

# KLEEN-FLO BRAKE 313P

## SAFETY DATA SHEET

According to Canada's Hazardous Products Regulations (HPR) SOR/2015-17

### SECTION 1: PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

**Product identifier**

Chemical Name	Mixture
CAS No.	Mixture
Trade Name	BRAKE CLEANER
Product Code	313P

**Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**

Identified Use(s)	Electrical Motor / Parts Cleaner
Uses Advised Against	None

Company Identification	Kleen-Flo Tumbler Ind. Ltd. 75 Advance Blvd., Brampton, ON L6T 4N1
------------------------	--------------------------------------------------------------------------

Telephone	905-793-4311
Fax	905-793-4318

**Emergency telephone number**

Emergency Phone No.	905-793-4311 (Monday to Friday 8.30am to 4.30pm EST) (English Language only)
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------

**Guidelines for SDS use:** The product described in this SDS is a consumer product. It is safe for use by consumers as described on the product label under normal, foreseeable conditions. This SDS is designed to provide additional valuable safety and handling information.

### SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

**Classification of the substance or mixture**

HPR/WHIMIS 2015/GHS Classification

Compressed dissolved gas; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1B; Carc. 2; STOT SE 1

**Label elements**

Hazard Symbol



**DANGER**

Signal Word(s)

Hazard Statement(s)

Contains gas under pressure; may explode if heated.  
Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.  
Causes serious eye irritation.  
Causes skin irritation.  
May cause an allergic skin reaction.  
Suspected of causing cancer. (oral; Liver)  
Causes damage to organs: Optic nerve, Central nervous system.  
May cause drowsiness or dizziness.

Precautionary Statement(s)

Protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.  
Wash hands and exposed skin after use.  
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

# KLEEN-FLO BRAKE 313P

Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

Obtain special instructions before use.

Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

Keep out of reach of children.

Toxic to aquatic life. Toxic to aquatic life with long lasting effects.

## Other hazards

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Hazardous Ingredient(s)	% wt.	CAS No.	Hazard classification
Tetrachlorethylene	60-80	127-18-4	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 (oral; Liver) STOT SE 3; H336 Aquatic Acute 2; H401 Aquatic Chronic 2; H411
Methanol	10-30	67-56-1	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301, H311, H331 STOT SE 1; H370
d-Limonene	1-5	5989-27-5	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 1; H410
Carbon Dioxide	5-10	124-38-9	Compressed dissolved gas; H280

Additional Information – None

## SECTION 4: FIRST AID MEASURES



### Description of first aid measures

Inhalation

Move person to fresh air. If breathing is laboured, administer oxygen. If symptoms develop, obtain medical attention.

Skin Contact

Wash affected skin with soap and water. If irritation (redness, rash, blistering) develops, get medical attention.

Eye Contact

Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

Ingestion

Do not induce vomiting. Do not give anything by mouth to an unconscious person. Get immediate medical attention.

**Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

May cause an allergic skin reaction.

**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

## SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES

### Extinguishing Media

-Suitable Extinguishing Media

Extinguish with carbon dioxide, dry chemical, foam or water spray.

# KLEEN-FLO BRAKE 313P

-Unsuitable Extinguishing Media

Do not use water jet.

**Special hazards arising from the substance or mixture**

None

**Advice for fire-fighters**

A self contained breathing apparatus and suitable protective clothing should be worn in fire conditions. Keep containers cool by spraying with water if exposed to fire.

## SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Avoid contact with skin and eyes.

**Environmental precautions**

None

**Methods and material for containment and cleaning up**

Cover spills with inert absorbent material. Transfer to a container for disposal or recovery.

**Reference to other sections**

None

**Additional Information**

None

## SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

**Precautions for safe handling**

Avoid contact with skin and eyes. Use product in a well-ventilated area only.

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

-Storage temperature

Store in a well-ventilated place. Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50°C/ 122°F.

-Incompatible materials

This product should be stored away from sources of strong heat or oxidising chemicals.

**Specific end use(s)**

Electrical Motor / Parts Cleaner

## SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

**Occupational Exposure Limits**

SUBSTANCE.	CAS No.	(8hr TWA)		(STEL)		Note:
		OEL (Canada)	TLV (ACGIH)	OEL (Canada)	TLV (ACGIH)	
Tetrachlorethylene	127-18-4	25 ppm	25 ppm	100 ppm	100 ppm	-----
Methanol	67-56-1	200 ppm	200 ppm	250 ppm	250 ppm	-----
Carbon dioxide	124-38-9	5000 ppm	5000 ppm	30,000 ppm	30,000 ppm	-----

\*300 ppm: Acceptable maximum peak above the acceptable ceiling concentration for an 8-hour shift. 5 min in any 3 hours

**Recommended monitoring method**

NIOSH 3704 (Perchloroethylene)

**Exposure controls**

**Appropriate engineering controls**

Ensure adequate ventilation.

**Personal protection equipment**

Eye/face protection

Wear protective eyewear (goggles, face shield, or safety glasses).



# KLEEN-FLO BRAKE 313P

Skin protection (Hand protection/ Other)



Wear suitable gloves if prolonged skin contact is likely (Nitrile rubber).  
Check with protective equipment manufacturer's data.

Respiratory protection



Normally no personal respiratory protection is necessary. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Check with protective equipment manufacturer's data.

Thermal hazards

Not normally required. Use gloves with insulation for thermal protection, when needed.

**Environmental Exposure Controls**

Avoid release to the environment.

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Aerosol spray
Color	Clear
Odour	d-limonene
Odour Threshold (ppm)	Not available
pH (Value)	Not available
Melting Point (°C) / Freezing Point (°C)	-22 °C (-7.6 °F)
Boiling point/boiling range (°C):	121.4°C (250.52 °F)
Flash Point (°C)	>93 (200 °F)
Evaporation Rate	Not available
Flammability (solid, gas)	Note: 1*
Explosive Limit Ranges	Not available
Vapour pressure (Pascal)	2500 @ 25 °C
Vapour Density (Air=1)	Not available
Density (g/ml)	1.61 @ 25 °C
Solubility (Water)	150 mg/L
Solubility (Other)	Miscible
Partition Coefficient (n-Octanol/water)	Not available
Auto Ignition Point (°C)	Not available
Decomposition Temperature (°C)	Not available
Kinematic Viscosity (cSt)	0.524 mm <sup>2</sup> /s
Explosive properties	Not explosive.
Oxidising properties	Not oxidising.

### Other information

\*Note: 1 - Product is not classified as flammable, but will burn on contact with flame or exposure to high temperature.

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

<b>Reactivity</b>	Stable under normal conditions.
<b>Chemical stability</b>	Stable.
<b>Possibility of hazardous reactions</b>	None anticipated.
<b>Conditions to avoid</b>	Avoid contact with heat and ignition sources.
<b>Incompatible materials</b>	This product should be stored away from sources of strong heat or oxidising chemicals.
<b>Hazardous decomposition product(s)</b>	Chlorine, Hydrogen chloride, Phosgene, Carbon monoxide, Carbon dioxide, Acrid smoke

## SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

**Exposure routes:** Inhalation, Skin Contact, Eye Contact

# KLEEN-FLO BRAKE 313P

## Information on toxicological effects

### Tetrachloroethylene (CAS No. 127-18-4):

**Acute toxicity** (calculated / estimated)

Oral: LD50 3005-3835 mg/kg-bw  
 Dermal: LD50 >10000 mg/kg-bw  
 Inhalation: LC0 ≥20 mg/l (Vapour), 4-hr. rat - May cause drowsiness or dizziness.

**Irritation/Corrosivity**

Causes skin irritation. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking. Causes serious eye irritation.

**Sensitisation**

May cause an allergic skin reaction.

**Repeated dose toxicity**

Oral: LOEAL 390-540 mg/kg  
 Inhalation: LOAEC ≥200 ppm

**Carcinogenicity**

Suspected of causing cancer.

NTP	IARC	ACGIH	OSHA	NIOSH
Reasonably anticipated	2A	A3	No.	No.

**Mutagenicity**

Not to be expected

**Reproductive toxicity**

Not to be expected

### d-Limonene (CAS No. 5989-27-5) - By analogy with similar materials:

**Acute toxicity**

LD50(Oral): >5000 mg/kg bw (rat)  
 LD50(Dermal): >2000 mg/kg bw (rabbit)

**Irritation/Corrosivity**

Causes skin irritation.

**Sensitisation**

Sensitizer. May cause an allergic skin reaction.

**Repeated dose toxicity**

Not available.

**Carcinogenicity**

It is unlikely to present a carcinogenic hazard to man.

NTP	IARC	ACGIH	OSHA	NIOSH
No.	3	No.	No.	No.

**Mutagenicity**

Not to be expected

**Reproductive toxicity**

Not to be expected

### Methanol (CAS# 67-56-1)

**Acute toxicity \***

LD50 (oral, monkey): 7000 mg/kg-bw  
 LD0 (oral, rat): ≥ 2528 mg/kg-bw  
 LC50 (inhal., cat, 6-hours): 43.68 mg/L  
 LC50 (inhal., monkey, 4-hours): 52 mg/L  
 Ingestion may damage the optic nerve.  
 May cause dizziness and drowsiness.

**Irritation**

May cause eye irritation.

**Sensitisation**

It is not a skin sensitizer.

**Repeated dose toxicity**

NOAEC (2-yr. inhal., mouse): ≥ 1.3 mg/L

**Developmental Toxicity**

Negative. Not a specific developmental toxin.

**Toxicity for reproduction**

Negative. Not a specific reproductive toxin.

**Mutagenicity**

Negative

**Carcinogenicity**

NTP	IARC	ACGIH	OSHA	NIOSH
No.	No.	No.	No.	No.

**Other information**

\* ATE (oral) = 100 mg/kg  
 \* ATE (dermal) = 300 mg/kg  
 \* ATE (inhalation) = 3 mg/L

\*ATE = Acute Toxicity Estimate for purposes of classification

# KLEEN-FLO BRAKE 313P

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

### Ecotoxicity

Tetrachloroethylene (CAS No. 127-18-4):

Short term	LC50 (96 hour): 5 mg/L ( <i>Limanda limanda</i> ) EC50 (48 hour): 8.5 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> ) EC50 (72 hour): 3.64 mg/L ( <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> )
Long Term	NOEC (28 days): 2.34 mg/L ( <i>Jordanella floridae</i> ) NOEC (28 days): 0.51 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> ) LOEL (72 hour): 3.64 mg/L ( <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> )
<b>Persistence and degradability</b>	Not readily biodegradable.
<b>Bioaccumulative potential</b>	The product has no potential for bioaccumulation.
<b>Mobility in soil</b>	The product has high mobility in soil.
<b>Results of PBT and vPvB assessment</b>	Not classified as PBT or vPvB.
<b>Other adverse effects</b>	None known.

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

<b>Waste treatment methods</b>	Disposal should be in accordance with local, state or national legislation. Consult an accredited waste disposal contractor or the local authority for advice.
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

	<b>Land transport (TDG)</b>	<b>Sea transport (IMDG)</b>	<b>Air transport (ICAO/IATA)</b>
<b>UN number</b>	1950	1950	1950
<b>Proper Shipping Name</b>	Aerosols	Aerosols	Aerosols
<b>Transport hazard class(es)</b>	2.2	2.2	2.2
<b>Packing group</b>	Not applicable	Not applicable	Not applicable
<b>Environmental hazards</b>	None assigned	None assigned	None assigned
<b>Special precautions for user</b>	None assigned	None assigned	None assigned

This product is exempted under TDG section 1.17 as limited quantity and can be shipped as limited quantity.

**Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code:** Not applicable

## SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

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

This product has been classified in accordance to CPR Section 12 and the MSDS contains all the information required by the CPR.

Canada (DSL/NDL) - All chemicals listed.

## SECTION 16: OTHER INFORMATION

**The following sections contain revisions or new statements:** 1-16.

**Date of preparation:** April 18, 2017

**Hazard Statement(s) and Risk Phrases Listed in:**

### Hazard Statement(s)

- H225: Highly flammable liquid and vapor.
- H226: Flammable liquid and vapour.
- H280: Contains gas under pressure; may explode if heated.
- H301: Toxic if swallowed.
- H304: May be fatal if swallowed and enters airways.
- H311: Toxic in contact with skin.
- H315: Causes skin irritation.

# KLEEN-FLO BRAKE 313P

- H317: May cause an allergic skin reaction.
- H319: Causes serious eye irritation.
- H331: Toxic if inhaled.
- H336: May cause drowsiness or dizziness.
- H351: Suspected of causing cancer.
- H401: Toxic to aquatic life.
- H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects
- H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Training advice:** None.

Disclaimer: We believe the statements, technical information and recommendations contained herein are reliable, but they are given without warranty or guarantee of any kind. The information contained in this document applies to this specific material as supplied. It may not be valid for this material if it is used in combination with any other materials. It is the user's responsibility to satisfy oneself as to the suitability and completeness of this information for the user's own particular use.

# NETTOYEUR À FREINS

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon le Règlement sur les produits dangereux (HPR) DORS Canada / 2015-17

### SECTION 1: PRODUIT ET LA IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ

#### Identificateur de produit

Nom Chimique	Mélange
N° CAS	Mélange
Nom Commercial	Nettoyeur à freins
Code du produit.	313P

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

Utilisation Identifiée	Nettoyeur de moteurs / pièces électriques
Utilisations Déconseillées	Aucun

Identification de la société	Les Entreprises Kleen-Flo Tumbler Limitée 75 Advance Blvd. Brampton, ON L6T 4N1
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Téléphone	905-793-4311
Fax	905-793-4318

#### Numéro d'appel d'urgence

Tél. d'urgence	450-625-6444 (du lundi au vendredi, de 8h00 à 16h00, heure de l'Est) (en français seulement)
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

**DIRECTIVES POUR L'UTILISATION DU FDS:** Le produit décrit dans cette FDS est un produit pour consommateurs. Il peut être utilisé comme décrit sur l'étiquette du produit, dans des conditions normales prévisibles, sans danger pour le consommateur. Cette FDS est conçue pour fournir des informations supplémentaires sur la sécurité et la manipulation du produit.

### SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

#### Classification de la substance ou du mélange

HPR/WHIMIS 2015/GHS Classification

Gaz comprimé dissous; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1B; Carc. 2; STOT SE 1

#### Éléments d'étiquetage

Symbole de Danger



**DANGER**

Mention(s) d'Avertissement

Mention(s) de Danger

Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation.

Provoque une sévère irritation des yeux.

Provoque une irritation cutanée.

Peut provoquer une allergie cutanée.

Susceptible de provoquer le cancer. (oral; Foie)

Risque avéré d'effets graves pour les organes: Le nerf optique, Le système nerveux central.

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Mention(s) de Mise en Garde

Protéger du rayonnement solaire et ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

Se laver les mains et la peau exposée après utilisation.

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.



# NETTOYEUR À FREINS

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/ aérosols.

Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

Se procurer les instructions avant utilisation.

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

Tenir hors de portée des enfants.

## Autres dangers

Toxique pour la vie aquatique. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Composants Dangereux	% wt.	N° CAS	Classification des dangers
Tetrachlorethylene	60-80	127-18-4	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 (oral; Foie) STOT SE 3; H336 Aquatic Acute 2; H401 Aquatic Chronic 2; H411
Methanol	10-30	67-56-1	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301, H311, H331 STOT SE 1; H370
d-Limonene	1-5	5989-27-5	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 1; H410
Carbon Dioxide	5-10	124-38-9	Gaz comprimé dissous; H280

Les concentrations exactes des produits chimiques énumérés ci-dessus sont retenues en tant que secret commercial.

Autres informations – Aucun

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS



### Description des premiers secours

Inhalation

Transporter la victime hors de la zone contaminée. Si la victime respire difficilement, la placer sous oxygène. Si des symptômes apparaissent alerter un médecin.

Contact avec la Peau

En cas de contact de la substance avec la peau, laver avec de l'eau et du savon. Si l'irritation (rougeurs, éruption ou apparition de cloques) s'étend, consulter un médecin.

Contact avec les yeux

Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

Ingestion

Ne pas faire vomir. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente. Consulter immédiatement un médecin.

Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer une allergie cutanée.

# NETTOYEUR À FREINS

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### Moyens d'extinction

-Moyens d'Extinction Appropriés

Eteindre l'incendie avec de l'anhydride carbonique, de la poudre chimique, de la mousse ou de l'eau pulvérisée.

-Moyens d'extinction à Proscrire

Ne pas utiliser de jet d'eau.

**Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Aucun

### Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection appropriés en cas d'incendie. Maintenir les récipients au frais en les arrosant d'eau s'ils sont exposés au feu.

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Éviter le contact avec la peau et les yeux.

**Précautions pour la protection de l'environnement**

Aucun

**Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Couvrir les déversements avec un matériau absorbant inerte. Placer dans un conteneur pour élimination ou récupération.

**Référence à d'autres sections**

Aucun

**Autres informations**

Aucun

## SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

**Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Utiliser le produit dans un endroit bien aéré seulement.

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

-Température de stockage

Stocker dans un endroit bien ventilé. Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

-Matières incompatibles

Ce produit doit être stocké à l'écart des fortes sources de chaleur et des produits chimiques oxydants.

**Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Nettoyeur de moteurs / pièces électriques

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Limites d'exposition sur le lieu de travail

SUBSTANCE.	N° CAS	(8 h TWA)		(VLE)		Remarque:
		OEL (Canada)	TLV (ACGIH)	OEL (Canada)	TLV (ACGIH)	
Tetrachlorethylene	127-18-4	25 ppm	25 ppm	100 ppm	100 ppm	-----
Methanol	67-56-1	200 ppm	200 ppm	250 ppm	250 ppm	-----
Carbon dioxide	124-38-9	5000 ppm	5000 ppm	30,000 ppm	30,000 ppm	-----

\* 300 ppm: pic maximal acceptable au-dessus de la concentration de plafond acceptable pour un quart de 8 heures. 5 min en 3 heures

**Méthode de surveillance recommandée**

NIOSH 3704 (Perchloroethylene)

**Contrôles de l'exposition**

**Contrôles techniques appropriés**

Assurer une ventilation adéquate.

# NETTOYEUR À FREINS

## Équipement personnel de protection

Protection des yeux/du visage



Porter un équipement de protection pour les yeux (lunettes de protection, écran facial ou lunettes de sûreté).

Protection de la peau (Protection des mains/ Divers)



Porter des gants adaptés si un contact prolongé avec la peau est probable (Caoutchouc nitrile). Vérifier avec les données des équipements de protection du fournisseur.

Protection respiratoire



Normalement, aucune protection respiratoire individuelle est nécessaire. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Vérifier avec les données des équipements de protection du fournisseur.

Thermal hazards

Non requis normalement. Utilisez des gants de protection thermique, en cas de besoin.

## Contrôles D'exposition Liés À La Protection De L'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Aérosol spray
Couleur.	Clear
Odeur	D-limonene
Seuil Olfactif (ppm)	Non disponible
pH	Non disponible
Point de Fusion (°C) / Point de Congélation (°C)	-22 °C (-7.6 °F)
Point/intervalle d'ébullition [°C]:	121.4°C (250.52 °F)
Point d'Eclair (°C)	>93 (200 °F)
Taux d'Evaporation	Non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Remarque: 1*
Limites d'Explosivité	Non disponible
Pression de Vapeur (Pascal)	2500 @ 25 °C
Densité de Vapeur (Air=1)	Non disponible
Masse volumique (g/ml)	1.61 @ 25 °C
Solubilité (Eau)	150 mg/L
Solubilité (Autre)	Miscible
Coefficient de Partage (n-Octanol/eau)	Non disponible
Température d'Auto-Inflammabilité (°C)	Non disponible
Température de Décomposition (°C)	Non disponible
Viscosité Cinématique (cSt)	0.524 mm <sup>2</sup> /s
Propriétés explosives	Non Explosif.
Propriétés comburantes	Non oxydant.

### Autres informations

\*Remarque: 1 - Le produit n'est pas classé comme inflammable, mais il brûlera au contact de flammes ou lors d'une exposition à hautes températures.

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	Stable dans les conditions normales.
Stabilité chimique	Stable.
Possibilité de réactions dangereuses	Non attribué.
Conditions à éviter	Éviter tout contact avec une source de chaleur ou d'inflammation.

# NETTOYEUR À FREINS

## Matières incompatibles

Ce produit doit être stocké à l'écart des fortes sources de chaleur et des produits chimiques oxydants.

## Produit(s) de décomposition dangereux

Chlorine, Chlorure d'hydrogène, Phosgène, Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone, Fumée âcre

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

**Itinéraire d'expositions:** Inhalation, Contact avec la Peau, Contact avec les yeux

### Informations sur les effets toxicologiques

Tetrachloroethylene (N° CAS 127-18-4):

**Toxicité aiguë** (calculated / estimated)

Orale: LD50 3005-3835 mg/kg-bw  
Cutanée: LD50 >10000 mg/kg-bw  
Inhalation: LC0 ≥20 mg/l (Vapeur), 4-hr. rat - Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**Irritation/Corrosivité**

Provoque une irritation cutanée. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. Provoque une sévère irritation des yeux.

**Sensibilisation**

Peut provoquer une allergie cutanée.

**Toxicité à dose répétée**

Oral: LOEAL 390-540 mg/kg  
Inhalation: LOAEC ≥200 ppm

**Cancérogénicité**

Susceptible de provoquer le cancer.

NTP	IARC	ACGIH	OSHA	NIOSH
Reasonably anticipated	2A	A3	Non.	Non.

**Mutagénicité**

Peu probable

**Toxicité pour la reproduction**

Peu probable

d-Limonene (N° CAS 5989-27-5) - Par analogie avec des produits apparentés:

**Toxicité aiguë**

LD50(Oral): >5000 mg/kg bw (rat)  
LD50(Dermal): >2000 mg/kg bw (rabbit)

**Irritation/Corrosivité**

Provoque une irritation cutanée.

**Sensibilisation**

Sensibilisant. Peut provoquer une allergie cutanée.

**Toxicité à dose répétée**

Non disponible.

**Cancérogénicité**

Il est peu probable de présenter un danger cancérogène à l'homme.

NTP	IARC	ACGIH	OSHA	NIOSH
Non.	3	Non.	Non.	Non.

**Mutagénicité**

Peu probable

**Toxicité pour la reproduction**

Peu probable

Methanol (CAS# 67-56-1)

**Toxicité aiguë \***

LD50 (oral, monkey): 7000 mg/kg-bw  
LD0 (oral, rat): ≥ 2528 mg/kg-bw  
LC50 (inhal., cat, 6-hours): 43.68 mg/L  
LC50 (inhal., monkey, 4-hours): 52 mg/L  
Ingestion may damage the optic nerve.  
May cause dizziness and drowsiness.

**Irritation**

Peut provoquer une irritation oculaire.

**Sensibilisation**

Non sensibilisant pour la peau.

**Toxicité à dose répétée**

NOAEC (2-yr. inhal., mouse): ≥ 1.3 mg/L

**Toxicité pour le développement**

Négatif. Not a specific developmental toxin.

**Toxicité pour la reproduction**

Négatif. Not a specific reproductive toxin.

**Mutagénicité**

Négatif

# NETTOYEUR À FREINS

## Cancérogénicité

NTP	IARC	ACGIH	OSHA	NIOSH
Non.	Non.	Non.	Non.	Non.

## Autres informations

- \* ATE (oral) = 100 mg/kg
- \* ATE (dermal) = 300 mg/kg
- \* ATE (inhalation) = 3 mg/L

\*ATE = Acute Toxicity Estimate for purposes of classification

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### Écotoxicité

Tetrachloroethylene (N° CAS 127-18-4):

A court terme

LC50 (96 hour): 5 mg/L (*Limanda limanda*)  
EC50 (48 hour): 8.5 mg/L (*Daphnia magna*)  
EC50 (72 hour): 3.64 mg/L (*Chlamydomonas reinhardtii*)

À long terme

NOEC (28 days): 2.34 mg/L (*Jordanella floridae*)  
NOEC (28 days): 0.51 mg/L (*Daphnia magna*)  
LOEL (72 hour): 3.64 mg/L (*Chlamydomonas reinhardtii*)

### Persistance et dégradabilité

Non facilement biodégradable.

### Potentiel de bioaccumulation

Le produit ne présente aucun potentiel de bioaccumulation.

### Mobilité dans le sol

Le produit a une forte mobilité dans le sol.

### Résultats des évaluations PBT et VPVB

Pas classé comme PBT ou vPvB.

### Autres effets néfastes

Rien de connu.

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### Méthodes de traitement des déchets

L'élimination doit être effectuée en accord avec la législation locale, régionale ou nationale. Se renseigner auprès de spécialistes ou auprès des autorités locales.

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

	Transports terrestres (TDG)	Transport maritime (IMDG)	Transports aérien (OACI/IATA)
Numéro ONU,	1950	1950	1950
Désignation officielle de transport	Aerosols	Aerosols	Aerosols
Classe(s) de danger pour le transport	2.2	2.2	2.2
Groupe d'emballage	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Dangers pour l'environnement	Aucun attribué	Aucun attribué	Aucun attribué
Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun attribué	Aucun attribué	Aucun attribué

This product is exempted under TDG section 1.17 as limited quantity and can be shipped as limited quantity.

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC: Non applicable

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Ce produit a été classé conformément à la section 12 de la CPR et le FDS contient toutes les informations exigées par la CPR.

Canada (DSL / NDSL) - Tous les produits chimiques listés.

# NETTOYEUR À FREINS

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

**Sections contenant des révisions ou mises à jour:** 1-16.

**Date de préparation:** April 18, 2017

**Mention(s) de Danger et Phrases de Risque Énuméré dans:**

**Mention(s) de Danger**

- H225: Liquide et vapeur très inflammables.
- H226: Liquide et vapeurs inflammables.
- H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- H301: Toxique en cas d'ingestion.
- H304: Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- H311: Toxic in contact with skin.
- H315: Provoque une irritation cutanée.
- H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
- H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
- H331: Toxique par inhalation.
- H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H351: Susceptible de provoquer le cancer.
- H401: Toxique pour la vie aquatique.
- H410: Très toxique pour la vie aquatique avec des effets durables
- H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils en matière de formation :** Aucun.