

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** Vario Phosphate RGT F10 ml

· **Code du produit:** 251987, 251988, 251989

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

· **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Fournisseur :**

Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Service chargé des renseignements :** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS06 tête de mort sur deux tibias

Acute Tox. 3 H331 Toxique par inhalation.



GHS05 corrosion

Skin Corr. 1A H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS05 GHS06

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

disulfate de dipotassium

· **Mentions de danger**

H331 Toxique par inhalation.

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

· **Conseils de prudence**

P261 Éviter de respirer les poussières.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

Nom du produit: Vario Phosphate RGT F10 ml

(suite de la page 1)

- P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
- P405 Garder sous clef.

- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**
- **Description** : Mélange contenant des composés inorganiques et organiques.

· Composants contribuant aux dangers:

CAS: 7790-62-7 EINECS: 232-216-8	disulfate de dipotassium ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318	70-80%
CAS: 28300-74-5 EINECS: 234-293-3 Numéro index: 051-003-00-9	Potassium-antimoine(III) oxytartrate trihydraté ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	≤ 0,1%

- **Indications complémentaires** : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales** : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **après inhalation** : Donner de l'air frais ou de l'oxygène; demander d'urgence une assistance médicale.
- **après contact avec la peau** :
Laver immédiatement à l'eau.
Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures par acide non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables
- **après contact avec les yeux** :
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après ingestion** :
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
brûlures
après inhalation:
toux
dyspnée
résorption
En cas de résorption en grande quantité:
état maladif
vomissement
troubles gastro - intestinaux
vertiges
vertiges
- **Risques:**
risque de perforation gastrique
risque d'oedème pulmonaire
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons
Observation subséquente de cas de pneumonie et d'oedème pulmonaire

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

Nom du produit: Vario Phosphate RGT F10 ml

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Le produit n'est pas combustible
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
Oxydes de soufre (SOx)
Oxyde de dipotassium
Monoxyde de carbone (CO) et dioxyde de carbone (CO₂)
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :**
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
Porter un vêtement de protection totale
- **Autres indications**
Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives
Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
- **Conseil pour les non-secouristes:**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Éviter le contact avec la substance.
Veiller à une aération suffisante
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Recueillir par moyen mécanique.
Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
- **Conseils pour une manipulation sans danger :**
Ouvrir et manipuler les réservoirs avec précaution.
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Éviter la formation de poussière.
- **Mesures d'hygiène :**
Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage
Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Fermer à clé et ne permettre l'accès qu'à la personne compétente ou à ses délégués
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
Protéger contre les effets de la lumière
Stocker à sec
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
- **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

Nom du produit: Vario Phosphate RGT F10 ml

(suite de la page 3)

- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· 8.1 Paramètres de contrôle

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

CAS: 28300-74-5 Potassium-antimoine(III) oxytartrate trihydraté ($\leq 0,1\%$)

VME (France)	Valeur à long terme: 0,5 mg/m ³ en Sb
--------------	---

- **Procédures recommandées de contrôle:**

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· 8.2 Contrôles de l'exposition

- **Mesures d'ordre technique:**

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.

- **Équipement de protection individuel :**

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

- **Protection respiratoire :**

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

- **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P3

- **Protection des mains :**

Gants de protection.

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

- **Matériau des gants**

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm

- **Temps de pénétration du matériau des gants**

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

- **Protection des yeux :** Lunettes de protection hermétiques.

- **Protection du corps :** Vêtement de protection résistant aux acides

- **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale :** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

- **Aspect:**

Forme / État physique : poudre

Couleur : blanc

- **Odeur :** inodore

- **Seuil olfactif:** Non applicable.

- **valeur du pH (31,3 g/l) à 20°C:** 1,2

- **Point de fusion/point de congélation :** Non déterminé

- **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :** Non déterminé

- **Point d'éclair :** Non applicable.

- **Inflammabilité (solide, gaz) :** Ce produit n'est pas inflammable.

- **Température de décomposition :** Non déterminé.

- **Température d'auto-inflammabilité :** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

- **Propriétés explosives :** Le produit n'est pas explosif.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

Nom du produit: Vario Phosphate RGT F10 ml

(suite de la page 4)

· Limites d'inflamabilité ou limites d'explosion :	
inférieure :	Non applicable.
supérieure :	Non applicable.
· Propriétés comburantes:	Non
· Pression de vapeur :	Non applicable.
· Densité à 20°C:	2,38 g/cm ³
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non applicable.
· Taux d'évaporation :	Non applicable.
· Solubilité(s):	
l'eau :	soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non applicable.
· Viscosité :	Non applicable.
· dynamique :	Non applicable.
· cinématique :	Non applicable.
· Teneur en solvants :	
solvants organiques	0,0 %
Teneur en substances solides :	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
Stable à température ambiante
sensible à l'humidité
Sensibilité à la lumière
sensible à l'air
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Un acide se forme au contact de l'eau
- **10.4 Conditions à éviter** Fort réchauffement (décomposition)
- **10.5 Matières incompatibles:** métaux
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

* RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

- **Toxicité aiguë :**

Classification selon la procédure de calcul:
Toxique par inhalation.

- **Estimation de la toxicité aiguë (ATE_(mix)) - Méthode de calcul :**

Inhalatoire	CLP ATE _(mix)	0,7 mg/l/4h (dust)
-------------	--------------------------	--------------------

- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

CAS: 7790-62-7 disulfate de dipotassium

Oral	LD50	2500 mg/kg (ATE) (Read across 7664-93-9: LD ₅₀ (rat) = 2140 mg/kg, ECHA)
Inhalatoire	LC50	0,5 mg/l/4h (ATE) (Aerosol) (Read across 7664-93-9: LD ₅₀ (rat, 4h) = ~ 850 mg/m ³ , ECHA)
	LC50.	0,375 mg/l/4h (rat) ECHA brief profile (read across)

- **Effet primaire d'irritation :**

- **de la peau :**

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

- **des yeux :**

Provoque de graves lésions des yeux.

Danger de perte de la vue !

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

Nom du produit: Vario Phosphate RGT F10 ml

(suite de la page 5)

- **Sensibilisation** : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires** :
L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique** : Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Toxicité sur les bactéries**: sulfate toxique > 2,5 g/l
- **Autres indications** :
Toxique chez les poissons:
sulfate > 7 g/l
Composés du molybdène en général: > 25 mg/l
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).
- **12.6 Autres effets néfastes**
Effet nocif par modification du pH.
Une pénétration dans l'environnement est à éviter.
- **Pollution des eaux** :
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
 - **Recommandation** :
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.
 - **Catalogue européen des déchets**
- | | |
|-----------|--|
| 16 05 06* | produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire |
|-----------|--|
- **Emballages non nettoyés** :
 - **Recommandation** : Evacuation conformément aux prescriptions légales.
 - **Produit de nettoyage recommandé** : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- | | |
|--|--|
| · 14.1 Numéro ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN2923 |
| · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU | |
| · ADR | 2923 SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (disulfate de dipotassium) |

(suite page 7)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

Nom du produit: Vario Phosphate RGT F10 ml

(suite de la page 6)

· IMDG, IATA	CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (dipotassium disulfate)
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR	
 	
· Classe	8 (CT2) Matières corrosives.
· Étiquette	8+6.1
· IMDG	
 	
· Class	8 Matières corrosives.
· Label	8/6.1
· IATA	
 	
· Class	8 Matières corrosives.
· Label	8 (6.1)
· 14.4 Groupe d'emballage	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	
· Polluant marin :	non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Matières corrosives.
· Indice Kemler :	86
· No EMS :	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	
· ADR	
· Quantités limitées (LQ)	1 kg
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E2 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 g
· Catégorie de transport	2
· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 31.03.2020

Numéro de version 6

Révision: 31.03.2020

Nom du produit: Vario Phosphate RGT F10 ml

(suite de la page 7)

* 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**

- **Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :**

Aucun des composants n'est compris.

- **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**

- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 50 t**

- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t**

- **Règlement (CE) N° 649/2012**

Aucun des composants n'est compris.

- **Prescriptions nationales :**

- **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).

- **Indications sur les restrictions de travail en Suisse :**

822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes sont à respecter.

822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Phrases importantes**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H331 Toxique par inhalation.

H332 Nocif par inhalation.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **Remarques pour formation.**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

- **Acronymes et abréviations:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie orale - Catégorie 4

Acute Tox. 3: Toxicité aiguë - inhalation - Catégorie 3

Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée - Catégorie 1A

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire - Catégorie 1

Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique - Catégorie 2

- **Sources.**

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

- *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

· **Code du produit:** 251987, 251988

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

· **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Fournisseur :**

Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Service chargé des renseignements :** E-Mail: Info.WTW@Xylem.com

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS05

· **Mention d'avertissement** Attention

· **Mentions de danger**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· **Conseils de prudence**

P234 Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.

P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux.

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(suite de la page 1)

P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
 P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
 Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**
- **Description** : solution diluée d'acide sulfurique

· Composants contribuant aux dangers:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Numéro index: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	acide sulfurique	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	5-10%
---	------------------	--	-------

- **Indications complémentaires** : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales** : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **après inhalation** : Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **après contact avec la peau** : Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **après contact avec les yeux** :
 Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min). Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **après ingestion** :
 Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
 Recourir à un traitement médical
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
 irritation
 après inhalation:
 irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire
 en cas d'ingestion:
 risque de lésions de muqueuses touchées
 état maladif
 vomissement
 diarrhée
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
 Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
 Le produit n'est pas combustible
 Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
 Peut être dégagé en cas d'incendie :
 Oxydes de soufre (SOx)
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité** :
 Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
 Porter un vêtement de protection totale
- **Autres indications**
 Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
 Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(suite de la page 2)

Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
- **Conseil pour les non-secouristes:**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Veiller à une aération suffisante
- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Utiliser un neutralisant.
Neutraliser avec une solution d'hydroxyde de sodium dilué.
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
- **Conseils pour une manipulation sans danger :** Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
- **Mesures d'hygiène :**
Eviter tout contact avec la peau
Eviter tout contact avec les yeux
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun :**
Ne pas conserver avec des métaux
Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
Protéger contre les effets de la lumière
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
- **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· 8.1 Paramètres de contrôle

· Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

VME (France)	Valeur momentanée: 3 mg/m ³ Valeur à long terme: 0,05* mg/m ³ *fraction thoracique, (11)
IOELV (Union Européenne)	Valeur à long terme: 0,05 mg/m ³
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,2 mg/m ³ C;brume
VME (Suisse)	Valeur momentanée: 0,2 e mg/m ³ Valeur à long terme: 0,1 e mg/m ³ C1a SSc;MAK eingehalten: kein erhöhtes Krebsrisiko

· Informations relatives à la réglementation

VME (France): ED 984, 10.2016
IOELV (Union Européenne): (EU) 2017/164
VL (Belgique): B-VL-Moniteur Belge 03.10.2018

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(suite de la page 3)

· **Indications complémentaires:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· **DNEL**

Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

Inhalatoire	DNEL	0,1 mg/m ³ (Travailleurs/court terme/effets locaux)
		0,05 mg/m ³ (Travailleurs/courterme/effet systémique)

· **Procédures recommandées de contrôle:**

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

· **PNEC**

Concentration prédite sans effet (PNEC)

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

PNEC	8,8 mg/l (Station d'épuration des eaux usées)
	0,00025 mg/l (Eau de mer)
	0,0025 mg/l (Eau douce)
PNEC	0,002 mg/kg (Sédiment marin)
	0,002 mg/kg (Sédiment d'eau douce)

· **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Mesures d'ordre technique:**

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.

· **Équipement de protection individuel :**

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

· **Protection respiratoire :**

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

· **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P2

· **Protection des mains :**

Gants de protection.

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

· **Matériau des gants**

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux :** Lunettes de protection

· **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.

· **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale :** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Aspect:**

Forme / État physique :	liquide
Couleur :	incolore

· **Odeur :**

inodore

· **Seuil olfactif:**

Non applicable.

· **valeur du pH à 20°C:**

< 1

· **Point de fusion/point de congélation :**

Non déterminé

· **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :** Non déterminé

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(suite de la page 4)

· Point d'éclair :	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz) :	Non applicable.
· Température de décomposition :	Non déterminé.
· Température d'auto-inflammabilité :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives :	Le produit n'est pas explosif.
· Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :	
inférieure :	Non applicable.
supérieure :	Non applicable.
· Propriétés comburantes:	Non
· Pression de vapeur :	Non déterminé.
· Densité à 20°C:	1,059 g/cm ³
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non déterminé.
· Taux d'évaporation :	Non déterminé.
· Solubilité(s):	
l'eau :	entièrement miscible
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité :	Non déterminé.
· Teneur en solvants :	
solvants organiques	0,0 %
eau :	> 90 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Corrode les métaux
Réactions au contact des métaux par formation d'hydrogène (Danger d'explosion!)
Un réchauffement se produit en cas d'addition d'eau
Réactions au contact des agents de réduction
Réactions aux acides et alcalis (lessives alcalines).
Réaction aux ammoniac (NH₃).
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
métaux
substances combustibles
solvants organiques
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

Oral	LD50	2140 mg/kg (rat) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m ³ /2h (rat) IUCLID

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :**
Provoque une irritation cutanée.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(suite de la page 5)

- **des yeux** : Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Informations sur les composants** :
Le test d'irritation de la peau effectué avec de l'acide sulfurique à 10% n'a montré qu'un effet léger ou inexistant.
CAS 7664-93-3 : chronique: dermatite
- **Sensibilisation** : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires** :
Les vapeurs et les aérosols provoquer une irritation des muqueuses et des voies respiratoires supérieures.
Acide sulfurique: érosion des dents, cancer

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité aquatique :

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
(ECHA)

LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
(Merck)

- **Toxicité sur les bactéries:** sulfate toxique > 2,5 g/l
- **Autres indications** :
Toxique chez les poissons:
sulfate > 7 g/l
- **12.2 Persistance et dégradabilité** .
- **Autres indications** :
Préparation contenant des composés inorganiques.
Les méthodes de détermination concernant la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux composés inorganiques.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).
- **12.6 Autres effets néfastes**
Effet nocif par modification du pH.
Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau.
Neutralisation possible dans les stations d'épuration.
Une pénétration dans l'environnement est à éviter.
- **Pollution des eaux** :
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Recommandation :

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

Catalogue européen des déchets

16 05 07 | produits chimiques d'origine minérale à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut

(suite page 7)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(suite de la page 6)

- **Emballages non nettoyés :**
- **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Numéro ONU · ADR, IMDG, IATA 	UN2796
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR · IMDG, IATA 	2796 ACIDE SULFURIQUE SULPHURIC ACID
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR 	8 (C1) Matières corrosives. 8
<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Classe · Étiquette 	8 (C1) Matières corrosives. 8
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	8 Matières corrosives. 8
<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Matières corrosives. 8
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA 	II
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement: · Polluant marin : 	non
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Indice Kemler : · No EMS : · Segregation groups · Stowage Category 	Attention: Matières corrosives. 80 F-A,S-B Acids B
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC 	Non applicable.
<ul style="list-style-type: none"> · Indications complémentaires de transport : 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Quantités exceptées (EQ): · Quantités limitées (LQ) · Quantités exceptées (EQ) · Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels 	E1 1L Code: E2 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml 2 E
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 25

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(suite de la page 7)

* 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**

- **Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :**

Aucun des composants n'est compris.

- **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3

- **Règlement (CE) N° 649/2012**

Aucun des composants n'est compris.

- **Prescriptions nationales :**

- **Indications sur les restrictions de travail :** non nécessaire
- **Indications sur les restrictions de travail en Suisse :**
822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes ne sont pas applicables.
822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Phrases importantes**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

- **Remarques pour formation.**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

- **Acronymes et abréviations:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1

Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

- **. Sources.**

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

International Chemical Safety Cards (ICSCs)

- *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Vario Potassium Persulfate F10 ml
- **Code du produit:** 251987, 251988
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
- **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Fournisseur :**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Service chargé des renseignements :** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS03 flamme au-dessus d'un cercle

Ox. Sol. 3 H272 Peut aggraver un incendie; comburant.



GHS08 danger pour la santé

Resp. Sens. 1 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.
Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.
Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS03



GHS07



GHS08

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
peroxodisulfate de disodium

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 1)

peroxodisulfate de dipotassium

- **Mentions de danger**

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

- **Conseils de prudence**

P261 Éviter de respirer les poussières.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P342+P311 En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**

- **Description** : Préparation contenant des composés inorganiques.

- **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 7775-27-1 EINECS: 231-892-1	peroxodisulfate de disodium ⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	90-100%
CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 Numéro index: 016-061-00-1	peroxodisulfate de dipotassium ⚠ Ox. Sol. 3, H272; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	5-<10%

- **Indications complémentaires** : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**

- **Indications générales** : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

- **après inhalation** : Donner de l'air frais ou de l'oxygène; demander d'urgence une assistance médicale.

- **après contact avec la peau** :

Laver immédiatement à l'eau.

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

- **après contact avec les yeux** :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min) et consulter un médecin.

- **après ingestion** :

Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.

Recourir à un traitement médical

- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**

manifestations allergiques

irritation

après inhalation:

toux

dyspnée

en cas d'ingestion:

état malade

vomissement

troubles gastro - intestinaux

irritations des muqueuses

migraine

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 2)

- **Risques:**

- risque d'œdème pulmonaire
- risque de sensibilisation des voies respiratoires
- risque de sensibilisation de la peau

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

- Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**

- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

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

- Le produit n'est pas combustible

- Effet comburant par libération d'oxygène.

- Risque d'élévation de poussière

- Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

- Peut être dégagé en cas d'incendie :

- Oxydes de soufre (SOx)

- Oxyde de sodium

- **5.3 Conseils aux pompiers**

- **Équipement spécial de sécurité :**

- Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

- Porter un vêtement de protection totale

- **Autres indications**

- Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations

- Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives

- Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

- **Conseil pour les non-secouristes:**

- Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

- Veiller à une aération suffisante

- Éviter la formation de poussière

- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8

- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

- Assurer une aération suffisante.

- Recueillir par moyen mécanique.

- Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

- **6.4 Référence à d'autres rubriques**

- Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8

- Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- **Conseils pour une manipulation sans danger :**

- Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

- Éviter la formation de poussière.

- Bien dépoussiérer.

- **Mesures d'hygiène :**

- Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage

- Éviter tout contact avec la peau

- Éviter tout contact avec les yeux

- Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.

- Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

- Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 3)

- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun :**
 - Ne pas stocker avec les matières inflammables
 - Ne pas conserver avec les agents de réduction
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
 - Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés
 - Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
 - Protéger contre les effets de la lumière
 - Stocker à sec
 - Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
- **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**
 - Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
- **Procédures recommandées de contrôle:**
 - Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.
- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Mesures d'ordre technique:**
 - Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
 - Voir point 7.
- **Equipement de protection individuel :**
 - Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.
- **Protection respiratoire :**
 - En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
- **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P2
- **Protection des mains :**
 - Gants de protection.
 - Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.
 - Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.
- **Matériau des gants**
 - caoutchouc nitrile
 - Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
 - Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)
 - Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux :** Lunettes de protection
- **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.
- **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale :** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Aspect:**
 - Forme / État physique :** poudre
 - Couleur :** blanc
- **Odeur :** inodore
- **Seuil olfactif:** Non applicable.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 4)

· valeur du pH (9 g/l) à 20°C:	4,2
· Point de fusion/point de congélation :	Non déterminé
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :	Non déterminé
· Point d'éclair :	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz) :	Favorise l'inflammation des matières combustibles.
· Température d'inflammation :	Non applicable.
· Température de décomposition :	> 100°C (CAS 7727-21-1)
· Température d'auto-inflammabilité :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Propriétés explosives :	Le produit n'est pas explosif. L'addition de poussière fine peut, en présence d'air, impliquer un risque d'élévation de poussière
· Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :	
inférieure :	Non déterminé.
supérieure :	Non déterminé.
· Propriétés comburantes:	Peut aggraver un incendie; comburant.
· Pression de vapeur :	Non applicable.
· Densité à 20°C:	2,41 g/cm ³
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non applicable.
· Taux d'évaporation :	Non applicable.
· Solubilité(s):	
l'eau :	soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non applicable.
· Viscosité :	Non applicable.
· Teneur en solvants :	
solvants organiques	0,0 %
Teneur en substances solides :	100,0 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Risque d'élévation de poussière
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
 - Réaction aux alcools
 - Réactions au contact des agents de réduction
 - Réactions au contact des métaux lourds
 - Réactions aux acides puissants et aux alcalis
- **10.4 Conditions à éviter**
 - Exposition à l'humidité.
 - Fort réchauffement (décomposition)
- **10.5 Matières incompatibles:** substances combustibles
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
 - Oxygène
 - Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :**
 - Classification selon la procédure de calcul:
 - Nocif en cas d'ingestion.

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 5)

· Estimation de la toxicité aiguë (ATE_(MIX)) - Méthode de calcul :		
Oral	CLP ATE _(MIX)	908 mg/kg (.)
· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :		
CAS: 7775-27-1 peroxodisulfate de disodium		
Oral	LD50	920 mg/kg (rat) (IUCLID)
Dermique	LD50	>10000 mg/kg (lapin)
Inhalatoire	LC50.	>5,1 mg/l/4h (rat) (ECHA: no deaths at this concentration LC ₀ = >5.1)
	LD50 IPR	226 mg/kg (Souris)
CAS: 7727-21-1 peroxodisulfate de dipotassium		
Oral	LD50	802 mg/kg (rat) (RTECS)
Dermique	LD50	>10000 mg/kg (lapin)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :**
Provoque une irritation cutanée.
- **des yeux :** Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Informations sur les composants :**
CAS 7775-27-1 : chronique: dermatite

CAS: 7775-27-1 peroxodisulfate de disodium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : irritation légère) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : irritation légère) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
CAS: 7727-21-1 peroxodisulfate de dipotassium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : irritation légère) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : irritation légère) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)

- **Sensibilisation :**
Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Peut provoquer une allergie cutanée.

· Informations sur les composants :		
CAS: 7775-27-1 peroxodisulfate de disodium		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : positif)

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Peut irriter les voies respiratoires.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Informations sur les composants :		
CAS: 7775-27-1 peroxodisulfate de disodium		
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)	

- **Indications toxicologiques complémentaires :** D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique :

CAS: 7775-27-1 peroxydisulfate de disodium

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC	91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)
NOEC	67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna) (ECHA)
LC50	771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)

CAS: 7727-21-1 peroxydisulfate de dipotassium

EC50	120 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Poecilia reticulata) (Hommel)

· Toxicité sur les bactéries:

CAS: 7727-21-1 peroxydisulfate de dipotassium

EC50	36 mg/l (Pseudomonas putida) (Hommel)
------	--

· Autres indications :

Toxique chez les poissons:
sulfate > 7 g/l

· 12.2 Persistance et dégradabilité .

· Autres indications :

Préparation contenant des composés inorganiques.
Les méthodes de détermination concernant la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux composés inorganiques.

· 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.4 Mobilité dans le sol

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

· 12.6 Autres effets néfastes

Forme avec l'eau des produits de décomposition toxiques.
Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

· Pollution des eaux :

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

· Recommandation :

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

· Catalogue européen des déchets

16 05 07*	produits chimiques d'origine minérale à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut
-----------	---

· Emballages non nettoyés :

· Recommandation :

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· Produit de nettoyage recommandé :

Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU

· ADR, IMDG, IATA

UN3215

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· ADR

3215 PERSULFATES INORGANIQUE, N.S.A.

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 7)

· IMDG, IATA	PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR	
	
· Classe	5.1 (O2) Matières comburantes.
· Étiquette	5.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	5.1 Matières comburantes.
· Label	5.1
· 14.4 Groupe d'emballage	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	Non applicable.
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Matières comburantes.
· Indice Kemler :	50
· No EMS :	F-A,S-Q
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG40 Stow "separated from" SGG2-ammonium compounds other than mixtures of ammonium persulphates and/or potassium persulphates and/or sodium persulphates. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	
· ADR	
· Quantités limitées (LQ)	5 kg
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g
· Catégorie de transport	3
· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

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**

· **Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :**

Aucun des composants n'est compris.

· **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.

· **Catégorie SEVESO P8 LIQUIDES ET SOLIDES COMBURANTS**

· **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 50 t**

· **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t**

(suite page 9)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2020

Numéro de version 15

Révision: 06.04.2020

Nom du produit: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(suite de la page 8)

· Règlement (CE) N° 649/2012

Aucun des composants n'est compris.

· Prescriptions nationales :

- **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).
- **Indications sur les restrictions de travail en Suisse :**
822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes sont à respecter.
822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· Phrases importantes

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· Remarques pour formation.

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

· Acronymes et abréviations:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Sol. 3: Matières solides comburantes – Catégorie 3
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 4
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

· Sources.

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

ECCHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

· * Données modifiées par rapport à la version précédente

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Vario Sodium hydroxide 1.54 N
- **Code du produit:** 251987, 251988
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
- **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Fournisseur :**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Service chargé des renseignements :** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.
Skin Corr. 1A H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
hydroxyde de sodium
- **Mentions de danger**
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- **Conseils de prudence**
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

(suite de la page 1)

- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**
- **Description** : solution aqueuse

· Composants contribuant aux dangers:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Numéro index: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	hydroxyde de sodium	⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	5–10%
---	---------------------	--	-------

- **Indications complémentaires** : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales** : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **après inhalation** :
Veiller à l'apport d'air frais
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après contact avec la peau** :
Laver immédiatement au polyéthylène-glycol 400.
Laver immédiatement à l'eau.
Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures par acide non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables
- **après contact avec les yeux** :
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après ingestion** :
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
brûlures
après inhalation:
toux
dyspnée
risque de lésions de muqueuses touchées
en cas d'ingestion:
effet fortement corrosif
douleurs
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons
Observation subséquente de cas de pneumonie et d'oedème pulmonaire

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Le produit n'est pas combustible
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Equipement spécial de sécurité** :
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
Porter un vêtement de protection totale

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(suite de la page 2)

Autres indications

Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
 Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives
 Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Conseil pour les non-secouristes:

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
 Éviter le contact avec la substance.
 Veiller à une aération suffisante

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

Conseil pour les secouristes: Équipement de protection : voir section 8

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement: Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Assurer une aération suffisante.
 Utiliser un neutralisant.
 Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).
 Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8
 Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation

Mesures d'hygiène :

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols
 Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
 Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
 Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

Stockage

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage : Stocker dans un endroit frais.

Indications concernant le stockage commun :

Ne pas conserver avec des métaux
 Ne pas stocker avec des acides.

Autres indications sur les conditions de stockage :

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
 Protéger contre les effets de la lumière
 Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

Température de stockage recommandée : 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

VME (France) Valeur à long terme: 2 mg/m³

Informations relatives à la réglementation VME (France): ED 984, 10.2016

DNEL

Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

Inhalatoire DNEL 1 mg/m³ (Travailleurs/long terme/effets locaux)

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(suite de la page 3)

1 mg/m³ (Consommateur/ long terme/ effets locaux)
Procédures recommandées de contrôle:

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

· **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

8.2 Contrôles de l'exposition
Mesures d'ordre technique:

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.

Équipement de protection individuel :
Protection respiratoire :

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

· **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P2

Protection des mains :

Gants résistant aux liquides alcalins

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

Matériau des gants

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm

Temps de pénétration du matériau des gants

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux :** Lunettes de protection hermétiques.

· **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.

· **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale :** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles
Aspect:

Forme / État physique : liquide
Couleur : incolore

· **Odeur :** inodore
· **Seuil olfactif:** Non applicable.

· **valeur du pH à 20°C:** ~13,5
très alcalin

· **Point de fusion/point de congélation :** Non déterminé
· **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :** ~100°C

· **Point d'éclair :** Non applicable.

· **Inflammabilité (solide, gaz) :** Non applicable.

· **Température de décomposition :** Non applicable.

· **Température d'auto-inflammabilité :** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives :** Le produit n'est pas explosif.

· **Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :**
inférieure : Non applicable.
supérieure : Non applicable.

· **Propriétés comburantes:** Non

· **Pression de vapeur :** Non déterminé.
· **Densité à 20°C:** 1,07 g/cm³
· **Densité relative :** Non déterminé.
· **Densité de vapeur :** Non déterminé.
· **Taux d'évaporation :** Non déterminé.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(suite de la page 4)

· Solubilité(s): l'eau :	entièrement miscible
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité :	Non déterminé.
· Teneur en solvants : solvants organiques eau :	0,0 % > 90 %
· Teneur en substances solides :	< 10 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Corrode les métaux
Réactions au contact des métaux par formation d'hydrogène (Danger d'explosion!)
Corrode l'aluminium
En cas d'action sur des acides, dégagement de chaleur
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
métaux
les métaux légers
matières organiques
aluminium
zinc
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium		
---	--	--

Oral	LDLo	500 mg/kg (lapin) (IUCLID)
------	------	-------------------------------

- **Effet primaire d'irritation :**
de la peau :
Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- **des yeux :**
Provoque de graves lésions des yeux.
Danger de perte de la vue !
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Informations sur les composants :
--

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium		
---	--	--

Sensibilisation	Patch test (human)	(négatif)
-----------------	--------------------	-----------

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(suite de la page 5)

- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires :**
L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**

- **Toxicité aquatique :**

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium	
LC50	40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.) (ECHA)

- **Toxicité sur les bactéries:**

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium	
EC50	22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

- **12.2 Persistance et dégradabilité .**

- **Autres indications :**

Préparation contenant des composés inorganiques.

Les méthodes de détermination concernant la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux composés inorganiques.

- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

- **12.6 Autres effets néfastes**

Effet nocif par modification du pH.

Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau.

Neutralisation possible dans les stations d'épuration.

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

- **Pollution des eaux :**

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

- **Recommandation :**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

- **Catalogue européen des déchets**

16 05 07*	produits chimiques d'origine minérale à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut
-----------	---

- **Emballages non nettoyés :**

- **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

- **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN1824

- **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

- **ADR**

1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION

- **IMDG, IATA**

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

(suite page 7)

— FR —

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(suite de la page 6)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Classe · Étiquette 	8 (C5) Matières corrosives. 8
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Matières corrosives. 8
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA 	
	II
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement: 	
	Non applicable.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Indice Kemler : · No EMS : · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code 	
	Attention: Matières corrosives. 80 F-A,S-B Alkalis A SG35 Stow "separated from" acids.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC 	
	Non applicable.
<ul style="list-style-type: none"> · Indications complémentaires de transport : 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Quantités limitées (LQ) · Quantités exceptées (EQ) 	
	1L Code: E2 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml
<ul style="list-style-type: none"> · Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels 	2 E
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	
	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

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

- Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :

Aucun des composants n'est compris.

- Directive 2012/18/UE (SEVESO III):

- Substances dangereuses désignées - ANNEXE I Aucun des composants n'est compris.

- RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3

- Règlement (CE) N° 649/2012

Aucun des composants n'est compris.

- Indications sur les restrictions de travail : Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.07.2018

Numéro de version 17

Révision: 05.07.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(suite de la page 7)

- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.
-

* RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Phrases importantes**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

- **Remarques pour formation.**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

- **Acronymes et abréviations:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1

Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

- **Sources.**

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

- * **Données modifiées par rapport à la version précédente**
-

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Vario Sodium hydroxide 1 N
- **Code du produit:** 251987, 251988
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
- **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Fournisseur :**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Service chargé des renseignements :** E-Mail: Info.WTW@Xylem.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.
Skin Corr. 1B H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
hydroxyde de sodium
- **Mentions de danger**
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- **Conseils de prudence**
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.
P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1 N

(suite de la page 1)

- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**
- **Description** : solution aqueuse

- **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Numéro index: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	hydroxyde de sodium	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	2,5-<5%
---	---------------------	--	---------

- **Indications complémentaires** : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales** : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
- **après inhalation** :
Veiller à l'apport d'air frais
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après contact avec la peau** :
Laver immédiatement au polyéthylène-glycol 400.
Laver immédiatement à l'eau.
Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures par acide non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables
- **après contact avec les yeux** :
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après ingestion** :
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
brûlures
après inhalation:
toux
dyspnée
risque de lésions de muqueuses touchées
en cas d'ingestion:
effet fortement corrosif
douleurs
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons
Observation subséquente de cas de pneumonie et d'oedème pulmonaire

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Le produit n'est pas combustible
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité** :
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
Porter un vêtement de protection totale
- **Autres indications**
Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations

(suite page 3)

— FR —

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1 N

(suite de la page 2)

Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives

Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
- **Conseil pour les non-secouristes:**
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Eviter le contact avec la substance.
Veiller à une aération suffisante
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Utiliser un neutralisant.
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
- **Conseils pour une manipulation sans danger :** Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation
- **Mesures d'hygiène :**
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols
Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun :**
Ne pas conserver avec des métaux
Ne pas stocker avec des acides.
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
Protéger contre les effets de la lumière
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
- **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· 8.1 Paramètres de contrôle

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

VME (France) Valeur à long terme: 2 mg/m³

· **Informations relatives à la réglementation VME (France):** ED 984, 07.2012

· DNEL

Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

Inhalatoire	DNEL	1 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effets locaux)
		1 mg/m ³ (Consommateur/ long terme/ effets locaux)

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1 N

(suite de la page 3)

· **Procédures recommandées de contrôle:**

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

· **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Mesures d'ordre technique:**

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.

· **Équipement de protection individuel :**

· **Protection respiratoire :**

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

· **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P2

· **Protection des mains :**

Gants résistant aux liquides alcalins

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

· **Matériau des gants**

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux :** Lunettes de protection hermétiques.

· **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.

· **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale :** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Aspect:**

Forme / État physique :	liquide
Couleur :	incolore

· **Odeur :**

inodore

· **Seuil olfactif:**

Non applicable.

· **valeur du pH à 20°C:**

~ 13
très acide

· **Point de fusion/point de congélation :**

Non déterminé

· **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :**

~100°C

· **Point d'éclair :**

Non applicable.

· **Inflammabilité (solide, gaz) :**

Non applicable.

· **Température de décomposition :**

Non applicable.

· **Température d'auto-inflammabilité :**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives :**

Le produit n'est pas explosif.

· **Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :**

inférieure :	Non applicable.
supérieure :	Non applicable.

· **Propriétés comburantes:**

Non

· **Pression de vapeur :**

Non déterminé.

· **Densité à 20°C:**

1,04 g/cm³

· **Densité relative :**

Non déterminé.

· **Densité de vapeur :**

Non déterminé.

· **Taux d'évaporation :**

Non déterminé.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1 N

(suite de la page 4)

· Solubilité(s): l'eau :	entièrement miscible
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non déterminé.
· Viscosité :	Non déterminé.
· Teneur en solvants : solvants organiques eau :	0,0 % > 95 %
· Teneur en substances solides :	< 5 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Corrode les métaux
Réactions au contact des métaux par formation d'hydrogène (Danger d'explosion!)
Corrode l'aluminium
En cas d'action sur des acides, dégagement de chaleur
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
métaux
les métaux légers
matières organiques
aluminium
zinc
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

Oral	LDLo	500 mg/kg (lapin) (IUCLID)
------	------	-------------------------------

- **Effet primaire d'irritation :**
de la peau :
Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- **des yeux :**
Provoque de graves lésions des yeux.
Danger de perte de la vue !
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Informations sur les composants :

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

Sensibilisation	Patch test (human)	(négatif)
-----------------	--------------------	-----------

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1 N

(suite de la page 5)

- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires :**
L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique :

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

 LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)
(ECHA)

· Toxicité sur les bactéries:

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

· 12.2 Persistance et dégradabilité .

· Autres indications :

Préparation contenant des composés inorganiques.

Les méthodes de détermination concernant la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux composés inorganiques.

· 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.4 Mobilité dans le sol

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

· 12.6 Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.

Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau.

Neutralisation possible dans les stations d'épuration.

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

· Pollution des eaux :

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

· Recommandation :

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

· Catalogue européen des déchets

16 05 07* | produits chimiques d'origine minérale à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut

· Emballages non nettoyés :

· Recommandation :

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· Produit de nettoyage recommandé :

Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU

· ADR, IMDG, IATA

UN1824

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· ADR

1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION

· IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

(suite page 7)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1 N

(suite de la page 6)

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR	
	
· Classe	8 (C5) Matières corrosives.
· Étiquette	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Matières corrosives.
· Label	8
· 14.4 Groupe d'emballage	
· ADR, IMDG, IATA	
II	
· 14.5 Dangers pour l'environnement:	
Non applicable.	
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Attention: Matières corrosives.	
· Indice Kemler :	80
· No EMS :	F-A,S-B
· Segregation groups	Alkalis
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" acids.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	
Non applicable.	
· Indications complémentaires de transport :	
· ADR	
· Quantités limitées (LQ)	1L
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E2 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml
· Catégorie de transport	2
· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

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

· Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :

Aucun des composants n'est compris.

· Directive 2012/18/UE (SEVESO III):

· Substances dangereuses désignées - ANNEXE I Aucun des composants n'est compris.

· RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3

· Règlement (CE) N° 649/2012

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.10.2018

Numéro de version 12

Révision: 23.10.2018

Nom du produit: Vario Sodium hydroxide 1 N

(suite de la page 7)

- **Prescriptions nationales :**
 - **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes
 - **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.
-

* RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Phrases importantes**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

- **Remarques pour formation.**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

- **Acronymes et abréviations:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A
Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

- **Sources.**

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

- *** Données modifiées par rapport à la version précédente**
