



S101

PREMIUM CITRUS ADHESIVE CLEANER

Tensorgrip S101: a premium citrus-based adhesive cleaner and remover designed for safe and powerful adhesive removal. Ideal for various applications such as surface cleaning, adhesive spray equipment purging, and decal adhesive residue removal, S101 ensures compatibility with most non-porous materials for hassle-free use. Simplify your adhesive management with Tensorgrip S101– reliable, efficient, and trusted.

ADVANTAGES

- Slow dry for maximum usability
- Compatible with most plastics
- Pleasant citrus scent
- Convenient for purging adhesive spray equipment
- Fully portable system
- 100% Cleaner transfer to surface
- Can be used with most spray guns and hoses

TECHDATA

OPEN TIME

 5-7 minutes

COLOR

 Clear

SUITABLE FOR


 Metal / Aluminum Sheeting

 Standard Laminate

 Concrete

 Plastics

PROPERTIES

 Mist Spray

 HAPs Free

 CO-REZ™ Technology



CHEMICAL TECHNICAL DATA

TYPICAL PROPERTIES	
Total Solids	0%
VOC Content	100% by weight (Aerosol); 519 g/L (7L Canister); 409 g/L (22L Canister)
Color	Clear
System Flammability	Flammable
Solvent System	D-Limonene
Open time	5-7 minutes dependent on temperature & humidity
Shelf Life	18 months from date of manufacture

PACKAGING	
650 mL	Aerosol Can
7L	Disposable Canister
22L	Disposable Canister

REGULATORY	
CARB Compliant	No
SCAQMD Rule 1171 Compliant	No

HANDLING & STORAGE

- Consult Safety Data Sheet prior to use.
- Store between 60°F (15°C) and 120°F (50°C).
- Do not store directly on concrete floor.
- Avoid exposure to direct sunlight.
- Always test product to determine suitability for your particular application prior to use in production.

DIRECTIONS FOR USE

For Surface Cleaning:

1. Test for compatibility in inconspicuous area before use.
2. Hold applicator 6"-10" from surface.
3. Apply even, generous coat of cleaner on the surface.
4. Wait 4-7 minutes before wiping for best cleaning performance.

For Spray Gun and Hose Clean-out (Canisters only):

1. Disconnect spray gun and hose from adhesive canister.
2. Immediately connect to cleaner canister, and open canister valve.
3. Flush out spray gun and hose for until clear (approx 45 seconds).
4. Close canister valve and bleed pressure before disconnecting hose.

Canister or aerosol will spray adequately above 60°F and should be kept in a warm area. In the event that the container gets abnormally chilled, freezes or gives poor or sputtering spray, it should be warmed up before continued usage. Warming canister by immersion in warm water is recommended.

Notice! Do not store at temperatures over 120°F.

DISCLAIMER OF WARRANTY: Quin Global makes neither warranty of merchantability or fitness for any use nor any other warranty, express or implied, in the sales of its products. Buyer assumes all risk and liability for the results obtained by the use of its products, whether used singly or in combination with other products.



Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

QUIN GLOBAL US, inc.

Chemwatch Hazard Alert Code: 4

Version No: 2.5

Safety Data Sheet according to OSHA HazCom Standard (2012) requirements

Issue Date: 12/06/2024

Print Date: 12/06/2024

S.GHS.USA.EN

SECTION 1 Identification

Product Identifier

Product name	Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister
Chemical Name	Not Applicable
Synonyms	Not Available
Proper shipping name	Chemical under pressure, flammable, n.o.s. (isobutane and propane)
Chemical formula	Not Applicable
Other means of identification	Not Available

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Relevant identified uses	Use according to manufacturer's directions.
--------------------------	---

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

Registered company name	QUIN GLOBAL US, inc.
Address	5510 F Street OMAHA, NE 68117 United States
Telephone	402 731 3636
Fax	Not Available
Website	www.quinglobal.com
Email	marketing.us@quin-global.com

Emergency phone number

Association / Organisation	CHEMWATCH EMERGENCY RESPONSE (24/7)
Emergency telephone numbers	+1 855-237-5573
Other emergency telephone numbers	+61 3 9573 3188

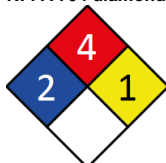
Once connected and if the message is not in your preferred language then please dial 01

Una vez conectado y si el mensaje no está en su idioma preferido, por favor marque 02

SECTION 2 Hazard(s) identification

Classification of the substance or mixture

NFPA 704 diamond



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	Flammable Gases Category 1, Gases Under Pressure (Dissolved Gas), Aspiration Hazard Category 1, Skin Corrosion/Irritation Category 2, Sensitisation (Skin) Category 1, Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 2B
----------------	--

Label elements

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

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

Signal word	Danger
-------------	--------

Hazard statement(s)

H220	Extremely flammable gas.
H280	Contains gas under pressure; may explode if heated.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H320	Causes eye irritation.

Hazard(s) not otherwise classified

Not Applicable

Precautionary statement(s) Prevention

P210	Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P261	Avoid breathing gas.
P280	Wear protective gloves and protective clothing.
P264	Wash all exposed external body areas thoroughly after handling.
P272	Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.

Precautionary statement(s) Response

P301+P310	IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider.
P331	Do NOT induce vomiting.
P377	Leaking gas fire: Do not extinguish, unless leak can be stopped safely.
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P333+P313	If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
P337+P313	If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
P381	Eliminate all ignition sources if safe to do so.
P302+P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.
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

P403	Store in a well-ventilated place.
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
5989-27-5*	40-65	<u>citrus terpenes</u>
64741-65-7.	10-25	<u>naphtha petroleum, heavy alkylate</u>
74-98-6	10-25	<u>propane</u>
75-28-5.	10-25	<u>iso-butane</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

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

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 contact occurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Immediately remove all contaminated clothing, including footwear. ▶ Flush skin and hair with running water (and soap if available). ▶ Seek medical attention in event of irritation.
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. ▶ 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"> ▶ If spontaneous vomiting appears imminent or occurs, hold patient's head down, lower than their hips to help avoid possible aspiration of vomitus.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

For petroleum distillates

- In case of ingestion, gastric lavage with activated charcoal can be used promptly to prevent absorption - decontamination (induced emesis or lavage) is controversial and should be considered on the merits of each individual case; of course the usual precautions of an endotracheal tube should be considered prior to lavage, to prevent aspiration.
- Individuals intoxicated by petroleum distillates should be hospitalized immediately, with acute and continuing attention to neurologic and cardiopulmonary function.
- Positive pressure ventilation may be necessary.
- Acute central nervous system signs and symptoms may result from large ingestions of aspiration-induced hypoxia.
- After the initial episode, individuals should be followed for changes in blood variables and the delayed appearance of pulmonary oedema and chemical pneumonitis. Such patients should be followed for several days or weeks for delayed effects, including bone marrow toxicity, hepatic and renal impairment. Individuals with chronic pulmonary disease will be more seriously impaired, and recovery from inhalation exposure may be complicated.
- Gastrointestinal symptoms are usually minor and pathological changes of the liver and kidneys are reported to be uncommon in acute intoxications.
- Chlorinated and non-chlorinated hydrocarbons may sensitize the heart to epinephrine and other circulating catecholamines so that arrhythmias may occur. Careful consideration of this potential adverse effect should precede administration of epinephrine or other cardiac stimulants and the selection of bronchodilators.

For frost-bite caused by liquefied petroleum gas:

- ▶ If part has not thawed, place in warm water bath (41-46 C) for 15-20 minutes, until the skin turns pink or red.
- ▶ Analgesia may be necessary while thawing.
- ▶ If there has been a massive exposure, the general body temperature must be depressed, and the patient must be immediately rewarmed by whole-body immersion, in a bath at the above temperature.
- ▶ Shock may occur during rewarming.
- ▶ Administer tetanus toxoid booster after hospitalization.
- ▶ Prophylactic antibiotics may be useful.
- ▶ The patient may require anticoagulants and oxygen.

[Shell Australia 22/12/87]

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.

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 CURRANCE, P.L.

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

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

SECTION 5 Fire-fighting measures

Extinguishing media

**DO NOT EXTINGUISH BURNING GAS UNLESS LEAK CAN BE STOPPED SAFELY:
OTHERWISE: LEAVE GAS TO BURN.**

FOR SMALL FIRE:

- ▶ Dry chemical, CO₂ or water spray to extinguish gas (only if absolutely necessary and safe to do so).
- ▶ **DO NOT use water jets.**

FOR LARGE FIRE:

- ▶ Cool cylinder by direct flooding quantities of water onto upper surface until well after fire is out.
- ▶ **DO NOT direct water at source of leak or venting safety devices as icing may occur.**

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

FOR FIRES INVOLVING MANY GAS CYLINDERS:

- ▶ To stop the flow of gas, specifically trained personnel may inert the atmosphere to reduce oxygen levels thus allowing the capping of leaking container(s).
- ▶ Reduce the rate of flow and inject an inert gas, if possible, before completely stopping the flow to prevent flashback.
- ▶ **DO NOT extinguish the fire until the supply is shut off** otherwise an explosive re-ignition may occur.
- ▶ If the fire is extinguished and the flow of gas continues, used increased ventilation to prevent build-up, of explosive atmosphere.
- ▶ Use non-sparking tools to close container valves.
- ▶ Be CAUTIOUS of a Boiling Liquid Evaporating Vapour Explosion, *BLEVE*, if fire is impinging on surrounding containers.
- ▶ Direct 2500 litre/min (500 gpm) water stream onto containers above liquid level with the assistance remote monitors.

GENERAL

- ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard.
- ▶ May be violently or explosively reactive.
- ▶ Wear breathing apparatus plus protective gloves.
- ▶ Consider evacuation
- ▶ Fight fire from a safe distance, with adequate cover.
- ▶ If safe, switch off electrical equipment until vapour fire hazard removed.
- ▶ Use water delivered as a fine spray to control fire and cool adjacent area.
- ▶ **DO NOT approach cylinders suspected to be hot.**
- ▶ Cool fire-exposed cylinders with water spray from a protected location.
- ▶ If safe to do so, remove containers from path of fire.

FIRE FIGHTING PROCEDURES:

- ▶ The only safe way to extinguish a flammable gas fire is to stop the flow of gas.
- ▶ If the flow cannot be stopped, allow the entire contents of the cylinder to burn while cooling the cylinder and surroundings with water from a suitable distance.
- ▶ Extinguishing the fire without stopping the gas flow may permit the formation of ignitable or explosive mixtures with air. These mixtures may propagate to a source of ignition.

SPECIAL HAZARDS

- ▶ Excessive pressures may develop in a gas cylinder exposed in a fire; this may result in explosion.
- ▶ Cylinders with pressure relief devices may release their contents as a result of fire and the released gas may constitute a further source of hazard for the fire-fighter.
- ▶ Cylinders without pressure-relief valves have no provision for controlled release and are therefore more likely to explode if exposed to fire.

FIRE FIGHTING REQUIREMENTS:

The need for proximity, entry and flash-over protection and special protective clothing should be determined for each incident, by a competent fire-fighting safety professional.

Fire/Explosion Hazard

- ▶ **HIGHLY FLAMMABLE:** will be easily ignited by heat, sparks or flames.
- ▶ Will form explosive mixtures with air
- ▶ Fire exposed containers may vent contents through pressure relief valves thereby increasing fire intensity and/ or vapour concentration.
- ▶ Vapours may travel to source of ignition and flash back.
- ▶ Containers may explode when heated - Ruptured cylinders may rocket
- ▶ Fire may produce irritating, poisonous or corrosive gases.
- ▶ Runoff may create fire or explosion hazard.
- ▶ May decompose explosively when heated or involved in fire.
- ▶ High concentration of gas may cause asphyxiation without warning.
- ▶ Contact with gas may cause burns, severe injury and/ or frostbite.

Combustion products include:

carbon monoxide (CO)

carbon dioxide (CO₂)

other pyrolysis products typical of burning organic material.

Contains low boiling substance: Closed containers may rupture due to pressure buildup under fire conditions.

SECTION 6 Accidental release measures

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

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. ▶ Shut off all sources of possible ignition and increase ventilation. ▶ Clear area of personnel. ▶ Stop leak only if safe to do so. ▶ Remove leaking cylinders to safe place. release pressure under safe controlled conditions by opening valve. ▶ Orientate cylinder so that the leak is gas, not liquid, to minimise rate of leakage ▶ Keep area clear of personnel until gas has dispersed.
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. ▶ May be violently or explosively reactive. ▶ Wear full body clothing with breathing apparatus. ▶ Prevent by any means available, spillage from entering drains and water-courses. ▶ Consider evacuation. ▶ Shut off all possible sources of ignition and increase ventilation. ▶ No smoking or naked lights within area. ▶ Use extreme caution to prevent violent reaction. ▶ Stop leak only if safe to do so. ▶ Water spray or fog may be used to disperse vapour. ▶ DO NOT enter confined space where gas may have collected. ▶ Keep area clear until gas has dispersed. ▶ 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	<p>Radon and its radioactive decay products are hazardous if inhaled or ingested The conductivity of this material may make it a static accumulator., A liquid is typically considered nonconductive if its conductivity is below 100 pS/m and is considered semi-conductive if its conductivity is below 10 000 pS/m., Whether a liquid is nonconductive or semi-conductive, the precautions are the same., A number of factors, for example liquid temperature, presence of contaminants, and anti-static additives can greatly influence the conductivity of a liquid.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Containers, even those that have been emptied, may contain explosive vapours. ▶ Do NOT cut, drill, grind, weld or perform similar operations on or near containers. · 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. · Before connecting gas cylinders, ensure manifold is mechanically secure and does not contain another gas. Before disconnecting gas cylinder, isolate supply line segment proximal to cylinder, remove trapped gas in supply line with aid of vacuum pump · When connecting or replacing cylinders take care to avoid airborne particulates violently ejected when system pressurises. · Consider the use of doubly-contained piping; diaphragm or bellows sealed, soft seat valves; backflow prevention devices; flash arrestors; and flow monitoring or limiting devices. Gas cabinets, with appropriate exhaust treatment, are recommended, as is automatic monitoring of the secondary enclosures and work areas for release. · Use a pressure reducing regulator when connecting cylinder to lower pressure (<100 psig) piping or systems · Use a check valve or trap in the discharge line to prevent hazardous back-flow into the cylinder · Check regularly for spills or leaks. Keep valves tightly closed but do not apply extra leverage to hand wheels or cylinder keys. · Open valve slowly. If valve is resistant to opening then contact your supervisor · Valve protection caps must remain in place unless container is secured with valve outlet piped to use point. · Never insert a pointed object (e.g hooks) into cylinder cap openings as a means to open cap or move cylinder. Such action can inadvertently turn the valve and gas a gas leak. Use an adjustable strap instead of wrench to free an over-tight or rusted cap. · A bubble of gas may buildup behind the outlet dust cap during transportation, after prolonged storage, due to defective cylinder valve or if a dust cap is inserted without adequate evacuation of gas from the line. When loosening dust cap, preferably stand cylinder in a suitable enclosure and take cap off slowly. Never face the dust cap directly when removing it; point cap away from any personnel or any object that may pose a hazard. under negative pressure (relative to atmospheric gas) · Suck back of water into the container must be prevented. Do not allow backfeed into the container. · Do NOT drag, slide or roll cylinders - use a suitable hand truck for cylinder movement · Test for leakage with brush and detergent - NEVER use a naked flame. · Do NOT heat cylinder by any means to increase the discharge rate of product from cylinder. · Leaking gland nuts may be tightened if necessary. · If a cylinder valve will not close completely, remove the cylinder to a well ventilated location (e.g. outside) and, when empty, tag as FAULTY and return to supplier. · Obtain a work permit before attempting any repairs. · DO NOT attempt repair work on lines, vessels under pressure. · Atmospheres must be tested and O.K. before work resumes after leakage. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avoid generation of static electricity. Earth all lines and equipment. ▶ 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.

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

- ▶ Cylinders stored in the open should be protected against rust and extremes of weather.
- ▶ Cylinders in storage should be properly secured to prevent toppling or rolling.
- ▶ Cylinder valves should be closed when not in use.
- ▶ Where cylinders are fitted with valve protection this should be in place and properly secured.
- ▶ Gas cylinders should be segregated according to the requirements of the Dangerous Goods Act(s).
- ▶ Cylinders containing flammable gases should be stored away from other combustible materials. Alternatively a fire-resistant partition may be used.
- ▶ Check storage areas for flammable or hazardous concentrations of gases prior to entry.
- ▶ Preferably store full and empty cylinders separately.
- ▶ Full cylinders should be arranged so that the oldest stock is used first.
- ▶ Cylinders in storage should be checked periodically for general condition and leakage.
- ▶ Protect cylinders against physical damage. Move and store cylinders correctly as instructed for their manual handling.

NOTE: A 'G' size cylinder is usually too heavy for an inexperienced operator to raise or lower.

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. ▶ Ensure the use of compatible materials of construction. ▶ Valve protection cap to be in place until cylinder is secured, connected. ▶ Cylinder must be properly secured either in use or in storage. ▶ Cylinder valve must be closed when not in use or when empty. ▶ Segregate full from empty cylinders. <p>WARNING: Suckback into cylinder may result in rupture. Use back-flow preventive device in piping.</p>
Storage incompatibility	<p>Butane / isobutane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reacts violently with strong oxidisers, acetylene, halogens, and nitrous oxides ▶ does not mix with chlorine dioxide, nitric acid and some plastics ▶ may generate electrostatic charges, due to low conductivity, which may ignite vapours. <p>Store butane well away from nickel carbonyl in the presence of oxygen between 20-40°C</p> <p>Propane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reacts violently with strong oxidisers, barium peroxide, chlorine dioxide, dichlorine oxide, fluorine etc. ▶ Dissolves some plastics, rubbers, and coatings ▶ may accumulate static charges which may ignite its vapours ▶ Avoid reaction with oxidising agents ▶ 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
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	propane	Propane	1000 ppm / 1800 mg/m ³	Not Available	Not Available	Not Available
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	propane	Propane	1000 ppm / 1800 mg/m ³	Not Available	Not Available	Not Available
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	iso-butane	Isobutane	800 ppm / 1900 mg/m ³	Not Available	Not Available	Not Available

Emergency Limits

Ingredient	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
citrus terpenes	15 ppm	67 ppm	170 ppm
propane	Not Available	Not Available	Not Available
iso-butane	5500* ppm	17000** ppm	53000*** ppm

Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
citrus terpenes	Not Available	Not Available
naphtha petroleum, heavy alkylate	Not Available	Not Available
propane	2,100 ppm	Not Available
iso-butane	Not Available	Not Available

Occupational Exposure Banding


Ingredient	Occupational Exposure Band Rating	Occupational Exposure Band Limit
citrus terpenes	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

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Appropriate engineering controls	<p>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:</p> <p>Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.</p> <p>Enclosure and/or isolation of emission source which keeps a selected hazard "physically" away from the worker and ventilation that strategically "adds" and "removes" air in the work environment. Ventilation can remove or dilute an air contaminant if designed properly. The design of a ventilation system must match the particular process and chemical or contaminant in use.</p> <p>Employers may need to use multiple types of controls to prevent employee overexposure.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Areas where cylinders are stored require good ventilation and, if enclosed need discrete/ controlled exhaust ventilation. · Vented gas is flammable, and may spread from its origin. Vent path must not contain ignition sources, pilot lights, naked flames. · Secondary containment and exhaust gas treatment may be required by certain jurisdictions. · Local exhaust ventilation (explosion proof) is usually required in workplaces. · Consideration should be given to the use of doubly-contained piping; diaphragm or bellows-sealed, soft-seat valves; backflow prevention devices; flash arrestors and flow- monitoring or limiting devices. · Automated controls should ensure that workplace atmospheres do not exceed 25% of the lower explosive limit (LEL) (if available). · Monitor the work area and secondary containments for release of gas. · Automated alerting systems with automatic shutdown of gas-flow may be appropriate and may in fact be mandatory in certain jurisdictions. · Respiratory protection in the form of air-supplied or self-contained breathing equipment must be worn if the oxygen concentration in the workplace air is less than 19%. · Cartridge respirators DO NOT give protection and may result in rapid suffocation. <p>Air contaminants generated in the workplace possess varying "escape" velocities which, in turn, determine the "capture velocities" of fresh circulating air required to effectively remove the contaminant.</p>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Type of Contaminant:</th> <th style="text-align: left;">Air Speed:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gas discharge (active generation into zone of rapid air motion)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Within each range the appropriate value depends on:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Lower end of the range</th> <th style="text-align: left;">Upper end of the range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Room air currents minimal or favourable to capture</td> <td>1: Disturbing room air currents</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.</td> <td>2: Contaminants of high toxicity</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittent, low production.</td> <td>3: High production, heavy use</td> </tr> <tr> <td>4: Large hood or large air mass in motion</td> <td>4: Small hood-local control only</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simple theory shows that air velocity falls rapidly with distance away from the opening of a simple extraction pipe. Velocity generally decreases with the square of distance from the extraction point (in simple cases). Therefore the air speed at the extraction point should be adjusted, accordingly, after reference to distance from the contaminating source. The air velocity at the extraction fan, for example, should be a minimum of 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) for extraction of gases discharged 2 meters distant from the extraction point. Other mechanical considerations, producing performance deficits within the extraction apparatus, make it essential that theoretical air velocities are multiplied by factors of 10 or more when extraction systems are installed or used.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adequate ventilation is typically taken to be that which limits the average concentration to no more than 25% of the LEL within the building, room or enclosure containing the dangerous substance. · Ventilation for plant and machinery is normally considered adequate if it limits the average concentration of any dangerous substance that might potentially be present to no more than 25% of the LEL. However, an increase up to a maximum 50% LEL can be acceptable where additional safeguards are provided to prevent the formation of a hazardous explosive atmosphere. For example, gas detectors linked to emergency shutdown of the process might be used together with maintaining or increasing the exhaust ventilation on solvent evaporating ovens and gas turbine enclosures. · Temporary exhaust ventilation systems may be provided for non-routine higher-risk activities, such as cleaning, repair or maintenance in tanks or other confined spaces or in an emergency after a release. The work procedures for such activities should be carefully considered.. <p>The atmosphere should be continuously monitored to ensure that ventilation is adequate and the area remains safe. Where workers will enter the space, the ventilation should ensure that the concentration of the dangerous substance does not exceed 10% of the LEL (irrespective of the provision of suitable breathing apparatus)</p>	Type of Contaminant:	Air Speed:	gas discharge (active generation into zone of rapid air motion)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Lower end of the range	Upper end of the range	1: Room air currents minimal or favourable to capture	1: Disturbing room air currents	2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.	2: Contaminants of high toxicity	3: Intermittent, low production.	3: High production, heavy use	4: Large hood or large air mass in motion
Type of Contaminant:	Air Speed:													
gas discharge (active generation into zone of rapid air motion)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)													
Lower end of the range	Upper end of the range													
1: Room air currents minimal or favourable to capture	1: Disturbing room air currents													
2: Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.	2: Contaminants of high toxicity													
3: Intermittent, low production.	3: High production, heavy use													
4: Large hood or large air mass in motion	4: Small hood-local control only													
Individual protection measures, such as personal 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. A written policy document, describing the wearing of lenses or restrictions on use, should be created for each workplace or task. This should include a review of lens absorption and adsorption for the class of chemicals in use and an account of injury experience. Medical and first-aid personnel should be trained in their removal and suitable equipment should be readily available. In the event of chemical exposure, begin eye irrigation immediately and remove contact lens as soon as practicable. Lens should be removed at the first signs of eye redness or irritation - lens should be removed in a clean environment only after workers have washed hands thoroughly. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. 													
Skin protection	See Hand protection below													
Hands/feet protection	<p>NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The material may produce skin sensitisation in predisposed individuals. Care must be taken, when removing gloves and other protective equipment, to avoid all possible skin contact. ▶ Contaminated leather items, such as shoes, belts and watch-bands should be removed and destroyed. ▶ 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"> ▶ The clothing worn by process operators insulated from earth may develop static charges far higher (up to 100 times) than the minimum ignition energies for various flammable gas-air mixtures. This holds true for a wide range of clothing materials including cotton. ▶ Avoid dangerous levels of charge by ensuring a low resistivity of the surface material worn outermost. <p>BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Protective overalls, closely fitted at neck and wrist. ▶ Eye-wash unit. <p>IN CONFINED SPACES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Non-sparking protective boots ▶ Static-free clothing. ▶ Ensure availability of lifeline. 													

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Staff should be trained in all aspects of rescue work.

Rescue gear: Two sets of SCBA breathing apparatus Rescue Harness, lines etc.

- ▶ Some plastic personal protective equipment (PPE) (e.g. gloves, aprons, overshoes) are not recommended as they may produce static electricity.
- ▶ For large scale or continuous use wear tight-weave non-static clothing (no metallic fasteners, cuffs or pockets).
- ▶ Non sparking safety or conductive footwear should be considered. Conductive footwear describes a boot or shoe with a sole made from a conductive compound chemically bound to the bottom components, for permanent control to electrically ground the foot an shall dissipate static electricity from the body to reduce the possibility of ignition of volatile compounds. Electrical resistance must range between 0 to 500,000 ohms. Conductive shoes should be stored in lockers close to the room in which they are worn. Personnel who have been issued conductive footwear should not wear them from their place of work to their homes and return.

Respiratory protection

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

Where the concentration of gas/particulates in the breathing zone, approaches or exceeds the "Exposure Standard" (or ES), respiratory protection is required. Degree of protection varies with both face-piece and Class of filter; the nature of protection varies with Type of filter.

Required Minimum Protection Factor	Half-Face Respirator	Full-Face Respirator	Powered Air Respirator
up to 5 x ES	Air-line*	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2 ^
up to 10 x ES	-	AX-3 P2	-
10+ x ES	-	Air-line**	-

* - Continuous Flow; ** - Continuous-flow or positive pressure demand

^ - Full-face

A(All classes) = Organic vapours, B AUS or B1 = Acid gasses, B2 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), B3 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), E = Sulfur dioxide(SO₂), G = Agricultural chemicals, K = Ammonia(NH₃), Hg = Mercury, NO = Oxides of nitrogen, MB = Methyl bromide, AX = Low boiling point organic compounds(below 65 degC)

- ▶ 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.

Selection of the Class and Type of respirator will depend upon the level of breathing zone contaminant and the chemical nature of the contaminant. Protection Factors (defined as the ratio of contaminant outside and inside the mask) may also be important.

Required minimum protection factor	Maximum gas/vapour concentration present in air p.p.m. (by volume)	Half-face Respirator	Full-Face Respirator
up to 10	1000	AX-AUS / Class 1	-
up to 50	1000	-	AX-AUS / Class 1
up to 50	5000	Airline *	-
up to 100	5000	-	AX-2
up to 100	10000	-	AX-3
100+		-	Airline**

** - Continuous-flow or positive pressure demand.

A(All classes) = Organic vapours, B AUS or B1 = Acid gasses, B2 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), B3 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), E = Sulfur dioxide(SO₂), G = Agricultural chemicals, K = Ammonia(NH₃), Hg = Mercury, NO = Oxides of nitrogen, MB = Methyl bromide, AX = Low boiling point organic compounds(below 65 deg C)

SECTION 9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Colourless		
Physical state	Dissolved Gas	Relative density (Water = 1)	0.82
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)	-32	Molecular weight (g/mol)	Not Available
Flash point (°C)	-104.4	Taste	Not Available
Evaporation rate	Not Available	Explosive properties	Not Available
Flammability	HIGHLY FLAMMABLE.	Oxidising properties	Not Available
Upper Explosive Limit (%)	9.5	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Not Available
Lower Explosive Limit (%)	0.7	Volatile Component (%vol)	100
Vapour pressure (kPa)	Not Available	Gas group	Not Available

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Solubility in water	Immiscible	pH as a solution (1%)	Not Available
Vapour density (Air = 1)	Not Available	VOC g/L	519

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

SECTION 11 Toxicological information

Information on toxicological effects

Inhaled	<p>The material is not thought to produce adverse health effects or irritation of the respiratory tract (as classified by EC Directives using animal models). Nevertheless, good hygiene practice requires that exposure be kept to a minimum and that suitable control measures be used in an occupational setting.</p> <p>Inhalation of vapours may cause drowsiness and dizziness. This may be accompanied by sleepiness, reduced alertness, loss of reflexes, lack of co-ordination, and vertigo.</p> <p>Isobutane produces a dose dependent action and at high concentrations may cause numbness, suffocation, exhilaration, dizziness, headache, nausea, confusion, incoordination and unconsciousness in severe cases.</p> <p>The paraffin gases are practically not harmful at low doses. Higher doses may produce reversible brain and nerve depression and irritation. Inhalation of non-toxic gases may cause:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CNS effects: headache, confusion, dizziness, stupor, seizures and coma; ▶ respiratory: shortness of breath and rapid breathing; ▶ cardiovascular: collapse and irregular heart beats; ▶ gastrointestinal: mucous membrane irritation, nausea and vomiting. <p>Inhaling high concentrations of mixed hydrocarbons can cause narcosis, with nausea, vomiting and lightheadedness. Low molecular weight (C2-C12) hydrocarbons can irritate mucous membranes and cause incoordination, giddiness, nausea, vertigo, confusion, headache, appetite loss, drowsiness, tremors and stupor.</p> <p>Central nervous system (CNS) depression may include general discomfort, symptoms of giddiness, headache, dizziness, nausea, anaesthetic effects, slowed reaction time, slurred speech and may progress to unconsciousness. Serious poisonings may result in respiratory depression and may be fatal.</p> <p>Inhalation of high concentrations of gas/vapour causes lung irritation with coughing and nausea, central nervous depression with headache and dizziness, slowing of reflexes, fatigue and inco-ordination.</p> <p>Material is highly volatile and may quickly form a concentrated atmosphere in confined or unventilated areas. The vapour may displace and replace air in breathing zone, acting as a simple asphyxiant. This may happen with little warning of overexposure.</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>
Ingestion	<p>Not normally a hazard due to physical form of product.</p> <p>Considered an unlikely route of entry in commercial/industrial environments</p> <p>Isoparaffinic hydrocarbons cause temporary lethargy, weakness, inco-ordination and diarrhoea.</p> <p>Ingestion of petroleum hydrocarbons can irritate the pharynx, oesophagus, stomach and small intestine, and cause swellings and ulcers of the mucous. Symptoms include a burning mouth and throat; larger amounts can cause nausea and vomiting, narcosis, weakness, dizziness, slow and shallow breathing, abdominal swelling, unconsciousness and convulsions.</p> <p>Swallowing of the liquid may cause aspiration into the lungs with the risk of chemical pneumonitis; serious consequences may result. (ICSC13733)</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>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>There is some evidence to suggest that 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> <p>Direct eye contact with petroleum hydrocarbons can be painful, and the corneal epithelium may be temporarily damaged. Aromatic species can cause irritation and excessive tear secretion.</p>
Chronic	<p>Skin contact with the material is more likely to cause a sensitisation reaction in some persons compared to the general population.</p> <p>A number of common flavor and fragrance chemicals can form peroxides surprisingly fast in air. Antioxidants can in most cases minimize the oxidation.</p> <p>Fragrance terpenes are easily oxidized in air. Non-oxidised forms are very weak sensitizers; however, after oxidation, the hydroperoxides are strong sensitizers which may cause allergic reactions. Autooxidation of fragrance terpenes contributes greatly to fragrance allergy. There is the need to test for compounds the patients are actually exposed to, not only the ingredients originally applied in commercial formulations.</p> <p>Constant or exposure over long periods to mixed hydrocarbons may produce stupor with dizziness, weakness and visual disturbance, weight loss and anaemia, and reduced liver and kidney function. Skin exposure may result in drying and cracking and redness of the skin.</p> <p>Main route of exposure to the gas in the workplace is by inhalation.</p>

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister	TOXICITY	IRRITATION
	Not Available	Not Available
citrus terpenes	TOXICITY	IRRITATION

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

	Dermal (rabbit) LD50: >5000 mg/kg ^{*[2]}	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Oral (Rabbit) LD50: >5000 mg/kg ^{*[2]}	Skin (rabbit): 500mg/24h moderate
		Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
naphtha petroleum, heavy alkylate	TOXICITY	IRRITATION
	Dermal (rabbit) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Not Available
	Inhalation (Rat) LC50: >5.04 mg/l4h ^[2]	
	Oral (Rat) LD50: >7000 mg/kg ^[2]	
propane	TOXICITY	IRRITATION
	Inhalation (Rat) LC50: 364726.819 ppm4h ^[2]	Not Available
iso-butane	TOXICITY	IRRITATION
	Inhalation (Rat) LC50: >13023 ppm4h ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
		Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]

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

citrus terpenes	<p>for cold-pressed oil Citrus terpenes possess low toxicity following ingestion, dermal contact or inhalation. * Florida Chemical Company MSDS</p> <p>The material may be irritating to the eye, with prolonged contact causing inflammation. Repeated or prolonged exposure to irritants may produce conjunctivitis.</p> <p>d-Limonene is readily absorbed by inhalation and swallowing. Absorption through the skin is reported to be lower than by inhalation. It is rapidly distributed to different tissues in the body, readily metabolized and eliminated, primarily through the urine.</p> <p>Limonene shows low acute toxicity by all three routes in animals. Limonene is a skin irritant in both experimental animals and humans. Limited data is available on the potential to cause eye and airway irritation. Autooxidised products of d-limonene have the potential to sensitize the skin. Limited data is available on the potential to cause respiratory sensitization in humans. Limonene will automatically oxidize in the presence of light in air, forming a variety of oxygenated monocyclic terpenes. When contact with these oxidation products occurs, the risk of skin sensitization is high.</p> <p>Limonene does not cause genetic toxicity of birth defects, and it is not toxic to the reproductive system.</p> <p>The essential oils, oleoresins (solvent-free), and natural extractives (including distillates) derived from citrus fruits are generally recognized as safe (GRAS) for their intended use in foods for human consumption.</p> <p>Botanicals such as citrus are comprised of hundreds of ingredients, some of which have the potential to cause toxic effects; for example, bergapten (5-methoxy-psoralen; 5-MOP) is a naturally occurring furocoumarin (psoralen) in bergamot oil that causes light-mediated toxicity. Acute toxicity: Animal testing shows that the acute toxicity of these substances is generally low via skin contact.</p> <p>Skin irritation: In animal testing, undiluted citrus essential oils caused varying degrees of irritation. In humans, no irritation was observed after applying a variety of these oils to skin.</p> <p>Eye irritation: There appeared to be no significant eye irritation in testing with these substances.</p> <p>Sensitisation: Testing in humans has shown that these substances generally do not cause sensitisation. However, among professional food handlers, some proportion (under 10%) had positive reactions to orange and lemon peel.</p> <p>Light-mediated toxicity and sensitization: Testing for this group of substances has yielded mixed results. Light-mediated toxicity and sensitization have been seen in several people exposed to bergamot oil or limes/lime juice.</p> <p>Cancer-causing potential: Animal testing showed that essential oils of citrus fruits promoted tumours. However, most were benign.</p> <p>Adverse reactions to fragrances in perfumes and fragranced cosmetic products include allergic contact dermatitis, irritant contact dermatitis, sensitivity to light, immediate contact reactions, and pigmented contact dermatitis. Airborne and nonubial contact dermatitis occurs. Contact allergy is a lifelong condition, so symptoms may occur on re-exposure. Allergic contact dermatitis can be severe and widespread, with significant impairment of quality of life and potential consequences for fitness for work.</p> <p>If the perfume contains a sensitizing component, intolerance to perfumes by inhalation may occur. Symptoms may include general unwellness, coughing, phlegm, wheezing, chest tightness, headache, shortness of breath with exertion, acute respiratory illness, hayfever, asthma and other respiratory diseases. Perfumes can induce excess reactivity of the airway without producing allergy or airway obstruction. Breathing through a carbon filter mask had no protective effect.</p> <p>Occupational asthma caused by perfume substances, such as isoamyl acetate, limonene, cinnamaldehyde and benzaldehyde, tend to give persistent symptoms, even though the exposure is below occupational exposure limits. Prevention of contact sensitization to fragrances is an important objective of public health risk management.</p> <p>Hands: Contact sensitization may be the primary cause of hand eczema or a complication of irritant or atopic hand eczema. However hand eczema is a disease involving many factors, and the clinical significance of fragrance contact allergy in severe, chronic hand eczema may not be clear.</p> <p>Underarm: Skin inflammation of the armpits may be caused by perfume in deodorants and, if the reaction is severe, it may spread down the arms and to other areas of the body. In individuals who consulted a skin specialist, a history of such first-time symptoms was significantly related to the later diagnosis of perfume allergy.</p> <p>Face: An important manifestation of fragrance allergy from the use of cosmetic products is eczema of the face. In men, after-shave products can cause eczema around the beard area and the adjacent part of the neck. Men using wet shaving as opposed to dry have been shown to have an increased risk of allergic to fragrances.</p> <p>Irritant reactions: Some individual fragrance ingredients, such as citral, are known to be irritant. Fragrances may cause a dose-related contact urticaria (hives) which is not allergic; cinnamal, cinnamic alcohol and Myroxylon pereirae are known to cause hives, but others, including menthol, vanillin and benzaldehyde have also been reported.</p> <p>Pigmentary anomalies: Type IV allergy is responsible for "pigmented cosmetic dermatitis", referring to increased pigmentation on the face and neck. Testing showed a number of fragrance ingredients were associated, including jasmine absolute, ylang-ylang oil, cananga oil, benzyl salicylate, hydroxycitronellal, sandalwood oil, geraniol and geranium oil.</p> <p>Light reactions: Musk ambrette produced a number of allergic reactions mediated by light and was later banned from use in Europe.</p> <p>Furocoumarins (psoralens) in some plant-derived fragrances have caused phototoxic reactions, with redness. There are now limits for the amount of furocoumarins in fragrances. Phototoxic reactions still occur, but are rare.</p> <p>General/respiratory: Fragrances are volatile, and therefore, in addition to skin exposure, a perfume also exposes the eyes and the nose / airway. It is estimated that 2-4% of the adult population is affected by respiratory or eye symptoms by such an exposure. It is known that exposure to fragrances may exacerbate pre-existing asthma. Asthma-like symptoms can be provoked by sensory mechanisms. A significant association was found between respiratory complaints related to fragrances and contact allergy to fragrance ingredients and hand eczema.</p>
------------------------	--

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

	<p>Fragrance allergens act as haptens, which are small molecules that cause an immune reaction only when attached to a carrier protein. However, not all sensitizing fragrance chemicals are directly reactive, but some require previous activation. A prehapten is a chemical that itself causes little or no sensitization, but it is transformed into a hapten outside the skin by a chemical reaction (oxidation in air or reaction with light) without the requirement of an enzyme.</p> <p>For prehapten, it is possible to prevent activation outside the body to a certain extent by different measures, for example, prevention of air exposure during handling and storage of the ingredients and the final product, and by the addition of suitable antioxidants. When antioxidants are used, care should be taken that they will not be activated themselves, and thereby form new sensitizers.</p> <p>Prehapten: Most terpenes with oxidisable allylic positions can be expected to self-oxidise on air exposure. Depending on the stability of the oxidation products that are formed, the oxidized products will have differing levels of sensitization potential. Tests shows that air exposure of lavender oil increased the potential for sensitization.</p> <p>Prohapten: Compounds that are bioactivated in the skin and thereby form haptens are referred to prohapten. The possibility of a prohapten being activated cannot be avoided by outside measures. Activation processes increase the risk for cross-reactivity between fragrance substances. Various enzymes play roles in both activating and deactivating prohapten. Skin-sensitizing prohapten can be recognized and grouped into chemical classes based on knowledge of xenobiotic bioactivation reactions, clinical observations and/or studies of sensitization.</p> <p>QSAR prediction: Prediction of sensitization activity of these substances is complex, especially for those substances that can act both as pre- and prohapten.</p>
<p>NAPHTHA PETROLEUM, HEAVY ALKYLATE</p>	<p>Most Low Boiling Point Naphthas (LBPNS) have low acute toxicity to oral, dermal and inhalation routes of exposure, and mild to moderate skin and eye irritating effects. However, some heavier 'cracked' LBPNS (LKBPNs with greater olefinic content) have been found to be more irritating to the skin and eyes compared to non-cracked LBPNS.</p> <p>LBPNS are not known to be sensitizing to the skin.</p> <p>Animal studies examined the effects of short-term and longer-term exposure to LBPNS through inhalation or oral routes. In male rats specifically, exposure to LBPNS resulted in kidney-related issues like increased kidney weight, kidney lesions, and hyaline droplet formation. However, the same effects were not seen in female rats, mice, or humans due to a mechanism of action involving a particular enzyme only found in male rats. Limited studies found that exposure through inhalation caused an increase in liver weight in both male and female rats. Dermal exposure to one specific LBPNS (light cracked naphtha) resulted in skin irritation and changes at low doses in rats. Few studies were available regarding the chronic toxicity of LBPNS, but one study exposed mice and rats to unleaded gasoline (containing 2% benzene) and found ocular and kidney effects at concentrations of 200 mg/m³ and 6170 mg/m³, respectively.</p> <p>Testing of LBPNS genetic effects have shown mixed results when performed using in vitro studies. In vivo studies of LBPNS showed no negative outcomes. Some LBPNS have been shown to cause unusual chromosome formation. Testing of genotoxicity of unleaded gasoline (containing 2% benzene) found that unusual DNA synthesis was induced in mice via oral exposure. Similarly, unleaded gasoline with 2% benzene content resulted in replicative DNA synthesis in rat kidney cells via oral and inhalation exposures. While the majority of in vivo genotoxicity results for LBPNS substances are negative, the potential for genotoxicity of LBPNS as a group cannot be disregarded based on the mixed in vitro genotoxicity results.</p> <p>Limited evidence exists demonstrating the carcinogenicity of skin and blood following exposure to LBPNS. The published studies studying the incidence of cancer due to LBPNS had several limitations, including a lack of exposure data and the inability to definitively exclude the exposure effects of gasoline combustion products from the effects of gasoline itself. Only unleaded gasoline has been examined for its carcinogenic potential in inhalation studies among LBPNS substances. One such study found that inhalation of exposure of unleaded gasoline (2% benzene) resulted in promotion of liver tumours in female mice at a dosage of 6170 mg/m³ over 2 years, but did not initiate tumour formation. Both the European Commission and the International Agency for Research on Cancer (IARC) have classified LBPNS substances as carcinogenic. All of these substances were classified by the European Commission (2008) as Category 2 carcinogens (benzene content = 0.1% by weight). The IARC has classified gasoline as a Group 2B carcinogen (possibly carcinogenic to humans) and "occupational exposures in petroleum refining" as Group 2A carcinogens (probably carcinogenic to humans). Induction of both benign and malignant tumours has been found following dermal exposure to mice to heavy catalytic cracked naphtha, light catalytic cracked naphtha, light straight-run naphtha and naphtha. On the other hand, insignificant increases in tumour formation or no tumours were observed when light alkylate naphtha, heavy catalytic reformed naphtha, sweetened naphtha, light catalytically cracked naphtha or unleaded gasoline was dermally applied to mice.</p> <p>No reproductive or developmental toxicity was observed for the majority of LBPNS substances evaluated. Most of these studies were carried out by inhalation exposure in rodents. However, developmental toxicity was observed for a few naphthas. Decreased foetus body weight and an increased incidence of bone malformation were observed when female rats were exposed to light aromatized solvent naphtha at 1250mg/kg bodyweight. Another study found that pregnant rats exposed to hydrotreated heavy naphtha (~4500 mg/kg bodyweight) via inhalation birth offspring with greater birth weights, and decreased cognitive and memory ability. For oral exposures, no adverse effects on reproductive parameters were reported when rats were given site-restricted light catalytic cracked naphtha at 2000 mg/kg bodyweight on gestational day 13.</p> <p>Petroleum contains aromatic (benzene, toluene, ethyl benzene, naphthalene) and aliphatic hydrocarbons (n-hexane), which can result in many detrimental health effects, including, cancer, tumour formation, hearing loss, and nervous system toxicity.</p> <p>Animal testing shows breathing in petroleum causes tumours of the liver and kidney; these are however not considered to be relevant in humans. Similarly, exposure to gasoline over a lifetime can cause kidney cancer in animals, but the relevance in humans is questionable. Most studies involving gasoline have shown that gasoline does not cause genetic mutation, including all recent studies in living human subjects (such as in petrol service station attendants).</p> <p>Animal studies show concentrations of toluene (>0.1%) can cause developmental effects such as lower birth weight and developmental toxicity to the nervous system of the foetus. Other studies show no adverse effects on the foetus.</p> <p>Prolonged contact with petroleum may result in skin inflammation and make the skin more sensitive to irritation and penetration by other materials.</p>
<p>Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister & citrus terpenes</p>	<p>The following information refers to contact allergens as a group and may not be specific to this product.</p> <p>Contact allergies quickly manifest themselves as contact eczema, more rarely as urticaria or Quincke's oedema. The pathogenesis of contact eczema involves a cell-mediated (T lymphocytes) immune reaction of the delayed type. Other allergic skin reactions, e.g. contact urticaria, involve antibody-mediated immune reactions. The significance of the contact allergen is not simply determined by its sensitisation potential: the distribution of the substance and the opportunities for contact with it are equally important. A weakly sensitising substance which is widely distributed can be a more important allergen than one with stronger sensitising potential with which few individuals come into contact. From a clinical point of view, substances are noteworthy if they produce an allergic test reaction in more than 1% of the persons tested.</p>
<p>Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister & NAPHTHA PETROLEUM, HEAVY ALKYLATE</p>	<p>Animal studies indicate that normal, branched and cyclic paraffins are absorbed from the gastrointestinal tract and that the absorption of n-paraffins is inversely proportional to the carbon chain length, with little absorption above C30. With respect to the carbon chain lengths likely to be present in mineral oil, n-paraffins may be absorbed to a greater extent than iso- or cyclo-paraffins.</p> <p>The major classes of hydrocarbons are well absorbed into the gastrointestinal tract in various species. In many cases, the hydrophobic hydrocarbons are ingested in association with fats in the diet. Some hydrocarbons may appear unchanged as in the lipoprotein particles in the gut lymph, but most hydrocarbons partly separate from fats and undergo metabolism in the gut cell. The gut cell may play a major role in determining the proportion of hydrocarbon that becomes available to be deposited unchanged in peripheral tissues such as in the body fat stores or the liver.</p>
<p>citrus terpenes & PROPANE</p>	<p>No significant acute toxicological data identified in literature search.</p>
<p>Acute Toxicity</p>	<p style="text-align: center;">✘</p>
<p>Skin Irritation/Corrosion</p>	<p style="text-align: center;">✔</p>
<p>Carcinogenicity</p>	<p style="text-align: center;">✘</p>
<p>Reproductivity</p>	<p style="text-align: center;">✘</p>

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

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

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available
citrus terpenes	NOEC(ECx)	0h	Algae or other aquatic plants	<0.05-1.5mg/L	4
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	0.214mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	0.307mg/l	2
	LC50	96h	Fish	0.46mg/l	2
naphtha petroleum, heavy alkylate	NOEC(ECx)	72h	Algae or other aquatic plants	0.1mg/l	1
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	13mg/l	1
propane	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available
iso-butane	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50(ECx)	96h	Algae or other aquatic plants	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Fish	24.11mg/l	2
Legend:	<i>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</i>				

For petroleum distillates:

Environmental fate:

When petroleum substances are released into the environment, four major fate processes will take place: dissolution in water, volatilization, biodegradation and adsorption.

These processes will cause changes in the composition of these UVCB substances. In the case of spills on land or water surfaces, photodegradation-another fate process-can also be significant.

As noted previously, the solubility and vapour pressure of components within a mixture will differ from those of the component alone. These interactions are complex for complex UVCBs such as petroleum hydrocarbons.

Each of the fate processes affects hydrocarbon families differently. Aromatics tend to be more water-soluble than aliphatics of the same carbon number, whereas aliphatics tend to be more volatile. Thus, when a petroleum mixture is released into the environment, the principal water contaminants are likely to be aromatics, whereas aliphatics will be the principal air contaminants. The trend in volatility by component class is as follows: alkenes = alkanes > aromatics = cycloalkanes.

The most soluble and volatile components have the lowest molecular weight; thus there is a general shift to higher molecular weight components in residual materials.

Biodegradation:

Biodegradation is almost always operative when petroleum mixtures are released into the environment. It has been widely demonstrated that nearly all soils and sediments have populations of bacteria and other organisms capable of degrading petroleum hydrocarbons. Degradation occurs both in the presence and absence of oxygen. Two key factors that determine degradation rates are oxygen supply and molecular structure. In general, degradation is more rapid under aerobic conditions. Decreasing trends in degradation rates according to structure are as follows:

- (1) n-alkanes, especially in the C10–C25 range, which are degraded readily;
- (2) isoalkanes;
- (3) alkenes;
- (4) benzene, toluene, ethylbenzene, xylenes (BTEX) (when present in concentrations that are not toxic to microorganisms);
- (5) monoaromatics;
- (6) polynuclear (polycyclic) aromatic hydrocarbons (PAHs); and
- (7) higher molecular weight cycloalkanes (which may degrade very slowly).

Three weathering processes-dissolution in water, volatilization and biodegradation-typically result in the depletion of the more readily soluble, volatile and degradable compounds and the accumulation of those most resistant to these processes in residues.

When large quantities of a hydrocarbon mixture enter the soil compartment, soil organic matter and other sorption sites in soil are fully saturated and the hydrocarbons will begin to form a separate phase (a non-aqueous phase liquid, or NAPL) in the soil. At concentrations below the retention capacity for the hydrocarbon in the soil, the NAPL will be immobile this is referred to as residual NAPL. Above the retention capacity, the NAPL becomes mobile and will move within the soil.

Bioaccumulation:

Bioaccumulation potential was characterized based on empirical and/or modelled data for a suite of petroleum hydrocarbons expected to occur in petroleum substances.

Bioaccumulation factors (BAFs) are the preferred metric for assessing the bioaccumulation potential of substances, as the bioconcentration factor (BCF) may not adequately account for the bioaccumulation potential of substances via the diet, which predominates for substances with log Kow > ~4.5

In addition to fish BCF and BAF data, bioaccumulation data for aquatic invertebrate species were also considered. Biota-sediment/soil accumulation factors (BSAFs), trophic magnification factors and biomagnification factors were also considered in characterizing bioaccumulation potential.

Overall, there is consistent empirical and predicted evidence to suggest that the following components have the potential for high bioaccumulation, with BAF/BCF values greater than 5000: C13–C15 isoalkanes, C12 alkenes, C12–C15 one-ring cycloalkanes, C12 and C15 two-ring cycloalkanes, C14 polycycloalkanes, C15 one-ring aromatics, C15 and C20 cycloalkane monoaromatics, C12–C13 diaromatics, C20 cycloalkane diaromatics, and C14 and C20 three-ring PAHs

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

These components are associated with a slow rate of metabolism and are highly lipophilic. Exposures from water and diet, when combined, suggest that the rate of uptake would exceed that of the total elimination rate. Most of these components are not expected to biomagnify in aquatic or terrestrial foodwebs, largely because a combination of metabolism, low dietary assimilation efficiency and growth dilution allows the elimination rate to exceed the uptake rate from the diet; however, one study suggests that some alkyl-PAHs may biomagnify. While only BSAFs were found for some PAHs, it is possible that BSAFs will be > 1 for invertebrates, given that they do not have the same metabolic competency as fish.

In general, fish can efficiently metabolize aromatic compounds. There is some evidence that alkylation increases bioaccumulation of naphthalene but it is not known if this can be generalized to larger PAHs or if any potential increase in bioaccumulation due to alkylation will be sufficient to exceed a BAF/BCF of 5000.

Some lower trophic level organisms (i.e., invertebrates) appear to lack the capacity to efficiently metabolize aromatic compounds, resulting in high bioaccumulation potential for some aromatic components as compared to fish.

This is the case for the C14 three-ring PAH, which was bioconcentrated to a high level (BCF > 5000) by invertebrates but not by fish. There is potential for such bioaccumulative components to reach toxic levels in organisms if exposure is continuous and of sufficient magnitude, though this is unlikely in the water column following a spill scenario due to relatively rapid dispersal.

Bioaccumulation of aromatic compounds might be lower in natural environments than what is observed in the laboratory. PAHs may sorb to organic material suspended in the water column (dissolved humic material), which decreases their overall bioavailability primarily due to an increase in size. This has been observed with fish.

Ecotoxicity:

Diesel fuel studies in salt water are available. The values varied greatly for aquatic species such as rainbow trout and *Daphnia magna*, demonstrating the inherent variability of diesel fuel compositions and its effects on toxicity. Most experimental acute toxicity values are above 1 mg/L. The lowest 48-hour LC50 for salmonids was 2.4 mg/L. *Daphnia magna* had a 24-hour LC50 of 1.8 mg/L. The values varied greatly for aquatic species such as rainbow trout and *Daphnia magna*, demonstrating the inherent variability of diesel fuel compositions and its effects on toxicity. Most experimental acute toxicity values are above 1 mg/L. The lowest 48-hour LC50 for salmonids was 2.4 mg/L. *Daphnia magna* had a 24-hour LC50 of 1.8 mg/L.

The tropical mysid *Metamysidopsis insularis* was shown to be very sensitive to diesel fuel, with a 96-hour LC50 value of 0.22 mg/L. This species has been shown to be as sensitive as temperate mysids to toxicants. However, this study used nominal concentrations, and therefore was not considered acceptable. In another study involving diesel fuel, the effect on brown or common shrimp (*Crangon crangon*) a 96-hour LC50 of 22 mg/L was determined. A "gas oil" was also tested and a 96-hour LC50 of 12 mg/L was determined.

The steady state cell density of marine phytoplankton decreased with increasing concentrations of diesel fuel, with different sensitivities between species. The diatom *Phaeodactylum tricornutum* showed a 20% decrease in cell density in 24 hours following a 3 mg/L exposure with a 24-hour no-observed effect concentration (NOEC) of 2.5 mg/L. The microalga *Isochrysis galbana* was more tolerant to diesel fuel, with a 24-hour lowest-observed-effect concentration (LOEC) of 26 mg/L (14% decrease in cell density), and a NOEC of 25 mg/L.

Finally, the green algae *Chlorella salina* was relatively insensitive to diesel fuel contamination, with a 24-hour LOEC of 170 mg/L (27% decrease in cell density), and a NOEC of 160 mg/L. All populations of phytoplankton returned to a steady state within 5 days of exposure.

In sandy soils, earthworm (*Eisenia fetida*) mortality only occurred at diesel fuel concentrations greater than 10 000 mg/kg, which was also the concentration at which sub-lethal weight loss was recorded.

Nephrotoxic effects of diesel fuel have been documented in several animal and human studies. Some species of birds (mallard ducks in particular) are generally resistant to the toxic effects of petrochemical ingestion, and large amounts of petrochemicals are needed in order to cause direct mortality.

For Isobutene (Refrigerant Gas): Koc: 35, (estimated); Henry's Law Constant: 4.08 atm-cu m/mole; Vapor Pressure: 2611 mm Hg @ 25 deg C; BCF: 74, (estimated).

Atmospheric Fate: Isobutene is a gas at ordinary temperatures. The substance is highly flammable and explosive. It is degraded in the atmosphere by reactions with hydroxyl radicals; the half-life for this reaction in air is 6.9 days. The loss of these substances via wet/dry deposition is thought to be of minor importance. It is thought that the substance will evaporate upon leaving the atmosphere in precipitation then reemitted to the atmosphere after deposition to the land. Isobutene is a contributor to the production of PAN, (peroxyacyl nitrates), under photochemical smog conditions.

Terrestrial Fate: Isobutene will have very high mobility in soil and low adsorption potential. Evaporation from dry/moist soil surfaces is an important fate process for this substance. Isobutene is biodegradable, especially under acclimated conditions, and may biodegrade in soil. The substance is not expected to contaminate the soil.

Aquatic Fate: Isobutene is not expected to adsorb to sediment/particulate matter in the water column. Isobutene will readily evaporate from water with an estimated half-life of 2.2 hours, for a model river and 3.0 days. If the gas is introduced to water, it will float and boil, producing a flammable, and visible, vapor cloud. Isobutene will not concentrate in aquatic organisms and will be broken down by microorganisms in water, however; the substance will not contaminate the water.

Ecotoxicity: Isobutene has slight acute toxicity to aquatic life. Short-term effects include death of animals, fish, and birds and low growth rate in plants. Long term, (chronic), effects include shortened life-spans, reproductive problems, lowered fertility, and appearance/behavioral changes in animals.

For Propane: Koc 460. log

Kow 2.36.

Henry's Law constant of 7.07x10⁻¹ atm-cu m/mole, derived from its vapour pressure, 7150 mm Hg, and water solubility, 62.4 mg/L. Estimated BCF: 13.1.

Terrestrial Fate: Propane is expected to have moderate mobility in soil. Volatilization from moist soil surfaces is expected to be an important fate process. Volatilization from dry soil surfaces is based on vapor pressure. Biodegradation may be an important fate process in soil and sediment.

Aquatic Fate: Propane is expected to adsorb to suspended solids and sediment. Volatilization from water surfaces is expected and half-lives for a model river and model lake are estimated to be 41 minutes and 2.6 days, respectively. Biodegradation may not be an important fate process in water.

Ecotoxicity: The potential for bioconcentration in aquatic organisms is low.

Atmospheric Fate: Propane is expected to exist solely as a gas in the ambient atmosphere. Gas-phase propane is degraded in the atmosphere by reaction with photochemically-produced hydroxyl radicals; the half-life for this reaction in air is estimated to be 14 days and is not expected to be susceptible to direct photolysis by sunlight.

DO NOT discharge into sewer or waterways.

Persistence and degradability

Ingredient	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air
citrus terpenes	HIGH	HIGH
propane	LOW	LOW
iso-butane	HIGH	HIGH

Bioaccumulative potential

Ingredient	Bioaccumulation
citrus terpenes	HIGH (LogKOW = 4.8275)
propane	LOW (LogKOW = 2.36)
iso-butane	LOW (BCF = 1.97)

Mobility in soil

Ingredient	Mobility
citrus terpenes	LOW (Log KOC = 1324)
propane	LOW (Log KOC = 23.74)
iso-butane	LOW (Log KOC = 35.04)

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister


SECTION 13 Disposal considerations

Waste treatment methods

Product / Packaging disposal	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evaporate or incinerate residue at an approved site. ▶ Return empty containers to supplier. ▶ Ensure damaged or non-returnable cylinders are gas-free before disposal.
------------------------------	--

SECTION 14 Transport information

Labels Required

	
Marine Pollutant	

Shipping container, transport vehicle placarding, and labeling may vary from the below information. This depends on the quantity shipped, the applicability of excepted quantity requirements, limited quantity requirements, and/or special provisions according to US DOT, IATA and IMDG regulations. In case of reshipment, it is the responsibility of the shipper to determine the appropriate labels and markings in accordance with applicable transport regulations.

Land transport (DOT)

14.1. UN number or ID number	3501	
14.2. UN proper shipping name	Chemical under pressure, flammable, n.o.s. (isobutane and propane)	
14.3. Transport hazard class(es)	Class	2.1
	Subsidiary Hazard	Not Applicable
14.4. Packing group	Not Applicable	
14.5. Environmental hazard	Not Applicable	
14.6. Special precautions for user	Hazard Label	2.1
	Special provisions	362, T50, TP40

Air transport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN number	3501	
14.2. UN proper shipping name	Chemical under pressure, flammable, n.o.s. * (isobutane and propane)	
14.3. Transport hazard class(es)	ICAO/IATA Class	2.1
	ICAO / IATA Subsidiary Hazard	Not Applicable
	ERG Code	10L
14.4. Packing group	Not Applicable	
14.5. Environmental hazard	Not Applicable	
14.6. Special precautions for user	Special provisions	A1 A187
	Cargo Only Packing Instructions	218
	Cargo Only Maximum Qty / Pack	75 kg
	Passenger and Cargo Packing Instructions	Forbidden
	Passenger and Cargo Maximum Qty / Pack	Forbidden
	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	3501	
14.2. UN proper shipping name	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (isobutane and propane)	
14.3. Transport hazard class(es)	IMDG Class	2.1
	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-D, S-U

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

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
citrus terpenes	Not Available
naphtha petroleum, heavy alkylate	Not Available
propane	Not Available
iso-butane	Not Available

14.7.3. Transport in bulk in accordance with the IGC Code

Product name	Ship Type
citrus terpenes	Not Available
naphtha petroleum, heavy alkylate	Not Available
propane	Not Available
iso-butane	Not Available

SECTION 15 Regulatory information**Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture****citrus terpenes is found on the following regulatory lists**

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
 US AIHA Workplace Environmental Exposure Levels (WEELs)
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)
 US EPA Integrated Risk Information System (IRIS)
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

naphtha petroleum, heavy alkylate is found on the following regulatory lists

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

propane is found on the following regulatory lists

US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals
 US Department of Homeland Security (DHS) - Chemical Facility Anti-Terrorism Standards (CFATS) - Chemicals of Interest
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)
 US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)
 US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

iso-butane is found on the following regulatory lists

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
 US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals
 US Department of Homeland Security (DHS) - Chemical Facility Anti-Terrorism Standards (CFATS) - Chemicals of Interest
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)
 US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

Additional Regulatory Information

Not Applicable

Federal Regulations**Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)****Section 311/312 hazard categories**

Flammable (Gases, Aerosols, Liquids, or Solids)	Yes
Gas under pressure	Yes
Explosive	No
Self-heating	No
Pyrophoric (Liquid or Solid)	No
Pyrophoric Gas	No
Corrosive to metal	No
Oxidizer (Liquid, Solid or Gas)	No

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Organic Peroxide	No
Self-reactive	No
In contact with water emits flammable gas	No
Combustible Dust	No
Carcinogenicity	No
Acute toxicity (any route of exposure)	No
Reproductive toxicity	No
Skin Corrosion or Irritation	Yes
Respiratory or Skin Sensitization	Yes
Serious eye damage or eye irritation	No
Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)	No
Aspiration Hazard	Yes
Germ cell mutagenicity	No
Simple Asphyxiant	No
Hazards Not Otherwise Classified	No

US. EPA CERCLA Hazardous Substances and Reportable Quantities (40 CFR 302.4)

None Reported

US. EPCRA Section 313 Toxic Release Inventory (TRI) (40 CFR 372)

None Reported

Additional Federal Regulatory Information

Not Applicable

State Regulations**US. California Proposition 65**

None Reported

Additional State Regulatory Information

Not Applicable

National Inventory Status

National Inventory	Status
Australia - AIC / Australia Non-Industrial Use	Yes
Canada - DSL	Yes
Canada - NDSL	No (citrus terpenes; naphtha petroleum, heavy alkylate; propane; iso-butane)
China - IECSC	Yes
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Yes
Japan - ENCS	No (naphtha petroleum, heavy alkylate)
Korea - KECI	Yes
New Zealand - NZIoC	Yes
Philippines - PICCS	Yes
USA - TSCA	Yes
Taiwan - TCSI	Yes
Mexico - INSQ	Yes
Vietnam - NCI	Yes
Russia - FBEPH	No (naphtha petroleum, heavy alkylate)
Legend:	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.

SECTION 16 Other information

Revision Date	12/06/2024
Initial Date	11/06/2024

SDS Version Summary

Version	Date of Update	Sections Updated
1.5	12/06/2024	Hazards identification - Classification, Composition / information on ingredients - Ingredients

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.

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

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. Scale of use, frequency of use and current or available engineering controls must be considered.

Definitions and abbreviations

- ▶ PC - TWA: Permissible Concentration-Time Weighted Average
- ▶ PC - STEL: Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit
- ▶ IARC: International Agency for Research on Cancer
- ▶ ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ▶ STEL: Short Term Exposure Limit
- ▶ TEEL: Temporary Emergency Exposure Limit,
- ▶ IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations
- ▶ ES: Exposure Standard
- ▶ OSF: Odour Safety Factor
- ▶ NOAEL: No Observed Adverse Effect Level
- ▶ LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level
- ▶ TLV: Threshold Limit Value
- ▶ LOD: Limit Of Detection
- ▶ OTV: Odour Threshold Value
- ▶ BCF: BioConcentration Factors
- ▶ BEI: Biological Exposure Index
- ▶ DNEL: Derived No-Effect Level
- ▶ PNEC: Predicted no-effect concentration

- ▶ AIIC: Australian Inventory of Industrial Chemicals
- ▶ DSL: Domestic Substances List
- ▶ NDSL: Non-Domestic Substances List
- ▶ IECSC: Inventory of Existing Chemical Substance in China
- ▶ EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
- ▶ ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- ▶ NLP: No-Longer Polymers
- ▶ ENCS: Existing and New Chemical Substances Inventory
- ▶ KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
- ▶ NZIoC: New Zealand Inventory of Chemicals
- ▶ PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
- ▶ TSCA: Toxic Substances Control Act
- ▶ TCSI: Taiwan Chemical Substance Inventory
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: National Chemical Inventory
- ▶ FBEPH: Russian Register of Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances

Powered by AuthorITe, from Chemwatch.



DATOS TÉCNICOS

TIEMPO ABIERTO



5 a 7 minutos

COLOR



Transparente

APTO PARA



Hojas de metal/
aluminio



Laminados
estándar



Hormigón



Plásticos

PROPIEDADES



Rociado fino



Sin contaminantes
peligrosos al aire



Tecnología
CO-REZ™

S101

LIMPIADOR DE ADHESIVO CON CÍTRICOS DE PRIMERA

Tensorgrip S101: un eliminador y limpiador de adhesivo a base de cítricos de primera diseñado para la eliminación segura y poderosa del adhesivo. Ideal para varias aplicaciones tales como limpieza de la superficie, purgado de equipos de rociado de adhesivo y eliminación del residuo de adhesivo de calcomanías, el S101 asegura la compatibilidad con la mayoría de los materiales no porosos para permitir un uso sin complicaciones. Simplifique su gestión del adhesivo con Tensorgrip S101 – confiable, eficiente y aceptado.

VENTAJAS

- Secado lento para permitir una máxima usabilidad
- Compatible con la mayoría de los plásticos
- Placentero aroma a cítricos
- Conveniente para purgar los equipos de rociado de adhesivo
- Sistema completamente portátil
- Transferencia de un 100% del limpiador a la superficie
- Se puede usar con la mayoría de las mangueras y pistolas de rociado

PROPIEDADES TÍPICAS	
Sólidos totales	0%
Contenido de VOC	100% por peso (aerosol); 519 g/L (recipiente de 7L); 409 g/L (recipiente de 22L)
Color	Transparente
Inflamabilidad del sistema	Inflamable
Sistema del solvente	D-Limoneno
Tiempo abierto	5 a 7 minutos dependiendo de la temperatura y humedad
Vida útil	18 meses desde la fecha de fabricación

EMPAQUETADO	
650 mL	Aerosol
7L	Envase desechable
22L	Envase desechable

REGULATORIO	
Cumple con CARB	No
Norma 1171 de la SCAQMD	No

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Consulte la Hoja de Datos de Seguridad antes de usarlo.
- Almacenarlo a una temperatura de entre 60°F (15°C) y 120°F (50°C).
- No almacenarlo directamente sobre un piso de concreto.
- Evitar la exposición a los rayos directos del sol.
- Pruebe siempre el producto para determinar la aptitud para una aplicación particular antes de usarlo en la producción.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

Para la limpieza de una superficie:

1. Determine la compatibilidad en lugares poco visibles antes de usarlo.
2. Mantenga el aplicador a 6 – 10 pulgadas de la superficie.
3. Aplique una mano pareja y generosa de limpiador sobre la superficie.
4. Espere 4 a 7 minutos antes de sacarlo para obtener el mejor rendimiento en la limpieza.

Para la limpieza de mangueras y pistolas de rociado (Solo para envase):

1. Desconecte la manguera y pistola de rociado del recipiente de adhesivo.
2. Conéctelo inmediatamente al recipiente de limpiador y abra la válvula del recipiente.
3. Purgue la manguera y pistola de rociado hasta que estén limpias (aproximadamente 45 segundos).
4. Cierre la válvula del recipiente y libere la presión antes de desconectar la manguera.

El envase o el aerosol rociarán adecuadamente a una temperatura superior a los 60°F y debe ser almacenado en un lugar cálido. En caso de que el envase se enfríe, se congele o brinde un rociado pobre o inconsistente, debe ser entibiado antes de continuar su uso. Se recomienda entibiar el envase sumergiéndolo en agua tibia.

¡Aviso! No almacenar a temperaturas por encima de los 120°F.



Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

QUIN GLOBAL US, inc.

Versión No: 2.5

Norma de Comunicacion de Peligros (HCS) 2012

Código Alerta de Riesgo: 4

Fecha de Edición: 12/06/2024

Fecha de Impresión: 12/06/2024

S.GHS.USA.ES

SECCIÓN 1 Identificación

Identificador del producto

Nombre del Producto	Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister
Nombre Químico	No Aplicable
Sinonimos	No Disponible
Nombre técnico correcto	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (isobutane and propane)
Fórmula química	No Aplicable
Otros medios de identificación	No Disponible

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
--	---

Nombre, Dirección y Número de Teléfono

Nombre del Proveedor :	QUIN GLOBAL US, inc.
Dirección	5510 F Street OMAHA, NE 68117 United States
Teléfono	402 731 3636
Fax	No Disponible
Sitio web	www.quinglobal.com
Email	marketing.us@quin-global.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMWATCH RESPUESTA DE EMERGENCIA (24/7)
Teléfono de urgencias	+1 855-237-5573
Otros números telefónicos de emergencia	+61 3 9573 3188

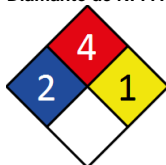
Una vez conectado y si el mensaje no está en su idioma preferido, por favor marque 02

Once connected and if the message is not in your preferred language then please dial 01

SECCIÓN 2 Identificación de peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Diamante de NFPA 704



Nota: Los números de categoría de peligro encontrados en la clasificación GHS en la sección 2 de estas FDS NO deben usarse para completar el rombo NFPA 704. Azul = Salud Rojo = Fuego Amarillo = Reactividad Blanco = Especial (Oxidante o sustancias reactivas al agua)

Clasificación	Gases inflamables, categoría 1, Gases a presión: Gas disuelto, Peligro por aspiración, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2B
---------------	--

Elementos de la etiqueta

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Pictogramas de peligro

Palabra Señal **Peligro**

Indicación de peligro (s)

H220	Gas extremadamente inflamable.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H320	Provoca irritación ocular

Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevención

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261	Evitar respirar gases.
P280	Llevar guantes y ropa de protección.
P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P272	No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios
P331	NO provocar el vómito.
P377	Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P381	En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabon
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P403	Almacenar en un lugar bien ventilado.
P405	Guardar bajo llave.
P410+P403	Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
-------------	---

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre
5989-27-5*	40-65	<u>citrus terpenes</u>
64741-65-7.	10-25	<u>nafta (petróleo), alquilato pesado</u>
74-98-6	10-25	<u>propano</u>
75-28-5.	10-25	<u>2-metilpropano</u>

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto (concentración) de la composición se han retenido como secreto comercial

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si el producto entra en contacto con los ojos, remover al paciente de la fuente de gas o del área contaminada. ▶ Llevar al paciente al área de lavado de ojos más cercana, ducha u otra fuente de agua limpia. ▶ Abrir el párpado del ojo ampliamente para permitir que el material se evapore. ▶ Delicadamente, lave el ojo(s) afectado(s) con agua limpia y fresca por al menos 15 minutos. Mantener al paciente acostado o sentado y con la cabeza inclinada hacia atrás. Mantener los párpados de los ojos abiertos y agregar agua lentamente sobre la córnea por las esquinas internas, permitiendo que el agua corra fuera por las esquinas externas. ▶ El paciente puede tener gran dolor, deseando tener los ojos cerrados. Es importante que el material sea lavado de los ojos para prevenir daño futuro. ▶ Asegurar que el paciente mire hacia arriba y de lado a lado mientras el ojo es lavado, con el fin de alcanzar todas las partes del ojo(s). ▶ Llevar al hospital o al médico. ▶ Aún cuando el dolor no persista y la visión esté bien, el medico debe examinar el ojo ya que puede ocurrir daño retardado. ▶ Si el paciente no puede tolerar la luz, proteger los ojos con un vendaje limpio pero sin apretarlo. ▶ Asegurar comunicación verbal y contacto físico con el paciente. ▶ NO permitir que el paciente se frote los ojos ▶ NO permitir que el paciente cierre los ojos forzadamente ▶ NO introducir aceite o unguento dentro del ojo(s) sin consejo médico ▶ NO usar agua caliente o tibia.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Después de exposición al gas, remover al paciente de la fuente de gas o área contaminada. ▶ NOTA: Para asegurar la protección del rescatador, se requiere equipo de protección personal (EPP), incluyendo mascarillas respiratorias autocontenidas de presión positiva. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas cuando sea posible, previamente al inicio de los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si el paciente no respira espontáneamente, administrar respiración de rescate. ▶ Si el paciente no tiene pulso, administrar RPC. ▶ Si se dispone de oxígeno médico y personal apropiadamente entrenado, administrar oxígeno al 100%. ▶ Llamar a una ambulancia de emergencia. Si no hay ambulancia disponible, contactar a un médico, hospital, o centro de control de venenos para instrucciones posteriores. ▶ Mantener al paciente caliente, confortable y en descanso mientras se espera la atención médica. ▶ MONITOREAR LA RESPIRACION Y EL PULSO CONTINUAMENTE. ▶ Administrar respiración de rescate (preferiblemente con un válvula de resucitación, dispositivo de máscara con bolsa de válvula, o máscara de bolsillo como ha sido entrenado previamente) o RPC si es necesario.
Ingestión	<p>No se considera una ruta de entrada normal.</p> <p>Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.</p>

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Para congelación causada por gas petróleo líquido:

- ▶ Si parte no se ha descongelado, colocar en baño de agua tibia (41-46 C) durante 15-20 minutos, hasta que la piel se vuelva rosa o roja.
- ▶ Analgesia puede ser necesaria durante el descongelamiento.
- ▶ Si ha habido exposición masiva, la temperatura general del cuerpo debe estar deprimida, y el paciente debe ser recalentado inmediatamente. por inmersión completa del cuerpo, en un baño a la temperatura anterior.
- ▶ Puede ocurrir shock durante el recalentamiento.
- ▶ Administrar inyección de refuerzo de anatoxina de tétanos luego de la hospitalización.
- ▶ Antibióticos profilácticos pueden ser útiles.
- ▶ El paciente puede requerir anticoagulantes y oxígeno.

[Shell Australia 22/12/87]

Para exposiciones a gases:

TRATAMIENTO BASICO

- ▶ Establecer donde sea necesario, una patente de vía aérea con succión.
- ▶ Observar signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilación si es necesario.
- ▶ Administrar oxigeno mediante mascara no-reatpirable a 10 - 15 l/min.
- ▶ Monitorear y tratar en caso de edema pulmonar, donde sea necesario.
- ▶ Monitorear y tratar en caso de choque, donde sea necesario.
- ▶ Anticipar ataques

TRATAMIENTO AVANZADO

- ▶ Considerar entubación orotraqueal o nasotraqueal mediante aire controlado en pacientes inconscientes o donde haya ocurrido detención respiratoria.
- ▶ Realizar ventilación con presión positiva usando una mascara con bolsa de aire.
- ▶ Monitorear y tratar en caso arritmias, donde sea necesario.
- ▶ Comenzar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia, utilizar solución lactosa de Ringers. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ La terapia con medicamentos puede ser considerada en caso de edema pulmonar.
- ▶ La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración cuidadosa de fluidos. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ Tratar ataques con diazepam.
- ▶ Se debe usar hidrocloreto de proparacaina para asistir irrigación del ojo.

BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L. CUIDADO DE EMERGENCIA PARA EXPOSICION DE MATERIALES PELIGROSOS: 2da Ed. 1994

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

NO EXTINGUIR GAS EN LLAMAS A MENOS QUE LA FUGA PUEDA SER DETENIDA SEGURAMENTE: DE LO CONTRARIO: DEJAR QUE EL GAS SE QUEME. PARA FUEGO PEQUEÑO:

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

- ▶ Químico seco, CO2 o agua en rocío para extinguir el gas (sólo si es absolutamente necesario y seguro hacerlo).
- ▶ **NO utilizar chorros de agua.**

PARA FUEGO GRANDE:

- ▶ Enfriar cilindro mediante grandes cantidades de agua sobre la superficie superior hasta mucho después de que el fuego haya desaparecido.
- ▶ **NO dirigir agua directamente a la fuente de fuga o dispositivos de ventilación ya que puede generarse hielo.**

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	--

Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<p>PARA INCENDIOS QUE INVOLUCRAN MUCHOS CILINDROS DE GAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para detener el flujo de gas, personal específicamente entrenado puede hacer inerte la atmósfera para reducir los niveles de oxígeno, permitiendo completar el vaciado de los contenedores. ▶ Reducir la velocidad del flujo e inyectar un gas inerte, si es posible, antes de detener el flujo por completo, para prevenir un retroceso de la llama. ▶ NO extinguir el fuego hasta que el suministro sea cerrado, de lo contrario puede ocurrir una re-ignición explosiva. ▶ Si el fuego es extinguido y el flujo de gas continúa, incrementar la ventilación para prevenir la formación de una atmósfera explosiva. ▶ Usar herramientas anti-chisporroteo para cerrar las válvulas del contenedor. ▶ Tener PRECAUCIONES sobre la Explosión del Vapor de un Líquido en Ebullición (BLEVE), si el fuego impacta sobre contenedores vecinos. ▶ Dirigir corriente de agua de 2500 litros/min (500 gpm) sobre los contenedores arriba del nivel del líquido, con la asistencia de monitores remotos. <p>-----</p> <p>GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores. ▶ Considerar evacuación. ▶ Extinguir el fuego desde una distancia segura, con protección adecuada. ▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que el humo del fuego haya sido removido. ▶ Utilizar agua suministrada como rocío fino para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ No aproximarse a los cilindros que se sospechen estén calientes. ▶ Enfriar los cilindros expuestos al fuego con agua en rocío desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, remover los cilindros de la línea del fuego. <p>-----</p> <p>PROCEDIMIENTOS EXTINCIÓN DE INCENDIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La única vía segura para extinguir el fuego de un gas inflamable es deteniendo el flujo de gas. ▶ Si el flujo no puede ser detenido, permitir que todo el contenido del cilindro se quemé mientras se enfría el cilindro y los alrededores con agua desde una distancia apropiada. ▶ Extinguir el fuego sin detener el flujo de gas puede permitir la formación de mezclas combustibles o explosivas del gas con el aire. Estas mezclas pueden propagarse hasta una fuente de ignición. <p>-----</p> <p>RIESGOS ESPECIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Presiones excesivas pueden desarrollarse en un cilindro de gas expuesto al fuego; esto puede resultar en explosión. ▶ Los cilindros con dispositivos de alivio de presión pueden liberar su contenido como resultado de exposición al fuego y el gas liberado puede constituirse en una fuente de peligro para el personal extinguiendo el incendio. ▶ Los cilindros sin válvulas de alivio de presión no tienen la provisión para liberación controlada y tienen por lo tanto mas riesgo de explotar si son expuestos al fuego. <p>-----</p> <p>REQUERIMIENTOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO:</p> <p>-----</p> <p>La necesidad por la proximidad, entrada y utilización de vestuario especial de protección debe ser determinada por un profesional competente en extinción de incendio para cada incidente en particular..</p>
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ALTAMENTE INFLAMABLE: será fácilmente incendiado por calor, chispas o llamas. Formará mezclas explosivas con el aire ▶ Contenedores expuestos al fuego pueden expeler los contenidos a través de las válvulas de alivio de presión, aumentando por lo tanto la intensidad del fuego y/o la concentración de vapor. ▶ Los vapores pueden viajar hacia la fuente de ignición y producir un retroceso de la llama. ▶ Los contenedores pueden estallar cuando se calientan - Cilindros quebrados pueden ser expelidos. ▶ El fuego puede producir gases irritantes, venenosos o corrosivos. ▶ El vaciado puede crear incendio o riesgo de explosión. ▶ Puede descomponerse explosivamente cuando se calienta o se involucra en un incendio. ▶ Alta concentración de gas puede causar asfixia sin advertencia previa. ▶ El contacto con el gas puede causar quemaduras, daño severo y/o congelamiento. <p>Los productos de combustión incluyen:, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2), otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico.</p> <p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio.</p>

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Vea sección 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	▶ Evitar respirar el vapor y cualquier contacto con líquido o gas. Equipo de protección personal incluyendo respirador debe ser usado.
-------------------------	--

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ No entrar a espacios confinados donde se haya acumulado el gas. ▶ Apagar todas las fuentes posibles de ignición e incrementar la ventilación. ▶ Evacuar al personal del área. ▶ Detener la fuga solo si es seguro hacerlo. ▶ Remover los contenedores con fuga a un lugar seguro. Liberar la presión bajo condiciones de seguridad controladas abriendo la válvula. ▶ Mantener el área libre de personal hasta que el gas se haya dispersado.
<p>Derrames Mayores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal no protegido del área y llevarlo en contra del viento. ▶ Alertar a la Autoridad de Emergencia e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Utilizar equipo de protección personal completo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Evitar por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación. ▶ Apagar todas las fuentes posibles de ignición e incrementar ventilación. ▶ No fumar o luces expuestas dentro del área. ▶ Utilizar precaución extrema para prevenir reacción violenta. ▶ Detener la fuga si es seguro hacerlo. ▶ Agua en rocío o niebla puede ser usada para dispersar el vapor. ▶ NO entrar a espacios confinados donde el gas pueda haberse acumulado. ▶ Mantener el área espejada hasta que el gas se haya dispersado.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

<p>Manipuleo Seguro</p>	<p>El radón y sus productos de desintegración son riesgosos si se inhalan o ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ▶ NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores. ▶ Considerar el uso en sistemas presurizados cerrados, mantenidos con temperatura, presión y válvulas de seguridad, las cuales son descargadas para dispersión segura ▶ Revisar regularmente por derrames o fugas. Mantener las válvulas cerradas herméticamente pero no aplicar efecto de palanca extra a ruedas manuales o llaves de cilindro. ▶ Probar por fugas con cepillo y detergente - NUNCA usar llama directa. ▶ Las tuercas que presenten fuga deben ser apretadas si es necesario. ▶ Si una válvula de cilindro no cierra por completo, remover el cilindro a un área bien ventilada (afuera) y, cuando este desocupado, etiquetar como DEFECTUOSO y devolver al distribuidor. ▶ Obtener un permiso de trabajo antes de intentar realizar reparaciones. NO intentar reparar en líneas, válvulas bajo presión. ▶ El ambiente debe ser revisado después de una fuga, antes de volver a trabajar en él. <p>Evite la generación de electricidad electrostatica. Conecte a tierra todas las líneas y equipos.</p>
<p>Otros Datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los cilindros deben ser almacenados en un compartimiento para dicho propósito, con buena ventilación, o preferiblemente al aire libre. ▶ Dichos compartimentos deben ser colocados y construidos de acuerdo a los requerimientos establecidos por ley. ▶ El compartimiento almacenado debe ser mantenido apropiadamente y con acceso restringido a personal autorizado únicamente. Los cilindros almacenados al aire libre deben ser protegidos contra óxido y condiciones climáticas extremas. ▶ Los cilindros almacenados deben ser asegurados apropiadamente para prevenir que se caigan o rueden. ▶ Las válvulas de los cilindros deben estar cerradas cuando no se estén usando. ▶ Cuando los cilindros estén provistos de válvula de protección, ésta debe estar apropiadamente colocada y asegurada. ▶ Los cilindros de gas deben ser segregados de acuerdo a los requerimientos del Acta(s) de Bienes Peligrosos. ▶ Los cilindros que contengan gases inflamables deben ser almacenados lejos de otros materiales combustibles. Alternativamente, se debe utilizar una separación resistente al fuego entre los mismos. ▶ Antes de entrar, revisar el área de almacenamiento por concentraciones peligrosas de gases. ▶ Preferiblemente, almacenar los cilindros llenos y vacíos separadamente. ▶ Los cilindros llenos deben ser colocados en forma tal que el almacenado con anterioridad sea usado primero. ▶ Los cilindros almacenados deben ser revisados periódicamente por su condición general y fugas. ▶ Proteger los cilindros contra daño físico. Mover y almacenar los cilindros correctamente como lo indica el manual del fabricante. <p>NOTA: Un cilindro de tamaño 'G' es usualmente muy pesado para que un operador inexperto lo suba o baje.</p>

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<p>Contenedor apropiado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cilindro ▶ Asegurar que el uso del equipo esté calificado para la presión del cilindro. ▶ Asegurar el uso de materiales de construcción compatibles. ▶ La tapa de la válvula de protección debe estar en su lugar hasta que el cilindro sea asegurado, conectado. ▶ El cilindro debe ser asegurado apropiadamente ya sea en uso o almacenamiento. ▶ La válvula del cilindro debe estar cerrada cuando no esté en uso o esté vacío. ▶ Separar los cilindros llenos de los vacíos. ▶ ADVERTENCIA: La succión inversa dentro del cilindro puede resultar en ruptura. Utilizar dispositivo preventivo de flujo inverso en la tubería.
<p>Incompatibilidad de Almacenado</p>	<p>Butano / isobutano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reacciona violentamente con oxidantes fuertes, acetileno, halógenos y óxidos nitrosos ▶ no se mezcla con dióxido de cloro, ácido nítrico y algunos plásticos ▶ puede generar cargas electrostáticas debido a la baja conductividad, las cuales pueden encender los vapores <p>Almacene el butano lejos del carbón níquel en presencia de oxígeno entre 20-40°C</p> <p>Propano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ reacciona violentamente con oxidantes fuertes, peróxido de bario, dióxido de cloro, dióxido de cloro, flúor, etc. ▶ disuelve algunos plásticos, gomas y revestimientos. ▶ puede acumular cargas estáticas que pueden encender sus vapores. ▶ Evitar la reacción con agentes oxidantes

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE.UU. - Tabla anotada Z-1	propano	Propano	1000 ppm / 1800 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELs)	propano	Propano	1000 ppm / 1800 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELs)	2-metilpropano	Isobutano	800 ppm / 1900 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
citrus terpenes	15 ppm	67 ppm	170 ppm
propano	No Disponible	No Disponible	No Disponible
2-metilpropano	5500* ppm	17000** ppm	53000*** ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
citrus terpenes	No Disponible	No Disponible
nafta (petróleo), alquilato pesado	No Disponible	No Disponible
propano	2,100 ppm	No Disponible
2-metilpropano	No Disponible	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
citrus terpenes	E	≤ 0.1 ppm

Notas: *bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.*

Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.

Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.

Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

- ▶ Las áreas donde se almacenen cilindros deben tener buena ventilación y, si el área es cerrada necesita ventilación discreta/ controlada de escape.
- ▶ El gas desahogado es inflamable, puede ser mas denso que el aire y se dispersara. La vía de escape no debe contener fuentes de ignición, luces piloto, llamas expuestas.
- ▶ Ciertas jurisdicciones pueden requerir contención secundaria y tratamiento del gas desahogado.
- ▶ Usualmente se requiere ventilación de escape local (a prueba de explosión) en el sitio de trabajo.
- ▶ Se le debe dar consideración al uso de tubería de doble-contenido; diafragma o fuelles sellados, válvulas de asiento suave; dispositivos de prevención de flujo contrario y dispositivos de control de flujo.
- ▶ Los controles automáticos deben asegurar que el ambiente de trabajo no exceda 25% del limite inferior de explosión (LIE) (si esta disponible).
- ▶ Monitorear el área de trabajo y los contenedores secundarios por liberación de gas.
- ▶ Los sistemas de alerta automáticos con apagado automático en caso de flujo de gas deben ser apropiados y de hecho deben ser obligatorios en determinadas jurisdicciones.
- ▶ Cuando la concentración de oxígeno en el lugar de trabajo sea menor a 19%, se debe utilizar protección respiratoria con equipo de suministro de aire o autocontenido.
- ▶ Los cartuchos respiratorios NO dan protección y puede resultar en sofocación rápida.


Contaminantes aéreos generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de "escape" las que a su vez determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

	<p>La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.</p>
Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal	
Protection de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteosos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. [AS/NZS 1337.1, EN166 o equivalente nacional] ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	<p>NOTA: El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.</p> <p>Al manipular cilindros sellados usar guantes de tela o cuero.</p>
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<p>La ropa usada por operadores de procesos aislados de tierra, pueden desarrollar cargas estáticas mucho mayores (hasta 100 veces) que las mínimas energías de ignición de varias mezclas gas-aire inflamables. Esto es cierto para una amplia gama de materiales de ropa, incluyendo el algodón. Evitar niveles peligrosos de carga asegurando una baja resistividad del material superficial utilizado.</p> <p>BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards.</p> <p>Overoles protectores, estrechamente ajustados en cuello y muñecas.</p> <p>Unidad de lavado de ojos.</p> <p>EN ESPACIOS CONFINADOS:</p> <p>Botas protectoras libres de chispas.</p> <p>Indumentaria libre de estática.</p> <p>Asegurar disponibilidad de pasamanos.</p> <p>Personal debe estar entrenado en todos los aspectos del trabajo de rescate.</p> <p>No se recomiendan algunos equipos de protección personal (EPP) de plástico (por ejemplo, guantes, delantales, chanclos) ya que pueden producir electricidad estática. Para uso continuo o a gran escala, use ropa de tejido apretado no estático (sin cierres metálicos, puños o bolsillos). Se debe considerar el uso de calzado de seguridad o conductor que no produzca chispas. Calzado conductor describe una bota o zapato con una suela hecha de un compuesto conductor químicamente unido a los componentes inferiores, para un control permanente de la conexión a tierra del pie y disipará la electricidad estática del cuerpo para reducir la posibilidad de ignición de compuestos volátiles. La resistencia eléctrica debe oscilar entre 0 y 500.000 ohmios. Los zapatos conductores deben guardarse en casilleros cerca de la habitación en la que se usan. El personal que haya recibido calzado conductor no debe usarlo desde su lugar de trabajo hasta sus hogares y regresar</p>

Protección respiratoria

Filtro Tipo AX-P de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición (o ES), se requiere protección respiratoria. El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
5 x ES	Línea de aire*	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2 ^
10 x ES	-	AX-3 P2	-
10+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda de presión positiva

^ - Rostro completo

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

▶ Aparato de respiración de protección facial completa, presión positiva debe utilizarse para trabajo en espacios cerrados si se sospecha la existencia de pérdida o el contenedor primario es abierto (por ejemplo para un cambio de cilindro)

▶ Aparato de respiración con suministro de aire es requerido cuando se sospecha o demuestra liberación del gas del contenedor primario.

La selección de la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración, y de la naturaleza química del contaminante. Los Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) también puede ser importante.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Factor Máximo de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS
5000	50	Línea de aire *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Línea de aire **

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

* - Flujo Continuo

** - Flujo Continuo o demanda de presión positiva.

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	incoloro		
Estado Físico	Gas disuelto	Densidad Relativa (Agua = 1)	0.82
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	No Disponible	Temperatura de descomposición (°C)	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	-32	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	-104.4	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	9.5	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	0.7	Componente Volatil (%vol)	100
Presión de Vapor (kPa)	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	COV g/L	519

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</p> <p>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</p> <p>La inhalación de gases no tóxicos puede causar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectos del SNC: dolor de cabeza, confusión, mareo, sopor, convulsiones y coma; ▶ respiratorio: falta de respiración y respiración rápida; ▶ cardiovascular: colapso y latidos irregulares; ▶ gastrointestinal: irritación de la membrana mucosa, náusea y vómito. <p>La inhalación de altas concentraciones de mezcla de hidrocarburos puede causar narcosis, con náusea, vómito, y ligeros dolor de cabeza. Hidrocarburos de bajo peso molecular (C2-C12) pueden irritar las membranas de la mucosa y causar falta de coordinación, mareo, náusea, vértigo, confusión, dolor de cabeza, pérdida del apetito, temblor y estupor. Exposiciones masivas pueden conllevar a depresión severa del sistema nervioso central, coma profundo y muerte. Pueden ocurrir convulsiones debido a irritación del cerebro y/o falta de oxígeno. Puede ocurrir cicatrización permanente, con convulsiones epilépticas y derrames cerebrales meses después de la exposición. Efectos al sistema respiratorio incluyen inflamación de los pulmones con edema y sangrado. Especies más ligeras causan principalmente daño al riñón y nervios; las parafinas mas pesadas y olefinas son especialmente irritantes al sistema respiratorio. Alquenos a altas concentraciones producen edema pulmonar. Parafinas líquidas pueden producir pérdida de la sensación y acciones depresivas que conllevan a debilidad, mareo, respiración lenta y superficial, inconsciencia, convulsiones y muerte. Parafinas C5-7 pueden también producir daño múltiple a los nervios. Los hidrocarburos aromáticos se acumulan en tejidos ricos en lípidos (típicamente cerebro, vaso y nervios periféricos) y pueden producir deficiencias funcionales manifestadas por síntomas no específicos tales como náusea, debilidad, fatiga, vértigo; exposiciones severas pueden producir inebriación o inconsciencia. Muchos de los hidrocarburos de petróleo pueden sensibilizar el corazón y pueden causar fibrilación ventricular, conllevando a la muerte.</p> <p>Depresión del Sistema Nervioso Central (SNC) puede incluir malestar general, mareo, dolor de cabeza, confusión, náusea, efectos de anestesia, tiempos de reacción lentos y pueden progresar a inconsciencia. Serios envenenamientos pueden resultar en depresión respiratoria y pueden ser fatales.</p>
-----------------	--

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

	<p>La inhalación de altas concentraciones de gas / vapor causa irritación pulmonar con tos y náusea; depresión del sistema nervioso central con dolor de cabeza y mareo, disminución de los reflejos, fatiga y pérdida de coordinación.</p> <p>El material es altamente volátil y puede formar rápidamente una atmósfera concentrada en un lugar cerrado o áreas no ventiladas. El vapor es más pesado que el aire y puede desplazar y reemplazar aire en la zona de respiración, actuando como un asfixiante simple. Esto puede ocurrir con poca advertencia de sobreexposición.</p> <p>El uso de una cantidad de material en un espacio no ventilado o confinado puede resultar en una exposición aumentada y en un desarrollo de atmósfera irritante.</p> <p>Antes de comenzar considerar el control de exposición por ventilación mecánica.</p>
Ingestión	<p>No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto.</p> <p>No es considerado generalmente como una ruta de ingreso en ambientes comerciales/industriales</p> <p>La ingestión de hidrocarburos de petróleo puede irritar la faringe, esófago, estómago e intestino delgado, y causar hinchazón y úlceras de la mucosa. Los síntomas incluyen garganta y boca ardientes; grandes cantidades pueden causar náusea y vómito, narcosis, debilidad, mareo, respiración lenta y superficial, hinchazón del abdomen, inconsciencia y convulsiones. Daño al músculo del corazón puede producir irregularidades en el latido cardíaco, fibrilación ventricular (fatal) y cambios en el ECG. El sistema nervioso central puede deprimirse. Especies ligeras pueden causar sensación cortante en la lengua y pérdida de sensación en la misma. La aspiración puede causar tos, neumonía con hinchazón y sangrado.</p> <p>La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves.(ICSC13733)</p>
Contacto con la Piel	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</p> <p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p>
Ojo	<p>Existe evidencia limitada, o la experiencia práctica sugiere, que el material puede causar irritación ocular en un número sustancial de personas y / o se espera que produzca lesiones oculares importantes que están presentes veinticuatro horas o más después de la instalación en el ojo (s) de animales de experimentación. El contacto repetido o prolongado con los ojos puede causar inflamación caracterizada por enrojecimiento temporal (similar a una dermatitis por el viento) de la conjuntiva (conjuntivitis); Puede producirse un deterioro temporal de la visión y / u otro daño / ulceración ocular transitoria.</p> <p>No se considera como riesgoso debido a la volatilidad extrema del gas.</p> <p>El contacto directo de los ojos con hidrocarburos puede ser doloroso, y el epitelio corneal puede ser temporalmente dañado. Especies aromáticas pueden causar irritación y excesiva secreción lacrimal.</p>
Crónico	<p>El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>La exposición constante o por largos períodos de tiempo a mezcla de hidrocarburos puede producir estupor con mareo, debilidad y disturbios visuales, pérdida de peso y anemia, y reducida función del hígado y riñón. La exposición de la piel puede resultar en resecaamiento y enrojecimiento de la misma. Exposición crónica a hidrocarburos más ligeros puede causar daño nervioso, neuropatía periférica, disfunción de la médula ósea y desórdenes psiquiátricos al mismo tiempo que daño del hígado y riñones.</p> <p>La principal vía de exposición ocupacional al gas, es por inhalación.</p>

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
citrus terpenes	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >5000 mg/kg ^[2]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral (Rabbit) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500mg/24h moderate
nafta (petróleo), alquilato pesado	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[2]	No Disponible
	Inhalación(rata) LC50: >5.04 mg/l4h ^[2]	
	Oral(rata) LD50: >7000 mg/kg ^[2]	
propano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación(rata) LC50; 364726.819 ppm4h ^[2]	No Disponible
2-metilpropano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación(rata) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]

Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

citrus terpenes	El material puede ser irritante al ojo, con prolongado contacto causa inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
NAFTA (PETRÓLEO), ALQUILATO PESADO	La mayoría de las naftas de bajo punto de ebullición (LBPn) tienen una baja toxicidad aguda para las vías de exposición oral, dérmica e inhalatoria, y producen efectos irritantes leves a moderados en la piel y los ojos. Sin embargo, algunas LBPn más pesadas y "resquebrajadas" (LKBPN con mayor contenido olefínico) se han encontrado que son más irritantes para la piel y los ojos en comparación con las LBPn no resquebrajadas. No se sabe que las LBPn sean sensibilizantes para la piel.

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Los estudios en animales examinaron los efectos de la exposición a corto y largo plazo a las LBPB a través de las vías de inhalación o oral. Específicamente en ratas macho, la exposición a las LBPB produjo problemas relacionados con los riñones, como aumento del peso de los riñones, lesiones renales y formación de gotas hialinas. Sin embargo, estos efectos no se observaron en ratas hembra, ratones ni seres humanos debido a un mecanismo de acción que involucra una enzima particular que solo se encuentra en ratas macho. Estudios limitados encontraron que la exposición por inhalación provocó un aumento en el peso del hígado tanto en ratas macho como en ratas hembra. La exposición dérmica a una LBPB específica (nafta ligera resquebrajada) resultó en irritación de la piel y cambios a dosis bajas en ratas. Hay pocos estudios disponibles sobre la toxicidad crónica de las LBPB, pero un estudio expuso ratones y ratas a gasolina sin plomo (que contiene un 2% de benceno) y encontró efectos oculares y renales a concentraciones de 200 mg/m3 y 6170 mg/m3, respectivamente. Las pruebas de los efectos genéticos de las LBPB han arrojado resultados mixtos cuando se realizaron estudios in vitro. Los estudios in vivo de las LBPB no mostraron resultados negativos. Se ha demostrado que algunas LBPB causan formación inusual de cromosomas. Las pruebas de genotoxicidad de la gasolina sin plomo (que contiene un 2% de benceno) encontraron que se indujo una síntesis de ADN inusual en ratones mediante exposición oral. De manera similar, la gasolina sin plomo con un contenido del 2% de benceno resultó en una síntesis replicativa de ADN en células renales de ratas mediante exposiciones orales e inhalatorias. Si bien la mayoría de los resultados de genotoxicidad in vivo para las sustancias LBPB son negativos, el potencial de genotoxicidad de las LBPB como grupo no puede descartarse en función de los resultados mixtos de genotoxicidad in vitro.

Existen pruebas limitadas que demuestran la carcinogenicidad de la piel y la sangre después de la exposición a las LBPB. Los estudios publicados que investigaron la incidencia de cáncer debido a las LBPB tenían varias limitaciones, incluida la falta de datos de exposición y la incapacidad para excluir definitivamente los efectos de la exposición a los productos de combustión de la gasolina de los efectos de la propia gasolina. Solo se ha examinado la gasolina sin plomo en estudios de inhalación en relación con el potencial carcinogénico entre las sustancias LBPB. Un estudio encontró que la inhalación de gasolina sin plomo (2% de benceno) provocó la promoción de tumores de hígado en ratones hembra a una dosis de 6170 mg/m3 durante 2 años, pero no inició la formación de tumores. Tanto la Comisión Europea como la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) han clasificado las sustancias LBPB como carcinógenos. Todas estas sustancias fueron clasificadas por la Comisión Europea (2008) como carcinógenos de Categoría 2 (contenido de benceno = 0.1% en peso). La IARC ha clasificado la gasolina como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los seres humanos) y las "exposiciones ocupacionales en la refinación de petróleo" como carcinógenos del Grupo 2A (probablemente carcinogénicos para los seres humanos). Se ha observado la inducción de tumores benignos y malignos después de la exposición dérmica de ratones a nafta pesada catalíticamente resquebrajada, nafta ligera catalíticamente resquebrajada, nafta ligera directa y nafta. Por otro lado, se observaron aumentos insignificantes en la formación de tumores o ausencia de tumores cuando se aplicó dérmicamente nafta alquilada ligera, nafta reformada pesada catalíticamente, nafta endulzada, nafta ligera catalíticamente resquebrajada o gasolina sin plomo a ratones. No se observó toxicidad reproductiva o del desarrollo en la mayoría de las sustancias LBPB evaluadas. La mayoría de estos estudios se realizaron mediante exposición por inhalación en roedores. Sin embargo, se observó toxicidad del desarrollo en algunas naftas. Se observó una disminución en el peso corporal de los fetos y un aumento en la incidencia de malformaciones óseas cuando las ratas hembra fueron expuestas a nafta solvente ligera aromatizada a una dosis de 1250 mg/kg de peso corporal. Otro estudio encontró que las ratas preñadas expuestas a nafta pesada hidrotratada (~4500 mg/kg de peso corporal) mediante inhalación dieron lugar a crías con mayores pesos al nacer y disminución de la capacidad cognitiva y de memoria. En exposiciones orales, no se informaron efectos adversos en los parámetros reproductivos cuando se administró nafta ligera catalíticamente resquebrajada restringida a un sitio a ratas a una dosis de 2000 mg/kg de peso corporal en el día 13 de gestación.

El petróleo contiene hidrocarburos aromáticos (benceno, tolueno, etilbenceno, naftaleno) y alifáticos (n-hexano), que pueden tener muchos efectos perjudiciales para la salud, incluyendo cáncer, formación de tumores, pérdida de audición y toxicidad para el sistema nervioso. Los estudios en animales muestran que la inhalación de petróleo causa tumores en el hígado y los riñones; sin embargo, estos no se consideran relevantes para los humanos. De manera similar, la exposición a la gasolina a lo largo de la vida puede causar cáncer de riñón en animales, pero la relevancia en los humanos es cuestionable.

La mayoría de los estudios que involucran gasolina han demostrado que no causa mutación genética, incluyendo todos los estudios recientes en sujetos humanos vivos (como los realizados en trabajadores de estaciones de servicio de gasolina).

Los estudios en animales muestran que concentraciones de tolueno (>0,1%) pueden causar efectos en el desarrollo, como un menor peso al nacer y toxicidad para el sistema nervioso del feto. Otros estudios no muestran efectos adversos en el feto.

El contacto prolongado con el petróleo puede resultar en inflamación de la piel y hacerla más sensible a la irritación y la penetración de otros materiales.

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister & citrus terpenes

Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczema de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agente alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister & NAFTA (PETRÓLEO), ALQUILATO PESADO

Los estudios en animales indican que las parafinas normales, ramificadas y cíclicas se absorben a través del tracto gastrointestinal y que la absorción de las n-parafinas es inversamente proporcional a la longitud de la cadena de carbono, con poca absorción por encima de C30. En cuanto a las longitudes de cadena de carbono que probablemente estén presentes en el aceite mineral, las n-parafinas pueden ser absorbidas en mayor medida que las iso- o cicloparafinas.

Las principales clases de hidrocarburos son bien absorbidas en el tracto gastrointestinal en diversas especies. En muchos casos, los hidrocarburos hidrofóbicos se ingieren junto con las grasas en la dieta. Algunos hidrocarburos pueden aparecer sin cambios como partículas de lipoproteínas en la linfa intestinal, pero la mayoría de los hidrocarburos se separan parcialmente de las grasas y experimentan metabolismo en las células intestinales. La célula intestinal puede desempeñar un papel importante en la determinación de la proporción de hidrocarburos que se vuelve disponible para ser depositada sin cambios en los tejidos periféricos, como las reservas de grasa corporal o el hígado.

citrus terpenes & PROPANO

No hay datos toxicológicos agudos significativos identificados en la búsqueda bibliográfica.

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✓	reproductivo	✗
Lesiones oculares graves / irritación	✓	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✓

Legenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

Toxicidad

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

citrus terpenes	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	0h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.05-1.5mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.214mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	0.307mg/l	2
	LC50	96h	Pez	0.46mg/l	2

nafta (petróleo), alquilato pesado	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.1mg/l	1
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	13mg/l	1

propano	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

2-metilpropano	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Pez	24.11mg/l	2

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japon) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
citrus terpenes	ALTO	ALTO
propano	BAJO	BAJO
2-metilpropano	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
citrus terpenes	ALTO (LogKOW = 4.8275)
propano	BAJO (LogKOW = 2.36)
2-metilpropano	BAJO (BCF = 1.97)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
citrus terpenes	BAJO (Log KOC = 1324)
propano	BAJO (Log KOC = 23.74)
2-metilpropano	BAJO (Log KOC = 35.04)

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	
	<ul style="list-style-type: none"> Evaporar o incinerar el residuo en un sitio aprobado. Retornar los envases vacíos al surtidor. Asegurar que los cilindros dañados o no restituibles estén libres de gas antes de la disposición.

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister



Contaminante marino	no
----------------------------	----

El contenedor de envío, señalización y etiquetado del vehículo de transporte pueden variar de la información presentada a continuación. Esto depende de la cantidad enviada, la aplicabilidad de los requisitos de cantidad exceptuada o limitada y/o disposiciones especiales de acuerdo con las regulaciones US DOT, IATA e IMDG. En caso de reenvío, es responsabilidad del remitente determinar las etiquetas y marcas apropiadas de acuerdo con las regulaciones de transporte aplicables.

Transporte terrestre (DOT)

14.1. Número ONU o número ID	3501	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (isobutane and propane)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	2.1
	Peligro secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Etiqueta	2.1
	Provisiones Especiales	362, T50, TP40

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU o número ID	3501	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Chemical under pressure, flammable, n.o.s. * (isobutane and propane)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	2.1
	ICAO / IATA Peligro secundario	No Aplicable
	Código ERG	10L
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A1 A187
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	218
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	75 kg
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	Forbidden
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	Forbidden
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Forbidden
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	Forbidden

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU o número ID	3501	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (isobutane and propane)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	2.1
	IMDG Peligro secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-D , S-U
	Provisiones Especiales	274 362
	Cantidades limitadas	0

14.7.1. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

No Aplicable

14.7.2. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
citrus terpenes	No Disponible
nafta (petróleo), alquilato pesado	No Disponible
propano	No Disponible
2-metilpropano	No Disponible

14.7.3. Transporte a granel de acuerdo con el Código de IGC

Nombre del Producto	Tipo de barco
citrus terpenes	No Disponible
nafta (petróleo), alquilato pesado	No Disponible
propano	No Disponible
2-metilpropano	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

citrus terpenes se encuentra en las siguientes listas regulatorias

- Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de la IARC - No clasificados como cancerígenos
- EPA de EE.UU. Sistema Integrado de Información de Riesgos (IRIS)
- Estados Unidos AHA1 el lugar de trabajo Niveles de Exposición Ambiental (weels)
- NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas
- US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)

nafta (petróleo), alquilato pesado se encuentra en las siguientes listas regulatorias

- Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación
- NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas

propano se encuentra en las siguientes listas regulatorias

- Departamento de Seguridad Nacional (DHS) - Instalaciones Químicas de Anti-Terrorismo de Normas (CFATS) - productos Químicos de Interés
- EE.UU - Massachusetts - Derecho A Conocer los productos Químicos Listados
- Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)
- NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas
- US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)
- US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

2-metilpropano se encuentra en las siguientes listas regulatorias

- Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación
- Departamento de Seguridad Nacional (DHS) - Instalaciones Químicas de Anti-Terrorismo de Normas (CFATS) - productos Químicos de Interés
- EE.UU - Massachusetts - Derecho A Conocer los productos Químicos Listados
- Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)
- NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas
- US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)

Información Regulatoria Adicional

No Aplicable

Regulaciones Federales

Ley de Enmienda y Reautorización de Superfund de 1986 (SARA)

Sección 311/312 categorías de peligro

Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos)	sí
Gas a presión	sí
Gas bajo presión	no
Auto-calentamiento	no
Pirofórico (líquido o sólido)	no
Gas pirofórico	no
Corrosivo al metal	no
Oxidante (líquido, sólido o gas)	no
Peróxido orgánico	no
Auto-reactivo	no
En contacto con el agua emite gas inflamable	no
Polvo combustible	no

Continued...

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister

Carcinogenicidad	no
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)	no
Toxicidad reproductiva	no
Corrosión o irritación de la piel	sí
Sensibilización respiratoria o cutánea	sí
Lesiones oculares graves o irritación ocular	no
Toxicidad específica en órganos diana (exposición única o repetida)	no
peligro de aspiracion	sí
Mutagenicidad de las células germinales	no
Simple asfixiante	no
Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)	no

EE.UU. CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas y Cantidades

Ninguno reportado

EE.UU. EPCRA Sección 313 Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI) (40 CFR 372)

Ninguno reportado

Información Regulatoria Federal Adicional

No Aplicable

Regulaciones estatales

EE.UU. - Proposición 65 de California

Ninguno Reportado

Información Regulatoria Estatal Adicional

No Aplicable

El estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (citrus terpenes; nafta (petróleo), alquilato pesado; propano; 2-metilpropano)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (nafta (petróleo), alquilato pesado)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	No (nafta (petróleo), alquilato pesado)
Legenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	12/06/2024
Fecha inicial	11/06/2024

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualizacion	Secciones actualizadas
1.5	12/06/2024	Identificación de los peligros - Clasificación, Composición/información sobre los componentes - ingredientes

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales se basa en fuentes oficiales y autorizadas, así como en una revisión independiente realizada por el comité de clasificación de Chemwatch utilizando referencias bibliográficas disponibles.

La Ficha de Datos de Seguridad (SDS) es una herramienta de comunicación de peligros y debe usarse para ayudar en la Evaluación de Riesgos. Muchos factores determinan si los peligros reportados son riesgos en el lugar de trabajo u otros entornos. Los riesgos pueden determinarse en función de escenarios de exposición. Se deben considerar la escala de uso, la frecuencia de uso y los controles técnicos actuales o disponibles.

Tensorgrip S101-7 Premium Citrus Adhesive Cleaner Canister**Definiciones y Abreviaciones**

- ▶ PC-TWA: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- ▶ PC - STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Estándar de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- ▶ TLV: Valor Umbral Límite
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor de umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ DNEL: Nivel de No Efecto Derivado
- ▶ PNEC: Concentración prevista sin efecto

- ▶ AIIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- ▶ DSL: Lista de sustancias domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: Inventario químico nacional
- ▶ FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.