

LCF 600 PLUS

Conformément à l'Annexe II du Règlement CE 1907/2006, tel que
modifié par le Règlement UE 878/2020

Langue: FR

Numéro de révision: 2

Date de révision: 03/05/2024

Page: 1 / 19

RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise**1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial: **LCF 600 PLUS**

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

Utilisations identifiées pertinentes: Liquide de frein à faible compressibilité pour véhicules de course.

Utilisations déconseillées: Utilisations autres que celles identifiées comme pertinentes.

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

Entreprise.:

Brembo N.V.

Adresse:

Via Brembo, 25

Curno (BG)

24035

ITALIE

Numéro de téléphone:

+39 035 605 1111

Adresse électronique d'une personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité:

SDS@brembo.it

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appelle d'urgence de la société:

BREMBO N.V.

+39 035 605 1111 de 8.30 à 17.30 (CET - Italien et Anglais)

Liste des centres antipoison français (actifs 7/7 jours, 24/24 heures):

Ville	Numéro d'urgence
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
Toulouse	05 61 77 74 47

ORFILA: + 33 (0)1 45 42 59 59.

Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres antipoison Français. Ces centres antipoison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Si la personne perd connaissance, appelez le numéro d'urgence unique **112**.

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Le mélange satisfait aux critères de classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses amendements.

Pictogramme(s) de danger	Codes des classes et catégories de danger	Mention(s) de danger
--------------------------	---	----------------------

 GHS 08	Repr. 2	H361fd - Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
---	---------	--

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquette conformément au règlement (CE) n°1272/2008 et ses amendements:

Pictogramme(s) de danger:



Mention(s) d'avertissement **WARNING**

Mention(s) de danger: **H361fd** Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

Conseil(s) de prudence:

- 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.
- P308 + P313** EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
- P405** Garder sous clef.
- P501** Éliminer le contenu / récipient dans conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale.

Contient: Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate, 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de substances à une concentration égale ou supérieure à 0,1% en poids, connues pour être:

- PBT et / ou vPvB selon l'Annexe XIII de REACH;
- inclus dans la liste des candidats pour avoir des propriétés perturbatrices endocriniennes (art. 59(1));
- identifiés comme ayant des propriétés perturbateurs endocriniens conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué de la Commission UE 2100/2017 ou le règlement de la Commission UE 605/2018.

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Pas pertinente.

3.2. Mélanges

Composant	Concentration % p/p (Conc. = X)	Classification selon le Rég. CE 1272/2008 (CLP) et ses amendements
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate Numéro CE: 250-418-4 Numéro CAS: 30989-05-0 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119462824-33-XXXX	30 ≤ X ≤ 90	Repr. 2, H361fd
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol; TEGBE; éther monobutylique du triéthylène glycol; butoxytriéthylène glycol; TEGBE; éther monobutylique du triéthylène glycol; butoxytriéthylène glycol	1 ≤ X ≤ 9,9	Eye Dam. 1; H318 Limites de concentration spécifiques: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %

Numéro INDEX: 603-183-00-0		
Numéro CE: 205-592-6		
Numéro CAS: 143-22-6		
Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119475107-38-XXXX		
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-		
Numéro CE: 500-012-0	0 < X ≤ 5	Eye Dam. 1; H318 <i>Limites de concentration spécifiques:</i> Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 %
Numéro CAS: 9004-77-7		
Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119475115-41-XXXX		
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol		
Numéro INDEX: 603-107-00-6	0 < X < 3	Repr. 1B, H360D <i>Limites de concentration spécifiques:</i> Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%
Numéro CE: 203-906-6		
Numéro CAS: 111-77-3		
Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119475100-52-XXXX		

Le texte intégral des phrases H se trouve dans la rubrique 16.

Le mélange ne contient aucune autre substance classée comme dangereuse conformément au Rég. CE n° 1272/2008 (CLP) et ses amendements ou, ou, s'ils sont présents, ils le sont en quantité telle qu'ils ne doivent pas être déclarés conformément à l'Annexe II du Règ. CE n° 1907/2006 (REACH), tel que modifié par le Règ. UE n° 878/2020.

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas d'exposition, se référer aux mesures de premiers secours suivantes:

<i>Voie d'exposition par inhalation:</i>	Aérer la pièce. Si une personne se sent malade, retirez-la immédiatement de l'environnement contaminé et maintenez-la au repos dans un environnement bien ventilé. Si son rétablissement n'est pas rapide, consulter un médecin.
<i>Voie d'exposition par contact cutané:</i>	Enlever les vêtements contaminés. Laver les zones du corps ayant été en contact avec le produit avec de l'eau, et éventuellement du savon. Des produits nettoyants domestiques peuvent être utilisés. N'utilisez PAS de produits solvants ou de diluants. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
<i>Voie d'exposition par contact oculaire:</i>	Enlever les lentilles de contact. Laver immédiatement et abondamment à l'eau courante, paupières ouvertes, pendant au moins 20 minutes. En cas d'irritation des yeux, consulter un médecin. Ne pas utiliser de gouttes ophtalmiques ou de pommades de quelque nature que ce soit avant la visite ou l'avis de l'ophtalmologiste.
<i>Voie d'exposition par ingestion:</i>	L'exposition par ingestion est peu probable dans des conditions normales d'utilisation. Cependant, si cela se produit, consultez un médecin. Dans le cas où le sujet perd connaissance ou présente des symptômes d'inconfort suite à l'ingestion, ne rien administrer sauf indication contraire du médecin. Si l'assistance médicale est retardée et qu'un adulte air avalé plusieurs millilitres, donner de 90 à 120 ml de spiritueux, tel que de l'alcool à 40%. En ce qui concerne les enfants, leur donner une quantité réduite proportionnellement correspondant à 2 ml / kg du poids de l'enfant

Dans tous les cas de doute, ou lorsque les symptômes persistent, consultez un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun effet aigu et/ou retardé n'est connu.

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

En cas de symptômes et de maladies dus à l'exposition au produit, contacter un médecin. Apportez cette fiche de données de sécurité et/ou l'étiquette.

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés: Mousse résistant aux alcools, dioxyde de carbone, poudre, eau atomisée.

Moyens d'extinction inappropriés: Jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le feu va dégager une épaisse fumée L'exposition aux produits de décomposition représente un danger pour la santé. Les récipients fermés exposés au feu sont refroidis avec de l'eau. Ne laissez pas de l'eau ayant servi à éteindre l'incendie s'écouler dans les égouts et les cours d'eau. En cas de combustion, éviter de respirer les fumées car des gaz nocifs pourraient être libérés (CO_x, NO_x).

5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser une protection respiratoire. Casque de sécurité et vêtements de protection complets. Le jet d'eau peut être utilisé pour protéger les personnes engagées dans la lutte contre les incendies. Il est également conseillé d'utiliser un appareil respiratoire autonome, surtout si vous travaillez dans des endroits fermés et mal aérés. Dans tous les cas, si vous utilisez des extincteurs halogénés (fluobréne, solkane 123, naf, etc.) il est possible de refroidir les conteneurs avec des jets d'eau.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouriste: Éloignez-vous de la zone entourant le déversement ou le rejet. Ne pas fumer. Porter un masque, des gants et des vêtements de protection conformément à la rubrique 8.

Pour les secouristes: Portez un masque, des gants et des vêtements de protection. Éliminer toutes les flammes nues et les sources possibles d'inflammation. Ne pas fumer. Assurez une ventilation adéquate. Évacuer la zone de danger et, si nécessaire, consulter un expert.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Tenir à l'écart des drains, de l'eau et du sol. Informer les autorités si le produit déversé a pénétré dans des cours d'eau ou des égouts ou a contaminé le sol ou la végétation.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Confinement: Limitez l'étendue des fuites et recueillez les produits répandus avec des granulés ou autre matière équivalente (sable, terre, vermiculite, terre de diatomées ou matériel de contrôle des déversements). Recueillir et placer dans un récipient scellable étiqueté pour une élimination ultérieure en toute sécurité.

Nettoyage: Rincer la zone contaminée avec beaucoup d'eau. Nettoyez autant que possible avec des produits de nettoyage ordinaires. Évitez les solvants. Placer les récipients qui fuient dans un fût ou un surfût étiqueté. Ne pas verser l'eau utilisée pour nettoyer le matériau contaminé et le lieu où le produit s'est déversé directement dans les égouts. Suivez les réglementations locales en vigueur.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir les rubriques 8 et 13 pour plus d'informations.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter toute méthode de manipulation qui produit des effets de nébulisation ou d'aérosols. Évitez le contact direct avec le produit. Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation de ce produit. Voir la rubrique 8 pour plus d'informations sur la protection individuelle.

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

Conservez-le dans le récipient d'origine bien fermé. Les récipients ouverts doivent être soigneusement refermés et maintenus debout pour éviter les fuites. Ne pas conserver dans des contenants ouverts ou sans étiquette. Veillez à maintenir les conteneurs en position verticale et sûre en évitant les risques de chutes ou de collisions. Conserver dans un endroit bien ventilé, éviter l'humidité et tenir loin des sources de chaleur et de la lumière directe du soleil. Garder les récipients à l'écart de tout matériau incompatible, voir la rubrique 10 pour plus d'informations.

<i>Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate:</i>	Les matériaux appropriés pour les conteneurs sont l'aluminium, l'acier inoxydable 1.4439, le polyéthylène de haute densité (PEHD). Empêcher la pénétration de l'eau pour maintenir la qualité
<i>2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol:</i>	La zone de stockage doit être fraîche et sèche. Tenir à l'écart de la lumière directe du soleil. Stocker dans une zone délimitée. Pour les conteneurs, utilisez de l'acier doux ou de l'acier inoxydable. Ne pas stocker dans des plastiques ou des caoutchoucs naturels, butyle, polychloroprène ou nitrile.
<i>Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-:</i>	La zone de stockage doit être fraîche et sèche. Tenir à l'écart de la lumière directe du soleil. Stocker dans une zone délimitée. Pour les conteneurs, utilisez de l'acier doux ou de l'acier inoxydable. Ne pas stocker dans des plastiques ou des caoutchoucs naturels, butyle, polychloroprène ou nitrile.
<i>2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol:</i>	La zone de stockage doit être fraîche et sèche. Tenir à l'écart de la lumière directe du soleil. Stocker dans une zone délimitée. Pour les conteneurs, utilisez de l'acier doux ou de l'acier inoxydable. Ne pas stocker dans des plastiques ou des caoutchoucs naturels, butyle, polychloroprène ou nitrile.

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

Le produit est destiné aux véhicules. C'est un Liquide de frein. Les utilisateurs doivent se référer aux Spécifications SAE J1707 "Service maintenance of brake fluids".

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

OEL – Occupational Exposure Limits - Limites d'exposition professionnelle:

Substance	Numéro CAS	Pays	TLV-TWA (8h)		TLV-STEL (15 min)	
			ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	111-77-3	Union européenne	10	50,1		
		France	10 (Peau)	50,1 (Peau)		

DNEL et PNEC:

c Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate (CAS 30989-05-0)		
Travailleurs		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	14,8 mg/m ³
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	4,2 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié

	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Aucun danger identifié
Population générale		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	2,6 mg/m ³
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	1,5 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Oral	Effets systémiques - Exposition à long terme	1,5 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Aucun danger identifié
Environnement		
	Target	PNEC – Predicted No Effect Concentration
Eau douce		Aucun danger identifié
Eau marine		Aucun danger identifié
Sédiment (eau douce)		Aucun danger identifié
Sédiment (eau marine)		Aucun danger identifié
STP (Sewage Treatment Plant - Station d'épuration des eaux usées)		Aucun danger identifié
Air		Aucun danger identifié
Sol		Aucun danger identifié
Intoxication secondaire		Aucun potentiel de bioaccumulation
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol (CAS 143-22-6)		
Travailleurs		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Risque élevé (aucun seuil dérivé)
Population générale		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié

	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Oral	Effets systémiques - Exposition à long terme	12,5 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Risque élevé (aucun seuil dérivé)
Environnement		
Target		PNEC – Predicted No Effect Concentration
Eau douce		2 mg/L
Eau marine		0,2 mg/L
Sédiment (eau douce)		7,7 mg/kg sédiment dw
Sédiment (eau marine)		0,77 mg/kg sédiment dw
STP (Sewage Treatment Plant - Station d'épuration des eaux usées)		200 mg/L
Air		Aucun danger identifié
Sol		0,47 mg/kg sol ps
Intoxication secondaire		111 mg/kg nourriture
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy- (CAS 9004-77-7)		
Travailleurs		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Risque élevé (aucun seuil dérivé)
Population générale		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Oral	Effets systémiques - Exposition à long terme	16 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Risque moyen (aucun seuil dérivé)
Environnement		
Target		PNEC – Predicted No Effect Concentration
Eau douce		4,5 mg/L
Eau marine		0,31 mg/L

<i>Sédiment (eau douce)</i>		6,6 mg/kg sédiment dw
<i>Sédiment (eau marine)</i>		0,66 mg/kg sédiment dw
<i>STP (Sewage Treatment Plant - Station d'épuration des eaux usées)</i>		500 mg/L
<i>Air</i>		Aucun danger identifié
<i>Sol</i>		1,32 mg/kg sol dw
<i>Intoxication secondaire</i>		111 mg/kg nourriture
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)		
Travailleurs		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	50,1 mg/m ³
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	2,22 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Aucun danger identifié
Population générale		
Voie d'exposition	Type d'effet	DNEL – Derived No Effect Level
Inhalation	Effets systémiques - Exposition à long terme	30,1 mg/m ³
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Cutanée	Effets systémiques - Exposition à long terme	1,33 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition à long terme	Aucun danger identifié
	Effets locaux - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Oral	Effets systémiques - Exposition à long terme	7,5 mg/kg pc/jour
	Effets systémiques - Exposition aiguë/à court terme	Aucun danger identifié
Yeux	Effets locaux	Aucun danger identifié
Environnement		
	Target	PNEC – Predicted No Effect Concentration
<i>Eau douce</i>		12 mg/L
<i>Eau marine</i>		1,2 mg/L
<i>Sédiment (eau douce)</i>		44,4 mg/kg sédiment dw
<i>Sédiment (eau marine)</i>		0,44 mg/kg sédiment dw
<i>STP (Sewage Treatment Plant - Station d'épuration des eaux usées)</i>		10000 mg/L
<i>Air</i>		Aucun danger identifié
<i>Sol</i>		2,1 mg/kg sol dw
<i>Intoxication secondaire</i>		0,09 g/kg nourriture

8.2. Contrôles de l'exposition

Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation de ce produit.

MESURES DE PROTECTION INDIVIDUELLE, TELLES QUE LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Respectez les mesures de sécurité habituelles lors de la manipulation de produits chimiques. Les équipements de protection individuelle doivent porter le marquage CE qui certifie leur conformité à la réglementation en vigueur en matière de sécurité, de santé et de protection.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE:

Protection des yeux/du visage: Il est une bonne pratique de porter de lunettes de protection étanches à l'air (voir norme EN 166).

Protection de la peau:

- *Protection des mains* Il est recommandé de protéger les mains avec des gants résistants aux produits chimiques (voir norme EN374-1/EN374-2/EN374-3). Pour le choix final du matériau des gants de travail, il convient de prendre en compte : la compatibilité, la dégradation, le temps de défaillance et la perméabilité. Les gants doivent être remplacés immédiatement en cas de dommages ou de signes d'usure.
- *Autres* During the handling of the product, it is a good practice to wear category professional chemical resistant long-sleeved overalls and safety footwear (see Règlement 2016/425 and standard EN ISO 20344).

Protection respiratoire Lors de la manipulation du produit, il est de bonne pratique de porter une combinaison à manches longues et des chaussures de sécurité de catégorie professionnelle résistante aux produits chimiques (voir règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344).

Protection contre les risques thermiques: Le matériau est combustible. Il brûle, mais ne s'enflamme pas facilement. Les conteneurs peuvent exploser lorsqu'ils sont chauffés. En cas d'incendie, éviter de respirer les produits de combustion (CO_x).

CONTROLES D'EXPOSITION LIES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT:

Utiliser selon les bonnes pratiques de travail, en évitant la dispersion du produit dans l'environnement.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

<i>Propriétés physiques et chimiques</i>	<i>Value</i>	<i>Determination method / Note</i>
État physique	Liquide	
Couleur	Ambre	
Odeur	Doux	
Point de fusion/point de congélation	< -50°C	
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	> 260°C	
Inflammabilité	> 280°C	
Limites inférieure et supérieure d'explosion	Test non possible en raison de la nature du produit.	
Point d'éclair	> 120°C	
Température d'auto-inflammation	Test non possible en raison de la nature du produit.	
Température de décomposition	300°C	
pH	7 – 10,5	
Viscosité cinématique	5 – 10 centistokes (20°C)	
Solubilité	Complètement soluble dans l'eau	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	1,5	Le produit est un mélange.
Pression de vapeur	1 mbar	
Densité et/ou densité relative	1,02 – 1,07 g/cm ³	
Densité de vapeur relative	Not possible due to the nature of the product.	
Caractéristiques des particules	Sans objet	Le produit est liquide.

9.2. Autres informations

INFORMATIONS CONCERNANT LES CLASSES DE DANGER PHYSIQUE

Taux d'évaporation (acétate de *n*-butyle = 100) : 0,01.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

Renseignements non disponibles.

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Il n'y a pas de risques particuliers de réaction avec d'autres substances dans des conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

<i>2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol.</i>	Il peut former des peroxydes en cas d'exposition prolongée à l'air et à la lumière.
<i>Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-:</i>	Il peut former des peroxydes en cas d'exposition prolongée à l'air et à la lumière.
<i>2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol:</i>	Il peut former des peroxydes en cas d'exposition prolongée à l'air et à la lumière.

10.4. Conditions à éviter

Évitez les températures élevées et l'exposition prolongée à l'air/à l'oxygène et à la lumière.

<i>Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate:</i>	Haute température
<i>2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol:</i>	Températures élevées et sources d'inflammation. Exposition prolongée à l'air/à l'oxygène et à la lumière.
<i>Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-:</i>	Exposition prolongée à l'air/à l'oxygène et à la lumière.
<i>2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol:</i>	Températures élevées et sources d'inflammation. Exposition prolongée à l'air/à l'oxygène et à la lumière.

10.5. Matières incompatibles

Acides forts, bases fortes, oxydants forts et des réducteurs forts.

<i>Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate:</i>	Agents oxydants forts. Acides forts. Bases forts.
<i>2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol:</i>	Agents oxydants.
<i>Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-:</i>	Agents oxydants.
<i>2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol:</i>	Agents oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

En raison de la décomposition thermique ou en cas d'incendie, des fumées irritantes et/ou toxiques peuvent être dégagées (CO_x).

<i>Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate:</i>	La décomposition thermique dépend fortement des conditions. Un mélange complexe de solides, de liquides et de gaz en suspension dans l'air, notamment du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone et d'autres composés organiques, se
---	---

dégage lorsque ce matériau subit une combustion ou une dégradation thermique ou oxydative.

2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol: Oxydes de carbone lors de la combustion (CO, CO2)
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -butyl- ω -hydroxy-: Oxydes de carbone lors de la combustion (CO, CO2)
 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol: Oxydes de carbone lors de la combustion (CO, CO2)

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

TOXICITÉ AIGUË: Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

ETA Mèl., oral = ∞ Aucun composant classé pour Tox. Aiguë, oral.
 ETA Mèl., inhalation = ∞ Aucun composant classé pour Tox. Aiguë, inhalation.
 ETA Mèl. cutanée = ∞ Aucun composant classé pour Tox. Aiguë, cutanée.
 Veuillez noter : « Aucun composant » peut faire référence à l'absence de substances classées pour leur toxicité aiguë ou de substances classées dont la concentration est inférieure aux limites applicables.

<i>Toxicité aiguë</i>				
Voie d'exposition	Substance	Espèces	Méthode / Source	Résultat(s)
Oral	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]ortho borate	Rat	OECD 401	LD50 > 2000 mg/kg pc
Oral	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Rat	Study report	LD50 \approx 5170 mg/kg bw
Oral	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -butyl- ω -hydroxy-	Rat	OECD 401	LD50 > 2000 mg/kg bw
Oral	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Souris	OECD 401	LD50 (animaux à jeun, mâles) = 7128 mg/kg pc LD50 (animaux nourris, mâles) = 8188 mg/kg pc
Inhalation	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Rat	OECD 403	LC0 > 1,2 mg/L air No signs of toxicity were observed.
Cutanée	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]ortho borate	Rat	OECD 402 / UE Method B.3	LD50 > 2000 mg/kg pc
Cutanée	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Lapin	Publication	LD50 = 3540 mg/kg pc
Cutanée	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -butyl- ω -hydroxy-	Lapin	Read-across	LD50 = 3540 mg/kg pc
Cutanée	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Lapin	OECD 402	LD50 = 9404 mg/kg pc

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE: Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

<i>Corrosion cutanée / irritation cutanée</i>			
Substance	Espèces	Méthode / Source	Résultat(s)
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	Lapin	OECD 404 / UE Method B.4	Ne pas irritant
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Lapin	Rapport d'étude	Ne pas irritant
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -butyl- ω -hydroxy-	Lapin	OECD 404	Ne pas irritant
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Lapin	OECD 404	Ne pas irritant

LESIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE: Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

Lesions oculaires graves / irritation oculaire

Substance	Espèces	Méthode / Source	Résultat(s)
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	Lapin	OECD 405 / UE Method B.5	Ne pas irritant pour les yeux
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Lapin	OECD 405	Effets irréversibles sur les yeux
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -butyl- ω -hydroxy-	Lapin	OECD 405	Irritant
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Lapin	OECD 405	Ne pas irritant

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE:

Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

<i>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</i>				
Route of sensitisation	Substance	Espèces	Méthode / Source	Résultat(s)
Cutanée	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	Cobaye	OECD 406	Non sensibilisant à la peau
Cutanée	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Cobaye	Read-across	Aucune indication de sensibilisation cutanée
Cutanée	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -butyl- ω -hydroxy-	Cobaye	Read-across	Non sensibilisant
Cutanée	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Cobaye	OECD 406 / EU Method B.6	Non sensibilisant

MUTAGENICITE SUR LES CELLULES GERMINALES:

Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

<i>Germ cell mutagenicity</i>				
Substance	In vitro / In vivo	Espèces	Méthode / Source	Résultat(s)
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	In vitro	S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100 and E. coli WP2	OECD 471	N'est pas mutagène
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	In vitro	Ovaire de hamster chinois - Chinese hamster Ovary (CHO)	OECD 476	N'est pas mutagène
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	In vitro	Lymphocytes humains	OECD 473	Non clastogène pour les lymphocytes humains
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	In vitro	S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100 and E. coli WP2 uvr A	OECD 471 / EU Method B.13/14	N'est pas mutagène
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	In vitro	Human blood lymphocytes	OECD 473	N'est pas mutagène
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	In vitro	Chinese hamster lung fibroblasts (V79)	OECD 476	N'est pas mutagène
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α -butyl- ω -hydroxy-	In vitro	S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100	Read-across	N'est pas mutagène
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	In vitro	S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100 and E. coli WP2 uvr A	OECD 471 / EU Method B.13/14	N'est pas mutagène

CANCÉROGÉNÉCITÉ:

Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION:

Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

<i>Toxicité pour la reproduction</i>				
Critère	Substance	Espèces	Méthode / Source	Résultat(s)
Toxicité pour la reproduction	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	Rat	OECD 443	NOAEL(P0) = 300 mg/kg pc/jour NOAEL(P1) = 300 mg/kg pc/jour NOAEL(F1) = 300 mg/kg pc/jour

				NOAEL(F2) = 300 mg/kg pc/jour LOEC(Overall) = 1000 mg/kg pc/jour
Toxicité pour la reproduction	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	-	Poids de la preuve	NOAEC(P0) > 1000 mg/kg pc/jour NOAEC(P1) = 1000 mg/kg pc/jour NOAEC(F1) = 1000 mg/kg pc/jour
Toxicité pour la reproduction	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	Souris	Read-across	NOAEL(P0) = 720 mg/kg pc/jour NOAEL(F1) = 720 mg/kg pc/jour NOAEL(F2) = 720 mg/kg pc/jour
Toxicité pour la reproduction	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Souris	Read-across	Non toxique pour la reproduction.
Toxicité sur le développement / tératogénicité	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]ortho borate	Lapin	OECD 414	NOAEL(mères) = 250 mg/kg pc/jour LOAEL(mères) = 500 mg/kg pc/jour NOAEL(fœtus) = 250 mg/kg pc/jour LOAEL(fœtus) = 500 mg/kg pc/jour
Toxicité sur le développement / tératogénicité	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Rat	Publication	NOEL(mères) > 1000 mg /kg (niveau de dose plus élevé testé) - aucun effet indésirable observé NOEL(fœtus) > 1000 mg /kg (niveau de dose plus élevé testé) - aucun effet indésirable observé
Toxicité sur le développement / tératogénicité	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	Rat	Read-across	NOEL(mères) > 1000 mg/kg (niveau de dose plus élevé testé) - aucun effet indésirable observé NOEL(fœtus) > 1000 mg/kg (niveau de dose plus élevé testé) - aucun effet indésirable observé
Toxicité sur le développement / tératogénicité	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Lapin	OECD 414	NOAEL(mères) = 250 mg/kg pc/jour NOAEL(fœtus) = 50 mg/kg pc/jour

TOXICITÉ SPECIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de (STOT) — EXPOSITION UNIQUE STOT: danger.

TOXICITÉ SPECIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de (STOT) — EXPOSITION RÉPÉTÉE: danger.

<i>STOT – Exposition répétée</i>				
<i>Voie d'exposition</i>	<i>Substance</i>	<i>Espèces</i>	<i>Méthode / Source</i>	<i>Result</i>
Oral	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	Rat	OECD 408	NOAEL = 1000 mg/kg pc/jour
Oral	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	-	Read-across	NOAEL = 500 mg/kg pc/jour
Oral	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	-	Read-across	NOAEL = 500 mg/kg pc/jour
Oral	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Rat	OECD 407	NOAEL = 900 mg/kg pc/jour LOAEL = 1800 mg/kg pc/jour
Inhalation	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Rat	OECD 413	NOAEC > 1060 mg/m ³ air
Cutanée	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Lapin	OECD 410	NOAEL > 1000 mg/kg pc/jour
Cutanée	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	Lapin	Read-across	NOEL > 4000 mg/kg pc/jour (niveau de dose plus élevé testé)
Cutanée	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Cobaye	OECD 411	NOAEL = 40 mg/kg pc/jour

DANGER PAR ASPIRATION:

Le mélange ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

11.2. Informations sur les autres dangers

PROPRIÉTÉS PERTURBANT LE SYSTÈME ENDOCRINIEN

Le mélange ne contient pas de substances à une concentration égale ou supérieure à 0,1% en poids, connues pour être:

- inclus dans la liste des candidats pour avoir des propriétés perturbatrices endocriniennes (art. 59(1));
- identifiés comme ayant des propriétés perturbateurs endocriniens conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué de la Commission UE 2100/2017 ou le règlement de la Commission UE 605/2018.

EFFETS À LONG TERME – TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Le produit contient des substances tératogènes qui peuvent occasionner des malformations à la naissance. L'effet sur l'enfant peut être: la mort, des malformations, un développement retardé ou des dysfonctionnement fonctionnels.

AUTRES INFORMATIONS

Event	Espèces	Méthode / Source	Résultat
Intoxication grave après ingestion accidentelle chez l'enfant d'éthers de glycol	Enfant	Publication sur plusieurs éthers de glycol	Un jeune enfant (âgé de 22 mois) a accidentellement consommé une très forte dose de liquide de frein, composé principalement d'éthers alkyliques de triéthylèneglycol (où l'alkyle est soit le méthyle, l'éthyle ou le butyle). La dose a été estimée à plus de 20 g/kg. L'exposition a déclenché une acidose métabolique sévère et d'autres symptômes cliniques nécessitant brièvement des soins intensifs, y compris une hémodialyse, mais le patient s'est complètement rétabli en 3 jours sans complications.

Bien que le produit ne soit pas classé comme dangereux en termes de toxicité aiguë, si des quantités importantes sont absorbées, il existe un risque de lésions rénales pouvant entraîner une insuffisance rénale, voire la mort. D'autres symptômes de surexposition comprennent des effets sur le système nerveux central, des malaises abdominaux, une acidose métabolique et des maux de tête ou des nausées.

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

Le produit n'est pas toxique pour les organismes aquatiques.

Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate (CAS 30989-05-0)			
Critère	Espèces	Méthode / Source	Résultat
Toxicité à court terme pour le poisson	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	EU Method C.1 / OECD 203	LC50 > 222,2 mg/L
Toxicité à court terme pour les invertébrés aquatiques	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	EC50 > 211,2mg/L
Toxicité pour les algues aquatiques et les cyanobactéries	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	EU Method C.3 / OECD 201	ErC50 > 224,4 mg/L EbC50 > 224,4 mg/L NOEC = 224,4 mg/L
Toxicité pour les microorganismes	Boues activées	OECD 209 / ISO 8192 / UE Method C.11	EC50 > 1000 mg/L
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol (CAS 143-22-6)			
Critère	Espèces	Méthode / Source	Résultat
Toxicité à court terme pour le poisson	<i>Leuciscus idus</i>	DIN 38 412	LC50= 2200 - 4600 mg/L NOEC = 1000 mg/L
Toxicité à court terme pour les invertébrés aquatiques	<i>Daphnia magna</i>	EU Method C.2	EC50 > 500 mg/L
Toxicité à long terme pour les invertébrés aquatiques	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	NOEC > 100 mg/L
Toxicité pour les algues aquatiques et les cyanobactéries	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	OECD 201	NOEC(growth rate) = 100 mg/L EC50(growth rate inhibition) = 840 mg/L
Toxicité pour les microorganismes	Boues activées industrielles	OECD 209	EC10 > 1995 mg/L
Toxicité pour les microorganismes	Boues activées	Publication	IC50 > 5000 mg/L
Poly(oxy-1,2-ethanediyil), α-butyl-ω-hydroxy- (CAS 9004-77-7)			
Critère	Espèces	Méthode / Source	Résultat

Toxicité à court terme pour le poisson	<i>Scopthalmus maximus</i>	OECD 203	LC50 > 1800 mg/L NOEC = 1000 mg/L
Toxicité à court terme pour les invertébrés aquatiques	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	LC50 > 3200 mg/L NOEC = 1800 mg/L
Toxicité à court terme pour les invertébrés aquatiques	<i>Crangon crangon</i>	Rapport d'étude	LC50 > 1000 mg/L
Toxicité pour les algues aquatiques et les cyanobactéries	<i>Skeletonema costatum</i>	ISO 10253	EC(50) = 391 mg/L
Toxicité pour les microorganismes	Boues activées	Read-across	EC10 > 1995 mg/L
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)			
Critère	Espèces	Méthode / Source	Résultat
Toxicité à court terme pour le poisson	<i>Pimephales promelas</i>	Methods for acute toxicity tests with fish, macroinvertebrates and amphibians; US-EPA	LC50 = 5741 mg/L
Toxicité à court terme pour les invertébrés aquatiques	<i>Daphnia magna</i>	Methods for acute toxicity tests with fish, macroinvertebrates and amphibians", Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009	EC50 = 1192 mg/L
Toxicité pour les algues aquatiques et les cyanobactéries	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	OECD 201	EC50 > 1000 mg/L
Toxicité pour les microorganismes	Boues activées domestiques	OECD 209	EC50 > 1000 mg/L

12.2. Persistance et dégradabilité

	Dégradabilité		Coefficient de partage n-octanol/eau	
	Méthode / Source	Résultat(s)	Méthode / Source	Résultat(s)
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	OECD 301A / ISO 7827 / 92/69/EEC	Facilement biodégradable	La substance d'essai est hydrolytiquement instable, une détermination expérimentale ne peut donc pas être appliquée. Les valeurs de log Pow des produits d'hydrolyse (Triéthylèneglycol et Diéthylèneglycol) ont été calculées sur la base de la méthode des fragments à l'aide du module KOWWIN (v1.68) du logiciel EPI Suite. Log Pow de triéthylèneglycol : -1,75 à 25°C Log Pow de diéthylèneglycol : -1,47 à 25°C	
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	OECD 301D	Facilement biodégradable BOD28 = 85%	OECD 107	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	Read-across	Facilement biodégradable	EU Method A.8	
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	OECD 301B / EPA OPPTS 835.3110	Facilement biodégradable	OECD 117	

12.3. Potentiel de bioaccumulation

	Facteur de bioconcentration
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	La substance a un faible potentiel de bioaccumulation basé sur LogKow ≤ 3 et elle est facilement biodégradable. De plus, la substance s'hydrolyse, montrant une biodégradation facile et une solubilité élevée dans l'eau.
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	La substance a un faible potentiel de bioaccumulation basé sur LogKow ≤ 3
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	La substance a un faible potentiel de bioaccumulation basé sur LogKow ≤ 3

2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	La substance a un faible potentiel de bioaccumulation basé sur LogKow ≤ 3
----------------------------	---

12.4. Mobilité dans le sol

	Coefficient d'adsorption au sol
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	LogKoc = -4,37 (QSAR) Koc à 20 °C: 0,008
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	Pas nécessaire – La substance a un faible LogPow.
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	Pas nécessaire – La substance a un faible LogPow.
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	Pas nécessaire – La substance a un faible LogPow.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le mélange ne contient pas de substances à une concentration égale ou supérieure à 0,1% en poids, connues pour être PBT et/ou vPvB selon l'Annexe XIII de Rég. REACH.

	Évaluation PBT et vPvB
Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate	La substance n'est pas PBT / vPvB
2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol	La substance n'est pas PBT / vPvB
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-butyl-ω-hydroxy-	La substance n'est pas PBT / vPvB
2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol	La substance n'est pas PBT / vPvB

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Le mélange ne contient pas de substances à une concentration égale ou supérieure à 0,1% en poids, connues pour être:

- inclus dans la liste des candidats pour avoir des propriétés perturbatrices endocriniennes (art. 59(1));
- identifiés comme ayant des propriétés perturbateurs endocriniens conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué de la Commission UE 2100/2017 ou le règlement de la Commission UE 605/2018.

12.7. Autres effets néfastes

Renseignements non disponibles.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

L'élimination doit être confiée à une entreprise habilitée à gérer les déchets, dans le respect de la réglementation nationale et éventuellement locale.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être envoyés à la valorisation ou à l'élimination dans le respect de la réglementation nationale relative à la gestion des déchets.

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

Sans objet.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Sans objet.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Sans objet.

14.4. Groupe d'emballage

Sans objet.

14.5. Dangers pour l'environnement

Sans objet.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Sans objet.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Pas pertinente.

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

Seveso – Directive CE 18/2012	Aucun	
	Substance	Entrée(s)
Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues selon le Titre VIII et l'Annexe XVII du Règlement CE 1907/2006 (REACH) et ses amendements	Tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyl]orthoborate (CAS 30989-05-0)	75
	2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol (CAS 143-22-6)	75
	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)	30 + 54 + 75
	Les utilisations du produit ne relèvent pas des conditions de restriction de la substance unique.	
Substances extrêmement préoccupantes (Substances of Very High Concern (SVHC) dans la liste des candidates (Art. 59, Rég. REACH)	Aucun	
Substances soumises à autorisation selon le Titre VII et l'Annexe XIV du Règlement CE 1907/2006 (REACH) et ses amendements	Aucun	
Produits chimiques soumis à la procédure de notification d'exportation – Rég. UE 649/2012 (PIC) et ses amendements	Aucun	
Polluants organiques persistants (POPs) – Rég. UE 1021/2019 et ses amendements	Aucun	
substances qui appauvrissent la couche d'ozone – Rég. CE 1005/2009 et ses amendements	Aucun	
Convention sur les armes chimiques - OPCW	Aucun	
Précurseurs d'explosifs – Reg UE 1148/2019	Aucun	
Précurseurs des drogues – Reg. UE 273/2004 et Reg. UE 111/2005 et leurs amendements	Aucun	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée pour le mélange.

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Texte intégral des mentions de danger et des conseils de prudence pertinents:

Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, categorie 1
Eye Irrit. 2	irritation oculaire, categorie 2
Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H361fd	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

Acronymes:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
- AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe - Comité allemand des substances dangereuses
- BMD: Dose de référence
- BMDL05: Limite de confiance inférieure de la dose de référence
- PC: poids corporel
- PS: poids sec
- Numéro CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- Numéro CE: Identifier in EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) / ELINCS (European List of Notified Chemical Substances)
- CFR: Code des Régulations Fédérales (USA)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft - Fondation allemande pour la recherche
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- DW: poids sec
- EC50: Concentration qui touche 50% de la population testée
- EmS: programme d'urgence
- ETA: Estimation de la toxicité aiguë
- FHSLA: Federal Hazardous Substances Labeling Act
- FIFRA: Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (USA)
- GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.
- IATA DGR: 'Association du transport aérien international Règlement concernant les matières dangereuses
- IC50: Concentration d'immobilisation qui touche 50 % de la population testée
- IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses
- IMO: Organisation maritime internationale.
- Numéro INDEX: Identifiant à l'annexe VI du CLP
- JSOH: Société japonaise pour la santé au travail
- LC50: Concentration létale qui affecte 50 % de la population testée
- LD50: Dose létale qui touche 50 % de la population testée
- LOAEL: Niveau d'effet indésirable observé le plus bas
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
- NOAEC: Niveau sans effet indésirable observé.
- NOEC: Concentration sans effet observé
- NOEL: Niveau sans effet observé
- OEL: Niveau d'exposition professionnelle
- OPCW: Organisation pour l'interdiction des armes chimiques
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique selon le Règlement REACH
- PEC: Concentration environnementale prévue
- PEL: Predicted Exposure Level
- PNEC: Niveau d'exposition prévu
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Réglementation relative au transport international de marchandises dangereuses par train
- STEL: Limite d'exposition à court terme
- TLV: Valeur limite de seuil

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
LCF 600 PLUS



Language: FR Numéro de révision: 2 Date de révision: 03/05/2024 Page: 19 / 19

- TWA: moyenne pondérée dans le temps
- vPvB: Très persistant et très bioaccumulable selon le Règlement REACH

Documentation clé:

1. Règlement CE 1907/2006 (REACH) du Parlement Européen et du Conseil et ses amendements;
2. Règlement CE 1272/2008 (CLP) du Parlement Européen et du Conseil et ses amendements;
3. Règlement UE 878/2020 du Parlement Européen;
4. Règlement délégué UE 2100/2017 de la Commission;
5. Règlement UE 605/2018 de la Commission;
6. IFA GESTIS website;
7. ECHA website.

Méthodes utilisées a fin d'évaluer les données:

Application des critères de classification pour chaque classe de danger ou différenciation dans les parties 2 à 5 de l'Annexe I du règlement. CE 1272/2008 et ses amendements.

SECTIONS MODIFIÉES PAR RAPPORT À LA VERSION PRÉCÉDENTE: 1.

Remarque pour le(s) utilisateur(s):

Les informations contenues dans la présente Fiche de Données de Sécurité sont basées sur nos propres connaissances à la date de la dernière version. Les utilisateurs doivent vérifier l'adéquation et l'exhaustivité des informations fournies en fonction de l'utilisation spécifique du produit. Le produit ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles indiquées dans la documentation technique spécifique sans obtenir au préalable des instructions écrites. Aucune responsabilité n'est assumée pour toute utilisation inappropriée. Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété spécifique du produit. L'utilisation du produit n'étant pas sous le contrôle direct de Brembo N.V., l'utilisateur est tenu de respecter sous sa propre responsabilité les lois et règlements en vigueur en matière d'hygiène, d'environnement, de santé et de sécurité.

FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ