

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Distributed by: Tiger Foam Insulation

Version No: 1.1

Safety Data Sheet according to WHMIS 2015 requirements

Issue Date: **01/30/2023**

Print Date: **11/02/2023**

S.GHS.CAN.EN

SECTION 1 Identification

Product Identifier

Product name	TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side
Synonyms	Not Available
Proper shipping name	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)
Other means of identification	Not Available

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Relevant identified uses	Low Pressure Foam Sealant B-side Component
--------------------------	--

Name, address, and telephone number of the chemical manufacturer, importer, or other responsible party

Registered company name	Distributed by: TigerFoam Insulation	Commercial Thermal Solutions, Inc.
Address	6416 O'Brien Rd. Camlachie, ON N0N 1E0 Canada	2812 SW 29th Ct. Cape Coral, FL 33914 United States
Telephone	1-800-664-0063	1-800-664-0063
Fax	Not Available	Not Available
Website	www.tigerfoam.com	www.tigerfoam.com
Email	customerservice@tigerfoam.com	customerservice@tigerfoam.com

Emergency phone number

Association / Organisation	CHEMTREC
Emergency telephone numbers	1-800-424-9300
Other emergency telephone numbers	1-703-527-3887

SECTION 2 Hazard(s) identification


Classification of the substance or mixture



Note: The hazard category numbers found in GHS classification in section 2 of this SDSs are NOT to be used to fill in the NFPA 704 diamond. Blue = Health Red = Fire Yellow = Reactivity White = Special (Oxidizer or water reactive substances)

Classification	Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 2A, Skin Corrosion/Irritation Category 2, Reproductive Toxicity Category 2, Gases Under Pressure (Compressed Gas)
----------------	--

Label elements

Hazard pictogram(s)	
---------------------	---

Signal word	Warning
-------------	----------------

Hazard statement(s)

H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.
H361	Suspected of damaging fertility or the unborn child.
H280	Contains gas under pressure; may explode if heated.

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Physical and Health hazard(s) not otherwise classified

Not Applicable

Precautionary statement(s) Prevention

P201	Obtain special instructions before use.
P280	Wear protective gloves, protective clothing, eye protection and face protection.
P202	Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P271	Use outdoors or in a well ventilated area.
P264	Wash all exposed external body areas thoroughly after handling.

Precautionary statement(s) Response

P308+P313	IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P337+P313	If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
P302+P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
P332+P313	If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.
P362+P364	Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Precautionary statement(s) Storage

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

Precautionary statement(s) Disposal

P501	Dispose of contents/container to authorised hazardous or special waste collection point in accordance with any local regulation.
------	--

SECTION 3 Composition / information on ingredients

Substances

See section below for composition of Mixtures

Mixtures

CAS No	%[weight]	Name
7560-83-0	1-5	<u>N-methyldicyclohexylamine</u>
29118-24-9	10-20	<u>1,3,3,3-tetrafluoropropene</u>
111-46-6	5-10	<u>diethylene glycol</u>
13674-84-5*	15-40	<u>tris(2-chloroisopropyl)phosphate</u>
7727-37-9.	<10	<u>nitrogen</u>
9003-11-6	<1	<u>polypropylene/ polyethylene glycol copolymer</u>

The specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret.

SECTION 4 First-aid measures

Description of first aid measures

Eye Contact	<ul style="list-style-type: none"> ▶ If product comes in contact with eyes remove the patient from gas source or contaminated area. ▶ Take the patient to the nearest eye wash, shower or other source of clean water. ▶ Open the eyelid(s) wide to allow the material to evaporate. ▶ Gently rinse the affected eye(s) with clean, cool water for at least 15 minutes. Have the patient lie or sit down and tilt the head back. Hold the eyelid(s) open and pour water slowly over the eyeball(s) at the inner corners, letting the water run out of the outer corners. ▶ The patient may be in great pain and wish to keep the eyes closed. It is important that the material is rinsed from the eyes to prevent further damage. ▶ Ensure that the patient looks up, and side to side as the eye is rinsed in order to better reach all parts of the eye(s) ▶ Transport to hospital or doctor. ▶ Even when no pain persists and vision is good, a doctor should examine the eye as delayed damage may occur. ▶ If the patient cannot tolerate light, protect the eyes with a clean, loosely tied bandage. ▶ Ensure verbal communication and physical contact with the patient. <p>DO NOT allow the patient to rub the eyes DO NOT allow the patient to tightly shut the eyes DO NOT introduce oil or ointment into the eye(s) without medical advice DO NOT use hot or tepid water.</p>
Skin Contact	<p>If skin or hair contact occurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Immediately flush body and clothes with large amounts of water, using safety shower if available. ▶ Quickly remove all contaminated clothing, including footwear. ▶ Wash skin and hair with running water. Continue flushing with water until advised to stop by the Poisons Information Centre. ▶ Transport to hospital, or doctor.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Following exposure to gas, remove the patient from the gas source or contaminated area. ▶ NOTE: Personal Protective Equipment (PPE), including positive pressure self-contained breathing apparatus may be required to assure the safety of the rescuer. ▶ Prostheses such as false teeth, which may block the airway, should be removed, where possible, prior to initiating first aid procedures. ▶ If the patient is not breathing spontaneously, administer rescue breathing. ▶ If the patient does not have a pulse, administer CPR. ▶ If medical oxygen and appropriately trained personnel are available, administer 100% oxygen.

Continued...

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Summon an emergency ambulance. If an ambulance is not available, contact a physician, hospital, or Poison Control Centre for further instruction. ▶ Keep the patient warm, comfortable and at rest while awaiting medical care. ▶ MONITOR THE BREATHING AND PULSE, CONTINUOUSLY. ▶ Administer rescue breathing (preferably with a demand-valve resuscitator, bag-valve mask-device, or pocket mask as trained) or CPR if necessary.
Ingestion	<p>Not considered a normal route of entry.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avoid giving milk or oils. ▶ Avoid giving alcohol.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

for intoxication due to Freons/ Halons;

A: Emergency and Supportive Measures

- ▶ Maintain an open airway and assist ventilation if necessary
- ▶ Treat coma and arrhythmias if they occur. Avoid (adrenaline) epinephrine or other sympathomimetic amines that may precipitate ventricular arrhythmias. Tachyarrhythmias caused by increased myocardial sensitisation may be treated with propranolol, 1-2 mg IV or esmolol 25-100 microgm/kg/min IV.
- ▶ Monitor the ECG for 4-6 hours

B: Specific drugs and antidotes:

- ▶ There is no specific antidote

C: Decontamination

- ▶ Inhalation; remove victim from exposure, and give supplemental oxygen if available.
- ▶ Ingestion; (a) Prehospital: Administer activated charcoal, if available. **DO NOT** induce vomiting because of rapid absorption and the risk of abrupt onset CNS depression. (b) Hospital: Administer activated charcoal, although the efficacy of charcoal is unknown. Perform gastric lavage only if the ingestion was very large and recent (less than 30 minutes)

D: Enhanced elimination:

- ▶ There is no documented efficacy for diuresis, haemodialysis, haemoperfusion, or repeat-dose charcoal.

POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

- ▶ Do not administer sympathomimetic drugs unless absolutely necessary as material may increase myocardial irritability.

- ▶ No specific antidote.

- ▶ Because rapid absorption may occur through lungs if aspirated and cause systematic effects, the decision of whether to induce vomiting or not should be made by an attending physician.

- ▶ If lavage is performed, suggest endotracheal and/or esophageal control.

- ▶ Danger from lung aspiration must be weighed against toxicity when considering emptying the stomach.

- ▶ Treatment based on judgment of the physician in response to reactions of the patient

To treat poisoning by the higher aliphatic alcohols (up to C7):

- ▶ Gastric lavage with copious amounts of water.

- ▶ It may be beneficial to instill 60 ml of mineral oil into the stomach.

- ▶ Oxygen and artificial respiration as needed.

- ▶ Electrolyte balance: it may be useful to start 500 ml. M/6 sodium bicarbonate intravenously but maintain a cautious and conservative attitude toward electrolyte replacement unless shock or severe acidosis threatens.

- ▶ To protect the liver, maintain carbohydrate intake by intravenous infusions of glucose.

- ▶ Haemodialysis if coma is deep and persistent. [GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5]

BASIC TREATMENT

- ▶ Establish a patent airway with suction where necessary.
- ▶ Watch for signs of respiratory insufficiency and assist ventilation as necessary.
- ▶ Administer oxygen by non-rebreather mask at 10 to 15 l/min.
- ▶ Monitor and treat, where necessary, for shock.
- ▶ Monitor and treat, where necessary, for pulmonary oedema.
- ▶ Anticipate and treat, where necessary, for seizures.
- ▶ **DO NOT use emetics.** Where ingestion is suspected rinse mouth and give up to 200 ml water (5 ml/kg recommended) for dilution where patient is able to swallow, has a strong gag reflex and does not drool.
- ▶ Give activated charcoal.

ADVANCED TREATMENT

- ▶ Consider orotracheal or nasotracheal intubation for airway control in unconscious patient or where respiratory arrest has occurred.
- ▶ Positive-pressure ventilation using a bag-valve mask might be of use.
- ▶ Monitor and treat, where necessary, for arrhythmias.
- ▶ Start an IV D5W TKO. If signs of hypovolaemia are present use lactated Ringers solution. Fluid overload might create complications.
- ▶ If the patient is hypoglycaemic (decreased or loss of consciousness, tachycardia, pallor, dilated pupils, diaphoresis and/or dextrose strip or glucometer readings below 50 mg), give 50% dextrose.
- ▶ Hypotension with signs of hypovolaemia requires the cautious administration of fluids. Fluid overload might create complications.
- ▶ Drug therapy should be considered for pulmonary oedema.
- ▶ Treat seizures with diazepam.
- ▶ Proparacaine hydrochloride should be used to assist eye irrigation.

EMERGENCY DEPARTMENT

- ▶ Laboratory analysis of complete blood count, serum electrolytes, BUN, creatinine, glucose, urinalysis, baseline for serum aminotransferases (ALT and AST), calcium, phosphorus and magnesium, may assist in establishing a treatment regime. Other useful analyses include anion and osmolar gaps, arterial blood gases (ABGs), chest radiographs and electrocardiograph.
- ▶ Positive end-expiratory pressure (PEEP)-assisted ventilation may be required for acute parenchymal injury or adult respiratory distress syndrome.
- ▶ Acidosis may respond to hyperventilation and bicarbonate therapy.
- ▶ Haemodialysis might be considered in patients with severe intoxication.
- ▶ Consult a toxicologist as necessary. BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

For C8 alcohols and above.

Symptomatic and supportive therapy is advised in managing patients.

For gas exposures:

BASIC TREATMENT

- ▶ Establish a patent airway with suction where necessary.
- ▶ Watch for signs of respiratory insufficiency and assist ventilation as necessary.
- ▶ Administer oxygen by non-rebreather mask at 10 to 15 l/min.
- ▶ Monitor and treat, where necessary, for pulmonary oedema .
- ▶ Monitor and treat, where necessary, for shock.
- ▶ Anticipate seizures.

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

ADVANCED TREATMENT

- ▶ Consider orotracheal or nasotracheal intubation for airway control in unconscious patient or where respiratory arrest has occurred.
- ▶ Positive-pressure ventilation using a bag-valve mask might be of use.
- ▶ Monitor and treat, where necessary, for arrhythmias.
- ▶ Start an IV D5W TKO. If signs of hypovolaemia are present use lactated Ringers solution. Fluid overload might create complications.
- ▶ Drug therapy should be considered for pulmonary oedema.
- ▶ Hypotension with signs of hypovolaemia requires the cautious administration of fluids. Fluid overload might create complications.
- ▶ Treat seizures with diazepam.
- ▶ Proparacaine hydrochloride should be used to assist eye irrigation.

BRONSTEIN, A.C. and CURRRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

SECTION 5 Fire-fighting measures

Extinguishing media

- ▶ Alcohol stable foam.
- ▶ Dry chemical powder.
- ▶ BCF (where regulations permit).

Special hazards arising from the substrate or mixture

Fire Incompatibility	▶ Avoid contamination with oxidising agents i.e. nitrates, oxidising acids, chlorine bleaches, pool chlorine etc. as ignition may result
-----------------------------	--

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Fire Fighting	<p style="text-align: center;">----- GENERAL -----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard. ▶ Wear full body protective clothing with breathing apparatus. ▶ Fight fire from a safe distance, with adequate cover.
Fire/Explosion Hazard	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Containers may explode when heated - Ruptured cylinders may rocket ▶ May burn but does not ignite easily. ▶ Fire exposed cylinders may vent contents through pressure relief devices thereby increasing vapour concentration.. ▶ Fire may produce irritating, poisonous or corrosive gases. <p>Decomposition may produce toxic fumes of: carbon monoxide (CO) carbon dioxide (CO₂) hydrogen fluoride other pyrolysis products typical of burning organic material.</p>

SECTION 6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

See section 8

Environmental precautions

See section 12

Methods and material for containment and cleaning up

Minor Spills	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avoid breathing vapour and any contact with liquid or gas. Protective equipment including respirator should be used. ▶ DO NOT enter confined spaces where gas may have accumulated.
Major Spills	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clear area of all unprotected personnel and move upwind. ▶ Alert Emergency Authority and advise them of the location and nature of hazard. ▶ Wear full body clothing with breathing apparatus. ▶ Remove leaking cylinders to a safe place. ▶ Fit vent pipes. Release pressure under safe, controlled conditions ▶ Burn issuing gas at vent pipes. ▶ DO NOT exert excessive pressure on valve; DO NOT attempt to operate damaged valve.

Personal Protective Equipment advice is contained in Section 8 of the SDS.

SECTION 7 Handling and storage

Precautions for safe handling

Safe handling	<ul style="list-style-type: none"> · Consider use in closed pressurised systems, fitted with temperature, pressure and safety relief valves which are vented for safe dispersal. Use only properly specified equipment which is suitable for this product, its supply pressure and temperature · The tubing network design connecting gas cylinders to the delivery system should include appropriate pressure indicators and vacuum or suction lines. · Fully-welded types of pressure gauges, where the bourdon tube sensing element is welded to the gauge body, are recommended. ▶ DO NOT transfer gas from one cylinder to another.
Other information	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cylinders should be stored in a purpose-built compound with good ventilation, preferably in the open. ▶ Such compounds should be sited and built in accordance with statutory requirements. ▶ The storage compound should be kept clear and access restricted to authorised personnel only.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable container	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cylinder: ▶ Ensure the use of equipment rated for cylinder pressure.
---------------------------	---

Continued...

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ensure the use of compatible materials of construction. ▶ Valve protection cap to be in place until cylinder is secured, connected.
Storage incompatibility	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Glycols and their ethers undergo violent decomposition in contact with 70% perchloric acid. This seems likely to involve formation of the glycol perchlorate esters (after scission of ethers) which are explosive, those of ethylene glycol and 3-chloro-1,2-propanediol being more powerful than glyceryl nitrate, and the former so sensitive that it explodes on addition of water. <p>As a general rule, hydrofluorocarbons tend to be flammable unless they contain more fluorine atoms than hydrogen atoms.</p> <p>Alcohols</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ are incompatible with strong acids, acid chlorides, acid anhydrides, oxidising and reducing agents. ▶ reacts, possibly violently, with alkaline metals and alkaline earth metals to produce hydrogen ▶ react with strong acids, strong caustics, aliphatic amines, isocyanates, acetaldehyde, benzoyl peroxide, chromic acid, chromium oxide, dialkylzincs, dichlorine oxide, ethylene oxide, hypochlorous acid, isopropyl chlorocarbonate, lithium tetrahydroaluminate, nitrogen dioxide, pentafluoroguanidine, phosphorus halides, phosphorus pentasulfide, tangerine oil, triethylaluminium, triisobutylaluminium ▶ should not be heated above 49 deg. C. when in contact with aluminium equipment ▶ Avoid magnesium, aluminium and their alloys, brass and steel. ▶ Compressed gases may contain a large amount of kinetic energy over and above that potentially available from the energy of reaction produced by the gas in chemical reaction with other substances

SECTION 8 Exposure controls / personal protection

Control parameters

Occupational Exposure Limits (OEL)

INGREDIENT DATA

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - Yukon Permissible Concentrations for Airborne Contaminant Substances	nitrogen	Nitrogen	Not Available	Not Available	Not Available	(See Table 12)
Canada - Manitoba Occupational Exposure Limits	nitrogen	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Asphyxia; Simple asphyxiant (D); see Appendix F: Minimal Oxygen Content
Canada - Prince Edward Island Occupational Exposure Limits	nitrogen	Nitrogen	Not Available	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Asphyxia; Simple asphyxiant (D); see Appendix F: Minimal Oxygen Content
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	nitrogen	Nitrogen	Not Available	Not Available	Not Available	Simple asphyxiant
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	nitrogen	Nitrogen	Not Available	Not Available	Not Available	TLV Basis: Asphyxia; 19.5% minimum oxygen content by volume under normal atmospheric pressure.
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	nitrogen	Nitrogen	Not Available	Not Available	Not Available	2 - substance is a simple asphyxiant that may create an atmosphere deficient in oxygen; available oxygen in the range of 19.5 percent to 23 percent by volume must be present
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	nitrogen	Nitrogen	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available

Emergency Limits

Ingredient	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
1,3,3,3-tetrafluoropropene	1,400 ppm	Not Available	Not Available
diethylene glycol	6.9 ppm	140 ppm	860 ppm
nitrogen	7.96E+05 ppm	8.32E+05 ppm	8.69E+05 ppm
polypropylene/ polyethylene glycol copolymer	6.9 mg/m3	76 mg/m3	460 mg/m3

Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
N-methylcyclohexylamine	Not Available	Not Available
1,3,3,3-tetrafluoropropene	Not Available	Not Available
diethylene glycol	Not Available	Not Available
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Not Available	Not Available
nitrogen	Not Available	Not Available
polypropylene/ polyethylene glycol copolymer	Not Available	Not Available

Occupational Exposure Banding

Ingredient	Occupational Exposure Band Rating	Occupational Exposure Band Limit
diethylene glycol	E	≤ 0.1 ppm
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	E	≤ 0.1 ppm






Notes: Occupational exposure banding is a process of assigning chemicals into specific categories or bands based on a chemical's potency and the adverse health outcomes associated with exposure. The output of this process is an occupational exposure band (OEB), which corresponds to a range of exposure concentrations that are expected to protect worker health.

Exposure controls

Appropriate engineering controls	Engineering controls are used to remove a hazard or place a barrier between the worker and the hazard. Well-designed engineering controls can be highly effective in protecting workers and will typically be independent of worker interactions to provide this high level of protection. The basic types of engineering controls are: Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.
Individual protection measures, such as personal	

Continued...

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

protective equipment	    
Eye and face protection	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Safety glasses with side shields. ▶ Chemical goggles. [AS/NZS 1337.1, EN166 or national equivalent] ▶ Contact lenses may pose a special hazard; soft contact lenses may absorb and concentrate irritants.
Skin protection	See Hand protection below
Hands/feet protection	<ul style="list-style-type: none"> ▶ When handling sealed and suitably insulated cylinders wear cloth or leather gloves.
Body protection	See Other protection below
Other protection	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Protective overalls, closely fitted at neck and wrist. ▶ Eye-wash unit. ▶ Ensure availability of lifeline in confined spaces.

Respiratory protection

Type A-P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

- ▶ Cartridge respirators should never be used for emergency ingress or in areas of unknown vapour concentrations or oxygen content.
- ▶ The wearer must be warned to leave the contaminated area immediately on detecting any odours through the respirator. The odour may indicate that the mask is not functioning properly, that the vapour concentration is too high, or that the mask is not properly fitted. Because of these limitations, only restricted use of cartridge respirators is considered appropriate.
- ▶ Cartridge performance is affected by humidity. Cartridges should be changed after 2 hr of continuous use unless it is determined that the humidity is less than 75%, in which case, cartridges can be used for 4 hr. Used cartridges should be discarded daily, regardless of the length of time used
- ▶ Positive pressure, full face, air-supplied breathing apparatus should be used for work in enclosed spaces if a leak is suspected or the primary containment is to be opened (e.g. for a cylinder change)
- ▶ Air-supplied breathing apparatus is required where release of gas from primary containment is either suspected or demonstrated.

SECTION 9 Physical and chemical properties**Information on basic physical and chemical properties**

Appearance	Not Available		
Physical state	Compressed Gas	Relative density (Water = 1)	1.2
Odour	Not Available	Partition coefficient n-octanol / water	Not Available
Odour threshold	Not Available	Auto-ignition temperature (°C)	Not Available
pH (as supplied)	Not Available	Decomposition temperature (°C)	Not Available
Melting point / freezing point (°C)	Not Available	Viscosity (cSt)	Not Available
Initial boiling point and boiling range (°C)	Not Available	Molecular weight (g/mol)	Not Available
Flash point (°C)	>200	Taste	Not Available
Evaporation rate	Not Available	Explosive properties	Not Available
Flammability	Not Applicable	Oxidising properties	Not Available
Upper Explosive Limit (%)	Not Available	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Not Available
Lower Explosive Limit (%)	Not Available	Volatile Component (%vol)	Not Available
Vapour pressure (kPa)	Not Available	Gas group	Not Available
Solubility in water	Partly miscible	pH as a solution (1%)	Not Available
Vapour density (Air = 1)	Not Available	VOC g/L	11.4

SECTION 10 Stability and reactivity

Reactivity	See section 7
Chemical stability	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unstable in the presence of incompatible materials. ▶ Product is considered stable. ▶ Hazardous polymerisation will not occur.
Possibility of hazardous reactions	See section 7
Conditions to avoid	See section 7
Incompatible materials	See section 7
Hazardous decomposition products	See section 5

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

SECTION 11 Toxicological information

Information on toxicological effects

Inhaled	<p>The material is not thought to produce respiratory irritation (as classified by EC Directives using animal models). Nevertheless inhalation of the material, especially for prolonged periods, may produce respiratory discomfort and occasionally, distress.</p> <p>Inhalation of vapours or aerosols (mists, fumes), generated by the material during the course of normal handling, may be damaging to the health of the individual.</p> <p>Exposure to fluorocarbons can produce non-specific flu-like symptoms such as chills, fever, weakness, muscle pain, headache, chest discomfort, sore throat and dry cough with rapid recovery. High concentrations can cause irregular heartbeats and a stepwise reduction in lung capacity.</p> <p>Inhalation of the vapour is hazardous and may even be fatal</p> <p>The use of a quantity of material in an unventilated or confined space may result in increased exposure and an irritating atmosphere developing. Before starting consider control of exposure by mechanical ventilation.</p> <p>Aliphatic alcohols with more than 3-carbons cause headache, dizziness, drowsiness, muscle weakness and delirium, central depression, coma, seizures and behavioural changes. Secondary respiratory depression and failure, as well as low blood pressure and irregular heart rhythms, may follow.</p> <p>Inhalation of toxic gases may cause:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Central Nervous System effects including depression, headache, confusion, dizziness, stupor, coma and seizures; ▶ respiratory: acute lung swellings, shortness of breath, wheezing, rapid breathing, other symptoms and respiratory arrest; ▶ heart: collapse, irregular heartbeats and cardiac arrest; ▶ gastrointestinal: irritation, ulcers, nausea and vomiting (may be bloody), and abdominal pain.
Ingestion	<p>Accidental ingestion of the material may be damaging to the health of the individual.</p> <p>Overexposure to non-ring alcohols causes nervous system symptoms. These include headache, muscle weakness and inco-ordination, giddiness, confusion, delirium and coma.</p> <p>Not normally a hazard due to physical form of product.</p> <p>Considered an unlikely route of entry in commercial/industrial environments</p>
Skin Contact	<p>This material can cause inflammation of the skin on contact in some persons.</p> <p>The material may accentuate any pre-existing dermatitis condition</p> <p>Skin contact is not thought to have harmful health effects (as classified under EC Directives); the material may still produce health damage following entry through wounds, lesions or abrasions.</p> <p>Fluorocarbons remove natural oils from the skin, causing irritation, dryness and sensitivity.</p> <p>Most liquid alcohols appear to act as primary skin irritants in humans. Significant percutaneous absorption occurs in rabbits but not apparently in man.</p> <p>Open cuts, abraded or irritated skin should not be exposed to this material</p> <p>Entry into the blood-stream, through, for example, cuts, abrasions or lesions, may produce systemic injury with harmful effects. Examine the skin prior to the use of the material and ensure that any external damage is suitably protected.</p>
Eye	<p>This material can cause eye irritation and damage in some persons.</p> <p>Not considered to be a risk because of the extreme volatility of the gas.</p>
Chronic	<p>Repeated or long-term occupational exposure is likely to produce cumulative health effects involving organs or biochemical systems.</p> <p>Ample evidence from experiments exists that there is a suspicion this material directly reduces fertility.</p> <p>The reactivity of an epoxide intermediate may be the reason for the cancer-causing properties of halogenated oxiranes. It is reported that 1,1-dichloroethyne, vinyl chloride, trichloroethylene, tetrachloroethylene and chloroprene all cause cancer.</p> <p>Generally speaking, substances with one halogen substitution show higher potential to cause cancer compared to substances with two.</p> <p>Main route of exposure to the gas in the workplace is by inhalation.</p> <p>There has been some concern that this material can cause cancer or mutations but there is not enough data to make an assessment.</p> <p>Fluorocarbons can cause an increased risk of cancer, spontaneous abortion and birth defects.</p>

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITY</th> <th>IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Not Available</td> <td>Not Available</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITY	IRRITATION	Not Available	Not Available								
TOXICITY	IRRITATION												
Not Available	Not Available												
N-methyldicyclohexylamine	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITY</th> <th>IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (rabbit) LD50: 323 mg/kg^[2]</td> <td>Not Available</td> </tr> <tr> <td>Inhalation(Rat) LC50: >0.54 mg/L4h^[2]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oral (Rat) LD50: >=267 mg/kg^[1]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITY	IRRITATION	Dermal (rabbit) LD50: 323 mg/kg ^[2]	Not Available	Inhalation(Rat) LC50: >0.54 mg/L4h ^[2]		Oral (Rat) LD50: >=267 mg/kg ^[1]					
TOXICITY	IRRITATION												
Dermal (rabbit) LD50: 323 mg/kg ^[2]	Not Available												
Inhalation(Rat) LC50: >0.54 mg/L4h ^[2]													
Oral (Rat) LD50: >=267 mg/kg ^[1]													
1,3,3,3-tetrafluoropropene	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITY</th> <th>IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhalation(Rat) LC50: >1157.752 ppm4h^[2]</td> <td>Not Available</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITY	IRRITATION	Inhalation(Rat) LC50: >1157.752 ppm4h ^[2]	Not Available								
TOXICITY	IRRITATION												
Inhalation(Rat) LC50: >1157.752 ppm4h ^[2]	Not Available												
diethylene glycol	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITY</th> <th>IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (rabbit) LD50: 11890 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit) 50 mg mild</td> </tr> <tr> <td>Inhalation(Rat) LC50: >4.6 mg/l4h^[1]</td> <td>Eye: no adverse effect observed (not irritating)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Oral (Rat) LD50: 12565 mg/kg^[2]</td> <td>Skin (human): 112 mg/3d-I mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin: no adverse effect observed (not irritating)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITY	IRRITATION	Dermal (rabbit) LD50: 11890 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit) 50 mg mild	Inhalation(Rat) LC50: >4.6 mg/l4h ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]	Oral (Rat) LD50: 12565 mg/kg ^[2]	Skin (human): 112 mg/3d-I mild		Skin (rabbit): 500 mg mild		Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
TOXICITY	IRRITATION												
Dermal (rabbit) LD50: 11890 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit) 50 mg mild												
Inhalation(Rat) LC50: >4.6 mg/l4h ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]												
Oral (Rat) LD50: 12565 mg/kg ^[2]	Skin (human): 112 mg/3d-I mild												
	Skin (rabbit): 500 mg mild												
	Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]												
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITY</th> <th>IRRITATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (rabbit) LD50: >5000 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): non-irritating*</td> </tr> <tr> <td>Inhalation(Rat) LC50: >4.6 mg/kl/4H^[2]</td> <td>Skin (rabbit): mild (24 h):</td> </tr> <tr> <td>Intravenous (Mouse) LD50: 56 mg/kg^[2]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oral (Rat) LD50: 1500 mg/kg^[2]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITY	IRRITATION	Dermal (rabbit) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): non-irritating*	Inhalation(Rat) LC50: >4.6 mg/kl/4H ^[2]	Skin (rabbit): mild (24 h):	Intravenous (Mouse) LD50: 56 mg/kg ^[2]		Oral (Rat) LD50: 1500 mg/kg ^[2]			
TOXICITY	IRRITATION												
Dermal (rabbit) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): non-irritating*												
Inhalation(Rat) LC50: >4.6 mg/kl/4H ^[2]	Skin (rabbit): mild (24 h):												
Intravenous (Mouse) LD50: 56 mg/kg ^[2]													
Oral (Rat) LD50: 1500 mg/kg ^[2]													

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

nitrogen	TOXICITY	IRRITATION
	Not Available	Not Available
polypropylene/ polyethylene glycol copolymer	TOXICITY	IRRITATION
	Inhalation(Rat) LC50: 0.32 mg/L4h ^[2] Oral (Rat) LD50: 2300 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
Legend:	1. Value obtained from Europe ECHA Registered Substances - Acute toxicity 2. Value obtained from manufacturer's SDS. Unless otherwise specified data extracted from RTECS - Register of Toxic Effect of chemical Substances	

N-METHYLDICYCLOHEXYLAMINE	Overexposure to most of these materials may cause adverse health effects. Many amine-based compounds can cause release of histamines, which, in turn, can trigger allergic and other physiological effects, including constriction of the bronchi or asthma and inflammation of the cavity of the nose. Whole-body symptoms include headache, nausea, faintness, anxiety, a decrease in blood pressure, rapid heartbeat, itching, reddening of the skin, urticaria (hives) and swelling of the face, which are usually transient. There are generally four routes of possible or potential exposure: inhalation, skin contact, eye contact, and swallowing. Inhalation: Inhaling vapours may result in moderate to severe irritation of the tissues of the nose and throat and can irritate the lungs. Higher concentrations of certain amines can produce severe respiratory irritation, characterized by discharge from the nose, coughing, difficulty in breathing and chest pain. Asthma-like symptoms may continue for months or even years after exposure to the material ends. This may be due to a non-allergic condition known as reactive airways dysfunction syndrome (RADS) which can occur after exposure to high levels of highly irritating compound. Main criteria for diagnosing RADS include the absence of previous airways disease in a non-atopic individual, with sudden onset of persistent asthma-like symptoms within minutes to hours of a documented exposure to the irritant. The material may produce respiratory tract irritation, and result in damage to the lung including reduced lung function. Somnolence, convulsions recorded. When applied to the skin of male rabbits, most adverse effects were observed within an hour after treatment and lasted several hours. The onset of paralysis occurred between several hours and two days after treatment. Paralysis affected only the hindlimbs in some rabbits and affected both the forelimbs and hindlimbs in others. Sensitisation: After identification of the slightly irritating and the non-irritating test article concentrations in the primary irritation experiments, a main study was performed with the selected test article concentrations. The experimental animals were intradermally injected with a 5 % concentration and epidermally exposed to the undiluted test substance while the control animals were similarly treated, but with the vehicle only. Immediately after the epidermal exposure, the skin irritation was scored. The epidermal exposure the induction phase resulted in severe skin irritation. The epidermal exposure in the challenge phase resulted in one positive sensitisation reaction in response to the 10 % test article concentration. Under the conditions used in this study, the substance produced sensitisation rate of 5 %. Based on these results and according to the EEC criteria for classification and labelling requirements for dangerous substances and preparations (EEC Directive 91/325/EEC, Amendment to Annex VI of the EEC Directive 67/548/EEC), POLYCAT 12 need not be labelled as a skin sensitizer. Repeat dose toxicity: The test substance caused significant changes of clinical status of animals (mainly convulsions accompanied with marked salivation). These clinical findings were detected in both sexes at the highest dose level. At the middle dose level these symptoms were recorded only sporadically and at the lowest dose level only salivation in males was observed. Genetic toxicity: in vitro The test compound did not demonstrate genetic activity in any of the assays conducted in this evaluation and was considered not mutagenic under these test conditions. Genetic toxicity: in vivo N-methyldicyclohexylamine did not increase the frequency of aberrant cells in rat bone marrow. Toxicity to reproduction: Based on the Reproduction/Developmental toxicity screening test (OECD Guideline 421), NOAEL (offspring): 40 mg/kg bw/day (male/female), NOAEL (P): 40 mg/kg bw/day (male/female) Developmental; toxicity/ teratogenicity: *REACH Dossier
	1,3,3,3-TETRAFLUOROPROPENE
DIETHYLENE GLYCOL	Diglycolic acid is formed following the oxidation of accidentally ingested diethylene glycol in the body and can lead to severe complications with fatal outcome.
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Non-chlorinated triphosphates have varying chemical, physical, toxicological and environmental properties. Blooming has been identified as a source of potential exposure (human and environmental) to triphosphate plasticisers / flame retardants. Blooming is the movement of an ingredient in rubber or plastic to the outer surface after curing. For tris(2-chloro-1-methylethyl)phosphate (TCPP) The flame retardant product supplied in the EU, marketed as TCPP, is actually a reaction mixture containing four isomers. The individual isomers in this reaction mixture are not separated or marketed. The individual components are never produced as such. Alkyl esters of phosphoric acid exhibit a low to moderate acute toxicity and metabolised. From studies done on mice, they are not likely to cause gene damage or affect reproduction. However, 2-ethylhexanoic acid produced an effect on newborn rats at high doses to the pregnant female.
NITROGEN	No significant acute toxicological data identified in literature search.
POLYPROPYLENE/ POLYETHYLENE GLYCOL COPOLYMER	* Varies - dependent on degree of ethoxylation. Polyethers (such as ethoxylated surfactants and polyethylene glycols) are highly susceptible to being oxidized in the air. They then form complex mixtures of oxidation products. Animal testing reveals that whole the pure, non-oxidised surfactant is non-sensitizing, many of the oxidation products are sensitizers. The oxidation products also cause irritation.
TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side & 1,3,3,3-TETRAFLUOROPROPENE	Inhalation of perfluoroalkenes can cause lung injury, kidney damage, brain changes and death. Repeated exposures may alter blood pressure and the production of blood cells. The potential for causing cancer is the subject of speculation. Disinfection byproducts (DBPs) are formed when disinfectants such as chlorine, chloramines and ozone react with organic and inorganic matter in water. Animal studies have shown that some DBPs cause cancer. To date, several hundred DBPs have been identified. Numerous haloalkanes and haloalkenes have been tested for cancer-causing and mutation-causing activities.
N-METHYLDICYCLOHEXYLAMINE & POLYPROPYLENE/ POLYETHYLENE GLYCOL COPOLYMER	The material may be irritating to the eye, with prolonged contact causing inflammation. Repeated or prolonged exposure to irritants may produce conjunctivitis.
N-METHYLDICYCLOHEXYLAMINE & DIETHYLENE GLYCOL & POLYPROPYLENE/	The material may cause skin irritation after prolonged or repeated exposure and may produce on contact skin redness, swelling, the production of vesicles, scaling and thickening of the skin.

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

POLYETHYLENE GLYCOL
COPOLYMER

Acute Toxicity	✗	Carcinogenicity	✗
Skin Irritation/Corrosion	✓	Reproductivity	✓
Serious Eye Damage/Irritation	✓	STOT - Single Exposure	✗
Respiratory or Skin sensitisation	✗	STOT - Repeated Exposure	✗
Mutagenicity	✗	Aspiration Hazard	✗

Legend: ✗ – Data either not available or does not fill the criteria for classification
 ✓ – Data available to make classification

SECTION 12 Ecological information

Toxicity

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
		Not Available	Not Available	Not Available	Not Available

N-methylidicyclohexylamine	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	0.063mg/l	Not Available
	EC50	48h	Crustacea	8mg/l	Not Available
	LC50	96h	Fish	62mg/l	Not Available
	EC50(ECx)	72h	Algae or other aquatic plants	0.063mg/l	Not Available

1,3,3,3-tetrafluoropropene	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>170mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	>160mg/l	2
	ErC50	72h	Algae or other aquatic plants	>170mg/l	2
	LC50	96h	Fish	>117mg/l	2
	EC50(ECx)	48h	Crustacea	>160mg/l	2
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>10mg/l	2
EC50(ECx)	72h	Algae or other aquatic plants	>10mg/l	2	

diethylene glycol	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	4566mg/l	2
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>6500<13000mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	>100mg/l	2
	LC50	96h	Fish	>100mg/l	4
NOEC(ECx)	192h	Algae or other aquatic plants	800mg/l	1	

tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	BCF	1008h	Fish	0.8-2.8	7
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	82mg/l	Not Available
	EC50	48h	Crustacea	65335mg/l	1
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	4mg/l	1
	ErC50	72h	Algae or other aquatic plants	4mg/l	1
	LC50	96h	Fish	56.2mg/l	Not Available
EC50(ECx)	96h	Algae or other aquatic plants	4mg/l	1	

nitrogen	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
		Not Available	Not Available	Not Available	Not Available

polypropylene/ polyethylene glycol copolymer	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	48h	Crustacea	>100mg/l	Not Available
	EC50(ECx)	48h	Crustacea	>100mg/l	Not Available
LC50	96h	Fish	100mg/l	Not Available	

Legend: Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

In addition to carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄) and nitrous oxide (N₂O), the greenhouse gases mentioned in the Kyoto Protocol include synthetic substances that share the common feature of being highly persistent in the atmosphere and inhibit radiation from escaping out of the atmosphere. These synthetic substances include hydrocarbons that

Continued...

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

are partially fluorinated (HCFs) or totally fluorinated (PFCs) as well as sulfur hexafluoride (SF6). The greenhouse potential of these substances, expressed as multiples of that of CO2, are within the range of 140 to 11,700 for HFCs, from 6500 to 9,200 for PFCs and 23,900 for SF6.

DO NOT discharge into sewer or waterways.

Persistence and degradability

Ingredient	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air
N-methyldicyclohexylamine	HIGH	HIGH
diethylene glycol	LOW	LOW
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	HIGH	HIGH

Bioaccumulative potential

Ingredient	Bioaccumulation
N-methyldicyclohexylamine	LOW (LogKOW = 3.71)
diethylene glycol	LOW (BCF = 180)
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	LOW (BCF = 4.6)

Mobility in soil

Ingredient	Mobility
N-methyldicyclohexylamine	LOW (KOC = 325)
diethylene glycol	HIGH (KOC = 1)
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	LOW (KOC = 1278)


SECTION 13 Disposal considerations

Waste treatment methods

Product / Packaging disposal	
	<ul style="list-style-type: none"> Evaporate residue at an approved site. Return empty containers to supplier. If containers are marked non-returnable establish means of disposal with manufacturer prior to purchase.

SECTION 14 Transport information

Labels Required

	
Marine Pollutant	NO

Land transport (TDG)

14.1. UN number or ID number	3500						
14.2. UN proper shipping name	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)						
14.3. Transport hazard class(es)	<table border="1"> <tr> <td>Class</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>Subsidiary Hazard</td> <td>Not Applicable</td> </tr> </table>	Class	2.2	Subsidiary Hazard	Not Applicable		
Class	2.2						
Subsidiary Hazard	Not Applicable						
14.4. Packing group	Not Applicable						
14.5. Environmental hazard	Not Applicable						
14.6. Special precautions for user	<table border="1"> <tr> <td>Special provisions</td> <td>16, 130</td> </tr> <tr> <td>Explosive Limit and Limited Quantity Index</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ERAP Index</td> <td>Not Applicable</td> </tr> </table>	Special provisions	16, 130	Explosive Limit and Limited Quantity Index	0	ERAP Index	Not Applicable
Special provisions	16, 130						
Explosive Limit and Limited Quantity Index	0						
ERAP Index	Not Applicable						

Air transport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN number	3500						
14.2. UN proper shipping name	Chemical under pressure, n.o.s. * (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)						
14.3. Transport hazard class(es)	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA Class</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>ICAO / IATA Subsidiary Hazard</td> <td>Not Applicable</td> </tr> <tr> <td>ERG Code</td> <td>2L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA Class	2.2	ICAO / IATA Subsidiary Hazard	Not Applicable	ERG Code	2L
ICAO/IATA Class	2.2						
ICAO / IATA Subsidiary Hazard	Not Applicable						
ERG Code	2L						
14.4. Packing group	Not Applicable						
14.5. Environmental hazard	Not Applicable						
14.6. Special precautions for user	<table border="1"> <tr> <td>Special provisions</td> <td>A187</td> </tr> </table>	Special provisions	A187				
Special provisions	A187						

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Cargo Only Packing Instructions	218
Cargo Only Maximum Qty / Pack	150 kg
Passenger and Cargo Packing Instructions	218
Passenger and Cargo Maximum Qty / Pack	75 kg
Passenger and Cargo Limited Quantity Packing Instructions	Forbidden
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	Forbidden

Sea transport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN number	3500	
14.2. UN proper shipping name	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)	
14.3. Transport hazard class(es)	IMDG Class	2.2
	IMDG Subsidiary Hazard	Not Applicable
14.4. Packing group	Not Applicable	
14.5. Environmental hazard	Not Applicable	
14.6. Special precautions for user	EMS Number	F-C, S-V
	Special provisions	274 362
	Limited Quantities	0

14.7.1. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC code

Not Applicable

14.7.2. Transport in bulk in accordance with MARPOL Annex V and the IMSBC Code

Product name	Group
N-methyldicyclohexylamine	Not Available
1,3,3,3-tetrafluoropropene	Not Available
diethylene glycol	Not Available
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Not Available
nitrogen	Not Available
polypropylene/ polyethylene glycol copolymer	Not Available

14.7.3. Transport in bulk in accordance with the IGC Code

Product name	Ship Type
N-methyldicyclohexylamine	Not Available
1,3,3,3-tetrafluoropropene	Not Available
diethylene glycol	Not Available
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Not Available
nitrogen	Not Available
polypropylene/ polyethylene glycol copolymer	Not Available

SECTION 15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Hazardous Products Regulations and the SDS contains all the information required by the Hazardous Products Regulations.

N-methyldicyclohexylamine is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances

Canada Domestic Substances List (DSL)

1,3,3,3-tetrafluoropropene is found on the following regulatory lists

Canada Domestic Substances List (DSL)

Canada Non-Domestic Substances List (NDSL)

diethylene glycol is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances

Canada Domestic Substances List (DSL)

Canada Toxicological Index Service - Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS GHS

tris(2-chloroisopropyl)phosphate is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances

Canada Domestic Substances List (DSL)

nitrogen is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances

Canada Domestic Substances List (DSL)

Canada Toxicological Index Service - Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS GHS

polypropylene/ polyethylene glycol copolymer is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances

Canada Domestic Substances List (DSL)

Continued...

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

National Inventory Status

National Inventory	Status
Australia - AIC / Australia Non-Industrial Use	Yes
Canada - DSL	Yes
Canada - NDSL	No
China - IECSC	Yes
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Yes
Japan - ENCS	Yes
Korea - KECI	No (N-methylcyclohexylamine)
New Zealand - NZIoC	No (1,3,3,3-tetrafluoropropene)
Philippines - PICCS	No (1,3,3,3-tetrafluoropropene)
USA - TSCA	Yes
Taiwan - TCSI	Yes
Mexico - INSQ	Yes
Vietnam - NCI	Yes
Russia - FBEPH	Yes
Legend:	<i>Yes = All CAS declared ingredients are on the inventory No = One or more of the CAS listed ingredients are not on the inventory. These ingredients may be exempt or will require registration.</i>

SECTION 16 Other information

Revision Date	01/30/2023
Initial Date	12/17/2019

CONTACT POINT

Other information

Classification of the preparation and its individual components has drawn on official and authoritative sources as well as independent review by the Chemwatch Classification committee using available literature references.

The SDS is a Hazard Communication tool and should be used to assist in the Risk Assessment. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios.

Powered by AuthorITe, from Chemwatch.



TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Distributed by: Tiger Foam Insulation

Version Num: 1.1

Fiche de données de sécurité selon les exigences du SIMDUT 2015

Date d'émission: 01/30/2023

Date d'impression: 11/02/2023

S.GHS.CAN.FR

SECTION 1 Identification

Identificateur de produit

Nom du produit	TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side
Synonymes	Pas Disponible
Nom d'expédition	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

Utilisation recommandée de la substance chimique et les restrictions sur l'utilisation

Utilisations identifiées pertinentes	Utilisé selon les instructions du fabricant.
--------------------------------------	--

Nom, adresse et numéro de téléphone du fabricant du produit chimique, importateur et autre partie responsable

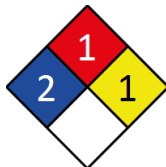
Nom commercial de l'entreprise	Distributed by: Tiger Foam Insulation	Commercial Thermal Solutions, Inc.
Adresse	6416 O'Brien Rd. Camlachie, ON N0N 1E0 Canada	2812 SW 29th Ct. Cape Coral, FL 33914 United States
Téléphone	1-800-664-0063	1-800-664-0063
Fax	Pas Disponible	Pas Disponible
Site Internet	www.tigerfoam.com	www.tigerfoam.com
Courriel	customerservice@tigerfoam.com	customerservice@tigerfoam.com

Numéros de téléphone d'urgence

Association / Organisation	CHEMTREC
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	1-800-424-9300
Autres numéros de téléphone d'urgence	1-703-527-3887

SECTION 2 Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange



Remarque : Les numéros de catégorie de danger trouvés dans la classification SGH à la section 2 de ces FDS ne doivent PAS être utilisés pour remplir le losange NFPA 704. Bleu = Santé Rouge = Feu Jaune = Réactivité Blanc = Spécial (oxydant ou substance réactive à l'eau)

Classification	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2A, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, Gaz sous pression: Gaz comprimés
----------------	--

Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	Attention

Déclaration(s) sur les risques

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus .
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Danger physique et risque pour la santé non classé ailleurs

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
P332+P313	En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Déclarations de Sécurité: Stockage

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

Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.
------	---

SECTION 3 Composition/informations sur les composants**Substances**

Voir la section ci-dessous pour la composition des mélanges

Mélanges

Numéro CAS	%[poids]	Nom
7560-83-0	1-5	<u>N-méthyl-dicyclohexylamine</u>
29118-24-9	10-20	<u>(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène</u>
111-46-6	5-10	<u>2,2'-oxydiéthanol</u>
13674-84-5*	15-40	<u>tris(2-chloroisopropyl)phosphate</u>
7727-37-9.	<10	<u>azote</u>
9003-11-6	<1	<u>oxyde]] de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène</u>

L'identité chimique spécifique et/ou le pourcentage exacte (concentration) de la composition sont couverts par le secret de fabrication.

SECTION 4 Premiers secours**Description des premiers secours**

Contact avec les yeux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si le produit entre en contact avec les yeux, retirer le patient de la source du gaz ou de la zone contaminée. ▶ Amener le patient à l'unité de lavement des yeux la plus proche, une douche ou une source d'eau propre. ▶ Ouvrir largement la(les) paupière(s) pour permettre au produit de s'évaporer. ▶ Rincer gentiment les yeux affectés avec de l'eau propre et fraîche pendant au moins 15 minutes. Maintenir le patient allongé ou assis et repousser la tête vers l'arrière. Maintenir les yeux ouverts et verser de l'eau lentement sur les globes oculaires dans le coin intérieur, laissant l'eau se déverser par le coin extérieur. ▶ Le patient peut subir une grande douleur et vouloir garder les yeux fermés. Il est important que le produit soit rincé des yeux pour prévenir des dommages plus importants. ▶ S'assurer que le patient regarde vers le haut, et d'un côté à l'autre pendant le lavement afin de mieux atteindre toutes les parties des yeux. ▶ Transporter à un hôpital ou un docteur. ▶ Même si aucune douleur ne persiste et que la vision est bonne, un docteur devrait examiner les yeux car des dommages à retardement peuvent survenir. ▶ Si le patient ne peut tolérer la lumière, protéger les yeux avec un bandage propre est faiblement serré. ▶ S'assurer d'une communication verbale et d'un contact physique avec le patient. <p style="color: red; margin-top: 5px;">NE PAS PERMETTRE au patient de se frotter les yeux. NE PAS PERMETTRE au patient de fermer fermement les yeux. NE PAS INTRODUIRE d'huile ou d'onguent dans les yeux sans avis médical. NE PAS UTILISER d'eau chaude ou frémissante.</p>
------------------------------	---

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Contact avec la peau	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laver abondamment le corps et les vêtements avec de grandes quantités d'eau, utilisant une douche de protection si possible. ▶ Retirer rapidement les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▶ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes. ▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A la suite d'une exposition au gaz, retirer le patient de la source du gaz ou de la zone contaminée. ▶ REMARQUE: Un Equipement de Protection Personnel (PPE), incluant un appareil autonome de respiration à pression positive peut être nécessaire pour assurer la sécurité des sauveteurs. ▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui peuvent bloquer les voies respiratoires, devraient être retirées si possible, avant le début des procédures de premiers soins. ▶ Si le patient ne respire pas spontanément, administrer une respiration de secours. ▶ Si le patient n'a pas de pouls, administrer un CPR. ▶ Si de l'oxygène médical et du personnel formé en conséquence sont disponibles, administrer 100% d'oxygène. ▶ Demander une ambulance. Si une ambulance n'est pas disponible, contacter un médecin, un hôpital ou un Centre Anti-Poison pour plus d'instructions. ▶ Maintenir le patient au chaud, confortablement et au repos dans l'attente d'une prise en charge médicale. ▶ SURVEILLER LA RESPIRATION ET LE POULS DE MANIÈRE CONTINUE. ▶ Administrer une respiration de secours (de préférence avec un appareil respiratoire autonome à pulmoccommande, un masque à ballonnet ou un masque de poche comme entraîné à) ou un CPR si nécessaire.
Ingestion	<p>Non considérée comme une voie d'entrée normale. Eviter de donner du lait ou de l'huile. Eviter de donner de l'alcool.</p>

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pour une intoxication due au fréon / halons;

A. Mesures d'urgences et de supports.

- ▶ Maintenir les voies respiratoires dégagées et aider la ventilation si nécessaire.
- ▶ Traiter un coma et une arythmie s'ils surviennent. Eviter l'épinéphrine (adrénaline) ou autres amines sympathomimétiques qui peuvent précipiter une arythmie ventriculaire. Une tachyarythmie provoquée par une augmentation de la sensibilité myocardique et peut être traitée par du propranolol, 1-2 mg IV ou de l'esmolol 25-100 mcg/kg/min IV.
- ▶ Contrôler l'ECG pendant 4-6 heures.

B : Médicament et antidote spécifique:

- ▶ Il n'y a pas d'antidote spécifique.

C : Décontamination

- ▶ Inhalation : retirer la victime de l'exposition et fournir un supplément d'oxygène si disponible.
- ▶ Ingestion : (a) Post-hospitalier : Administrer du charbon activé si disponible. NE PAS faire vomir en raison de l'absorption rapide et du risque d'un début abrupt de dépression CNS. (b) Hôpital : Administrer du charbon activé bien que l'efficacité du charbon soit inconnue. Réaliser un lavage gastrique uniquement si l'ingestion était importante et récente (moins de 30 minutes).

D : Elimination avancée:

- ▶ Il n'y a pas de méthodes efficaces documentées pour une hausse de la diurèse, une hémodialyse, une hémoperfusion ou des doses répétées de charbon.

POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

Pour traiter un empoisonnement par les alcools aliphatique hauts :

- ▶ Réaliser un lavage gastrique avec une importante quantité d'eau.
- ▶ Il peut être utile d'instiller 60 ml d'huile minérale dans l'estomac.
- ▶ Fournir de l'oxygène et une respiration artificielle suivant la demande.
- ▶ Balance électrolytique : il peut être utile de démarrer une intraveineuse de 500 ml. d'une M/6 solution de bicarbonate de sodium mais tout en maintenant une attitude précautionneuse et conservatrice envers le remplacement électrolytique à moins qu'un choc ou qu'une acidose sévère soit à craindre.
- ▶ Pour protéger le foie, maintenir l'apport de glucide par des infusions intraveineuses de glucose. Réaliser une hémodialyse si le coma est profond et persistant.

(GOSSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, Ed 5)

TRAITEMENT DE BASE

- ▶ Etablir des voies respiratoires notables avec succion si nécessaire.
- ▶ Surveiller les signes d'insuffisance respiratoire et assister la ventilation si nécessaire.
- ▶ Administrer de l'oxygène par un masque avec non-retour à de 10 à 15 l/min.
- ▶ Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un choc.
- ▶ Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un œdème pulmonaire.
- ▶ Anticiper et traiter, quand nécessaire, contre les crises.
- ▶ NE PAS utiliser d'émétiques. Quand une ingestion est suspectée, rincer la bouche et donner jusqu'à 200 ml d'eau (5 ml/kg recommandé) pour la dilution quand le patient est capable d'avaler, possède un fort réflexe pharyngé et ne bave pas.
- ▶ Fournir du charbon activé.

TRAITEMENT AVANCÉ

- ▶ Envisager une intubation orotrachéale ou nasotrachéale pour un contrôle des voies respiratoires chez un patient inconscient ou chez qui un arrêt respiratoire est apparu.
- ▶ Une ventilation à pression positive à l'aide d'un masque avec valve peut s'avérer utile.
- ▶ Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre l'arythmie.
- ▶ Débuter un IV D5W TKO. Si des signes d'hypovolémie sont présents, utiliser une solution lactée Ringers. Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- ▶ Si le patient est en hypoglycémie (LOC diminué, tachycardie, pâleurs, pupilles dilatées, diaphorèse et/ou bandes de dextrose ou lectures du glucomètre en-dessous de 50 mg), fournir 50% de dextrose.
- ▶ Une hypotension avec des signes d'hypovolémie nécessite l'administration précautionneuse de fluides. Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- ▶ La thérapie avec drogue doit être envisagée pour un œdème pulmonaire.
- ▶ Traiter les crises avec du diazépam.
- ▶ Le chlorhydrate de proparacaine doit être utilisé pour aider l'irrigation des yeux.

SERVICE D'URGENCE

- ▶ Des analyses de laboratoires avec hémogramme, sérum électrolytique, BUN, créatine, glucose, analyse d'urine, base pour un sérum glutamo-oxaloacétique transaminase (ALT et AST), calcium, phosphore et magnésium, peuvent aider à établir régime du traitement. D'autres analyses utiles incluent clearance osmolaire et anionique, gaz des artères (ABG), radiographies de la poitrine électrocardiogramme.
- ▶ Une ventilation assistée avec une pression positive en fin d'expiration (PEEP) peut être nécessaire pour une blessure parenchymale aiguë ou un syndrome de détresse respiratoire chez l'adulte.
- ▶ Une acidose peut survenir suite à l'hyperventilation et à une thérapie au bicarbonate.
- ▶ Une hémodialyse doit être envisagée chez les patients avec une intoxication importante.

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

- ▶ Consulter un toxicologue si nécessaire.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994
pour des expositions au gaz :

TRAITEMENT DE BASE

- ▶ Etablir des voies respiratoires notables avec succion si nécessaire.
- ▶ Surveiller les signes d'insuffisance respiratoire et assister la ventilation si nécessaire.
- ▶ Administrer de l'oxygène par un masque avec non-retour à de 10 à 15 l/min.
- ▶ Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un choc.
- ▶ Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre un œdème pulmonaire.
- ▶ Anticiper les crises.

TRAITEMENT AVANCE

- ▶ Envisager une intubation orotrachéale ou nasotrachéale pour un contrôle des voies respiratoires chez un patient inconscient ou chez qui un arrêt respiratoire est apparu.
- ▶ Une ventilation à pression positive à l'aide d'un masque avec valve peut s'avérer utile.
- ▶ Surveiller et traiter, quand nécessaire, contre l'arythmie.
- ▶ Débuter un IV D5W TKO. Si des signes d'hypovolémie sont présents, utiliser une solution lactée Ringers. Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- ▶ La thérapie avec drogue doit être envisager pour un œdème pulmonaire.
- ▶ Une hypotension avec des signes d'hypovolémie peut nécessiter l'administration précautionneuse de fluides.
- ▶ Une surcharge de fluide peut créer des complications.
- ▶ Traiter les crises avec du diazépam.
- ▶ Le chlorhydrate de proparacaine doit être utiliser pour aider l'irrigation des yeux.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

- ▶ Mousse stable face à l'alcool.
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ BCF (si la législation le permet).

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter
-------------------------------	--

Équipement de protection spécial et précautions particulières pour les pompiers

Lutte Incendie	<p>GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter un vêtement de protection complet avec un appareil de respiration. ▶ Combattre le feu depuis une distance sûre, à partir d'un abris adéquat.
Risque D'Incendie/Explosion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les containers peuvent exploser si chauffés - Les cylindres brisés peuvent s'envoler. ▶ Peut brûler mais ne s'enflammera pas facilement. ▶ Les containers exposés au feu peuvent propager leurs contenus via les appareils de soulagement de pression augmentant ainsi la concentration de vapeur. <p>La décomposition peut produire des fumées toxiques de: le monoxyde de carbone (CO) dioxyde de carbone (CO2) fluor d'hydrogène d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p>

SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Voir l'article 8

Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eviter de respirer les vapeurs ainsi que tout contact avec le liquide ou le gaz. Un équipement de protection incluant un respirateur devrait être utilisé. ▶ NE PAS ENTRER dans un espace confiné ou du gaz a pu s'accumuler.
Eclaboussures Majeures	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent. ▶ Alerter l'autorité d'urgence et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter un vêtement de protection complet avec un appareil de respiration. ▶ NE PAS exercer de pression excessive sur la valve de pression; NE PAS essayer de faire marcher la valve si elle est endommagée.

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

SECTION 7 Manipulation et stockage

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Envisager l'utilisation dans des systèmes pressurisés clos, à température et pression adaptées et des valves de libération de sécurité qui sont ouvertes pour une dispersion de sécurité. ▶ Vérifier régulièrement contre les éclaboussures et les fuites. Maintenir les valves fermement fermées mais ne pas appliquer de surcharge pour maintenir les fermetures des cylindres ou containers. ▶ NE PAS transférer le gaz d'un cylindre à l'autre.
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les cylindres doivent être stockés dans un lieu spécialement construit pour cela et avec une bonne ventilation, de préférence ouvert. ▶ De tels locaux doivent être situés et construits en accord avec les règlements obligatoires. ▶ Le lieu de stockage doit demeurer dégagé et l'accès réduit au personnel autorisé uniquement.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Container adapté	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cylindre : ▶ S assurer de l'utilisation d'équipement prévu pour supporter la pression des cylindres. ▶ S assurer de l'utilisation de produits de construction compatibles. ▶ Le capuchon de la valve de protection doit être en place jusqu'à ce que le cylindre soit connecté et sécurisé.
Incompatibilité de Stockage	<p>Alcools</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ sont incompatibles avec les acides forts, les chlorures d'acide, les anhydrides d'acide, les agents oxydants et réducteurs. ▶ réagit, éventuellement violemment, avec les métaux alcalins et alcalino-terreux pour produire de l'hydrogène ▶ réagit avec les acides forts, les caustiques forts, les amines aliphatiques, les isocyanates, l'acétaldéhyde, le peroxyde de benzoyle, l'acide chromique, l'oxyde de chrome, les dialkylzincs, l'oxyde de dichlore, l'oxyde d'éthylène, l'acide hypochloreux, le chlorocarbonate d'isopropyle, le tétrahydroaluminat de lithium, le dioxyde d'azote, le pentafluoroguanidine, le phosphore pentasulfure, huile de mandarine, triéthylaluminium, triisobutylaluminium ▶ ne doit pas être chauffé au-dessus de 49 degrés. C. en contact avec un équipement en aluminium <p>Éviter le magnésium, l'aluminium et ses alliages, laiton et acier.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les gaz comprimés peuvent contenir une grande quantité d'énergie cinétique bien supérieure à celle qui est potentiellement disponible à partir de l'énergie de la réaction produite par le gaz en réaction chimique avec d'autres substances.

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Yukon Permissible Concentrations for Airborne Contaminant Substances	azote	Nitrogen	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	(See Table 12)
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	azote	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Asphyxia; Simple asphyxiant (D); see Appendix F: Minimal Oxygen Content
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	azote	Nitrogen	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Asphyxia; Simple asphyxiant (D); see Appendix F: Minimal Oxygen Content
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	azote	Nitrogen	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Simple asphyxiant
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	azote	Nitrogen	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: Asphyxia; 19.5% minimum oxygen content by volume under normal atmospheric pressure.
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	azote	Nitrogen	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	2 - substance is a simple asphyxiant that may create an atmosphere deficient in oxygen; available oxygen in the range of 19.5 percent to 23 percent by volume must be present
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Québec	azote	Azote	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène	1,400 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
2,2'-oxydiéthanol	6.9 ppm	140 ppm	860 ppm
azote	7.96E+05 ppm	8.32E+05 ppm	8.69E+05 ppm
oxyde) de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène	6.9 mg/m3	76 mg/m3	460 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
N-méthylcyclohexylamine	Pas Disponible	Pas Disponible
(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène	Pas Disponible	Pas Disponible
2,2'-oxydiéthanol	Pas Disponible	Pas Disponible


TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Pas Disponible	Pas Disponible
azote	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde]] de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène	Pas Disponible	Pas Disponible

Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
2,2'-oxydiéthanol	E	≤ 0.1 ppm
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	E	≤ 0.1 ppm
Notes:	<i>bandes d'exposition professionnelle est un processus d'attribution des produits chimiques dans des catégories spécifiques ou des bandes à partir d'une puissance de la chimie et les résultats pour la santé associés à l'exposition. La sortie de ce procédé est une bande d'exposition professionnelle (CEO), ce qui correspond à une gamme de concentrations d'exposition qui sont attendus pour protéger la santé des travailleurs.</i>	

Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés	<ul style="list-style-type: none"> Les zones dans lesquelles les cylindres sont stockés nécessitent une bonne ventilation et, si enfermés nécessitent une ventilation d'extraction contrôlée. Les confinements secondaires et le traitement des gaz extraits être peuvent nécessaire sous certaines juridictions. Une ventilation d'échappement locale est nécessaire dans certaines zones de travail.
Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle	
Protection des yeux/du visage.	<ul style="list-style-type: none"> Lunettes de sécurité avec protections latérales Lunettes chimiques. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national] Les lentilles de contact peuvent présenter un danger particulier; les lentilles de contact souples peuvent absorber et concentrer les irritants. Un document de politique écrit, décrivant le port de lentilles ou les restrictions d'utilisation, doit être créé pour chaque lieu de travail ou tâche.
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous
Protection des mains / pieds	Durant la manipulation des cylindres fermés, porter des gants en cuir ou en tissu.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	<ul style="list-style-type: none"> Survêtements de protection, s ajustant parfaitement au coup et aux poignets. Unité de lavement des yeux. S assurer de la disponibilité de la ligne téléphonique d'urgence dans les espaces confinés.

Protection respiratoire

Filtre de type A-P de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

- Un appareil respiratoire à pression positive, à fourniture d'air devrait être utilisé pour les travaux dans des lieux clos si une fuite est suspectée ou si le confinement principal doit être ouvert (e.g. pour un changement de cylindre).
- Un appareil avec approvisionnement d'air est nécessaire quand une libération de gaz du confinement principal est suspectée ou avérée.

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Pas Disponible		
État Physique	gaz comprimé	Densité relative (l'eau = 1)	1.2
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	Pas Disponible	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	>200	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation		Propriétés explosives	

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

	Pas Disponible		Pas Disponible
Inflammabilité	Sans Objet	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatil (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
Hydrosolubilité	partiellement miscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	Composés organiques volatils g/L	11.4

SECTION 10 Stabilité et réactivité

Réactivité	Voir section 7
Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Présence de matériaux incompatibles. ▶ Le produit est considéré stable. ▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7
Conditions à éviter	Voir section 7
Matières incompatibles	Voir section 7
Produits de décomposition dangereux	Voir Section 5

SECTION 11 Informations toxicologiques

Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>Le produit n'est pas connu comme produisant des irritations respiratoires (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, une inhalation du produit, particulièrement durant des périodes prolongées, peut produire des désagréments respiratoires et occasionnellement, des détresses.</p> <p>L'inhalation de vapeurs d'aérosols (brumes ou fumées), générées par le produit durant une manipulation normale, peut causer des dommages sur la santé de l'individu.</p> <p>L'exposition aux fluoro-carbones peut provoquer les symptômes généraux ressemblant à ceux de la grippe tels que des frissons, de la fièvre, des faiblesses, des douleurs musculaires, des maux de tête, des désagréments de la poitrine, des douleurs de la gorge et des toux sèche avec une convalescence rapide. De fortes concentration peut provoquer des battements cardiaques irréguliers et une réduction progressive de la capacité pulmonaire. Le rythme cardiaque peut être diminuer.</p> <p>L'inhalation de vapeur est à risque et peut même être fatale.</p> <p>L'utilisation d'une quantité de produit dans un espace confiné ou non-ventilé peut engendrer une augmentation de l'exposition et développer une atmosphère irritante.</p> <p>Avant de commencer, envisager un contrôle de l'exposition par une ventilation mécanique.</p> <p>Les alcools aliphatiques avec plus de 3 carbones peuvent causer des maux de tête, vertiges, somnolences, faiblesses musculaires et délires, faiblesse généralisée, coma, seizures et changements de comportement. S'ensuivent des faiblesses et arrêts respiratoires, de même qu'une faible pression artérielle et un pouls irrégulier peuvent survenir. Des nausées et vomissements apparaissent, des dommages au foie et aux reins sont possibles après d'importantes expositions.</p> <p>L'inhalation de gaz toxiques peut causer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Des effets sur le Système nerveux central comprenant dépression, maux de tête, confusion, vertige, stupeurs, des tremblements et un coma ; ▶ Système respiratoire : tuméfactions importantes des poumons, souffle court et rapide, cornage et d'autres symptômes et arrêts respiratoires ; ▶ Au niveau du cœur : des défaillances, un battement cardiaque irrégulier et des arrêts cardiaques ; ▶ Gastro-intestinal : irritations, ulcères, nausées et vomissements (pouvant contenir du sang) et des douleurs abdominales.
Ingestion	<p>Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu.</p> <p>Une surexposition aux alcools non-cyclique cause des symptômes du système nerveux. Ceux-ci incluent des maux de tête, une faiblesse musculaire et une incoordination, une sensation ébriuse, une confusion, un délire et un coma. Les symptômes digestifs peuvent inclure une nausée, des vomissements et une diarrhée.</p> <p>Pas normalement un risque dû à la forme physique du produit.</p> <p>Considérée comme une voie d'entrée improbable dans des environnements industriels/commerciaux.</p>
Contact avec la peau	<p>Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes.</p> <p>Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante.</p> <p>Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions.</p> <p>Les fluorocarbures retirent les huiles naturelles de la peau, causant irritations, sécheresses et sensibilité.</p> <p>La plupart des alcools liquides semble agir que irritants primaires pour la peau humaine. Une absorption significative sous-cutanée apparaît chez le lapin mais apparemment pas chez l'homme.</p> <p>Les coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner la peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p>
Yeux	<p>Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes.</p> <p>Pas considéré à risque en raison de la volatilité extrême du gaz.</p>

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Chronique	<p>Une exposition professionnelle répétée ou prolongée est susceptible de produire des effets cumulatifs sur la santé impliquant des organes ou des systèmes biochimiques.</p> <p>L'exposition au produit peut poser des problèmes pour la fertilité humaine, généralement sur la base du fait que les résultats des études sur les animaux fournissent des preuves suffisantes pour provoquer une forte suspicion d'altération de la fertilité en l'absence d'effets toxiques, ou des signes d'altération de la fertilité se produisant à peu près aux mêmes niveaux de dose que d'autres effets toxiques, mais qui ne sont pas une conséquence secondaire non spécifique d'autres effets toxiques.</p> <p>La principale source d'exposition au gaz sur le lieu de travail est l'inhalation.</p> <p>Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir, selon au moins une des Classes étudiées, des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles il n'existe toutefois que des données inappropriées pour faire une estimation satisfaisante.</p>	
TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side	TOXICITÉ Pas Disponible	IRRITATION Pas Disponible
N-méthylidicyclohexylamine	TOXICITÉ Dermique (lapin) LD50: 323 mg/kg ^[2] Inhalation(Rat) LC50; >0.54 mg/L4h ^[2] Oral(Rat) LD50; >=267 mg/kg ^[1]	IRRITATION Pas Disponible
(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène	TOXICITÉ Inhalation(Rat) LC50; >1157.752 ppm4h ^[2]	IRRITATION Pas Disponible
2,2'-oxydiéthanol	TOXICITÉ Dermique (lapin) LD50: 11890 mg/kg ^[2] Inhalation(Rat) LC50; >4.6 mg/L4h ^[1] Oral(Rat) LD50; 12565 mg/kg ^[2]	IRRITATION Eye (rabbit) 50 mg mild Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1] Skin (human): 112 mg/3d-l mild Skin (rabbit): 500 mg mild Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	TOXICITÉ Dermique (lapin) LD50: >5000 mg/kg ^[2] Inhalation(Rat) LC50; >4.6 mg/L4h ^[2] Intraveineuse (Souris) DL50: 56 mg/kg ^[2] Oral(Rat) LD50; 1500 mg/kg ^[2]	IRRITATION Eye (rabbit): non-irritating* Skin (rabbit): mild (24 h):
azote	TOXICITÉ Pas Disponible	IRRITATION Pas Disponible
oxyde]] de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène	TOXICITÉ Inhalation(Rat) LC50; 0.32 mg/L4h ^[2] Oral(Rat) LD50; 2300 mg/kg ^[2]	IRRITATION Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
Légende:	1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de ... Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques	

N-MÉTHYLDICYCLOHEXYLAMINE	Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Le produit peut provoquer une irritation des voies respiratoires, et causer des dommages aux poumons incluant une réduction de leurs fonctions.
AZOTE	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.
N-MÉTHYLDICYCLOHEXYLAMINE & OXYDE]] DE POLY[(PROPYLENE ET DE OXYDE)-CO-(ÉTHYLENE	Le produit peut être irritant pour les yeux, un contact prolongé causant une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.
N-MÉTHYLDICYCLOHEXYLAMINE & 2,2'-OXYDIÉTHANOL &	Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillés et un épaississement de la peau.

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

OXYDE]] DE
POLY[(PROPYLÈNE ET DE
OXYDE)-CO-(ÉTHYLÈNE

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✗
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	✓
Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	✗
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✗	STOT - exposition répétée	✗
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✗

Légende: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible

SECTION 12 Informations écologiques

Toxicité

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
N-méthylidicyclohexylamine	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.063mg/l	Pas Disponible
	EC50	48h	crustacés	8mg/l	Pas Disponible
	LC50	96h	Poisson	62mg/l	Pas Disponible
	EC50(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.063mg/l	Pas Disponible
(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>170mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	>160mg/l	2
	ErC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>170mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>117mg/l	2
	EC50(ECx)	48h	crustacés	>160mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>10mg/l	2
	EC50(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>10mg/l	2
2,2'-oxydiéthanol	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4566mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>6500<13000mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	>100mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>100mg/l	4
	NOEC(ECx)	192h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	800mg/l	1
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	BCF	1008h	Poisson	0.8-2.8	7
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	82mg/l	Pas Disponible
	EC50	48h	crustacés	65335mg/l	1
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4mg/l	1
	ErC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4mg/l	1
	LC50	96h	Poisson	56.2mg/l	Pas Disponible
	EC50(ECx)	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4mg/l	1
azote	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde]] de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	48h	crustacés	>100mg/l	Pas Disponible
	EC50(ECx)	48h	crustacés	>100mg/l	Pas Disponible
	LC50	96h	Poisson	100mg/l	Pas Disponible

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Légende: Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

En addition du dioxyde de carbone (CO₂), du méthane (CH₄) et de l'oxyde nitreux (NO₂), les gaz à effets de serre mentionnés dans le Protocole de Kyoto incluent des substances synthétiques qui partagent les particularités d'être hautement persistantes dans l'atmosphère et d'afficher un forçage radioactif spécifique très important (le forçage radioactif représente la modification dans l'équilibre entre les radiations entrant dans l'atmosphère et celles sortant ; un forçage radioactif positif à tendance en moyenne à réchauffer la surface de la terre). Ces substances synthétiques incluent les hydrocarbures qui sont partiellement fluorés (HCF) ou totalement fluorés (PCF) de même que les hexafluorures de soufre (SF₆). Le potentiel d'effet de serre de ces substances, exprimé en multiple de CO₂, sont dans la plage de 140 à 11 700 pour les HCG, de 6 500 à 9 200 pour les PCF et 23 900 pour le SF₆.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: l'air
N-méthylidicyclohexylamine	HAUT	HAUT
2,2'-oxydiéthanol	BAS	BAS
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	HAUT	HAUT

Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
N-méthylidicyclohexylamine	BAS (LogKOW = 3.71)
2,2'-oxydiéthanol	BAS (BCF = 180)
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	BAS (BCF = 4.6)

Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
N-méthylidicyclohexylamine	BAS (KOC = 325)
2,2'-oxydiéthanol	HAUT (KOC = 1)
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	BAS (KOC = 1278)


SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laisser s'évaporer les résidus dans un site approuvé. ▶ Retourner les containers vides au fournisseur. ▶ S'assurer que les cylindres endommagés ou non-renvoyables sont vides de tout gaz avant une élimination.

SECTION 14 Informations relatives au transport

Etiquettes nécessaires

	
Polluant marin	aucun

Transport par terre (TDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification	3500	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	2.2
	Danger subsidiaire	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	16, 130
	Limite pour explosifs et indice des quantités limitées	0
	Index ERAP	Sans Objet

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	3500	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Chemical under pressure, n.o.s. * (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	2.2
	ICAO / IATA Danger subsidiaire	Sans Objet
	Code ERG	2L
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	A187
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	218
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	150 kg
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	218
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	75 kg
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Forbidden
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	Forbidden

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	3500	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (Hydrofluoroolefin, Nitrogen)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	2.2
	IMDG Danger subsidiaire	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-C, S-V
	Dispositions particulières	274 362
	Quantités limitées	0

14.7.1. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans Objet

14.7.2. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Grouper
N-méthylidicyclohexylamine	Pas Disponible
(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène	Pas Disponible
2,2'-oxydiéthanol	Pas Disponible
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Pas Disponible
azote	Pas Disponible
oxyde) de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène	Pas Disponible

14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC

Nom du produit	Type de navire
N-méthylidicyclohexylamine	Pas Disponible
(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène	Pas Disponible
2,2'-oxydiéthanol	Pas Disponible
tris(2-chloroisopropyl)phosphate	Pas Disponible
azote	Pas Disponible
oxyde) de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène	Pas Disponible
Nom du produit	Type de navire

SECTION 15 Informations réglementaires

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Suite...

TigerFoam E84 Fast Rise (TF200FR, TF600FR) B-side

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient toutes les informations requises par le Règlement sur les produits dangereux.

N-méthylidicyclohexylamine Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

(1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Canada Non Liste Intérieure des Substances (LIS)

2,2'-oxydiéthanol Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH

tris(2-chloroisopropyl)phosphate Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

azote Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH

oxyde]] de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

État de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non ((1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène; oxyde]] de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène)
Japon - ENCS	Non (azote)
Corée - KECI	Non (N-méthylidicyclohexylamine)
Nouvelle-Zélande - NZIoC	Non ((1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène)
Philippines - PICCS	Non ((1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène)
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexique - INSQ	Non (N-méthylidicyclohexylamine; (1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène; oxyde]] de poly[(propylène et de oxyde)-co-(éthylène)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non ((1E)-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène)
Légende:	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.</i>

SECTION 16 Autres informations

date de révision	01/30/2023
date initiale	12/17/2019

autres informations

La classification de la préparation et de ses composants individuels est basée sur des sources officielles et faisant autorité, ainsi que sur un examen indépendant par le comité de classification de Chemwatch en utilisant des références bibliographiques disponibles.

La fiche de données de sécurité (SDS) est un outil de communication des dangers et doit être utilisée pour aider à l'évaluation des risques. De nombreux facteurs déterminent si les dangers signalés représentent des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres environnements. Les risques peuvent être déterminés en fonction des scénarios d'exposition.

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.