** Rincer la peau avec de grandes quantités d'eau tout en retirant les vêtements contaminés. Retirez délicatement le produit de la peau avec un chiffon humide et continuez à laver pendant 15 minutes. Lavez les vêtements avant de les réutiliser. Appelez un médecin si l'irritation persiste.
- Ingestion:** En cas d'ingestion, ne pas faire vomir sauf si le personnel médical vous demande de le faire. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Consultez ou demandez l'aide d'un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, graves et différés

Voir la section 11.1. Informations sur les effets toxicologiques.

4.3 Notes au médecin

En cas de cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (montrer l'étiquette ou le SDS si possible). L'épinéphrine et d'autres médicaments sympathomimétiques peuvent déclencher des arythmies cardiaques chez des personnes exposées à des concentrations élevées de propergol (espaces fermés ou maltraités délibérés). L'utilisation d'autres médicaments avec moins de potentiel arythmogène devrait être envisagée. Si des médicaments sympathomimétiques sont administrés, observer une victime pour le développement d'arythmies.

SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés: utilisez un produit chimique sec, du dioxyde de carbone, une mousse résistant à l'alcool et de l'eau pulvérisée.

Moyens d'extinction inappropriés: Aucun

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Les bidons, cylindres, ou cylindres rechargeables peuvent exploser en cas d'accumulation de pression lorsqu'ils sont exposés à une chaleur extrême. Des gaz très toxiques peuvent être produits par la décomposition thermique ou la combustion. La surexposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Les symptômes peuvent ne pas être immédiatement apparents ou peuvent être retardés. Les produits de décomposition dangereux peuvent inclure et ne sont pas limités à: le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, les aldéhydes, les oxydes d'azote.

5.3 Conseils aux pompiers

Rester en amont de l'incendie. Porter un équipement complet de lutte anti-incendie (tenue de protection complète) et une protection respiratoire (SCBA). Utiliser un vaporisateur d'eau pour refroidir les contenants exposés à l'incendie.

SECTION 6- MESURES EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Utiliser un équipement de protection individuelle recommandé à la section 8. Isolez la zone dangereuse et refusez l'accès au personnel inutile et non protégé. Éliminer les sources d'ignition. Aérer la zone.

6.2 Précautions environnementales

Évitez la dispersion des matériaux déversés, ou le ruissellement et éviter tout contact avec le sol et le déversement dans les égouts ou les voies navigables.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Couvrir les évacuations et contenir le déversement. Recouvrir le déversement d'une grande quantité de matériau absorbant inerte. Récupérez le matériau et placez-le dans un conteneur métallique ouvert homologué. Décontaminez le déversement et la zone des déchets avec une solution de neutralisation. Attendez 15 minutes. Répéter les applications de solution de décontamination, en frottant, puis avec un absorbant jusqu'à ce que la surface soit décontaminée. Laissez le récipient s'aérer pendant 72 heures pour permettre au dioxyde de carbone de s'échapper. Confiez les déchets à une déchetterie agréée conformément à toutes les lois fédérales, provinciales et locales. Assurez-vous qu'il y a une bonne ventilation .

Procédures supplémentaire en cas de déversement - Solutions de neutralisation (décontamination):

Utilisez dix unités d'une solution pour chaque unité de déversement.

- (1) Une solution aqueuse contenant 8.3% d'hydroxyde d'ammonium ou d'ammoniac concentré et entre 0,2 et 0,5% de détergent liquide
- (2) Une solution aqueuse contenant entre 5 et 10% de bicarbonate de sodium et entre 0,2 et 0,5% de détergent liquide

6.4 Référence à d'autres sections

Pour des indications sur le traitement des déchets, voir la section 13

Voir la section 7 pour plus d'informations sur la manipulation sans danger.

SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans risque

Pour usage industriel ou professionnel uniquement. Respectez les précautions d'étiquette, n'utilisez pas jusqu'à ce que toutes les précautions de sécurité aient été lues et comprises. Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / pulvérisation pendant l'application. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les niveaux d'isocyanate en suspension dans l'air en deçà des limites d'exposition. Recommander de porter une protection respiratoire lors de la pulvérisation de ce produit. Les symptômes d'alerte (irritation des yeux, du nez, de la gorge ou de l'odeur) ne conviennent pas pour éviter une surexposition par inhalation. Les personnes souffrant de problèmes respiratoires ou respiratoires ou de réactions allergiques antérieures aux isocyanates ne doivent pas être exposées. Éviter le contact avec la peau ou les yeux. Portez un équipement de protection individuelle approprié pendant l'utilisation (voir la section 8). Bien se laver après avoir distribué le produit. Ne pas creuser ou incinérer des bouteilles. Les cylindres sont sous pression. Garder les soupapes de cylindre fermées.

Recommandations pour la protection contre l'incendie et les explosions

Contenu sous pression. L'exposition à des températures élevées peut entraîner une rupture ou une explosion.

7.2 Conditions d'un stockage sécurisé, et d'éventuelles incompatibilités

Conserver dans un endroit sec, bien ventilé et à l'écart des matières incompatibles (voir la section 10.5). La température de stockage est de 60 à 90° F (16-32° C). Les produits stockés en dessous de 60° F (16° C) ou au-dessus de 90° F (32° C) doivent avoir suffisamment de

temps pour se réchauffer/refroidir. Ne pas exposer les réservoirs/kits à des flammes ou des températures supérieures à 122° F (50° C) ; le stockage à des températures élevées peut provoquer la rupture du récipient. Une chaleur excessive peut provoquer le vieillissement prématuré des composants avec une durée de vie plus courte. Protégez les produits inutilisés du gel. Le stockage à moins de 55° F (12,7° C) peut affecter la qualité de la mousse si les produits chimiques ne sont pas chauffés à température ambiante avant de l'utiliser. Protégez les récipients contre les chocs. Rangez toujours les contenants en position verticale. **CONSERVER HORS DE PORTEE DES ENFANTS**

SECTION 8 CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle

Ingredient	CAS Number	OSHA-PEL	ACGIH-TLV	Other
4,4' Diisocyanate de diphenylméthane	101-68-8	0,2 mg/m ³ ; 0,02 ppm CEIL	0,051 mg/m ³ ; 0,005 ppm (8 heures MPT)	NIOSH - 0,2 mg/m ³ ; 0,02 ppm CEIL 0,051 mg/m ³ ; 0,005 ppm MPT EL (Canada) Long Term Value 0.005 ppm; Ceiling limit value 0,01 ppm; Skin: S EV (Canada) Long Term Value 0,005 ppm; Ceiling limit value 0,02 ppm
1,1,1,2 Tétrafluoroéthane	811-97-2			WEEL 1,000 ppm

8.2 Contrôle de l'exposition:

Contrôles techniques: Assurer une ventilation locale et générale pour contrôler les niveaux d'exposition.

Protection oculaire/ faciale: Porter des lunettes de sécurité de protection avec des écrans latéraux ou des lunettes de protection.

Protection des mains: Utiliser des gants résistants aux produits chimiques (c.-à-dire des gants en nitrile). Des gants en caoutchouc butadiène/nitrile, caoutchouc butyle, des gants en polyéthylène, PVC (vinyle) ou en néoprène sont également efficaces. La sélection des gants doit prendre en compte les réactions corporelles potentielles à certains matériaux et les consignes d'utilisation du fabricant. Le temps de pénétration des gants sélectionnés doit être supérieur à la période d'utilisation prévue.

Autre équipement de protection: Porter des vêtements qui vous protègent contre l'exposition cutanée. Le degré de protection des vêtements varie en fonction du risque d'exposition. Pour assurer une bonne protection de la peau, porter des EPI de manière à ce qu'aucune partie de la peau ne soit exposée.

Protection respiratoire: Les concentrations atmosphériques doivent être maintenues en-dessous des limites d'exposition. Utilisez les produits uniquement dans un endroit bien ventilé. Les contrôles techniques et administratives (pratiques de travail) doivent être réalisés pour protéger les ouvriers. Si les concentrations atmosphériques doivent dépasser les niveaux d'exposition, utilisez un respirateur purificateur d'air approuvé équipé d'une cartouche de vapeur organique et d'un filtre à particules. Si les niveaux atmosphériques dépassent 10 fois le niveau TLV ou PEL pour lequel un appareil respiratoire filtrant est conçu, utilisez un appareil respiratoire à adduction d'air motorisé (PAPR). Le type de protection respiratoire sélectionné doit être conforme aux exigences énoncées dans la norme de protection respiratoire de l'OSHA (29 CFR 1910.134). L'odeur et les propriétés irritantes de ce produit sont insuffisantes pour avertir d'une exposition excessive.

Mesures d'hygiène: Une station de lavage oculaire ou station de lavage oculaire portable doivent être disponibles. Lavez-vous soigneusement les mains après utilisation, avant de manger, de boire ou d'aller aux toilettes. Les employés/utilisateurs doivent être instruits et formés à l'utilisation et la manipulation de ce produit.

Surveillance médicale: Tous les employés / utilisateurs finaux qui travaillent avec des isocyanates doivent passer un examen médicale. Des antécédents d'eczéma ou d'allergies respiratoires sont des raisons médicales possibles d'être interdit de travailler avec les isocyanates. Les utilisateurs ayant des antécédents de sensibilisation à l'isocyanate doivent être interdits de poursuivre des travaux avec les isocyanates. Une fois qu'un utilisateur est diagnostiqué comme étant sensible aux isocyanates, aucune autre exposition ne doit être autorisée.

SECTION 9- PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base	
Forme physique générale	Liquide orange à marron foncé. Forme une mousse blanc cassé à jaunâtre lorsqu'il est libéré du récipient.
Odeur	Légère odeur de moisi
Seuil d'odeur	Aucunes données disponibles
pH	Aucunes données disponibles
Point de fusion/Point de congélation	Aucunes données disponibles
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition	MDI bout à 406°F (208°C)
Point d'éclair	MDI 390°F (>199°C)
Taux d'évaporation	Aucunes données disponibles
Inflammabilité	Non applicable
Limite d'inflammabilité/d'explosion inférieure :	Indisponible
Limite d'inflammabilité/explosion supérieure :	Indisponible
Pression de vapeur dans le récipient	Contenu pressurisé à une pression de vapeur > 50 psi (> 345kPa)

Pression de vapeur du liquide	Pression de vapeur en phase liquide : <1 mm Hg à 40 ° C
Densité de vapeur	Aucunes données disponibles
Densité relative / Gravité spécifique"	~ 1.2 @ 25° C (eau = 1)
Solubilité	Insoluble; réagit lentement avec l'eau pendant le durcissement, libérant des traces de CO2
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Aucunes données disponibles
Température d'auto-ignition:	Aucunes données disponibles
Température de décomposition :	Aucunes données disponibles
Viscosité	Aucunes données disponibles
Propriétés oxydantes	Indisponible
Teneur en COV (calculé moins les composés exempts)	0 g/L (minus exempted compounds)

SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation

10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales d'utilisation et dans les conditions de stockage recommandées. Voir la section 7 pour les recommandations de stockage.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

L'exposition à des températures élevées peut entraîner une rupture ou une explosion. Évitez l'humidité, le produit réagit lentement avec l'eau libérant du dioxyde de carbone. Les récipients sont pressurisés.

10.4 Conditions à éviter

Des températures inférieures à 60° F (16° C) ou des températures supérieures à 90° F (32° C). Évitez la chaleur et des flammes.

10.5 Matériaux incompatibles

Alcools, bases fortes, amines, composés de métaux, ammoniac, et oxydants puissants.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Voir la section 5.2 pour les produits de décomposition dangereux en raison de la combustion.

SECTION 11- INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Signes et Symptômes d'Exposition en fonction des données d'essai et / ou des informations sur les composants, ce matériel peut produire les effets sur la santé suivants:

Inhalation Les vapeurs d'isocyanates à des concentrations supérieures aux limites ou directives de concentration peuvent irriter les muqueuses des voies respiratoires avec des symptômes de sensation de brûlure, d'écoulement nasal, de maux de gorge, de toux, de gêne dans la poitrine, d'essoufflement et de fonctionnement pulmonaire réduit (difficulté à respirer). Les personnes souffrant d'une hyperactivité bronchique préexistante, non spécifique peuvent réagir à des concentrations inférieures aux limites ou directives d'exposition avec des symptômes similaires ainsi que des crises d'asthme ou des symptômes similaires à l'asthme. L'exposition bien au-dessus des limites ou des directives d'exposition peut entraîner une bronchite, un bronchospasme et un œdème pulmonaire (liquide dans les poumons). Une pneumonie chimique ou d'hypersensibilité, avec des symptômes pseudo-grippaux a également été signalé. Ces symptômes peuvent être retardés de plusieurs heures après l'exposition. Ces effets sont généralement réversibles; Cependant, une sensibilité accrue des poumons peut persister pendant une période de temps plus longue. Peut être nocif en cas d'inhalation. L'inhalation de l'agent propulseur peut causer des étourdissements, des maux de tête et une léthargie.

Les Yeux: Peut causer une irritation des yeux. Les symptômes peuvent inclure des rougeurs, un enflamment, des picotements et un larmolement. Peut endommager la cornée temporairement. Les vapeurs du produit peuvent causer une irritation oculaire accompagnée de symptômes de brûlure et de larmolement.

La Peau: Peut causer une irritation de la peau. Les symptômes peuvent inclure des rougeurs, un œdème, un assèchement, une délipidation et des gerçures de la peau. Peut provoquer une réaction allergique. Peut causer une sensibilisation. Les personnes déjà sensibilisées peuvent avoir des réactions allergiques cutanées. Peut être nocif en cas d'absorption par la peau.

Ingestion: May be harmful if swallowed. May cause gastrointestinal irritation: stomach distress, nausea, or vomiting.

Peut être nocif en cas d'ingestion. Peut causer une irritation gastro-intestinale: des maux d'estomac, des nausées ou des vomissements.

Toxicité aiguë par voie orale

S'attendre à une faible toxicité aiguë par voie orale DL50, rat :> 5000 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation

À température ambiante, les vapeurs sont minimales. Voir ci-dessus pour les expositions possibles.

4,4' Diisocyanate de diphénylméthane: CL50, rat: 490 mg/m³, 4h

Toxicité aiguë par voie cutanée

S'attendre à une faible toxicité aiguë par voie cutanée. 4,4' Diisocyanate de diphenylméthane: DL50, lapin:> 5000 mg/kg

Irritation de la peau

Provoque une irritation de la peau

Irritation des yeux

Provoque une irritation modérée à sévère des yeux

Sensibilisation

Peut causer une sensibilisation cutanée et respiratoire

Génotoxicité

Les données de toxicité génétique pour le MDI ne sont pas concluantes. Certaines études in vitro ont donné des résultats positifs, tandis que d'autres ont eu des données de test négatives.

Mutagénicité

Les données de tests sur des animaux de laboratoire ont été généralement négatives

Toxicité spécifique à des organes - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires

Toxicité spécifique à des organes - exposition répétée

Peut causer des dommages aux poumons, au système nerveux central et à la peau

Risque d'aspiration

Aucunes données disponibles

11.2 Autres informations

MDI et PMDI: CIRC Cancérogènes Groupe 3 - Inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme. Non classé comme cancérogène par l'ACGIH, OSHA ou NTP. Le MDI / PMDI n'a pas provoqué de malformations congénitales chez les animaux de laboratoire; des effets foetaux sont apparus mais uniquement à hautes doses qui étaient toxiques pour la mère. Des tumeurs pulmonaires ont été observées chez les animaux de laboratoire exposés à des gouttelettes aérosolées respirables de MDI / PMDI (6 mg/m³) pendant leur vie. Des tumeurs sont apparues en même temps que l'irritation respiratoire et des lésions pulmonaires. Les recommandations d'exposition actuelles sont censées protéger contre ces effets.

SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1 Ecotoxicité**

Les données écotoxicologiques déclarées sont celles d'un produit comparable. L'écotoxicité est celle du produit hydrolysé généralement dans des conditions d'optimisation de la production d'espèces solubles. Ce matériau n'est pas classé comme dangereux pour les organismes aquatiques (DL50 / CE50 supérieure à 100 mg/l chez les espèces les plus sensibles).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons: Brachydanio rerio LC50- (poisson zèbre), 96h> 1000 mg/l

Toxicité pour les invertébrés aquatiques: EC50- daphnies magna (puces d'eau) 48h> 1000 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques: NOEC- Desmodesmus subspicatus (algues vertes) statique, 72 h> 1 640 mg/l, Inhibition du taux de croissance

Toxicité pour les microbes aquatiques: Test-209 de l'OCDE - boue activée 3 h> 100 mg/l, inhibition de la respiration

Toxicité pour les organismes vivant dans le sol: EC50- Eisenia fétida (Ver du fumier) 14 d> 1,000 mg/kg

12.2 Persistance et dégradabilité

Le produit est difficilement biodégradable. Dans les environnements aquatiques et terrestres, ce matériau réagit avec l'eau, formant majoritairement des polyurées insolubles et stables. Dans l'environnement atmosphérique, ce matériau est sensé avoir une courte demi-vie dans la troposphère, selon les données de diisocyanates semblables.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Le potentiel de bioaccumulation est faible.

12.4 Mobilité

Une faible mobilité est prévue basée sur la réactivité du produit avec l'eau, qui forme principalement des polyurées insolubles.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucunes données disponibles

12.5 Autres effets secondaires

Information écologique supplémentaire: Ne pas laisser le produit s'écouler dans les eaux de surface, les eaux usées ou le sol. Un risque environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une mise au rebut non professionnelle.

SECTION 13 REMARQUES CONCERNANT LA MISE AU REBUT**13.1 Méthodes de traitement des déchets**

Portez toujours un équipement de protection approprié comme vous le feriez pour la pulvérisation de la mousse à deux composants dans un endroit bien ventilé.

8. NE PAS INCINÉRER LES CYLINDRES.
9. Libérez la mousse dans un conteneur à déchets comme une boîte en carton ou un sac plastique. Dépressurisez les cylindres usés à l'aide de l'unité de distribution avec une nouvelle buse fixée. Vaporisez la mousse jusqu'à ce qu'un des composants/cylindres ne distribue plus de produit chimique.
10. Retirez la buse et ensuite continuez à dépressuriser en libérant les produits chimiques dans un récipient à déchets (une boîte avec un sac en plastique à l'intérieur) qui possède un moyen adéquat d'absorption de liquide industriel au fond. Libérez les produits chimiques résiduels jusqu'à ce que la pression soit au minimum ou qu'il n'y ait plus que des grandes bulles dans le hose.
11. Fermez les robinets de bouteilles complètement, puis actionnez à nouveau l'unité de distribution pour vider et dépressuriser les

tuyaux. Utilisez une clé de 9/16" et enlevez les tuyaux des cylindres. Soyez prudent au cas où il y aurait un résidu de produit chimique et/ou de pression dans les tuyaux.

12. Renversez le cylindre et dirigez-le loin du visage. Ouvrez lentement le cylindre sur le conteneur de déchets pour recueillir tout résidu de pulvérisation.
13. Remettez le cylindre à l'endroit. Secouez le récipient; il ne devrait pas y avoir de ballonnement de liquide. Veillez à laisser les vannes OUVERTES ne les fermez pas. NE PAS CREVAISON.
14. L'utilisation et l'élimination des déchets dangereux et non dangereux sont interdites. Consultez votre service local d'élimination des déchets pour obtenir des conseils.

REMARQUE : Après utilisation, si un cylindre contient encore du produit chimique, traitez-le comme un matériau dangereux

Procédure pour la manipulation des réservoirs vides rechargeables: CES CYLINDRES SONT REUTILISABLES. Ces cylindres sont réexpédiés à ICP Adhesives & Sealants, Inc. pour être nettoyés, remplis, et redistribués. Les instructions de retour sont incluses dans ou sur le collier du réservoir A.

SECTION 14- TRANSPORT

Remarque: Les informations de transport sont données à titre de référence uniquement. Le client est invité à consulter les manuels d'informations des TMD 49 CFR 100-177, IMDG, IATA, CE, TMD des Nations Unies et le SIMDUT (Canada) pour les règlements détaillés et les exceptions couvrant les tailles des conteneurs spécifiques, les matériaux d'emballage et les méthodes d'expédition.

	Récipients de moins de 1000 cm3 (1 litre)	Récipients de plus de 1000 cm3 (1 litre)
Terrestre	BIEN DE CONSOMMATION ORM-D	UN3500 Produit Chimique Sous Pression n.s.a. (Hydrocarbures fluorés, azote) 2,2 (Étiquette de gaz non inflammable) Instruction d'emballage
Aérien	UN1950 Aérosols, inflammables 2.1 (Étiquette de gaz inflammable) QUANTITÉ LIMITÉE Instructions d'emballage (Cargaison et passager) 203	UN3500 Produit Chimique Sous Pression n.s.a. (Hydrocarbures fluorés, azote) 2,2 (Étiquette de gaz non inflammable) Instruction d'emballage (Cargaison et passager) 218
Maritime	UN1950 Aérosols, inflammables 2.1 (Étiquette de gaz inflammable) QUANTITÉ LIMITÉE	UN3500 Produit Chimique Sous Pression n.s.a. (Hydrocarbures fluorés, azote) 2,2 (Étiquette de gaz non inflammable) Instruction d'emballage

SECTION 15 RÉGLEMENTATION

15.1 Réglementations et législations de sécurité, de santé et environnementales spécifiques pour la substance ou le mélange

Réglementations fédérales des États-Unis

OSHA Hazard Communication Standard: Ce produit est classé comme dangereux conformément à la norme OSHA 29 CFR 1910-1200

Statut TSCA: Tous les composants de ce produit figurent sur l'inventaire Toxic Substance Control Act (TSCA). Ce produit n'est pas soumis à la notification TSCA 12 (b) sur l'exportation.

Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA)

SARA Section 311/312 Catégories des risques: Risque aigu pour la santé, Risque chronique pour la santé, Risque d'incendie, Risque réactif, Risque de libération soudaine de pression

Information SARA 313: MDI et PMDI sont soumis à notification des niveaux établis par la section 313 de la loi Emergency Planning and Community Right-to-Know Act de 1986.

SARA 302/304 substances extrêmement dangereuses: Aucun des composants du produit ne dépasse le seuil (de minimas) des niveaux de notification prévus par ces sections du Titre III de SARA.

SARA 302/304 Planification et notification d'urgence: Aucun des composants du produit ne dépasse le seuil (de minimas) des niveaux de notification établis par ces sections du Titre III de la SARA.

Comprehensive Response Compensation and Liability Act (CERCLA): Ce produit contient des substances CERCLA suivantes à déclarer: 4,4 Diisocyanate de diphénylméthane (CAS # 101-68-8), RQ- 2268 kg (5000 lb).

Clean Air Act (CAA) - 4,4 Le diisocyanate de diphénylméthanediiisocyanate (CAS # 101-68-8) est considéré comme un polluant dangereux pour l'air (HAP) désigné dans le CAA section 112 (b). Ce produit ne contient pas de substances appauvrissant la couche d'ozone de classe 1 ou 2 .

Clean Water Act (CWA) - 4,4 Le diisocyanate de diphénylméthane (CAS # 101-68-8) est répertorié comme substance dangereuse selon la CWA. AucunS des produits chimiques dans ces produits ne sont répertoriés comme polluants prioritaires selon la CWA. Aucun des composants chimiques inscrits dans ces produits n'est répertorié comme polluant toxique selon la CWA.

USA Réglementations d'État:

California Prop 65, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986: Aucun des produits chimiques répertoriés

Other U.S. State Inventories:

4, 4' Le diisocyanate de diphenylméthane (CAS # 101-68-8) est inscrit sur les inventaires d'Etat des substances dangereuses, les listes Right-to-Know et/ou des listes de qualité de l'air /Polluants atmosphériques : CA, DE, ID, IL, ME, MA, MN, NJ, PA, WA, WI

Le MDI polymérique (CAS # 9016-87-9) est inscrit sur les inventaires d'Etat des substances dangereuses, les listes Right-to-Know et les listes de qualité de l'air / polluants atmosphériques : DE, NJ, MN

Le 1,1,1,2 Tétrafluoroéthane (CAS # 811-97-2 est inscrit sur les inventaires d'Etat des substances dangereuses, les listes Right-to-Know et les listes de qualité de l'air / polluants atmosphériques : ME, WI

Règlement du Canada sur les Produits Contrôlés (RPC): Ce produit a été classé en accord avec les critères de risque du Règlement sur les produits contrôlés et la fiche de sécurité contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits contrôlés

Liste Canadienne de divulgation des ingrédients (IDL): 4,4 Le diisocyanate diphenylméthane (CAS # 101-68-8) est inscrit sur la liste IDL.

Inventaire national des rejets de polluants (INRP): MDI et PMDI sont inscrits à l'INRP

WGK, Allemagne (Risque de l'eau/protection): 1

Listes d'inventaire mondial des produits chimiques :

États-Unis: Loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA) - Oui

Canada: Liste des substances domestiques (DSL) - Oui

Canada: Liste des substances non domestiques (DSL) - Non

Europe: Inventaire des produits chimiques nouveaux et existants (EINECS) - Oui

Australie: Inventaire australien des substances chimiques (AICS) - Oui

Nouvelle-Zélande: Inventaire néo-zélandais des substances chimiques (NZIoC) - Oui

Chine: Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC) - Oui

Japon: Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS) - Oui

Corée: Liste des produits chimiques existants (ECL) - Oui

Philippines: Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS) - Oui

15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Pour ce produit une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée

SECTION 16 AUTRES

NFPA: Danger pour la santé 2; Inflammabilité 1; Réactivité 1

HMIS: Danger pour la santé 2; Inflammabilité 1; Danger physique 1

Évaluation du danger: 0 = minime, 1 = faible, 2 = modéré, 3 = grave, 4 = extrême

Les informations et recommandations énoncées dans cette fiche sont présentées de bonne foi et considérées comme exactes à la date de la publication. Le fabricant n'assume aucune responsabilité quant à l'exhaustivité ou à l'exactitude de ces informations. Les informations sont fournies à la condition que les personnes qui les reçoivent prennent leur propre décision quant à leurs adéquations à leurs besoins avant de les utiliser. En aucun cas le fabricant ne sera tenu responsable des dommages de quelque nature que ce soit résultant de l'utilisation ou de la fiabilité des informations. Aucune responsabilité ou garantie, expresse ou implicite, de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier ne sont données ici par rapport à ces informations ou le produit auquel se réfère les informations.

Les informations contenues dans ce document sont jugées fiables, prudentes et précises. Commercial Thermal Solutions, Inc. se réserve le droit de modifier la conception, les spécifications ou d'autres caractéristiques à tout moment et sans préavis, tout en maintenant par ailleurs la conformité réglementaire.

Révision- 30 Avril 2018 (Date de préparation) Version 3.3

Remplaces Version 3.2- 11 Août 2017