



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Fiche de données de sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

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

* 1.1. Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:

RAVENOL DOT 4 LV

N° de l'article:

1350605

UFI:

9PTC-7WU1-T5S2-RGQ7

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

Usage de la substance/du mélange:

Liquides de freins

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

Fournisseur (fabricant/importateur/représentant exclusif/utilisateur en aval/revendeur):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Produktsicherheit

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

Germany

Téléphone: +49 5203 9719 0

Télécopie: +49 5203 9719 40

E-mail: kontakt@ravenol.de

Site web: www.ravenol.de

E-mail (personne compétente): sdb@ravenol.de

1.4. Numéro d'appel d'urgence

24h numéro d'appel d'urgence, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

* 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Toxicité pour la reproduction (Repr. 2)	H361fd: Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.	Méthode de calcul.

* 2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes des risques:



GHS08

Danger pour la santé

Mention d'avertissement: Attention



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Composant(s) déterminant la classification de danger pour l'étiquetage:

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

Consignes en cas de risques pour la santé

H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

Informations supplémentaires sur les dangers: aucune**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.

Conseils de prudence Prévention

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

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

Conseils de prudence Réaction

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

Conseils de prudence Stockage

P405 Garder sous clef.

Conseils de prudence Evacuation

P501 Éliminer le contenu/récipient dans une installation de recyclage ou d'élimination des déchets agréée.

* **2.3. Autres dangers****Autres effets nocifs:**

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants* **3.2. Mélanges****Composants dangereux / Impuretés dangereuses / Stabilisateurs:**

Identificateurs produit	Nom de la substance Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Concentration
n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119462824-33-XXXX	Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] Repr. 2 (H361fd) Attention	80 - < 95 pds %
n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6 Numéro d'identification UE: 603-183-00-0 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119531322-53	2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol Eye Dam. 1 (H318) Danger Valeur limite de concentration spécifique (SCL) Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20% ≤ C < 30%	10 - < 15 pds %
n°CAS: 1559-34-8 N°CE: 216-322-1	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Eye Irrit. 2 (H319) Attention	1 - < 3 pds %
n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6 Numéro d'identification UE: 603-107-00-6 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119475100-52	diglycol de méthyle Repr. 1B (H360D) Danger Valeur limite de concentration spécifique (SCL) Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	0 - < 1 pds %
n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6 Numéro d'identification UE: 603-096-00-8 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119475104-44	diglycol Eye Irrit. 2 (H319) Attention	0 - < 1 pds %

* Texte des phrases H- et EUH: voir section 16.



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Informations générales:

Premiers secours: veillez à votre autoprotection! Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

En cas d'inhalation:

En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin. Veiller à un apport d'air frais.

En cas de contact avec la peau:

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon.
Généralement, le produit n'irrite pas la peau. Un contact fréquent et permanent avec la peau peut provoquer des irritations cutanées.

Après contact avec les yeux:

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau.

En cas d'ingestion:

Demander immédiatement un avis médical.

Protection individuelle du premier sauveteur:

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

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

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Dioxyde de carbone (CO₂), Poudre d'extinction, Jet d'eau pulvérisée.

En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités: Jet d'eau pulvérisée, mousse résistante à l'alcool

Moyens d'extinction inappropriés:

Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Gaz/vapeurs, toxique

Produits de combustion dangereux:

Oxydes d'azote (NO_x) Monoxyde de carbone Dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome. Porter un équipement de protection des yeux/du visage.

5.4. Indications diverses

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Mesures de précautions individuelles:

Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit.

Équipement de protection:

Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

Procédures d'urgence:

Evacuer les personnes en lieu sûr.

6.1.2. Pour les secouristes

Protection individuelle:

Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Éliminer immédiatement les quantités renversées.
Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention:

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Pour le nettoyage:

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Autres informations:

Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

6.4. Référence à d'autres sections

Maniement sûr: voir rubrique 7

Evacuation: voir rubrique 13

Protection individuelle: voir rubrique 8

6.5. Indications diverses

Éliminer immédiatement les quantités renversées.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection

Précautions de manipulation:

Assurer une aération suffisante.

À observer: Notice explicative sur l'hygiène industrielle générale.

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

Se laver les mains soigneusement après manipulation.

Les standards minimaux applicables aux mesures de protection lors de la manipulation de substances de travail figurent dans le code TRGS 500.

Mesures de protection incendie:

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

Mesures pour éviter la formation d'aérosol et de poussière:

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Précautions pour la protection de l'environnement:

Voir section 8.

Notice explicative sur l'hygiène industrielle générale

Les standards minimaux applicables aux mesures de protection lors de la manipulation de substances de travail figurent dans le code TRGS 500.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.

Enlever les vêtements souillés, imprégnés

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

Mesures techniques et conditions de stockage:

Conserver/Stocker uniquement dans le récipient d'origine. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Protéger de l'humidité.

Demandes d'aires de stockage et de récipients:

Aucunes mesures particulières ne sont exigées.

Informations sur l'entreposage commun:

pas nécessaire

Classe de stockage (TRGS 510, Allemagne): 10 - Liquides combustibles qui n'appartiennent à aucune des classes de stockage indiquées ci-avant

Autres indications relatives aux conditions de stockage:

Conserver le récipient bien fermé.

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

Recommandation:

Tenir compte de la fiche des spécifications techniques.



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle*** 8.1. Paramètres de contrôle****8.1.1. Valeurs limites au poste de travail**

Type de valeur limite (pays d'origine)	Nom de la substance	① valeur limite au poste de travail à long terme ② Valeur limite au poste de travail à court terme ③ Valeur momentanée ④ Procédé de surveillance ou d'observation. ⑤ Remarque
TRGS 900 (DE)	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) EU, Y, H, 11
BE	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ peut être absorbé par la peau, 2-Méthoxyéthoxy D
CZ à partir de 1 mars 2020	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
NO	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden forplantningsevne, verdsetting) HRE
IE	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
HTP (FI)	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (voivat imeytyä ihon läpi) iho
NPEL (SK)	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) d, H
LT	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (tikėtinas įsisavinimas per odą, pavojingas reprodukcijai) R O
SE à partir de 1 juin 2016	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
VRI (FR) à partir de 3 mai 2021	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
HU à partir de 7 févr. 2020	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 50,1 mg/m ³ ⑤ R+T
HR	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
DK à partir de 13 févr. 2021	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden) EH
LV	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (var absorbet caur adu) Āda
RO à partir de 21 août 2018	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (e de așteptat asimilarea prin piele) P,R2
ES à partir de 1 mars 2023	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) TR1B, vía dérmica, VLI, VLB, r



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Type de valeur limite (pays d'origine)	Nom de la substance	① valeur limite au poste de travail à long terme ② Valeur limite au poste de travail à court terme ③ Valeur momentanée ④ Procédé de surveillance ou d'observation. ⑤ Remarque
IOELV (EU)	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
WEL (GB)	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
SI	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU2
IS	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
GR à partir de 1 oct. 2016	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (αναμένετε απορρόφηση από το δέρμα)
NL	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 45 mg/m ³ ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
NL à partir de 1 janv. 2023	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 9 ppm (45 mg/m ³) ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
TR	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
BG	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
PL	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 50 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
DFG (DE) à partir de 1 juil. 2023	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 80 ppm (400 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) H
BE	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
CZ à partir de 1 mars 2020	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10,36 ppm (70 mg/m ³) ② 14,8 ppm (100 mg/m ³) ⑤ I
NO	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ⑤ E
IE à partir de 17 janv. 2020	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ IOELV
HTP (FI)	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³)
DK à partir de 28 juin 2022	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³) ⑤ E



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Type de valeur limite (pays d'origine)	Nom de la substance	① valeur limite au poste de travail à long terme ② Valeur limite au poste de travail à court terme ③ Valeur momentanée ④ Procédé de surveillance ou d'observation. ⑤ Remarque
LT à partir de 21 août 2018	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤
SE à partir de 1 juin 2016	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³)
NPEL (SK) à partir de 23 nov. 2011	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
WEL (GB)	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
VRI (FR) à partir de 3 mai 2021	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
MAK (AT) à partir de 11 sept. 2007	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht)
TRGS 900 (DE) à partir de 1 mars 2011	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67 mg/m ³) ② 15 ppm (100,5 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf) EU, DFG, Y, 11
HU	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 67,5 mg/m ³ ② 101,2 mg/m ³ ⑤ T
BG à partir de 6 janv. 2012	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
HR	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
EE	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ⑤ (2-(2-butoksüetoksü)etanol)
ES	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ VLI, r
LV	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
RO à partir de 21 août 2018	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
IOELV (EU)	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
SI à partir de 4 déc. 2018	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ Y, EU2
IS	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
CH à partir de 1 janv. 2022	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³) ⑤ (Dampf und Aerosol) SSC; Tox: Niere Blut Leber



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Type de valeur limite (pays d'origine)	Nom de la substance	① valeur limite au poste de travail à long terme ② Valeur limite au poste de travail à court terme ③ Valeur momentanée ④ Procédé de surveillance ou d'observation. ⑤ Remarque
MAK (AT) à partir de 11 sept. 2007	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³)
GR à partir de 1 oct. 2016	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
NL à partir de 1 janv. 2023	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 7,4 ppm (50 mg/m ³) ② 14,8 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
ACGIH (US) à partir de 1 janv. 2013	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ⑤ (inhalable fraction and vapor)
KR à partir de 20 mars 2018	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm
TR	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
PL	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	① 67 mg/m ³ ② 100 mg/m ³
RU	diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	③ 10 mg/m ³

8.1.2. Valeurs limites biologiques

Type de valeur limite (pays d'origine)	Nom de la substance	Valeur limite	① Paramètre ② Matière d'analyse ③ Date de la prise d'échantillon: ④ Remarque
BIO (HR) à partir de 12 oct. 2018	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	15 mg/g kreatinin	① Metoksioktena kiselina ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BAT (DE) à partir de 1 juil. 2023	diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	15 mg/g Creatinin	① Methoxyessigsäure ② Urin ③ Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2 Wochen Exposition

8.1.3. Valeurs de référence DNEL/PNEC

Nom de la substance	DNEL valeur	① DNEL type ② Voie d'exposition
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	29,1 mg/m ³	① DNEL salarié ② Long terme - inhalation, effets systémiques
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	7,2 mg/m ³	① DNEL Consommateur ② Long terme - inhalation, effets systémiques
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	8,3 mg/kg p.c. /jour	① DNEL salarié ② Long terme - cutanée, effets systémiques



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Nom de la substance	DNEL valeur	① DNEL type ② Voie d'exposition
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	4,1 mg/kg p.c. /jour	① DNEL Consommateur ② Long terme - cutanée, effets systémiques
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6	195 mg/m ³	① DNEL salarié ② Long terme - inhalation, effets systémiques
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6	50 mg/kg p.c. / jour	① DNEL salarié ② Long terme - cutanée, effets systémiques
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	50,1 mg/m ³	① DNEL salarié ② Long terme - inhalation, effets systémiques
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	67,5 mg/m ³	① DNEL salarié ② Long terme - inhalation, effets systémiques
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	67,5 mg/m ³	① DNEL salarié ② Long terme - inhalation, effets locaux
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	101,2 mg/m ³	① DNEL salarié ② Aiguë - inhalation, effets locaux
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	20 mg/kg p.c. / jour	① DNEL salarié ② Long terme - cutanée, effets systémiques

Nom de la substance	PNEC Valeur	① PNEC type
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	211,2 µg/L	① PNEC Eaux, Eau douce
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	21,12 µg/L	① PNEC Eaux, Eau de mer
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	100 mg/L	① PNEC Station d'épuration
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	0,76 mg/kg p.c. /jour	① PNEC sédiment, eau douce
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	0,076 mg/kg p.c. /jour	① PNEC sédiment, eau de mer
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6	2 mg/L	① PNEC Eaux, Eau douce
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6	0,25 mg/L	① PNEC Eaux, Eau de mer
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6	200 mg/L	① PNEC Station d'épuration



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Nom de la substance	PNEC Valeur	① PNEC type
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6	7,7 mg/kg p.c. /jour	① PNEC sédiment, eau douce
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	12 mg/L	① PNEC Eaux, Eau douce
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	44,4 mg/kg	① PNEC sédiment, eau douce
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	1 mg/L	① PNEC Eaux, Eau douce
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	0,1 mg/L	① PNEC Eaux, Eau de mer
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	200 mg/L	① PNEC Station d'épuration
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	4 mg/kg p.c. / jour	① PNEC sédiment, eau douce
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	0,4 mg/kg p.c. /jour	① PNEC sédiment, eau de mer

8.2. Contrôle de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Voir rubrique 7. D'autres mesures complémentaires ne sont pas nécessaires.

8.2.2. Protection individuelle



Protection yeux/visage:

Lors du transfert de liquides: Lunettes avec protections sur les côtés
 Porter un appareil de protection des yeux/du visage. EN 166

Protection de la peau:

Protection des mains

Matériau approprié: NBR (Caoutchouc nitrile), PVC (Chlorure de polyvinyle), CR (polychloroprènes, caoutchouc chloroprène)

Epaisseur du matériau des gants: $\geq 0,4$ mm

Temps de pénétration 480 min

Tenir compte des temps de résistance à la perforation et des caractéristiques de gonflement de la matière.

Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste.

Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Porter les gants de protection homologués: EN ISO 374

Protection du corps appropriée: Vêtements de protection

Protection respiratoire:

En principe, pas besoin d'une protection respiratoire personnelle.

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

Assurer une aération suffisante.

Autres mesures de protection:

Ne pas porter sur soi des chiffons imprégnés du produit.

Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

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

Voir rubrique 7. D'autres mesures complémentaires ne sont pas nécessaires.



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

* 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique: Liquide

Couleur: couleur d'ambre

Odeur: caractéristique

Données de sécurité

Paramètre	Valeur	à °C	① Méthode ② Remarque
pH	7 - 10,5		
Point de fusion	< -50 °C		
Point de congélation	Aucune donnée disponible		
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	> 260 °C		
Point éclair	> 120 °C		
Taux d'évaporation	Aucune donnée disponible		
Température d'auto-inflammation	Aucune donnée disponible		
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Aucune donnée disponible		
Pression de vapeur	Aucune donnée disponible		
Densité de la vapeur	Aucune donnée disponible		
Densité	1 020 - 1 070 kg/m ³	20 °C	
Densité apparente	non applicable		
Solubilité dans l'eau	complètement miscible		
Coefficient de partage: n-octanol/eau	1,5	20 °C	
Viscosité, dynamique	Aucune donnée disponible		
Viscosité, cinématique	5 - < 10 cSt	20 °C	

9.2. Autres informations

Pas applicable.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

* 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Formation possible de peroxyde au contact avec l'oxygène de l'air.

10.4. Conditions à éviter

Aucunes mesures particulières ne sont exigées.

Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter: Comburant, fortes, Acide, concentré, Alcalies (bases), concentré, Agent réducteur, fortes

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de combustion dangereux: Dioxyde de carbone, Monoxyde de carbone, Oxydes d'azote (NOx)



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4
DL50 par voie orale: >2 000 mg/kg (Rat)
DL50 dermique: >2 000 mg/kg (Rat)
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6
DL50 par voie orale: 5 170 mg/kg (Rat)
DL50 dermique: 3 540 mg/kg (Lapin)
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n°CAS: 1559-34-8 N°CE: 216-322-1
DL50 par voie orale: 2 630 mg/kg (rat)
DL50 dermique: 3 540 mg/kg (rabbit)
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6
DL50 par voie orale: 7 128 - 8 188 mg/kg (Rat)
DL50 dermique: 9 404 mg/kg (Lapin)
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6
DL50 par voie orale: 5 660 mg/kg (Rat)
DL50 dermique: 4 000 mg/kg (Lapin)

Toxicité orale aiguë:

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité dermique aiguë:

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité inhalatrice aiguë:

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

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

Lésions oculaires graves/irritation oculaire:

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

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales:

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancerogénité:

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

Toxicité pour la reproduction:

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique:

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée:

Selon les 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.

Informations complémentaires:

Aucune donnée disponible

* 11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien:

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés endocriniennes chez l'homme, car aucun constituant ne répond aux critères.

Autres informations:

Aucune donnée disponible



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

* 12.1. Toxicité

Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4
CL50: 222,2 - <1 010 mg/L 4 d (poisson)
CL50: >222,2 mg/L 2 d (poisson, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
CL50: >222,2 mg/L 3 d (poisson, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
CL50: >222,2 mg/L 4 d (poisson, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
CE50: 211,2 - <960 mg/L 2 d (crustacés)
CE50: 224,4 - <1 020 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques)
CE50: >224,4 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
CE50: >211,2 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: 224,4 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
NOEC: <211,2 mg/L 1 d (crustacés, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: <211,2 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6
CL50: 2 400 mg/L 2 d (poisson, Pimephales promelas) as described in Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th edition, 1971.
CL50: 2 200 - 4 600 mg/L 4 d (poisson, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
CL50: 2 210 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna) test procedures recommended by US EPA and ASTM
CE50: 780 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: 100 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: 1 000 mg/L 4 d (poisson, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
NOEC: >100 mg/L 21 d (crustacés, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n°CAS: 1559-34-8 N°CE: 216-322-1
CL50: >1 800 mg/L 2 d (poisson, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
CL50: >1 800 mg/L 3 d (poisson, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
CL50: >1 800 mg/L 4 d (poisson, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
CE50: 1 054 mg/L 2 d (Algues/plantes aquatiques, Scenedesmus capricornutum) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
CE50: 1 075 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, Scenedesmus capricornutum) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
CE50: >3 200 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: 1 800 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6
CL50: 5 741 mg/L 4 d (poisson)
CL50: 5 741 mg/L 4 d (poisson, Pimephales promelas) see below
CE50: 1 192 mg/L 2 d (crustacés)
CE50: 1 000 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques)
CE50: >1 000 mg/L 4 d (Algues/plantes aquatiques, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
CE50: 1 192 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna)



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6
CL50: 1 300 mg/L 4 d (poisson, Lepomis macrochirus (crapet arlequin))
CL50: 1 300 mg/L 4 d (poisson, Lepomis macrochirus) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
CE50: >100 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna (puce d'eau géante))
CE50: 1 101 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
CE50: >100 mg/L 4 d (Algues/plantes aquatiques, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
CE50: >100 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna) EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
NOEC: 1 000 mg/L (Algues/plantes aquatiques, Scenedesmus quadricauda)
NOEC: >100 mg/L 4 d (Algues/plantes aquatiques, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: ≥100 mg/L 2 d (crustacés, Daphnia magna) EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
ErC₅₀: 1 101 mg/L 3 d (Algues/plantes aquatiques)

Estimation/classification:

Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplies.

Autres informations écotoxicologiques:

Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement.

* **12.2. Persistance et dégradabilité**

Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4
Biodégradation: Oui, rapide
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6
Biodégradation: Oui, rapide
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n°CAS: 1559-34-8 N°CE: 216-322-1
Biodégradation: Oui, rapide
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6
Biodégradation: Oui, rapide
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6
Biodégradation: Oui, rapide

Biodégradation:

Facilement biodégradable (selon les critères OCDE).

* **12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4
Log K_{OW}: < 3
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6
Log K_{OW}: 1,22
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n°CAS: 1559-34-8 N°CE: 216-322-1
Log K_{OW}: 1
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6
Log K_{OW}: < 3
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6
Log K_{OW}: 0,56

Coefficient de partage: n-octanol/eau:

1,5 à °C: 20

Accumulation / Évaluation:

Aucune indication relative à un potentiel de bioaccumulation. Log K_{OW} < 2,0

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit n'a pas été testé.

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

Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4
Résultats des évaluations PBT et vPvB: Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6
Résultats des évaluations PBT et vPvB: Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n°CAS: 1559-34-8 N°CE: 216-322-1
Résultats des évaluations PBT et vPvB: Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6
Résultats des évaluations PBT et vPvB: Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6
Résultats des évaluations PBT et vPvB: Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

12.7. Autres effets nocifs

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

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

L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

13.1.1. Élimination du produit/de l'emballage

Code de déchet/désignations des déchets selon code EAK/AVV

Code des déchets produit

16 01 13 *	Liquides de freins
------------	--------------------

*: Soumis à une documentation.

Directive 2008/98/CE (Directive-cadre sur les déchets)

HP 10	Toxique pour la reproduction
-------	------------------------------

Solutions pour traitement des déchets

Élimination appropriée / Produit:

L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales. Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent.

Élimination appropriée / Emballage:

Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage.

13.2. Informations complémentaires

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport par voie terrestre (ADR/RID)	Transport par voie fluviale (ADN)	Transport maritime (IMDG)	Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification			
Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.
14.2. Nom d'expédition des Nations unies			
Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.	Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.
14.3. Classe(s) de danger pour le transport			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable
14.4. Groupe d'emballage			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

Transport par voie terrestre (ADR/RID)	Transport par voie fluviale (ADN)	Transport maritime (IMDG)	Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.5. Dangers pour l'environnement			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur			
négligeable	négligeable	négligeable	négligeable

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI
 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

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

15.1.1. Réglementations EU

Autres réglementations (UE):

Le produit n'est affecté à aucune catégorie de risque.

15.1.2. Directives nationales

 **[DE] Directives nationales**

Notice explicative sur la limite d'occupation

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 prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

Störfallverordnung (12. BImSchV)

pour les substances contenues dans le produit:

Le produit n'est affecté à aucune catégorie de risque.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Remarque:

À observer: 5.2.5

Classe risque aquatique

WGK:

3 - Présente un très grave danger pour l'eau.

Source:

Auto-classification conformément au Règlement AwSV (mélange, règle de calcul).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

règle technique 510

Les standards minimaux applicables aux mesures de protection lors de la manipulation de substances de travail figurent dans le code TRGS 500.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868
 Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour les substances de ce mélange.

* **15.3. Informations complémentaires**

Indications tactiles de danger (EN/ISO 11683).

RUBRIQUE 16: Autres informations

* **16.1. Indications de changement**

1.1.	Identificateur de produit
2.1.	Classification de la substance ou du mélange
2.2.	Éléments d'étiquetage
2.3.	Autres dangers
3.2.	Mélanges
8.1.	Paramètres de contrôle
9.1.	Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles
10.3.	Possibilité de réactions dangereuses
11.1.	Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008
11.2.	Informations sur les autres dangers



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

12.1.	Toxicité
12.2.	Persistance et dégradabilité
12.3.	Potentiel de bioaccumulation
12.5.	Résultats des évaluations PBT et vPvB
13.1.	Méthodes de traitement des déchets
15.1.	Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
15.3.	Informations complémentaires
16.1.	Indications de changement
16.2.	Abréviations et acronymes
16.3.	Références littéraires et sources importantes des données
16.4.	Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
16.5.	Liste des mentions de danger et/ou des mises en garde pertinentes des sections 2 à 15

* **16.2. Abréviations et acronymes**

ACGIH	Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ASTM	Société américaine pour les essais des matériaux
CAS	Chemical Abstracts Service
CE50	concentration efficace 50%
CLP	Classification, étiquetage et emballage
DIN	Institut allemand de normalisation
DNEL	dose dérivée sans effet
EN	Norme européenne
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	Organisation de l'aviation civile internationale
IMDG	Marchandises dangereuses dans le transport maritime international
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	poids du corps
LC ₅₀	Concentration létale médiane
LD ₅₀	Dose létale 50%
MAK	concentration maximale admissible aux postes de travail (CH)
NFPA	Association nationale de protection contre l'incendie
NOEC	Concentration sans effet observé
OECD	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
PBT	persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration prédite sans effet
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organisation des Nations unies

Voir tableau sur le site www.euphrac.eu

Pour la signification des abréviations et acronymes, voir: ECHA Guide relatif aux informations requises et évaluation de sécurité chimique. Chapitre R.20 (Tableau des termes et abréviations).

* **16.3. Références littéraires et sources importantes des données**

1907/2006 CE - Règlement REACH

1272/2008 CE - Règlement sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges et modifiant les directives 67/548 / CEE et 1999/45 / CE et le règlement (CE) n° 1907/2006 Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), annexe II

Agence européenne des produits chimiques (ECHA), classification C & L et inventaire de l'étiquetage

Agence européenne des produits chimiques (ECHA), ECHA-CHEM Substances enregistrées

OCDE Le Portail mondial pour les substances chimiques (ChemPortal)

IfA de l'assurance sociale allemande contre les accidents: base de données sur les substances GESTIS et valeurs limites internationales pour les substances chimiques



Date d'exécution: 29 nov. 2023 Version: 4 Date d'édition: 29 nov. 2023

UBA, Fachgebiet IV 2.4: Centre de documentation et d'information sur les substances polluantes dans l'eau RIGOLETTO (Catalogue des substances dangereuses pour l'eau)

Nom de la substance	Type	source(s) d'approvisionnement
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n°CAS: 1559-34-8 N°CE: 216-322-1	Classification de la substance ou du mélange; DL50 par voie orale; DL50 dermique; CL50; CE50; NOEC	Source: Agence européenne des produits chimiques, http://echa.europa.eu/
Orthoborate de tris [2- [2- (2-méthoxyéthoxy) éthoxy] éthyle] n°CAS: 30989-05-0 N°CE: 250-418-4	CL50; CE50; NOEC	Source: Agence européenne des produits chimiques, http://echa.europa.eu/
2- (2- (2-butoxyéthoxy) éthoxy) éthanol n°CAS: 143-22-6 N°CE: 205-592-6	CL50; CE50; NOEC	Source: Agence européenne des produits chimiques, http://echa.europa.eu/
diglycol de méthyle n°CAS: 111-77-3 N°CE: 203-906-6	CL50; CE50	Source: Agence européenne des produits chimiques, http://echa.europa.eu/
diglycol n°CAS: 112-34-5 N°CE: 203-961-6	CL50; CE50; NOEC	Source: Agence européenne des produits chimiques, http://echa.europa.eu/

* **16.4. Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Toxicité pour la reproduction (<i>Repr. 2</i>)	H361fd: Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.	Méthode de calcul.

* **16.5. Liste des mentions de danger et/ou des mises en garde pertinentes des sections 2 à 15**

Mentions de danger	
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.

16.6. Indications de stage professionnel

Aucune donnée disponible

16.7. Indications diverses

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

* Les données ont été modifiées par rapport à la version précédente.