



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

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 HTC Hybrid Technology Coolant Concentrate

N° de l'article:

1410120

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

Usage de la substance/du mélange:

Antigel

* 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

Jöllennecker Str. 2

33824 Werther

D

Téléphone: +49 5203 9719 0

Télécopie: +49 5203 9719 40

E-mail: kontakt@ravenol.de

Site web: www.ravenol.de

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

* 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Abt. Technik (Produktsicherheit), 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) , +49 5203 9719 0 (Mo-Do 7.30 Uhr - 16.30 Uhr, Fr 7.30 Uhr - 13.15 Uhr) (Ce numéro n'est joignable que pendant les heures d'ouverture du bureau.)

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 spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT RE 2)	H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (...)	
Toxicité aiguë (par voie orale) (Acute Tox. 4)	H302: Nocif en cas d'ingestion.	

* 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes des risques:



GHS08

Danger pour la santé



GHS07

Point d'exclamation

Mention d'avertissement: Attention

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

Tétraborate de disodium, pentahydrate; éthanediol



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

Consignes en cas de risques pour la santé

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (reins)

Informations supplémentaires sur les dangers (UE): -

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

P264	Se laver les mains soigneusement après manipulation.
------	--

Conseils de prudence Réaction

P301 + P310	EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/Numéro d'appel d'urgence.
P314	Consulter un médecin en cas de malaise.

Conseils de prudence Evacuation

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

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

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: 107-21-1 N°CE: 203-473-3 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119456816-28-0000	éthanediol Acute Tox. 4, STOT RE 2 Attention H302-H373	80 - < 98 Pds %
n°CAS: 12179-04-3 N°CE: 215-540-4 Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119490790-32-0000	Tétraborate de disodium, pentahydrate <i>Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation!</i> Eye Irrit. 2, Repr. 1B H319-H360FD	0,1 - < 3 Pds %

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Informations générales:

En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Éloigner la victime de la zone dangereuse. Enlever les vêtements souillés, imprégnés En cas de perte de conscience, mettre la victime en décubitus latéral et consulter un médecin. Ne pas laisser la victime sans surveillance.

En cas d'inhalation:

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

En cas de contact avec la peau:

En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Après contact avec les yeux:

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtamologiste. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

En cas d'ingestion:

En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Après ingestion, rincer la bouche de la victime consciente à l'eau et appeler immédiatement le médecin. En cas de perte de conscience, mettre la victime en décubitus latéral et consulter un médecin. Nocif en cas d'ingestion. Risque présumé d'effets graves pour les organes.(reins)

Protection individuelle du premier sauveteur:

Premiers secours: veillez à votre autoprotection! Utiliser un équipement de protection personnel. Ne pas pratiquer le bouche à bouche direct par le premier sauveteur.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Référence à d'autres sections:
SECTION 2: Identification des dangers
RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

En cas de vomissement faire attention au risque d'étouffement. Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

mousse résistante à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO₂)
Poudre d'extinction
Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

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. Le produit lui-même n'est pas combustible.

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.

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:

Utiliser un équipement de protection personnel. Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit. Ne pas inspirer les vapeurs.

Équipement de protection:

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

Procédures d'urgence:

Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. Evacuer les personnes en lieu sûr. Assurer une aération suffisante.

6.1.2. Pour les secouristes

Protection individuelle:

Utiliser une protection respiratoire adéquate

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau. Informer immédiatement les autorités chargées de pénétration dans les eaux ou des eaux usées.



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention:

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

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:

Nocif en cas d'ingestion. Ne pas inspirer les gaz/vapeurs. Tenir hors de portée des enfants. Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Mesures de protection incendie:

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

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

Assurer une aération suffisante.

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. 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 sous clé et hors de portée des enfants.

Demandes d'aires de stockage et de récipients:

Conserver/Stockier uniquement dans le récipient d'origine. Protéger puits et canalisation d'une infiltration du produit.

Informations sur l'entreposage commun:

Ne pas stocker ensemble avec: Aliments pour humains et animaux

Classe de stockage: 12 - liquides non combustibles qui n'appartiennent à aucune des classes de stockage indiquées ci-avant

Autres indications relatives aux conditions de stockage:

Conserver les récipients bien fermés dans un endroit frais bien ventilé.

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

Recommandation:

Tenir compte de la fiche des spécifications techniques.
Antigel / liquide de refroidissement



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

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
CH	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
BE	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ③ 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (Aérosol)
CZ	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 19,7 ppm (50 mg/m ³) ② 39,4 ppm (100 mg/m ³)
PL	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 15 mg/m ³ ② 50 mg/m ³
NO	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden)
TRGS 900 (DE)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
IE	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
IE	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
MY	éthanediol n°CAS: 107-21-1	③ 39,4 ppm (100 mg/m ³)
FI	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (50 mg/m ³) ② 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
LT	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 20 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (garų ir Aerosolis)
SE	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
SK	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku)
MAK (AT)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
DK	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³
DK	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden)
MAK (AT)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (max. 8x5 min./Schicht, Momentanwert, kann über die Haut aufgenommen werden)



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

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
BG	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
HR	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
ES	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica)
RO	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
EE	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
LV	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (var absorbet caur adu)
Alberta (CA)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	③ 100 mg/m ³
BC (CA)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	③ 100 mg/m ³ ⑤ (Aerosol)
BC (CA)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (particles)
BC (CA)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	③ 50 mg/m ³ ⑤ (vapor)
IOELV (EU)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
VRI (FR)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
WEL (GB)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
SI	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo)
TW	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (蒸汽)
TW	éthanediol n°CAS: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³) ⑤ (霧)
WEL (GB)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
KR	éthanediol n°CAS: 107-21-1	③ 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (증기 와(과) 연무)
IS	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

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
IS	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (úðaeftni, efnid getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
CN	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 20 mg/m ³ ② 40 mg/m ³
HU	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³
RU	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 5 mg/m ³ ③ 10 mg/m ³
GR	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 50 ppm (125 mg/m ³) ② 50 ppm (125 mg/m ³)
NL	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (damp)
ACGIH (US)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	② 10 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction Aerosol)
NL	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (deeltjes)
ACGIH (US)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	① 25 ppm ② 50 ppm ⑤ (vapor)
Québec (CA)	éthanediol n°CAS: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³)
CH	le benzoate de sodium n°CAS: 532-32-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)
CH	le benzoate de sodium n°CAS: 532-32-1	① 0,2 ppm (1 mg/m ³) ② 0,8 ppm (4 mg/m ³) ⑤ (alveolengängige Fraktion)
TRGS 900 (DE)	le benzoate de sodium n°CAS: 532-32-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion), (kann über die Haut aufgenommen werden)
RU	le benzoate de sodium n°CAS: 532-32-1	③ 5 mg/m ³
MY	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ (kontang atau pentahidrat)
MY	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 5 mg/m ³ ⑤ Dekahidrat
BE	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
PL	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 0,5 mg/m ³ ② 2 mg/m ³ ⑤ (Pyły)
NO	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

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
NO	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
IE	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³
LT	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 5 mg/m ³
LT	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 10 mg/m ³
SE	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ③ 5 mg/m ³ ⑤ (kan absorberas genom huden)
WEL (GB)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
CH	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 0,8 mg/m ³ ② 0,8 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)
ES	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 ppm (6 mg/m ³)
VLA (FR)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
VLA (FR)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
ES	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
HR	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
HR	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
DK	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
DK	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ⑤ (kan optages gennem huden)
EE	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 5 mg/m ³
Alberta (CA)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ anhydrous
Alberta (CA)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ Decahydrate
Alberta (CA)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ pentahydrate



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

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
LV	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 10 mg/m ³
BC (CA)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
DFG (DE)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 0,75 mg/m ³ ② 0,75 mg/m ³
KR	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 5 mg/m ³ ⑤ 봉사
IS	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
IS	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
KR	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ 무수물
KR	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³ ⑤ 펜타수화물
RU	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	③ 2 mg/m ³
GR	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 10 mg/m ³
Ontario (CA)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
FI	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 0,5 mg/m ³
RU	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	③ 10 mg/m ³
NIOSH (US)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
ACGIH (US)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
Québec (CA)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 1 mg/m ³
NIOSH (US)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
Québec (CA)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 5 mg/m ³
TRGS 900 (DE)	Tétraborate de disodium, pen tahydrate n°CAS: 12179-04-3	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

8.1.2. Valeurs limites biologiques

Aucune donnée disponible

8.1.3. Valeurs de référence DNEL/PNEC

Nom de la substance	DNEL valeur	① DNEL type ② Voie d'exposition
éthanediol n°CAS: 107-21-1	35 mg/m ³	① DNEL salarié ② par inhalation, à court terme, local, (aigu)
éthanediol n°CAS: 107-21-1	7 mg/m ³	① DNEL Consommateur ② par inhalation, à court terme, local, (aigu)
éthanediol n°CAS: 107-21-1	106 mg/kg p.c. /jour	① DNEL salarié ② dermique, à long terme, systémique
éthanediol n°CAS: 107-21-1	53 mg/kg p.c. /jour	① DNEL Consommateur ② dermique, à long terme, systémique
le benzoate de sodium n°CAS: 532-32-1	3 mg/m ³	① DNEL salarié ② par inhalation, à long terme, systémique
le benzoate de sodium n°CAS: 532-32-1	0,1 mg/m ³	① DNEL salarié ② par inhalation, à court terme, local, (aigu)
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	6,7 mg/m ³	① DNEL salarié ② par inhalation, à long terme, systémique
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	3,4 mg/m ³	① DNEL Consommateur ② par inhalation, à long terme, systémique
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	316,4 mg/kg p.c. /jour	① DNEL salarié ② dermique, à long terme, systémique
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	159,5 mg/kg p.c. /jour	① DNEL Consommateur ② dermique, à long terme, systémique
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	0,79 mg/kg p.c. /jour	① DNEL Consommateur ② par voie orale, à long terme, systémique
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	0,79 mg/kg p.c. /jour	① DNEL Consommateur ② aigu-par voie orale, effets systémiques

Nom de la substance	PNEC Valeur	① PNEC type
éthanediol n°CAS: 107-21-1	10 mg/l	① PNEC Eaux, Eau douce
éthanediol n°CAS: 107-21-1	1 mg/l	① PNEC Eaux, Eau de mer
éthanediol n°CAS: 107-21-1	199,5 mg/l	① PNEC Station d'épuration
éthanediol n°CAS: 107-21-1	37 mg/kg	① PNEC sédiment, eau douce
éthanediol n°CAS: 107-21-1	3,7 mg/kg	① PNEC sédiment, eau de mer
éthanediol n°CAS: 107-21-1	1,53 mg/kg	① PNEC terre
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	2,9 mg/l	① PNEC Eaux, Eau douce
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	2,9 mg/l	① PNEC Eaux, Eau de mer
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	10 mg/l	① PNEC Station d'épuration
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	5,7 mg/kg	① PNEC terre
Tétraborate de disodium, pentahydrate n°CAS: 12179-04-3	13,7 mg/l	① PNEC eaux, libération périodique

* 8.2. Contrôle de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

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



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

8.2.2. Protection individuelle



Protection yeux/visage:

Lors du transfert de liquides: Lunettes avec protections sur les côtés
 normes DIN/EN: DIN EN 166

Protection de la peau:

Protection des mains

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

Épaisseur du matériau des gants: >= 0,3 mm

Temps de pénétration (durée maximale de port) 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.

Risques thermiques:

Aucune donnée disponible.

Autres mesures de protection:

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 section 7. D'autres mesures complémentaires ne sont pas nécessaires.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

* 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État: Liquide

Couleur: bleu

Odeur: caractéristique

Données de sécurité

paramètre		à °C	Méthode	Remarque
pH	7,5	20 °C		Mélanger 50/50% avec de l'eau
Point de fusion	<i>non déterminé</i>			
Point de congélation	-37 °C			Mélanger 50/50% avec de l'eau
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	<i>non déterminé</i>			
Température de décomposition	<i>non déterminé</i>			
Point éclair	<i>non déterminé</i>			
Taux d'évaporation	<i>non déterminé</i>			
Température d'auto-inflammabilité	<i>non déterminé</i>			
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	<i>non déterminé</i>			
Pression de la vapeur	<i>non déterminé</i>			
Densité de la vapeur	<i>non déterminé</i>			
Densité	1 130 kg/m ³	20 °C		
Densité apparente	<i>non déterminé</i>			
Solubilité dans l'eau	complètement miscible			
Coefficient de partage: n-octanol/ eau	<i>non déterminé</i>			



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

paramètre		à °C	Méthode	Remarque
Viscosité, dynamique	<i>non déterminé</i>			
Viscosité, cinématique	<i>non déterminé</i>			

9.2. Autres informations

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus. hygroscopique.

10.2. Stabilité chimique

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

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réagit avec: Comburant, fortes, Acide fort

10.4. Conditions à éviter

Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.

* 10.5. Matières incompatibles

Comburant, fortes
Acide, concentré

* 10.6. Produits de décomposition dangereux

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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

* 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

n°CAS	Nom de la substance	Informations toxicologiques
107-21-1	éthanediol	DL50 par voie orale: 4 700 mg/kg (Rat) DL50 dermique: 10 600 mg/kg (Lapin) LC50 Toxicité inhalatrice aiguë (vapeur): >2,5 mg/l 6 h (Rat)

Toxicité orale aiguë:

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

Toxicité dermique aiguë:

Aucune information disponible sur la toxicité aiguë cutanée et par inhalation.

Toxicité inhalatrice aiguë:

Aucune information disponible sur la toxicité aiguë cutanée et par inhalation.

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

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

Lésions oculaires graves/irritation oculaire:

Selon les 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.

Mutagenicité sur les cellules germinales:

Aucune indication relative à la mutagenicité des gamètes sur l'homme disponible.

Cancerogénité:

Aucune indication quant à la carcinogénicité pour l'homme.

Toxicité pour la reproduction:

Aucune indication relative à la toxicité de la reproduction sur l'homme disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée:

Les ingestions répétées ou prolongées risquent d'endommager les reins.

Danger par aspiration:

En cas de vomissement faire attention au risque d'étouffement.



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

n°CAS	Nom de la substance	Informations toxicologiques
107-21-1	éthanediol	LC₅₀ : 8 050 - 72 900 mg/l 4 d EC₅₀ : >100 mg/l 2 d (Daphnia magna (puce d'eau géante)) ErC₅₀ : 6 500 - 13 000 mg/l 4 d NOEC : 72 860 mg/l -∞ h NOEC : 8 590 mg/l -∞ h

Toxicité aquatique:

Le produit n'a pas été testé.

12.2. Persistance et dégradabilité

n°CAS	Nom de la substance	Biodégradation	Remarque
107-21-1	éthanediol	Oui, rapide	

Biodégradation:

Facilement biodégradable. Les indications relatives à l'écologie se rapportent aux principaux composants.

Informations complémentaires:

Le produit n'a pas été testé.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

n°CAS	Nom de la substance	Log K _{OW}	Facteur de bioconcentration (FBC)
107-21-1	éthanediol	-1,36	

Accumulation / Évaluation:

Le produit n'a pas été testé.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

* 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

n°CAS	Nom de la substance	Résultats des évaluations PBT et vPvB
107-21-1	éthanediol	La substance contenue dans le mélange ne remplit pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

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. 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.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon les règlements applicables au transport.



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

Transport par voie terrestre (ADR/RID)	Transport par voie fluviale (ADN)	Transport maritime (IMDG)	
14.1. N° UN			
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.	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport			
négligeable			
14.4. Groupe d'emballage			
négligeable			
14.5. Dangers pour l'environnement			
négligeable			
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur			
négligeable			

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC
 Le transport en conteneur pour vrac est interdit selon le Code IMDG.

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):

Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses [Directive SEVESO III]: 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 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.

Störfallverordnung

pour les substances contenues dans le produit:

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

Classe risque aquatique (WGK)

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Source:

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

Technische Regeln für Gefahrstoffe

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

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868
 Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 195



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

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). Fermetures à l'épreuve des enfants (EN 862/ISO8317).

RUBRIQUE 16: Autres informations

* 16.1. Indications de changement

1.2.	Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
1.3.	Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
1.4.	Numéro d'appel d'urgence
2.2.	Éléments d'étiquetage
3.2.	Mélanges
4.1.	Description des premiers secours
5.2.	Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange
6.1.	Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
7.1.	Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
7.2.	Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités
8.1.	Paramètres de contrôle
8.2.	Contrôle de l'exposition
9.1.	Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles
10.5.	Matières incompatibles
10.6.	Produits de décomposition dangereux
11.1.	Informations sur les effets toxicologiques
12.5.	Résultats des évaluations PBT et vPvB
14.1.	Numéro ONU
14.2.	Nom d'expédition des Nations unies
14.7.	Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC
15.1.	Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement
16.1.	Indications de changement

16.2. Abréviations et acronymes

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

67/548 / CEE - Directive sur les substances dangereuses

1999/45 / CEE - Directive sur les préparations dangereuses

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

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)

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

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

Classes de risques et catégories des risques	Mentions de danger	Procédure de classification
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT RE 2)	H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (...)	
Toxicité aiguë (par voie orale) (Acute Tox. 4)	H302: Nocif en cas d'ingestion.	



Date d'exécution: 17 sept. 2019 Version: 3 Date d'édition: 17 sept. 2019

16.5. Texte des phrases R-, H- et EUH (Numéro et texte intégral)

Mentions de danger	
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (...)

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