



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

**1.1. Identificateur de produit**

ENV4 1987479200-GEH, 1987479201-GEH,1987479202-GEH,1987479203-GEH,1987479204-GEH,1987479205-GEH

**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: Robert Bosch GmbH  
Rue: Auf der Breit 4  
Lieu: D-76227 Karlsruhe  
Téléphone: +49 721-942-0

Service responsable: Service Deutschland: 0 900 1 942 010-5  
Responsable pour l'établissement de la fiche de données de sécurité:  
sds@gbk-ingelheim.de

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:** INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)  
ORFILA (INRS): + 33 1 45 42 59 59

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

**Règlement (CE) n° 1272/2008**

Catégories de danger:  
Toxicité pour la reproduction: Repr. 2  
Mentions de danger:  
Susceptible de nuire au fœtus.

**2.2. Éléments d'étiquetage**

**Règlement (CE) n° 1272/2008**

**Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette**

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

Mention Attention

d'avertissement:

Pictogrammes:



**Mentions de danger**

H361d Susceptible de nuire au fœtus.

**Conseils de prudence**

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.  
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+P311 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
P405 Garder sous clef.  
P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément aux réglementations locale et nationale.

**2.3. Autres dangers**

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), ce produit ne contient aucune substance PBT / vPvB.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**



**3.2. Mélanges****Caractérisation chimique**

Mélange composé des substances citées ci-après avec additifs non dangereux

**Composants dangereux**

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification SGH			
30989-05-0	Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]			50 - 60 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d			
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol			< 4 %
	205-592-6	603-183-00-0	01-2119475107-38	
	Eye Dam. 1; H318			
	Masse de réaction du 2-(2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy)éthanol et 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			< 4 %
	907-996-4		01-2119531322-53	
	Eye Dam. 1; H318 EUH066			
111-77-3	2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol			< 2 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 2; H361d			
110-97-4	1,1'-iminodi-2-propanol, diisopropanolamine			< 2 %
	203-820-9	603-083-00-7	01-2119475444-34	
	Eye Irrit. 2; H319			

Texte des phrases H et EUH: voir paragraphe 16.

**Information supplémentaire**

Les limites de concentration spécifiques

2-[2-(2-Butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol

H319: 20% =&lt; C &lt; 30%

H318: C &gt;= 30%

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1. Description des premiers secours****Indications générales**

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

En cas de malaise consulter un médecin.

**Après inhalation**

Se rendre immédiatement à l'air libre en cas d'inhalation de fumées de surchauffe ou de combustion.

**Après contact avec la peau**

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau et au savon.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

**Après contact avec les yeux**

Enlever les lentilles de contact.

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau claire, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.

Traitement chez un ophtalmologiste.

**Après ingestion**

Ne pas faire vomir.

Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.

Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

Appeler immédiatement un médecin.

Il faut que la décision de faire ou de ne pas faire vomir soit prise par le médecin.





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

Susceptible de nuire au fœtus.

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

Traitement symptomatique.

Aucun antidote spécifique connu.

---

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

#### **5.1. Moyens d'extinction**

##### **Moyens d'extinction appropriés**

Mousse, gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), poudre chimique, eau pulvérisée

##### **Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau.

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

En cas d'incendie, les gaz suivants peuvent se former et se dégager :  
monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

#### **5.3. Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire autonome.

Vêtement de protection.

##### **Information supplémentaire**

Refroidir les récipients menacés par vaporisation 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 dispersion accidentelle**

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

Utiliser un vêtement de protection individuelle.

Veiller à assurer une aération suffisante.

Attention. Risque de glissement.

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

Ne pas rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux de surface/les eaux souterraines.

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

Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel). Collecter dans des récipients appropriés pour élimination.

#### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

Observer les prescriptions préventives (voir paragraphes 7 et 8).

Informations concernant l'élimination: voir chapitre 13.

---

### **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

##### **Consignes pour une manipulation sans danger**

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Assurer une ventilation adéquate.

Forme des peroxydes avec l'air.

##### **Préventions des incendies et explosion**

Pas de mesures spéciales de protection requises pour la lutte contre le feu.

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

##### **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

à conserver hermétiquement fermé, au frais et au sec.

Protéger contre la radiation solaire direct.

Protéger de l'humidité de l'air et de l'eau.

##### **Conseils pour le stockage en commun**

Incompatible avec des agents oxydants.

##### **Information supplémentaire sur les conditions de stockage**

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.



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

Liquide de freins

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle**

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Catégorie	Origine
111-77-3	2-(2-Méthoxyethoxy)éthanol	10	50,1		VME (8 h)	

**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits fermés.

**Mesures d'hygiène**

Protéger la peau en appliquant une pommade.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée.

Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer.

**Protection des yeux/du visage**

Lunettes de protection (EN 166).

Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure (EN 15154).

**Protection des mains**

En cas de contact de courte durée :

Gants protecteurs à résistance chimique en butyle, épaisseur de la couche minimum 0,7 mm, résistance à la pénétration (durée de port) > 30 minutes, par exemple gant protecteur <Butoject 898> de la société KCL ([www.kcl.de](http://www.kcl.de)).Gants protecteurs à résistance chimique en nitrile, épaisseur de la couche minimum 0,4 mm, résistance à la pénétration (durée de port) environ 60 minutes, par exemple gant protecteur < Camatril Velours 730> de la société KCL ([www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

La présente recommandation fait exclusivement référence à la compatibilité chimique et l'essai expérimental réalisé en conformité de la norme EN 374 sous conditions de laboratoire.

Les exigences peuvent varier en fonction de l'utilisation. D'où il est nécessaire d'observer en addition les recommandations du fabricant des gants protecteurs.

**Protection de la peau**

Vêtements de protection à manches longues (DIN EN ISO 6530)

**Protection respiratoire**

Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié ( filtre à gaz du type A) (EN 14387).

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

L'état physique: Liquide  
 Couleur: Jaune  
 Odeur: Caractéristique

pH-Valeur: 7 - 8,5

**Modification d'état**

Point de fusion: n.d.  
 Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 265 °C ASTM D 1120  
 Point de sublimation: n.a.  
 Point de congélation/de figeage: < - 50 °C DIN/ISO 3016





Point d'éclair:	135,5 °C	DIN EN ISO 2719
<b>Inflammabilité</b>		
solide:	n.a.	
gaz:	n.a.	
<b>Dangers d'explosion</b>		
Produit non explosif.		
Limite inférieure d'explosivité:	n.d.	
Limite supérieure d'explosivité:	n.d.	
Température d'inflammation:	> 200 °C	DIN EN 14522
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>		
solide:	n.a.	
gaz:	n.a.	
Température de décomposition:	n.d.	
<b>Propriétés comburantes</b>		
Ne propage pas le feu.		
Pression de vapeur: (à 20 °C)	1 hPa	
Pression de vapeur: (à 50 °C)	1 hPa	
Densité (à 20 °C):	Env. 1,06 g/cm <sup>3</sup>	
Hydrosolubilité: (à 20 °C)	Miscible	
<b>Solubilité dans d'autres solvants</b>		
n.d.		
Coefficient de partage:	n.d.	
Viscosité dynamique:	n.d.	
Viscosité cinématique:	n.d.	
Durée d'écoulement:	n.d.	
Densité de vapeur:	n.d.	
Taux d'évaporation:	n.d.	
Épreuve de séparation du solvant:	0 %	
Teneur en solvant:	0 %	
<b><u>9.2. Autres informations</u></b>		
Donnée non disponible		

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Le produit ne se décompose pas s'il est utilisé conformément aux prescriptions.  
Non corrosif pour les métaux.

**10.2. Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Réagit au contact des agents d'oxydation.  
Forme des peroxydes avec l'air.

**10.4. Conditions à éviter**

Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.  
Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.

**10.5. Matières incompatibles**

oxydants puissants  
De l'air humide

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Pas de produit de décomposition dangereux connus.  
En cas d'incendie, les gaz suivants peuvent se former et se dégager:  
monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**



## **11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

### **Toxicité aiguë**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
DL50/orale/rat: > 2000 mg/kg

### **Irritation et corrosivité**

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

### **Effets sensibilisants**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.  
N'est pas classée.

### **Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Susceptible de nuire au fœtus. (Orthoborate de tris[2-[2-(2-méthoxyéthoxy)éthoxy]éthyle]; 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol)  
Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

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

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

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

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

### **Danger par aspiration**

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

### **Information supplémentaire référentes à des preuves**

La classification a été effectuée par calcul d'après de la Règlement (CE) No 1272/2008.

### **Expériences tirées de la pratique**

#### **Observation diverses**

Un contact avec les yeux peut provoquer des irritations.

Un contact prolongé avec la peau peut provoquer une irritation cutanée.

L'inhalation de vapeurs irrite l'appareil respiratoire et peut provoquer des maux de gorges et déclencher une toux.

L'ingestion provoque une irritation des voies respiratoires supérieures et des dérangements gastrointestinales.

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

### **12.1. Toxicité**

Pas de résultats d'études écologiques disponibles.

CL50/Leuciscus idus/96 h > 100 mg/l

### **12.2. Persistance et dégradabilité**

Biodégradabilité (OCDE): > 70% (28 d, OCDE 302B)

De facile désintégration biologique.

### **12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Aucun indice de potentiel bioaccumulatif.

### **12.4. Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible

### **12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), ce produit ne contient aucune substance PBT / vPvB.

### **12.6. Autres effets néfastes**

Pollue faiblement l'eau.

### **Information supplémentaire**

Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

## **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

### **13.1. Méthodes de traitement des déchets**

#### **Élimination**

Éliminer le produit compte tenu de la réglementation locale en vigueur.



**Code d'élimination des déchets - Produit**

160113 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; véhicules hors d'usage de différents moyens de transport (y compris machines tous terrains) et déchets provenant du démontage de véhicules hors d'usage et de l'entretien de véhicules (sauf chapitres 13, 14, et sections 16 06 et 16 08); liquides de frein; déchet dangereux

**L'élimination des emballages contaminés**

Les récipients vides doivent être mis à la disposition des usines locales pour leur recyclage, leur récupération ou leur élimination.

Après utilisation, les emballages doivent être vidés le plus complètement possible; après nettoyage approprié, ils peuvent être réutilisés.

Les emballages non nettoyables doivent être éliminés de la même manière que le produit.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****Transport terrestre (ADR/RID)****14.1. Numéro ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Transport fluvial (ADN)****14.1. Numéro ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Transport maritime (IMDG)****14.1. Numéro ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. Numéro ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.4. Groupe d'emballage:**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT:

non



**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

**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****Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 54: 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol

2004/42/CE (COV):

0 %

Indications relatives à la directive

N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

2012/18/UE (SEVESO III):

**Prescriptions nationales**

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant. Tenir compte des restrictions portant sur l'emploi des femmes en âge de procréation.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour cette matière, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Abréviations et acronymes**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

CAS = Chemical Abstract Service

EN = European norm

ISO = International Organization for Standardization

DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

LD = Lethal dose

LC = Lethal concentration

EC = Effect concentration

IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H361d Susceptible de nuire au fœtus.

EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

**Information supplémentaire**

Weitere Informationen :

Les indications des points 4-8 et 10-12, ne s'appliquent pas lors de l'utilisation et de l'emploi régulier du produit (voir renseignement sur l'utilisation), mais lors de la libération de quantités majeures en cas d'accidents ou d'irrégularités. Ces renseignements ne décrivent que les exigences de sécurité du produit/des produits et s'appuient sur l'état actuel de nos connaissances.







Veillez s'il vous plaît prendre en compte les conditions de livraison de la/des feuille/s d'instructions correspondantes. Ils ne représentent pas de garantie de propriété du produit/des produits décrit/s au sens des règlements de garantie légaux.

(n.a. = non applicable; n.d. = non déterminé)

---

*(Toutes les données concernant les composants dangereux ont été obtenues , respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*

