



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de la version précédente: 2018-05-02

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Rubrique 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	FRELUB 450
Numéro	IYZ
Substance/mélange	Mélange

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

Utilisations identifiées	Liquide de frein.
--------------------------	-------------------

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

Fournisseur	TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex FRANCE Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71***
-------------	---

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact	HSE***
Adresse e-mail	rm.msds-lubs@total.com***

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : +44 1235 239670
 Centre Antipoison et de toxicovigilance : ORFILA (INRS) : +33 (0)1 45 42 59 59
 En France - Centres antipoison et de toxicovigilance :
 ANGERS : 02 41 48 21 21
 BORDEAUX : 05 56 96 40 80
 LILLE : 08 00 59 59 59
 LYON : 04 72 11 69 11
 MARSEILLE : 04 91 75 25 25
 NANCY : 03 83 22 50 50
 PARIS : 01 40 05 48 48
 STRASBOURG : 03 88 37 37 37
 TOULOUSE : 05 61 77 74 47

Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange



FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 ***

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 2.2. ***

Classification

Le produit est classé comme dangereux conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008***

Toxicité pour la reproduction - Catégorie 2*** - (H361)***

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008***

Contient Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate



Mention d'avertissement

ATTENTION***

Mentions de danger ***

H361d - Susceptible de nuire au fœtus***

Conseils de prudence

P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette

P102 - Tenir hors de portée des enfants

P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité

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

P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION : Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

P337 + P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

P501 - Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales applicables***

2.3. Autres dangers

Propriétés physico-chimiques

Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.***

Propriétés environnementales

Le produit peut former un film d'huile sur la surface de l'eau, ce qui peut empêcher l'échange d'oxygène.***

Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélange***

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Nature chimique Composants dangereux

Produit à base d'huiles synthétiques.***

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Règ. 1272/2008)
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate***	250-418-4***	01-2119462824-33**	30989-05-0	80-<90	Repr. 2 (H361d)***
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol***	205-592-6***	01-2119475107-38**	143-22-6	5-<10	Eye Dam. 1 (H318)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy***	500-012-0***	01-2119475115-41	9004-77-7	5-<10	Eye Dam. 1 (H318)
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol*	203-906-6***	01-2119475100-52**	111-77-3	1-<3	Repr. 2 (H361d)

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir rubrique 16.

Rubrique 4 : PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.***
Contact avec les yeux	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Après avoir rincé une première fois, enlever toute lentille de contact et continuer à rincer pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.***
Contact avec la peau	Laver immédiatement au savon et abondamment à l'eau en enlevant les vêtements contaminés et les chaussures. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.***
Inhalation	évacuer la victime à l'air frais et la laisser au repos dans une position confortable pour respirer. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.***
Ingestion	Nettoyer la bouche avec de l'eau. NE PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.***
Protection pour les secouristes	Le secouriste doit se protéger. Voir rubrique 8 pour plus de détails. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle au moyen d'un Pocket Mask® muni d'une valve unidirectionnelle ou d'un autre dispositif médical respiratoire approprié.***

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec les yeux	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***
Contact avec la peau	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***
Inhalation	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.***

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Ingestion

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.***

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**Conseils aux médecins**

Traiter de façon symptomatique.***

Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1. Moyens d'extinction****Moyen d'extinction approprié**

Mousse résistant à l'alcool. Poudre sèche. Dioxyde de carbone (CO₂). Eau pulvérisée ou en brouillard.***

Moyens d'extinction inappropriés

Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**Risque particulier**

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse.***

5.3. Conseils aux pompiers**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu**

Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Autres informations

Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Informations générales**

Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes. Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Éliminer toute source d'ignition.***

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**Informations générales**

Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Empêcher l'entrée dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les zones confinées. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.***

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage



FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Méthodes de confinement	Endiguer pour récupérer les déversements importants de liquide. Si nécessaire, endiguer le produit avec de la terre sèche, du sable ou d'autres matériaux similaires non combustibles.***
Méthodes de nettoyage	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale. En cas de contamination de sol, enlever le sol souillé pour traitement ou élimination, en conformité avec les réglementations locales.***

6.4. Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuelle	Voir rubrique 8 pour plus de détails.
Traitement des déchets	Voir rubrique 13 pour plus de détails.

Rubrique 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger	Équipement de protection individuelle, voir rubrique 8. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.***
Prévention des incendies et des explosions	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.***
Mesures d'hygiène	Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. N'utiliser ni produit abrasif, ni solvant, ni carburant. Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.***

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage	Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Stocker dans un bac de rétention. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Concevoir les installations pour éviter les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carter chauds et des contacts électriques. Stocker à température ambiante. Protéger de l'humidité.***
Matières à éviter	Oxydants forts.***

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s)	Veuillez consulter la fiche technique pour avoir plus d'informations.***
---------------------------------------	--

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Rubrique 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Nom Chimique	Union Européenne	France
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol*** 111-77-3	TWA 10 ppm TWA 50.1 mg/m³ S****	VME 10 ppm VME 50.1 mg/m³ R2 P****

Légende

Voir rubrique 16

Dose dérivée sans effet (DNEL)

DNEL Travailleur (industriel/professionnel)***

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** 30989-05-0			8.3 mg/kg bw/day (dermal) 29.1 mg/m³ (inhalation)***	
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol*** 143-22-6	96 mg/m³ (inhalation) 400 mg/kg bw/day (dermal)***	96 mg/m³ (inhalation) 8.35 mg/cm² (dermal)***	24 mg/m³ (inhalation) 208 mg/kg bw/day (dermal)***	30.5 mg/m³ (inhalation) 5.65 mg/cm² (dermal)***
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7			195 mg/m³ (inhalation) 208 mg/kg bw/day (dermal)***	

DNEL Consommateurs***

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** 30989-05-0			4.1 mg/kg bw/day (dermal) 7.2 mg/m³ (inhalation) 4.1 mg/kg bw/day (oral)***	
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol*** 143-22-6	48 mg/m³ (inhalation) 200 mg/kg bw/day (dermal) 103.4 mg/kg bw/day (oral)***	48 mg/m³ (inhalation) 4.173 mg/cm² (dermal)***	12 mg/m³ (inhalation) 125 mg/kg bw/day (dermal) 12.5 mg/kg bw/day (oral)***	15.252 mg/m³ (inhalation) 2.823 mg/cm² (dermal)***
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7			117 mg/m³ (inhalation) 12.5 mg/kg bw/day (oral) 125 mg/kg bw/day (dermal)***	

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom Chimique	Eau	Sédiment	Sol	Air	STP	Orale
Tris[2-[2-(2-methoxy	211.2 µg/l (fw)	760 µg/kg dw (fw)	28.3 µg/kg dw ***		100 mg/l***	

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

ethoxy]ethoxy]ethyl] orthoborate*** 30989-05-0	21.12 µg/l (mw) 2.112 mg/l (ir)***	76 µg/kg dw (mw)***				
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol*** 143-22-6	1.5 - 100 mg/l (fw) 0.15 - 142.570 mg/l (mw)***	5.77 - 11.115 mg/kg sediment dw (fw) 0.577 - 1.1115 mg/kg sediment dw (mw)***	0.350 - 11.510 mg/kg soil dw ***		199.5 - 200 mg/l***	111 - 525.5 mg/kg food***
Poly(oxy-1,2-ethane diyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7	4.5 mg/L (fw) 310 µg/L (mw)***	6.6 mg/kg fw dw 0.66 mg/kg mw dw	1.02 - 1.32 mg/kg soil dw***		500 mg/l	111-333 mg/kg food***

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition professionnelle

Mesures d'ordre technique

Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.***

Équipement de protection individuelle

Informations générales

Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle. Les recommandations sur les équipements de protection individuelle (EPI) s'appliquent au produit EN L'ETAT. En cas de mélange ou de formulation, il est conseillé de contacter les fabricants de ces EPI.***

Protection respiratoire

Aucun(e)s dans les conditions normales d'utilisation. Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Appareil respiratoire avec filtre combiné vapeurs/particules (EN 14387). Type A/P2. Attention ! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.***

Protection des yeux

S'il y a un risque d'éclaboussures, porter : Lunettes de sécurité à protection intégrale. ou. Écran facial. EN 166.***

Protection de la peau et du corps

Porter les vêtements de protection appropriés. Chaussures ou bottes de sécurité. Vêtements de protection à manches longues. Type 4/6.***

Protection des mains

Butyl rubber. Caoutchouc nitrile. Chlorure de polyvinyle. Gants résistants aux hydrocarbures. Caoutchouc fluoré. Lors de contact prolongé avec le produit, il est recommandé de porter des gants conformes aux normes EN 420 et EN 374, présentant une durée de protection de 480 minutes et une épaisseur de 0,38 mm au minimum. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Le niveau de protection est assuré par le matériau du gant, ses caractéristiques techniques, sa résistance aux produits chimiques utilisés, la conformité de son utilisation et par sa fréquence de remplacement. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.***

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect		limpide***	
Couleur		ambre***	
État physique @20°C		liquide***	
Odeur		douce***	
Seuil olfactif		Pas d'information disponible	
Propriété	Valeurs	Remarques	Méthode
pH ***	7*** - *** 10.5***	@ 20 °C***	
Point/intervalle de fusion ***	< *** -50*** °C***	***	
***	< *** -58*** °F***	***	
Point/intervalle d'ébullition ***	> *** 260*** °C***	***	
***	> *** 500*** °F***		
Point d'éclair ***	> *** 120*** °C***		
***	> *** 248*** °F***		
Taux d'évaporation		Pas d'information disponible***	
Limites d'inflammabilité dans l'air		***	
supérieure ***	***	Pas d'information disponible***	***
inférieure ***	***	Pas d'information disponible***	***
Pression de vapeur ***	< *** 0.1*** kPa***	@ 20 °C***	
Densité de vapeur		Pas d'information disponible***	
Densité relative ***	*** 1.020*** -***	@ 20 °C ***	
	1.070***		
Masse volumique	1020*** - *** 1070***	@ 20 °C***	
	kg/m ³ ***		
Hydrosolubilité		soluble***	
Solubilité dans d'autres solvants		Pas d'information disponible***	
logPow ***	< *** 2***	***	***
Température d'auto-inflammabilité ***	> *** 280*** °C***	***	***

***	> *** 536*** °F***	***	***
Température de décomposition ***	> *** 300*** °C***	***	***
Viscosité, cinématique ***	*** 5*** -*** 10***	@ 20 °C ***	***
	mm ² /s***		
Propriétés explosives	Non-explosif***		
Propriétés comburantes	Non applicable***		
Possibilité de réactions dangereuses	Aucune dans les conditions normales d'utilisation***		

9.2. Autres informations



FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Point de congélation

Pas d'information disponible

Rubrique 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**10.1. Réactivité**

Informations générales

Aucune dans les conditions normales d'utilisation.***

10.2. Stabilité chimique

Stabilité

Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses

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

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter

Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Tenir à l'écart de la chaleur et des étincelles.***

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter

Oxydants forts.***

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.***

Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë Effets locaux Informations sur le produit**

Contact avec la peau

. Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

Contact avec les yeux

. Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

Inhalation

. Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.***

Ingestion

. Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.***

ATEmix (voie orale) 5,000.00*** mg/kg***

ATEmix (voie cutanée) 3,000.00*** mg/kg***

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate***	LD50 > 2000 mg/kg (rat - OECD 401)***	LD50 > 2000 mg/kg (rat - OECD 402)***	
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol***	LD50 5000 - 11300 mg/kg bw (rat)***	LD50 3540 mg/kg bw (rabbit)***	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy***	LD50 > 2000 mg/kg bw (rat-OECD 401)***	LD50 3540 mg/kg bw (rabbit - OECD 402)	
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol***	= 4 mL/kg (Rat)	= 2500 µL/kg (Rabbit)	

Sensibilisation

Sensibilisation Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

Effets spécifiques

Cancérogénicité Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Lors de l'utilisation dans les moteurs, l'huile est contaminée par de faibles quantités de produits de combustion. Les huiles moteurs usagées ont occasionné des cancers de la peau sur des souris lors de leur application répétée ou continue. Le contact occasionnel de l'huile moteur usagée avec la peau ne devrait pas provoquer d'effets graves sur l'homme à condition de l'éliminer par un nettoyage efficace à l'eau et au savon.***

Mutagénicité ***
Mutagénicité sur les cellules germinales Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

Toxicité pour la reproduction Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Contient une ou des substance(s) toxique(s) pour la reproduction.***

Nom Chimique	Union Européenne
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** 30989-05-0	Repr. 2 (H361d)***
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol*** 111-77-3	Repr. 2 (H361d)

Toxicité par administration répétée

Effets sur les organes-cibles (STOT)

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Toxicité par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

Autres informations

Autres effets néfastes

Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.***

Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.***

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur le produit***

Pas d'information disponible.***

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** 30989-05-0	EC50 (72 h) 224.4 - 1 020 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201)***	EC50 (48 h) 211.2 - 960 mg/L (Daphnia magna - OECD 202)***	LC50(96h) > 222.2 (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)***	
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol*** 143-22-6	EC50(72h) 500 - 3211 mg/l (Desmodesmus subspicatus)***	EC50(48h) 500 - 3141.3 mg/l (Daphnia magna)***	LC50(96h) 2200-4600 mg/l (Leuciscus idus)***	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7	EC50 (72h) 391 mg/L (Skeletonema costatum - ISO 10253) EC10 (72h) 188 mg/L (Skeletonema costatum - ISO 10253)***	EC50 (48h) > 3200 mg/l (Daphnia magna - OECD 202) NOEC (48h) 1800 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)***	LC50 (96h) > 1800 mg/L (Scophthalmus maximus - OECD 203)***	
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol** 111-77-3	EC50 (72h) > 500 mg/L Desmodesmus subspicatus	EC50 (48h) > 500 mg/L Daphnia magna	LC50 (96h) = 7500 mg/L Lepomis macrochirus (static) LC50 (96h) = 7500 mg/L Lepomis macrochirus () LC50 (96h) = 5741 mg/L Pimephales promelas ()	EC50 > 10000 mg/L 17 h

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur le produit

Pas d'information disponible.***

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Pas d'information disponible.***

Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.***

12.2. Persistance et dégradabilité

FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Informations générales

Facilement biodégradable***

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur le produit Ne montre pas de bioaccumulation.***

logPow *** < *** 2*** ***

Informations sur les composants

Nom Chimique	log Pow
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** - 30989-05-0	1 @ 20 °C***
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol*** - 143-22-6	0.51
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** - 9004-77-7	0.436 @ 25.5 °C and pH 6.6***
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol*** - 111-77-3	0

12.4. Mobilité dans le sol

Sol Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol.***

Air Il y a peu de pertes par évaporation.***

Eau Forme une émulsion.***

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB Ce produit ne contient pas de substance considérée comme PBT et/ou vPvB selon les critères de l'annexe XIII du règlement REACH.***

12.6. Autres effets néfastes

Informations générales Pas d'information disponible.***

Rubrique 13 : CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Déchets de résidus / produits non utilisés Ne pas rejeter dans l'environnement. Ne pas jeter les résidus dans l'égout. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Dans la mesure du possible le recyclage est préférable à l'élimination ou à l'incinération.***

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.***

No de déchet suivant le CED Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit. Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 16 01 13.***

Autres informations Voir rubrique 8 pour les mesures de sécurité et de protection pour le personnel



FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

compétent.***

Rubrique 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**ADR/RID** non réglementé**IMDG/IMO** non réglementé**ICAO/IATA** non réglementé**ADN** non réglementé**Rubrique 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne****REACH**

Toutes les substances contenues dans ce mélange ont été pré-enregistrées, enregistrées ou sont exemptées d'enregistrement conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)***

Information supplémentaire

Pas d'information disponible***

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique Pas d'information disponible***

15.3. Information sur les législations nationales**France**

- Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir rubrique 8).
- Art R.4624-18 à R4624-19 du code du travail relatif à la surveillance médicale renforcée.

Maladies Professionnelles

Tableau(x) applicable(s) n° 36

Nom Chimique	Maladies Professionnelles
2-(2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol*** 143-22-6	RG 84***
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol*** 111-77-3	RG 84***



FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS

Texte complet des Phrases-H citées dans les rubriques 2 et 3

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H361d - Susceptible de nuire au fœtus***

Abbreviations, acronymes

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Association américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

bw = body weight = poids corporel

bw/day = body weight/day = poids corporel par jour

EC x = Effect Concentration associated with x% response = concentration de l'effet associé à une réaction de x %

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire

IARC = International Agency for Research of Cancer = Agence internationale pour la recherche sur le cancer

LC50 = 50% Lethal Concentration = CL50 - Concentration Létale 50% - Concentration du produit chimique, dans l'air ou dans l'eau, qui cause la mort de 50% (la moitié) du groupe d'animaux testés

LD50 = 50% Lethal Dose = LD50 - Dose Létale 50% - Dose du produit chimique, qui, donnée en une fois, cause la mort de 50% (la moitié) du groupe d'animaux testés

LL = Lethal Loading = Charge létale

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Institut national Américain de sécurité et santé au travail

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level = Dose sans effet nocif observé

NOEC = No Observed Effect Concentration = Concentration sans effet observé

NOEL = No Observed Effect Level = Dose sans effet observé

OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = OCDE - Organisation de Coopération et Développement Economiques

OSHA = Occupational Safety and Health Administration = Ministère pour la sécurité et la santé au travail (Etats Unis d'Amérique)

UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Substance de composition inconnue ou variable, produits de réactions complexes ou matériel biologique

ATE = Acute Toxicity Estimate = Estimation de la Toxicité Aiguë (ETA)

QSAR = Quantitative Structure-Activity Relationship = Relations quantitatives structure activité (RQSA)

EL50 = median Effective Loading

NOELR = No Observed Effect Loading Rate

PAH = Polycyclic aromatic hydrocarbons = Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

LOEC = Lowest Observed Effect Concentration = concentration minimale avec effet observé (CMEO)

PVA = Polyvinyl alcohol = Alcool polyvinylique

PVC = Polyvinyl chloride = Polychlorure de vinyle

ECOSAR = Ecological Structure Activity Relationships

CNS = Central nervous system = Système nerveux central (SNC)

EPA = Environmental Protection Agency = Agence de protection de l'environnement des États-Unis

ErL50 = effective loading on growth rate in algae test, to cause a 50% response

EbL50 = effective loading on growth with the control in algae test, to cause a 50% response

DNEL = Derived No Effect Level = Dose dérivée sans effet

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effet

dw = dry weight = poids sec

fw = fresh water = eau douce

mw = marine water = eau de mer

or = occasional release = relargage occasionnel

Légende Rubrique 8

OEL = Occupational Exposure Limit = valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)



FDS n° : 32052

FRELUB 450

Date de révision: 2020-08-03

Version 5

TWA = Time Weighted Average = Valeur limite Moyenne d'Exposition (VME)
 STEL = Short Term Exposure Limit = Valeur Limite Court Terme (VLCT)
 PEL = permissible exposure limit = valeur limite d'exposition admissible
 REL = Recommended exposure limit = valeur limite d'exposition recommandée
 TLV = Threshold Limit Values = Valeur limite

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2020-08-03

Révision *** Indique la rubrique remise à jour.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité