

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

---

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : Liquide de frein

Code du produit : B 000750M9

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

Utilisation de la substance/du mélange : Liquide de freins

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

Société : Volkswagen AG  
Berliner Ring 2  
Germany, 38436 Wolfsburg

Téléphone : +49 (0) 5361/9-49179

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : MSDS@volkswagen.de

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

24H SERVICE: +49/ 5361/ 9-23222

---

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Toxicité pour la reproduction, Catégorie 2      H361d: Susceptible de nuire au fœtus.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : H361d Susceptible de nuire au fœtus.

Conseils de prudence : **Prévention:**  
P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

---

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

### Intervention:

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

### Stockage:

P405 Garder sous clef.

### Élimination:

P501 Éliminer le contenu/réceptacle dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:  
Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]

### 2.3 Autres dangers

Aucun(e) à notre connaissance.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges

#### Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]	30989-05-0 250-418-4 01-2119462824-33	Repr. 2; H361d	>= 50 - < 70
Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	Non attribuée 01-2119531322-53	Eye Dam. 1; H318	>= 3 - < 10
Di-isopropanolamine	110-97-4 203-820-9 603-083-00-7 01-2119475444-34	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	Repr. 2; H361d	>= 1 - < 3

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## Liquide de frein

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 30.09.2019
8.0	30.09.2019	876695-00005	Date de la première version publiée: 25.02.2005

Si les symptômes persistent ou en cas de doute, consulter un médecin.

- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent veiller à se protéger et utiliser l'équipement de protection individuelle recommandé lorsqu'un risque d'exposition existe (voir chapitre 8).
- En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.  
Faire appel à une assistance médicale.
- En cas de contact avec la peau : En cas de contact, rincer immédiatement la peau avec du savon et beaucoup d'eau.  
Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.  
Faire appel à une assistance médicale.  
Laver les vêtements avant de les remettre.  
Nettoyer méticuleusement les chaussures avant de les réutiliser.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.  
Si une irritation se développe et persiste, consulter un médecin.
- En cas d'ingestion : En cas d'ingestion, NE PAS faire vomir.  
Faire appel à une assistance médicale.  
Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Risques : Susceptible de nuire au fœtus.

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Effectuer un traitement symptomatique et d'appoint.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée  
Mousse résistant à l'alcool  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
Poudre chimique sèche
- Moyens d'extinction inappropriés : Aucun(e) à notre connaissance.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.
- Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone  
Oxydes de métaux

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

---

Oxydes d'azote (NOx)

### 5.3 Conseils aux pompiers

- Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Utiliser un équipement de protection individuelle.
- Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.  
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.  
Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.  
Évacuer la zone.
- 

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

- Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle.  
Suivez les conseils de manipulation et les recommandations en matière d'équipement de protection.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- Précautions pour la protection de l'environnement : Tout déversement dans l'environnement doit être évité.  
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.  
Éviter la dispersion (p.ex. par bac de rétention ou barrières à huile).  
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.  
Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Méthodes de nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte.  
Pour les déversements importants, installer des digues ou d'autres méthodes de confinement pour empêcher la propagation du produit. Si le produit endigué peut être pompé, entreposer le produit récupéré dans un récipient approprié.  
Nettoyer les substances résiduelles du déversement à l'aide d'un absorbant approprié.  
Des réglementations locales ou nationales peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage. Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable. Les rubriques 13 et 15 de cette fiche de données de sécurité fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## Liquide de frein

Version 8.0 Date de révision: 30.09.2019 Numéro de la FDS: 876695-00005 Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir les rubriques: 7, 8, 11, 12 et 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures d'ordre technique : Voir les mesures techniques à la rubrique CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.
- Ventilation locale/totale : N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate.
- Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard.  
Ne pas avaler.  
Éviter le contact avec les yeux.  
Éviter le contact prolongé ou répété avec la peau.  
A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail.  
Conserver à l'abri de l'eau.  
Protéger de l'humidité.  
Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.
- Mesures d'hygiène : Si une exposition aux produits chimiques est probable pendant l'utilisation typique, fournir des systèmes de nettoyage oculaire et des douches de sécurité proches du lieu de travail. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.

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

- Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Garder sous clef. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques.
- Précautions pour le stockage en commun : Ne pas stocker avec les types de produits suivants :  
Oxydants forts

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
 Date de la première version publiée: 25.02.2005

2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol	111-77-3	TWA	10 ppm 50,1 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Information supplémentaire	Indicatif, Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau			
		VME	10 ppm 50,1 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
Information supplémentaire	Substances préoccupantes en raison d'effets toxiques pour la reproduction possibles, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires indicatives			

### Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Orthoborate de tris[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	16,7 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	10 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	10 mg/kg p.c./jour
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	156 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	40 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	93 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	20 mg/kg p.c./jour
3,6,9,12-tétraoxotridécaneol	Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	2 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	156 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	40 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	94 mg/m <sup>3</sup>
Di-isopropanolamine	Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	20 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	2 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	16 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	12,5 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	3,9 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Contact avec la	Long terme - effets	6,3 mg/kg

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
 Date de la première version publiée: 25.02.2005

	teurs	peau	systemiques	p.c./jour
	Consomma-teurs	Ingestion	Long terme - effets systemiques	1,3 mg/kg p.c./jour
2-(2-Méthoxyé-thoxy)éthanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	50,1 mg/m3
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systemiques	0,53 mg/kg p.c./jour
	Consomma-teurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	25 mg/m3
	Consomma-teurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systemiques	0,27 mg/kg p.c./jour
	Consomma-teurs	Ingestion	Long terme - effets systemiques	1,5 mg/kg p.c./jour
Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyé-thoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	195 mg/m3
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systemiques	50 mg/kg p.c./jour
	Consomma-teurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	117 mg/m3
	Consomma-teurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systemiques	25 mg/kg p.c./jour
	Consomma-teurs	Ingestion	Long terme - effets systemiques	2,5 mg/kg p.c./jour

### Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyethoxy)ethoxy]éthyle]	Eau douce	0,2112 mg/l
	Eau douce - intermittent	2,112 mg/l
	Eau de mer	0,02112 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,76 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,076 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,0283 mg/kg poids sec (p.s.)
2-(2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy)éthanol	Eau douce	10 mg/l
	Eau de mer	1 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	50 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	200 mg/l
	Sédiment d'eau douce	36,6 mg/kg
	Sédiment marin	0,8 mg/kg
	Sol	1,73 mg/kg
	Oral(e) (Empoisonnement secondaire)	89 Aliments mg /

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

		kg
3,6,9,12-tétraoxotridécanol	Eau douce	10 mg/l
	Sédiment marin	1 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	50 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	200 mg/l
	Sédiment d'eau douce	36,5 mg/kg
	Sédiment marin	0,365
	Sol	1,67 mg/kg
Di-isopropanolamine	Oral(e) (Empoisonnement secondaire)	90 Aliments mg / kg
	Eau douce	0,278 mg/l
	Eau douce - intermittent	2,777 mg/l
	Eau de mer	0,028 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	15000 mg/l
	Sédiment d'eau douce	2,33 mg/kg poids sec (p.s.)
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol	Sédiment marin	0,233 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,303 mg/kg poids sec (p.s.)
	Eau douce	12 mg/l
	Eau de mer	1,2 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	12 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	10000 mg/l
Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	Sédiment d'eau douce	44,4 mg/kg
	Sédiment marin	0,44 mg/kg
	Sol	2,44 mg/kg
	Eau douce	1,5 mg/l
	Eau de mer	0,15 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	5 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	200 mg/l
	Sédiment d'eau douce	5,77 mg/kg
	Eau de mer	0,13 mg/kg
	Sol	0,45 mg/kg
	Oral(e) (Empoisonnement secondaire)	111 Aliments mg / kg

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Mesures d'ordre technique

Des substances dangereuses peuvent se former lors de l'utilisation (voir chapitre 10).  
Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.  
Réduire au minimum les concentrations d'exposition au travail.

#### Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Porter les équipements de protection individuelle suivants:  
Lunettes de sécurité  
L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 166

Protection des mains



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

Matériel	: caoutchouc butyle
Délai de rupture	: > 30 min
Épaisseur du gant	: 0,7 mm
Directive	: L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 374
Indice de protection	: Classe 2
Matériel	: Caoutchouc nitrile
Délai de rupture	: > 30 min
Épaisseur du gant	: 0,4 mm
Directive	: L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 374
Indice de protection	: Classe 2
Remarques	: Le choix du type de gants de protection contre les produits chimiques doit être effectué en fonction de la concentration et de la quantité des substances dangereuses propres aux postes de travail. Dans le cas d'applications spéciales, il est recommandé de se renseigner auprès du fabricant de gants sur la résistance aux produits chimiques des gants de protection indiqués ci-dessus. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.
Protection de la peau et du corps	: Choisissez des vêtements de protection appropriés sur base des données de résistance chimique et d'une évaluation du potentiel d'exposition locale. Il est important d'éviter tout contact avec la peau en utilisant des vêtements de protection imperméables (gants, tabliers, bottes, etc.).
Protection respiratoire	: Si une ventilation locale par aspiration adéquate n'est pas disponible ou si l'évaluation de l'exposition démontre des expositions au-delà des lignes directrices recommandées, utiliser une protection respiratoire. L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 133
Filtre de type	: Type mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques (A-P)

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	: liquide
Couleur	: jaune
Odeur	: caractéristique
Seuil olfactif	: Donnée non disponible
pH	: 7,0 - 8,5

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

---

Point de fusion/point de congélation	:	Donnée non disponible
Température de solidification/durcissement	:	< -50 °C Méthode: ISO 3016
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	:	265 °C
Point d'éclair	:	135,5 °C Méthode: ISO 2719
Taux d'évaporation	:	Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Non applicable
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	:	Donnée non disponible
Pression de vapeur	:	1 hPa (20 °C) 1 hPa (50 °C)
Densité de vapeur relative	:	Donnée non disponible
Densité	:	env. 1,06 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilité(s) Hydrosolubilité	:	soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Non applicable
Température d'auto-inflammabilité	:	> 200 °C
Température de décomposition	:	Donnée non disponible
Viscosité Viscosité, cinématique	:	Donnée non disponible
Propriétés explosives	:	Non explosif
Propriétés comburantes	:	La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.

### 9.2 Autres informations

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

---

Inflammabilité (liquides)	: Inflammable (voir point d'ignition)
Taille des particules	: Non applicable
Auto-inflammation	: La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant.

---

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

#### 10.1 Réactivité

Non classé comme danger de réactivité.

#### 10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Peut réagir avec les agents oxydants forts.  
Des produits de décomposition dangereux se formeront au contact de l'eau ou de l'air humide.

#### 10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Exposition à l'humidité.

#### 10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Oxydants  
Eau

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Contact avec l'eau ou l'air humide : Acide borique

---

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

#### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Informations sur les voies d'exposition probables : Inhalation  
Contact avec la peau  
Ingestion  
Contact avec les yeux

#### Toxicité aiguë

Non classé sur la base des informations disponibles.

#### Composants:

##### **Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyethoxy)ethoxy]éthyle]:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 2.000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 401  
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
 Date de la première version publiée: 25.02.2005

toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat): > 2.000 mg/kg  
 Méthode: OCDE ligne directrice 402  
 Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 5.170 mg/kg  
 Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 3.540 mg/kg  
 Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 2.000 mg/kg  
 Méthode: OCDE ligne directrice 401  
 Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): > 5.000 mg/kg

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 7.128 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL0 (Rat): > 1,2 mg/l  
 Durée d'exposition: 6 h  
 Atmosphère de test: vapeur  
 Méthode: OCDE ligne directrice 403

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 9.404 mg/kg

### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

#### Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]:

Espèce : Lapin  
 Méthode : OCDE ligne directrice 404  
 Résultat : Pas d'irritation de la peau

### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Espèce : Lapin

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

---

Résultat : Pas d'irritation de la peau  
Remarques : Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 404  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Espèce : Lapin  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

#### Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]:

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Pas d'irritation des yeux

#### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Effets irréversibles sur les yeux  
Remarques : Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Irritant pour les yeux, réversible en 21 jours

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Espèce : Lapin  
Résultat : Pas d'irritation des yeux

### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

#### Sensibilisation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

#### Sensibilisation respiratoire

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

#### Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]:

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
 Date de la première version publiée: 25.02.2005

Type de Test : Test de Maximalisation  
 Voies d'exposition : Contact avec la peau  
 Espèce : Cochon d'Inde  
 Méthode : OCDE ligne directrice 406  
 Résultat : négatif  
 Remarques : Selon les données provenant de composants similaires

### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Type de Test : Test de Maximalisation  
 Voies d'exposition : Contact avec la peau  
 Espèce : Cochon d'Inde  
 Méthode : OCDE ligne directrice 406  
 Résultat : négatif  
 Remarques : Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Type de Test : Test de Buehler  
 Voies d'exposition : Contact avec la peau  
 Espèce : Cochon d'Inde  
 Résultat : négatif

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Type de Test : Test de Maximalisation  
 Voies d'exposition : Contact avec la peau  
 Espèce : Cochon d'Inde  
 Méthode : OCDE ligne directrice 406  
 Résultat : négatif

### Mutagenicité sur les cellules germinales

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

#### Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
 Méthode: OCDE ligne directrice 471  
 Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
 Méthode: OCDE ligne directrice 476  
 Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
 Méthode: OCDE ligne directrice 473  
 Résultat: négatif

### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
Résultat: négatif  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Résultat: négatif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.10.

Résultat: négatif

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

### Cancérogénicité

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

#### Di-isopropanolamine:

Espèce : Rat  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 94 semaines  
Résultat : négatif

### Toxicité pour la reproduction

Susceptible de nuire au fœtus.

### Composants:

#### Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]:

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Quelques preuves d'effets néfastes sur le développement sur base de tests sur les animaux.

#### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Test de la toxicité reproductive portant sur deux générations  
Espèce: Souris  
Voie d'application: Ingestion

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

Résultat: négatif  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Développement embryo-fœtal  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Résultat: négatif  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Méthode: OCDE ligne directrice 422  
Résultat: négatif  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Développement embryo-fœtal  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Résultat: négatif

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Test de la toxicité reproductive portant sur deux générations  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Méthode: OCDE ligne directrice 416  
Résultat: négatif  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Développement embryo-fœtal  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Résultat: positif  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Quelques preuves d'effets néfastes sur le développement sur base de tests sur les animaux.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non classé sur la base des informations disponibles.



## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

### Toxicité à dose répétée

#### Composants:

##### **Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyethoxy)ethoxy]éthyle]:**

Espèce : Rat  
NOAEL :  $\geq 1.000$  mg/kg  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 90 jours  
Méthode : OCDE ligne directrice 408

##### **Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:**

Espèce : Rat  
NOAEL : 400 mg/kg  
LOAEL : 1.300 mg/kg  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 91 jours  
Remarques : Selon les données provenant de composants similaires

##### **Di-isopropanolamine:**

Espèce : Rat, mâle  
NOAEL : 100 mg/kg  
LOAEL : 500 mg/kg  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 90 jours  
Méthode : OCDE ligne directrice 408

##### **2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:**

Espèce : Rat  
NOAEL : 900 mg/kg  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 6 Sem.

### Toxicité par aspiration

Non classé sur la base des informations disponibles.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

#### Composants:

##### **Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyethoxy)ethoxy]éthyle]:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)):  $> 100$  mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Méthode: OCDE ligne directrice 203  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 500 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.2.
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 100 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201 Remarques: Selon les données provenant de composants similaires  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 100 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201 Remarques: Selon les données provenant de composants similaires
Toxicité pour les microorganismes	: CE50 : > 1.000 mg/l Durée d'exposition: 30 min Méthode: OCDE Ligne directrice 209

### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Toxicité pour les poissons	: CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 2.200 - 4.600 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: DIN 38412 Remarques: Selon les données provenant de composants similaires
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 2.210 mg/l Durée d'exposition: 48 h Remarques: Selon les données provenant de composants similaires
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: CE50 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): > 612,6 mg/l Durée d'exposition: 72 h Remarques: Selon les données provenant de composants similaires  NOEC (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 62,5 mg/l Durée d'exposition: 72 h Remarques: Selon les données provenant de composants similaires
Toxicité pour les microorganismes	: CI50 : > 5.000 mg/l Durée d'exposition: 16 h Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

## Liquide de frein

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 30.09.2019
8.0	30.09.2019	876695-00005	Date de la première version publiée: 25.02.2005

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Danio rerio (poisson zèbre)): 1.466 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: OCDE ligne directrice 203
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 277,7 mg/l Durée d'exposition: 48 h
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50r (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 339 mg/l Durée d'exposition: 72 h  EC10 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 219 mg/l Durée d'exposition: 72 h
Toxicité pour les microorganismes	:	EC10 : > 1.995 mg/l Durée d'exposition: 30 min Méthode: ISO 8192

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 5.741 mg/l Durée d'exposition: 96 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 1.192 mg/l Durée d'exposition: 48 h
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 1.000 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour les microorganismes	:	CE50 : > 1.000 mg/l Durée d'exposition: 30 min Méthode: OCDE Ligne directrice 209

## 12.2 Persistance et dégradabilité

### Composants:

#### **Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]:**

Biodégradabilité	:	Résultat: Facilement biodégradable. Biodégradation: > 70 % Durée d'exposition: 22 jr Méthode: OCDE Ligne directrice 301 A
------------------	---	--

#### **Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:**

Biodégradabilité	:	Résultat: Difficilement biodégradable. Biodégradation: 85 % Durée d'exposition: 28 jr
------------------	---	---

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

Méthode: OCDE ligne directrice 301D  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 94 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 100 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

## 12.3 Potentiel de bioaccumulation

### Composants:

#### Masse de réaction de 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,51  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

### Di-isopropanolamine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,79

### 2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,47

## 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

## 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non pertinent

## 12.6 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.  
Selon le catalogue européen des déchets (CED), le code de

## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

---

déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application.  
Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets.

Emballages contaminés : Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.  
Sauf indication contraire : éliminer comme produit non utilisé.

Code des déchets : Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions:

- produit usagé  
16 01 13, liquides de frein
- produit inutilisé  
16 01 13, liquides de frein
- emballages souillés  
15 01 10, emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

---

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### 14.1 Numéro ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.4 Groupe d'emballage

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

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

Remarques : Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

---

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59) : Non applicable

---

## Liquide de frein

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 30.09.2019
8.0	30.09.2019	876695-00005	Date de la première version publiée: 25.02.2005

---

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable

Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone : Non applicable

Règlement (CE) N° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants : Non applicable

Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : Non applicable

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII) : Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:  
Numéro sur la liste 3

2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol  
(Numéro sur la liste 54)  
Bisphénol A (Numéro sur la liste 66, 30)  
N,N-diéthyl-p-(phénylazo)aniline  
(Numéro sur la liste 43)

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.  
Non applicable

Maladies Professionnelles (R-461-3, France) : 84, 13, 15, 65, 15 ter, 15 bis

Composés organiques volatils : Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)  
Remarques: Non applicable

### Autres réglementations:

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

---

### RUBRIQUE 16: Autres informations

Autres informations : Les points sur lesquels des modifications ont été apportées par rapport à la version précédente sont mis en évidence par deux lignes verticales dans le corps du présent document.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



## Liquide de frein

Version 8.0      Date de révision: 30.09.2019      Numéro de la FDS: 876695-00005      Date de dernière parution: 30.09.2019  
Date de la première version publiée: 25.02.2005

### Texte complet pour phrase H

H318 : Provoque de graves lésions des yeux.  
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.  
H361d : Susceptible de nuire au fœtus.

### Texte complet pour autres abréviations

Eye Dam. : Lésions oculaires graves  
Eye Irrit. : Irritation oculaire  
Repr. : Toxicité pour la reproduction  
2006/15/EC : Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle  
FR VLE : Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS)  
2006/15/EC / TWA : Valeurs limites - huit heures  
FR VLE / VME : Valeur limite de moyenne d'exposition

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AICS - Inventaire australien des substances chimiques; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

### Information supplémentaire

Sources des principales : Données techniques internes, données provenant des FDS

## Liquide de frein

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 30.09.2019
8.0	30.09.2019	876695-00005	Date de la première version publiée: 25.02.2005

données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité

des matières premières, résultats de la recherche sur le portail eChem de l'OCDE et sur le site de l'Agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>

### Classification du mélange:

Repr. 2

H361d

### Procédure de classification:

Méthode de calcul

Les points sur lesquels des modifications ont été apportées par rapport à la version précédente sont mis en évidence par deux lignes verticales dans le corps du présent document. Les renseignements fournis dans la présente fiche de données de sécurité (FDS) sont basés sur l'état de nos connaissances à la date de sa publication et sont donnés en toute bonne foi. Ces renseignements sont fournis à seul titre d'orientation pour que la manipulation, l'utilisation, la transformation, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet de la matière en question soient effectués en toute sécurité et ne sauraient donc être interprétés comme une garantie ou considérés comme des spécifications de qualité. Les renseignements fournis ne se réfèrent qu'à la matière spécifiée en haut de la présente fiche des données de sécurité FDS et peuvent ne pas s'appliquer lorsque cette matière est mélangée à d'autres ou qu'elle est transformée, sauf indication spécifiée dans le texte. Les utilisateurs de cette matière sont priés de réexaminer les informations et les recommandations fournies et de les adapter aux méthodes de manipulation, d'utilisation, de transformation et d'entreposage qu'ils comptent employer, en évaluant si possible la pertinence de la matière objet de la FDS à son stade final d'utilisation.

FR / FR