

## Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

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

#### 1.1 Identificateur de produit

### Kuehlerfrostschutz KFS 11

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

##### Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Adjuvants antigél

##### Utilisations déconseillées:

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

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

Rhiag Group Ltd

Oberneuhofstrasse 6

CH-6341 Baar

Tel.: +41 (0)41 769 55 55

Fax: +41 (0)41 769 55 00

Adresse électronique de l'expert : [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - Veuillez NE PAS utiliser cette adresse pour demander des fiches de données de sécurité.

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

##### Services d'information d'urgence / organe consultatif officiel:

F

ORFILA (INRS, France) +33 (0)1 45 42 59 59

<http://www.centres-antipoison.net>

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zurich. Téléphone d'urgence nationale (24 h): 145 (de l'étranger :+41 44 251 51 51)

##### Numéro de téléphone d'appel d'urgence de la société:

+41 (0) 41 769 55 55 8.00h - 12.00h, 13.30h - 17.00h

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

##### Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de danger	Catégorie de danger	Mention de danger
Acute Tox.	4	H302-Nocif en cas d'ingestion.
STOT RE	2	H373-Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (reins).

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

##### Étiquetage selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)



Attention

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).

P101-En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102-Tenir hors de portée des enfants.

P260-Ne pas respirer les vapeurs ou aérosols. P270-Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P314-Consulter un médecin en cas de malaise.

P501-Éliminer le contenu / récipient dans un établissement agréé d'élimination des déchets.

Éthanediol

### 2.3 Autres dangers

Le mélange ne contient aucune substance vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient aucune substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient pas de substance ayant des effets perturbateurs endocriniens (< 0,1 %).

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

n.a.

### 3.2 Mélanges

Éthanediol	Matière soumise à une valeur limite d'exposition UE.
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
Quantité en %	80-98
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (reins)

Benzoate de sodium	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119460683-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	208-534-8
CAS	532-32-1
Quantité en %	1-5
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Eye Irrit. 2, H319

Tétraborate de disodium, pentahydrate	Substance SVHC
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119490790-32-XXXX
Index	005-011-02-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-540-4
CAS	12179-04-3
Quantité en %	0,1-<3
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP), facteurs M	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD

Texte des phrases H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. rubrique 16.

Dans ce paragraphe, les substances sont mentionnées avec leur classification effective correspondante !

En d'autres termes, pour les substances listées en Annexe VI tableau 3.1 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des mesures de premiers secours

Secouristes - veiller à l'autoprotection !

Ne jamais faire avaler quoi que ce soit à une personne évanouie!

#### Inhalation

Eloigner la victime de la zone dangereuse.

Transporter la victime à l'air frais et selon les symptômes, consulter le médecin.

### **Contact avec la peau**

Enlever immédiatement les vêtements sales et imbibés, les laver en profondeur à grande eau et avec du savon, en cas d'irritation de la peau (rougeurs, etc.), consulter un médecin.

### **Contact avec les yeux**

Oter les verres de contact.

Rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes. Si nécessaire, consulter le médecin.

### **Ingestion**

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

Ne pas provoquer de vomissement, faire boire abondamment de l'eau, consulter immédiatement le médecin.

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

Le cas échéant, pour plus de détails sur les symptômes et effets retardés, se reporter à la rubrique 11 et à la rubrique 4.1 sur les voies d'absorption.

Dans certains cas, les symptômes d'intoxication peuvent se manifester passé un certain temps/plusieurs heures.

influence sur/endommagement du système nerveux central

perte de connaissance

nuisible pour le foie et les reins

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

Traitement symptomatique.

Antidote:

Aucun danger connu

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

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

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

Jet d'eau pulvérisé/mousse résistant aux alcools/CO2/poudre sèche d'extinction.

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

Aucun danger connu

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

En cas d'incendie peuvent se former:

Oxydes de carbone

Aldéhydes

Cétones

Mélanges vapeur/air ou gaz/air explosifs.

### **5.3 Conseils aux pompiers**

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8.

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Appareils respiratoires autonomes.

Selon l'étendue de l'incendie

Le cas échéant vêtement de protection complet.

Refroidir les récipients en danger avec de l'eau.

Éliminer l'eau d'extinction contaminée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

## **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**

En cas de déversement ou de dégagement accidentel, porter l'équipement de protection individuel mentionné au paragraphe 8 pour éviter une éventuelle contamination.

Assurer une aération suffisante, éloigner les sources de feu.

Éviter le dégagement de poussière en cas de produits solides et/ou pulvérulents.

Quitter si possible la zone de danger, appliquer le cas échéant les plans d'intervention d'urgence.

Assurer une ventilation suffisante.

Tenir à l'écart des sources d'ignition, défense de fumer.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Le cas échéant, faire attention au risque de glissement.

#### **6.1.2 Pour les secouristes**

Voir le paragraphe 8 pour l'équipement de protection individuel et les informations sur les matériaux.

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

En cas de fuite importante, colmater.

Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel.

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Eviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.

En cas de contamination accidentelle des égouts, informer les autorités compétentes.

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

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel, sable, Kieselgur) et éliminer conformément à la rubrique 13.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8 et consignes d'élimination cf. rubrique 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Outre les informations fournies dans cette rubrique, des informations pertinentes peuvent également figurer à la rubrique 8. et 6.1.

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

#### 7.1.1 Recommandations générales

Assurer une bonne ventilation des lieux.

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Ne pas réchauffer à des températures avoisinant le point éclair.

Prendre des mesures préventives contre l'accumulation d'électricité statique.

Manger, boire et fumer ainsi que la conservation de produits alimentaires sur les lieux de travail est interdit.

Observer les indications sur l'étiquette et la notice d'utilisation.

Appliquer les modes de fonctionnement selon le mode d'emploi.

#### 7.1.2 Consignes relatives aux mesures générales d'hygiène sur le poste de travail

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

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

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

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

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

Conservé hors de la portée de personnes non autorisées.

Ne stocker le produit que dans son emballage d'origine et fermé.

Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.

Conservé au sec.

Conservé au frais.

Mettre à la terre les dispositifs.

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

F	Désignation chimique	Éthanediol	Quantité en %:80-98
	VLEP-8h: 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 25 ppm (V) (ACGIH), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (VLEP-8h, UE)	VLEP CT: 2(l) (AGW), 50 ppm (V) (10 mg/m <sup>3</sup> ) (I,H) (ACGIH), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (VLEP CT, UE)	VP: 100 mg/m <sup>3</sup> (TLV-C, ACGIH)
	Les procédures de suivi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)</li> <li>- Compur - KITA-232 SA (502 342)</li> <li>- Compur - KITA-232 SB (550 267)</li> <li>- NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993</li> <li>- NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996</li> <li>- OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004)</li> <li>- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)</li> </ul>	
	VLB: ---	Autres informations: *, TMP n° 84, FT n° 25 / A4 (ACGIH) / DFG, H, Y (AGW)	

CH	Désignation chimique	Éthanediol	Quantité en %:80-98
	MAK / VME: 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> )	KZGW / VLE: 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> )	---
	Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)</li> <li>- Compur - KITA-232 SA (502 342)</li> <li>- Compur - KITA-232 SB (550 267)</li> </ul>	

Page 5 de 17  
 Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II  
 Révisée le / version du : 01.11.2021 / 0003  
 Remplace la version du / version du : 02.08.2019 / 0002  
 Entre en vigueur le : 01.11.2021  
 Date d'impression du fichier PDF : 01.11.2021  
 Kuehlerfrostschutz KFS 11

- NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993
- NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996
- OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004)
- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)

BAT / VBT: --- Sonstiges / Divers: H, SS-C

<b>F</b>	<b>Désignation chimique</b>	Benzoate de sodium	Quantité en %:1-5
VLEP-8h: 10 mg/m3 E (comme benzoate) (AGW)		VLEP CT: 2(II) (comme benzoate) (AGW)	VP: ---
Les procédures de suivi: ---			
VLB: ---		Autres informations: DFG, Y, H (AGW)	

<b>CH</b>	<b>Désignation chimique</b>	Benzoate de sodium	Quantité en %:1-5
MAK / VME: 0,2 ppm (1 mg/m3) a, 20 mg/m3 e		KZGW / VLE: 0,8 ppm (4 mg/m3) a, 10 mg/m3 e	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---			
BAT / VBT: ---		Sonstiges / Divers: H, SS-C	

<b>F</b>	<b>Désignation chimique</b>	Tétraborate de disodium, pentahydrate	Quantité en %:0,1-<3
VLEP-8h: 1 mg/m3 (VLEP-8h), 2 mg/m3 (I) (composés de borate, inorganiques) (ACGIH)		VLEP CT: 6 mg/m3 (I) (composés de borate, inorganiques) (ACGIH)	VP: ---
Les procédures de suivi: ---			
VLB: ---		Autres informations: R1B, TMP n° 287 / A4 (composés de borate, inorganiques) (ACGIH)	

<b>CH</b>	<b>Désignation chimique</b>	Tétraborate de disodium, pentahydrate	Quantité en %:0,1-<3
MAK / VME: 0,8 mg/m3 e (Tétraborate (wasserfrei, Hydrate), als B berechnet / Tétraborates (anhydre, hydrates), exprimé en B)		KZGW / VLE: 0,8 mg/m3 e (Tétraborate (wasserfrei, Hydrate), als B berechnet / Tétraborates (anhydre, hydrates), exprimé en B)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---			
BAT / VBT: ---		Sonstiges / Divers: R1BF, R1BD, SS-C (Tétraborate (wasserfrei, Hydrate) / Tétraborates (anhydre, hydrates))	

Éthanediol						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - sol		PNEC	1,53	mg/kg	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	199,5	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	1	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	3,7	mg/kg	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	37	mg/kg	
	Environnement - eau douce		PNEC	10	mg/l	
consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	7	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	35	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	106	mg/kg bw/day	

**Benzoate de sodium**

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - eau douce		PNEC	0,13	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	0,013	mg/l	
	Environnement - dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	0,305	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	10	mg/l	
	Environnement - sédiments, eau douce		PNEC	1,76	mg/kg dw	
	Environnement - sédiments, eau de mer		PNEC	0,176	mg/kg dw	
	Environnement - sol		PNEC	0,276	mg/kg dw	
	Environnement - orale (alimentation des animaux)		PNEC	300	mg/kg feed	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	1,5	mg/m3	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	0,06	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	31,25	mg/kg bw/d	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	16,6	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Court terme, effets systémiques	DNEL	34,7	mg/kg body weight/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets systémiques	DNEL	10,4	mg/kg	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	62,5	mg/kg bw/d	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	3	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	0,1	mg/m3	

**Tétraborate de disodium, pentahydrate**

Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
	Environnement - dispersion sporadique (intermittente)		PNEC	13,7	mg/l	
	Environnement - eau douce		PNEC	2,9	mg/l	
	Environnement - eau de mer		PNEC	2,9	mg/l	
	Environnement - installation de traitement des eaux usées		PNEC	10	mg/l	
	Environnement - sol		PNEC	5,7	mg/kg	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	1,15	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	4,9	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	231,8	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	0,79	mg/kg	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	17,04	mg/l	

consommateur	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	17,04	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Court terme, effets systémiques	DNEL	1,15	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	9,8	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	316,4	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Court terme, effets locaux	DNEL	17,04	mg/m3	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets locaux	DNEL	17,04	mg/m3	

F

VLEP-8h:

Valeurs limites d'exposition professionnelle sur 8 h selon ED 984, INRS (France) et/ou "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Threshold Limit Value" (Limite d'exposition professionnelle sur 8 h) selon ACGIH (E.U.A.)

a = fraction alvéolaire, t = fraction thoracique (ED 984, INRS, France).

E/A = fraction inhalable/alvéolaire (TRGS 900, Allemagne).

I/R = fraction inhalable/respirable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique (ACGIH, E.U.A.).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |

VLEP CT:

Valeurs limites d'exposition professionnelle à court terme selon ED 984, INRS (France) et/ou Factor et catégorie de "Arbeitsplatzgrenzwert -AGW" pour les limitations d'exposition à court terme selon TRGS 900 (Allemagne) et/ou "Short Terme Exposure Limit" (valeurs limites court terme) selon ACGIH (E.U.A.)

(3) = Ces VLEP CT s'entendent pour des concentrations mesurées sur une durée de 5 min (France)

1-8 et (I ou II) = Factor et catégorie de AGW pour les limitations d'exposition à court terme (TRGS 900, Allemagne).

(8) = Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). |

VP:

Valeur plafond selon "Threshold Limit Value - "Ceiling" limit (TLV-C)", ACGIH (E.U.A.). |

VLB:

Valeurs limites biologiques (ANSES - Tableau récapitulatif VLB, France) et/ou "Biologischer Grenzwert - BGW" (Valeurs limites biologique) selon TRGS 903 (Allemagne) et/ou "Biological Exposure Indices" (Indices d'exposition biologique) selon ACGIH (E.U.A.). Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration).

Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = Aucune restriction / non critique, b = en fin de travail posté, c = après une semaine de travail, d = au bout d'une semaine de travail posté, e = avant le dernier service d'une semaine de travail, f = pendant l'équipe de travail, g = avant le début du poste. |

Autres informations:

TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionnelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: \* = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérigène de cat. 1A, 1B ou 2 / M1A, M1B, M2 = substance classée mutagène de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire) / (12) = Ces fractions d'hydrocarbure sont classées C1A et M1B sauf si elles contiennent moins de 0,1 % en poids de benzène / (13) = Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit. Elles deviendront réglementaire contraignante à partir du 1 janvier 2019. (ED 984, INRS, France).

AGW = limite d'exposition professionnelle. H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (TRGS 900, Allemagne).

Catégorie carcinogène : A1 / A2 = carcinogène humain confirmé / présumé, A3 = carcinogène animal confirmé d'importance inconnue pour l'être humain, A4 / A5 = non qualifiable / non présumé comme carcinogène à l'homme. SEN = Sensibilisation, RSEN = Sensibilisation respiratoire, DSEN = Sensibilisation cutanée. Skin = danger de résorption cutanée, OTO = agent chimique ototoxique (ACGIH, E.U.A.).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires |  
KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |

BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probenahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |

Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 =

Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérogène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2.

R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

## 8.2 Contrôles de l'exposition

L'utilisation de ce produit (cette substance/cette préparation) à titre professionnel par des jeunes travailleurs est restreinte ou complètement interdite. Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la sec. 15 (Suisse).

L'utilisation de ce produit (cette substance / cette préparation) à titre professionnel par des femmes enceintes ou des mères qui allaitent est restreinte ou complètement interdite (Suisse).

Les bases légales ainsi que les dispositions précises en la matière figurent à la section 15.

### 8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne aération. Ceci peut être obtenu par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.

Si cela ne suffit pas pour maintenir la concentration à un niveau inférieur aux valeurs maxi autorisées sur les lieux de travail (VME, TLV, AGW), il convient de porter une protection respiratoire appropriée.

Valide uniquement quand des valeurs limites d'exposition sont ici indiquées.

Les méthodes d'évaluation appropriées pour contrôler l'efficacité des mesures de protection prises comprennent des méthodes de détermination basées sur des mesures techniques et non techniques.

De telles méthodes sont décrites par ex. dans la norme EN 14042.

Norme EN 14042 " Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques ".

### 8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

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

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

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

Protection des yeux/du visage:

Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN 166).

Protection de la peau - Protection des mains:

Gants protecteurs résistant aux produits chimiques (EN ISO 374).

Recommandé

Gants de protection en caoutchouc butylique (EN ISO 374).

Gants protecteurs en Neoprene® / en polychloroprène (EN ISO 374).

Gants protecteurs en nitrile (EN ISO 374).

Gants de protection en Viton® / en élastomère fluoré (EN ISO 374)

Épaisseur de couche minimale en mm:

0,38

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

>= 480

La détermination des délais de rupture conformément à la norme EN 16523-1 n'a pas été effectuée dans un environnement pratique.

Il est conseillé une durée maximum de port correspondant à 50% du délai de rupture.

Crème protectrice pour les mains recommandée.

Protection de la peau - Autres:

Vêtement de protection (p. ex. gants de sécurité EN ISO 20345, vêtement de protection à manches longues).

Protection respiratoire:

En cas de dépassement de la VME, TLV(ACGIH) ou AGW.

Filtre A2 P2 (EN 14387), code couleur marron, blanc

Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.



Protection contre les risques thermiques:

Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.

Pour les mélanges, le choix a été effectué en toute bonne foi et en fonction des informations concernant les composants.

La sélection des substances a été faite à partir des indications fournies par les fabricants de gants.

Le choix définitif du matériau des gants doit être effectué en tenant compte de la durée de résistance à la rupture, des taux de perméation et de la dégradation.

Le choix des gants appropriés ne dépend pas uniquement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité, laquelle diffère d'un fabricant à l'autre.

Pour les mélanges, la résistance du matériau composant les gants n'est pas prévisible et doit donc être vérifiée avant l'utilisation.

Consulter le fabricant de gants de protection pour apprendre la durée exacte de résistance au perçage et respecter cette indication.

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

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Liquide
Couleur:	Vert bleu
Odeur:	Doux
Point de fusion/point de congélation:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	180 °C
Inflammabilité:	Inflammable
Limite inférieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Limite supérieure d'explosion:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Point d'éclair:	~122 °C (Pensky-Martens, closed cup)
Température d'auto-inflammation:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Température de décomposition:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
pH:	7,2 (20°C)
Viscosité cinématique:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Solubilité:	Soluble
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	Ne s'applique pas aux mélanges.
Pression de vapeur:	<0,01 mmHg (37,8°C)
Densité et/ou densité relative:	1,125 kg/l (20°C)
Densité de vapeur relative:	Il n'existe aucune information sur ce paramètre.
Caractéristiques des particules:	Ne s'applique pas aux liquides.

### 9.2 Autres informations

Substances et mélanges explosibles:	Le produit n'a pas d'effets explosifs.
Liquides comburants:	Non
Solubilité(s):	Miscible

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Le produit n'a pas été contrôlé.

### 10.2 Stabilité chimique

Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse connue.

### 10.4 Conditions à éviter

Grande échauffement

A protéger contre l'humidité.

Le produit est hygroscopique.

### 10.5 Matières incompatibles

Agents d'oxydation

Acides

Chlorates

Nitrates

Peroxydes

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Cf. également rubrique 5.2.

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

**Kuehlerfrostschutz KFS 11**

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	ATE	1716	mg/kg			valeur calculée
Toxicité aiguë, dermique:						n.d.
Toxicité aiguë, inhalative:						n.d.
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						n.d.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						n.d.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						n.d.
Mutagénicité sur les cellules germinales:						n.d.
Cancérogénicité:						n.d.
Toxicité pour la reproduction:						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):						n.d.
Danger par aspiration:						n.d.
Symptômes:						abasourdissement, nuisible pour le foie et les reins, somnolence, Nausée, confusion, crampes, vomissement, douleurs abdominales

**Éthanediol**

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>2000	mg/kg	Rat	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	La classification UE ne correspond donc pas.
Toxicité aiguë, orale:	LD50	1600	mg/kg	Chat		
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	9530	mg/kg	Lapin		
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin		Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin		Légères irritations
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Homme	(Patch-Test)	Négatif
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif

Symptômes:						ataxie, difficultés respiratoires, perte de connaissance, crampes, fatigue
------------	--	--	--	--	--	--

<b>Benzoate de sodium</b>						
<b>Toxicité / Effet</b>	<b>Résultat</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>	<b>Organisme</b>	<b>Méthode d'essai</b>	<b>Remarque</b>
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>2000	mg/kg	Rat		
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Rat		
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>12,2	mg/l	Rat		Aérosol
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif
Cancérogénicité:	NOAEL	>1000	mg/kg bw/d	Rat		
Toxicité pour la reproduction:	NOAEL	>=175	mg/kg bw/d	Rat		
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Rat		
Symptômes:						diarrhée, fièvre, nuisible pour le foie et les reins, troubles gastro-intestinaux, nausées et vomissements

<b>Tétraborate de disodium, pentahydrate</b>						
<b>Toxicité / Effet</b>	<b>Résultat</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>	<b>Organisme</b>	<b>Méthode d'essai</b>	<b>Remarque</b>
Toxicité aiguë, orale:	LD50	3200-3400	mg/kg	Rat		
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>2000	mg/kg	Lapin		
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>2	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin		Non irritant, Déduction analogique
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Légèrement irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilisant
Toxicité pour la reproduction:				Rat		Repr. 1B, Déduction analogique
Cancérogénicité:				Souris	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aucune indication relative à un effet de ce type., Déduction analogique

Symptômes:						difficultés respiratoires, nuisible pour le foie et les reins, troubles gastro-intestinaux, vertige, Nausée
------------	--	--	--	--	--	---

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Kuehlerfrostschutz KFS 11						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Propriétés perturbant le système endocrinien:						Ne s'applique pas aux mélanges.
Autres informations:						Aucune autre information pertinente sur des effets nocifs sur la santé.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les impacts environnementaux (classification).

Kuehlerfrostschutz KFS 11							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:							n.d.
12.1. Toxicité daphnies:							n.d.
12.1. Toxicité algues:							n.d.
12.2. Persistance et dégradabilité:							n.d.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							n.d.
12.4. Mobilité dans le sol:							n.d.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:							Ne s'applique pas aux mélanges.
12.7. Autres effets néfastes:							Aucune information sur d'autres effets nuisibles pour l'environnement.

Éthanediol							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		-1,36				Pas à prévoir
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	41100	mg/l	Daphnia magna		

12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
Toxicité bactéries:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Autres informations:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
Autres informations:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Autres informations:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID

**Benzoate de sodium**

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	Log Pow		1,88				Un potentiel de bioaccumulation considérable n'est pas prévisible (LogPow 1-3).
12.1. Toxicité algues:	EC50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	6d	10	mg/l	Brachydanio rerio		
12.1. Toxicité poissons:	EC50	96h	>100	g/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	96h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité algues:	IC50	72h	>30,5	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	90	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Facilement biodégradable
12.4. Mobilité dans le sol:	Log Kow		-2,27				
Toxicité bactéries:	NOEC/NOEL	7d	>100	mg/l			

**Tétraborate de disodium, pentahydrate**

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	96h	13	mg/l	Brachydanio rerio		
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	74	mg/l	Limanda limanda		Déduction analogique
12.1. Toxicité poissons:	NOEC/NOEL	34d	6,4	mg/l	Brachydanio rerio		
12.1. Toxicité daphnies:	NOEC/NOEL	21d	10,8	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	133	mg/l	Daphnia magna		Déduction analogique
12.1. Toxicité algues:	NOEC/NOEL	10d	50	mg/l			
12.1. Toxicité algues:	EC50	96h	52,4	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		

12.2. Persistance et dégradabilité:						Les produits inorganiques ne peuvent être éliminés de l'eau par des procédés d'épuration biologiques.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:	BCF		121	L/kg		Déduction analogique

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets Pour la substance / le mélange / les résidus

Numéro de la clé de déchets CE:

Les codes déchets indiqués ci-dessous sont cités à titre indicatif, et se basent sur l'utilisation prévue pour ce produit. En cas d'utilisation spéciale et dans le cadre des possibilités d'élimination des déchets de la part de l'utilisateur, d'autres codes déchets peuvent éventuellement être assignés aux produits. (2014/955/UE)

16 01 14 antigels contenant des substances dangereuses

Recommandation:

Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.

Respecter les prescriptions administratives locales.

Par exemple, installation d'incinération appropriée.

Par exemple, déposer dans une décharge appropriée.

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse).

#### Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales.

Vider entièrement le récipient.

Les emballages non contaminés ne peuvent pas être réutilisés.

Les emballages qui ne peuvent pas être nettoyés doivent être éliminés tout comme la substance.

Ne pas percer, découper ou souder des récipients non nettoyés.

Le gaz imbrûlé peut représenter un risque d'explosion.

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1, Suisse).

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### Informations générales

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: n.a.

#### Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

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

14.4. Groupe d'emballage: n.a.

Code de classification: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

Codes de restriction en tunnels:

#### Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

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

14.4. Groupe d'emballage: n.a.

Polluant marin (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

#### Transport aérien (IATA)

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

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

14.4. Groupe d'emballage: n.a.

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

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

Sauf mention contraire il convient de respecter les dispositions générales pour la mise en oeuvre d'un transport en toute sécurité.

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

N'est pas une marchandise dangereuse selon le règlement précité.

## 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

Respecter les limitations:

Respecter les règlements/lois nationaux sur la protection des jeunes au travail (en particulier la mise en oeuvre nationale de la directive 94/33/CE) !

Règlement (CE) n° 1907/2006, annexe XVII

Tétraborate de disodium, pentahydrate

Respecter les règlements/lois nationaux sur le congé de maternité (en particulier la mise en oeuvre nationale de la directive 92/85/CEE) !

Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2010/75/UE (COV): 0 %

VOC (CH): 0%

Respectez le Code du travail (articles D. 4153-17, D. 4153-18 - Jeunes travailleurs (France)).

Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation

et si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation).

exécuter les travaux dangereux nécessitant l'emploi de ce produit (cette substance / cette préparation). Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans. (Suisse).

Respectez le Code du travail (articles D. 4152-9, D. 4152-10 - Femmes enceintes ou allaitant (France)).

Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent pas entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail. Lorsqu'il est établi sur la base d'une analyse de risques qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées, elles peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) (Art. 62 OLT 1, RS 822.111 (Suisse)).

Le mélange contient une substance SVHC (Substance of very high concern), cf. rubrique 3.

VME/VLE / VBT:

Cf. rubrique 8.

Respecter l'ordonnance sur les produits chimiques, OChim (RS 813.11, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim (RS 814.81, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la protection de l'air, OPair (RS 814.318.142.1, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (Ordonnance sur les accidents majeurs, OPAM) (RS 814.12, Suisse).

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation de la sécurité chimique n'est pas prévue pour les mélanges.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Rubriques modifiées: 1-16

Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré

Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

### Classification et procédés utilisés pour la classification du mélange conformément au Règlement CE n°1272/2008 (CLP):

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
Acute Tox. 4, H302	Classification sur la base d'analyses toxicologiques.
STOT RE 2, H373	Classification selon la procédure de calcul.

Les phrases suivantes représentent les phrases H, les codes de classes de danger et les codes de catégories de danger (SGH/CLP) rédigés du produit et de ses composants (mentionnés dans les rubriques 2 et 3).

H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Acute Tox. — Toxicité aiguë - voie orale

STOT RE — Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition répétée STOT rép.

Eye Irrit. — Irritation oculaire

Repr. — Toxicité pour la reproduction

## Principales références bibliographiques et

### sources de données:

Règlement n° 1907/2006/CE (REACH) et règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version respectivement en vigueur.

Guide de l'élaboration des fiches de données de sécurité dans la version en vigueur (ECHA)

Guide de l'étiquetage et de l'emballage conformément au règlement n° 1272/2008/CE (CLP) dans la version en vigueur (ECHA).

Fiches de données de sécurité des ingrédients.

Site internet ECHA - informations sur les produits chimiques

Banque de données sur les substances GESTIS (Allemagne)

Office fédéral de l'Environnement "Rigoletto" - site d'information sur les substances dangereuses pour l'eau (Allemagne).

Directives communautaires sur les valeurs limites d'exposition professionnelle 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, (UE)

2009/161, (UE) 2017/164, (UE)2019/1831 dans la version respectivement en vigueur.

Listes nationales des valeurs limites d'exposition professionnelle des différents pays dans la version respectivement en vigueur.

Prescriptions sur le transport de marchandises dangereuses dans le trafic routier, ferroviaire, maritime et aérien (ADR, RID, IMDG, IATA) dans la version respectivement en vigueur.

## Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

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

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimation de la toxicité aiguë)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= poids corporel)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Communauté Européenne

CEE Communauté européenne économique

cf. confer

ChemRRV (ORRChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)

CLP Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)

DEFR Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)

DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)

dw dry weight (= masse sèche)

ECHA European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Normes Européennes, normes EN ou euronorms

env. environ

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc. et cetera (= et ainsi de suite)

EVAL Copolymère d'éthylène-alcool vinylique

éventl. éventuel, éventuelle, éventuellement

fax. Télécopie

gén. générale

GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)

IATA International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)



IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Union internationale de chimie pure et appliquée)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane))

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane))

LMD Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)

LQ Limited Quantities

n.a. n'est pas applicable

n.d. n'est pas disponible

n.e. n'est pas examiné

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Institut national pour la sécurité et la santé au travail (États-Unis))

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)

OFEV Office fédéral de l'environnement (Suisse)

OMoD Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)

org. organique

OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Administration de la sécurité et de la santé au travail (États-Unis))

OTD Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)

par ex., ex. par exemple

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)

PE Polyéthylène

PNEC Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)

PVC Polyvinylchlorure

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N o 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SGH Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

SVHC Substances of Very High Concern (= substance extrêmement préoccupante)

Tél. Téléphone

UE Union européenne

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (les recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses)

VOC Volatile organic compounds (= composants organiques volatils (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Les indications faites ci-dessus doivent indiquer le produit considérant les dispositions de sécurité nécessaires, elles ne servent pas à garantir certaines qualités et se basent sur nos connaissances actuelles.

Toute responsabilité est exclue.

Elaboré par:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tél.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Toute modification ou reproduction de ce document nécessite l'autorisation expresse de l'entreprise Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.