

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

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

· **Code du produit:** 251995

· **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.



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**

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.

P308+P311 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un médecin.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

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	0,5-1%
---	---------------------	--	--------

- **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, consulter un médecin en cas de troubles.
- **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**: irritation
- **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.
- **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
- **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.

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(suite de la page 2)

· 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Assurer une aération suffisante.

(solution faiblement acide)

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 :

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

· 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)

· 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 :

· 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.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(suite de la page 3)

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**: 12,1

- **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)** : 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**: 1,01 g/cm³

- **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 : > 99 %

- Teneur en substances solides : < 1 %

- **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!)

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(suite de la page 4)

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

zinc

aluminium

NHx

- **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 une irritation cutanée.

- **des yeux :** Provoque une sévère irritation des yeux.

- **Informations sur les composants :** CAS 1310-73-2 : chronique: dermatite

- **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 :

- **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**

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.

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).

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(suite de la page 5)

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.

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 mélange

IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION mixture

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

III

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.

(suite page 7)

— FR —

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(suite de la page 6)

· Indications complémentaires de transport :	
· ADR	
· Quantités limitées (LQ)	5L
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· Catégorie de transport	3
· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 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.

- **Prescriptions nationales :**

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

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)

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(suite de la page 7)

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 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.

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

ECOTOX Database

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

FR

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

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS
- **Code du produit:** 251995, 251996
- **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**



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.
Skin Corr. 1A H314 Provoque de graves 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:**
acide sulfurique 86 %
- **Mentions de danger**
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- **Conseils de prudence**
P260 Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
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.
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.
P310 Appeler immédiatement un médecin.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 1)

· 2.3 Autres dangers

Éviter le contact avec la peau et l'inhalation des aérosols/vapeurs de la préparation.

Les brûlures par acide doivent être traitées immédiatement afin d'éviter la formation de blessures difficilement guérissables.

· Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

· Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

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 Limites de concentration spécifiques: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	80-90%
---	--	--------

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

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· 4.1 Description des mesures de 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.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

· après contact avec la peau :

Laver au polyéthylène-glycol 400, puis avec beaucoup d'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:

après inhalation:

lésions aux muqueuses touchées

toux

dyspnée

en cas d'ingestion:

diarrhée

douleurs

état maladif

vomissement

spasmes

· Risques:

risque d'incidents respiratoires

risque de perforation gastrique

· 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**: CO₂, sable, poudre d'extinction.

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 2)

- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :** Eau
- **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
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
- **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.
Neutraliser avec une solution d'hydroxyde de sodium dilué.
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).
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 une manipulation sûre, consulter le chapitre 7
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 le dégagement d'aérosols.
- **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 les éventuelles incompatibilités**
- **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).
Ne pas stocker avec les matières inflammables
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés
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
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
Le produit est hygroscopique
Stocker à sec

(suite page 4)

— FR —

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 3)

- **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

· Informations relatives à la réglementation

VME (France): ED 984, 07.2012

IOELV (Union Européenne): 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC

· 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.

· Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

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

· Protection des yeux/du visage

Lunettes de protection hermétiques.

Protection du visage

· 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

Butylcaoutchouc

Épaisseur du matériau recommandée: ≥ 0,7 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.

· Autres mesures de protection (Protection du corps): Vêtement de protection résistant aux acides

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 4)

- **Protection respiratoire :**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, filtre respirateur; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
 - **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre combiné B-P2
 - **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** 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**
- **État physique** liquide
- **Forme:** Liquide
- **Couleur :** transparent
- **Odeur :** reconnaissable
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **Point de fusion/point de congélation :** Non déterminé
- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** Non déterminé
- **Inflammabilité** Non applicable.
- **Propriétés explosives :** Le produit n'est pas explosif.
- **Limites inférieure et supérieure d'explosion**
- **inférieure :** Non applicable.
- **supérieure :** Non applicable.
- **Point d'éclair :** Non applicable.
- **Température d'inflammation :** Non applicable.
- **Température de décomposition :** Non déterminé.
- **pH à 20°C** < 1
- **Viscosité cinématique** Non déterminé.
- **Solubilité**
- **l'eau :** entièrement miscible
- **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)** Sans objet (mélange).
- **Pression de vapeur :** Non déterminé.
- **Densité et/ou densité relative**
- **Densité à 20°C:** 1,8 g/cm³
- **Densité relative :** Non déterminé.
- **Densité de vapeur relative** Non déterminé.
- **Caractéristiques des particules** Sans objet (liquide).

· 9.2 Autres informations

- **Informations concernant les classes de danger physique**
- **Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux**
Peut être corrosif pour les métaux.
- **Métaux corrodés par la substance ou le mélange** Les informations concernant les matières incompatibles sont disponibles dans les rubriques 7 et 10.
- **Autres caractéristiques de sécurité**
- **Propriétés comburantes:** Non
- **Autres indications**
- **Teneur en solvants :**
- **solvants organiques** 0,0 %
- **eau :** > 10 %

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**
Réactions au contact des métaux par formation d'hydrogène (Danger d'explosion!)
Corrode les métaux
En cas de dilution, mettre l'acide dans l'eau, jamais le contraire
En cas de dilution ou de dissolution dans l'eau, il se produit toujours un fort réchauffement
Réactions aux peroxydes

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 5)

- Réactions au contact des agents de réduction
- Réactions aux composés halogénés
- Réactions aux agents d'oxydation
- Réactions aux acides et alcalis (lessives alcalines).
- Réaction aux ammoniac (NH₃).
- **10.4 Conditions à éviter** Fort réchauffement
- **10.5 Matières incompatibles:**
 - métaux
 - substances combustibles
 - solvants organiques
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
 - Oxydes de soufre (SO_x)
 - Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

- **Toxicité aiguë** : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification** :
Les indications suivantes concernent les composants individuels de la préparation.

CAS: 7664-93-9 acide sulfurique

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

- **de la peau** : Provoque de graves 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.
- **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.
La substance en aérosol est corrosive pour les yeux, la peau et les voies respiratoires. L'inhalation d'aérosols peut causer un oedème pulmonaire.
Acide sulfurique: érosion des dents, cancer

· 11.2 Informations sur les autres dangers

· Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est compris.

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)

- **Toxicité sur les bactéries:** sulfate toxique > 2,5 g/l

(suite page 7)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 6)

Autres indications :

Toxique chez les poissons:
sulfate > 7 g/l

12.2 Persistance et dégradabilité .
Autres indications :

Préparation contenant des composés inorganiques.
Ne provoque pas de consommation biologique de l'oxygène.

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 Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

12.7 Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.

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

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.

Remarque : Neutralisation possible dans les stations d'épuration.

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 ou numéro d'identification

· **ADR, IMDG, IATA** UN1830

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· **ADR** 1830 ACIDE SULFURIQUE
· **IMDG, IATA** SULPHURIC ACID

14.3 Classe(s) de danger pour le transport
ADR


· **Classe** 8 (C1) Matières corrosives.
· **Étiquette** 8

IMDG, IATA


· **Class** 8 Matières corrosives.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 7)

· Label	8
· 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 · Indice Kemler : · No EMS : · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code	Attention: Matières corrosives. 80 F-A,S-B Acids E SW15 For metal drums, stowage category B.
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	
· 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
· Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels	2 E
· 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) N° 649/2012**

Aucun des composants n'est compris.

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

Aucun des composants n'est compris.

- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)**

Aucun des composants n'est compris.

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

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

- **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)**

Aucun des composants n'est compris.

- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives ($\geq 0,1$ % (w/w)).

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

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

- **Prescriptions nationales :**

- **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.

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 16.03.2021

Numéro de version 20

Révision: 16.03.2021

Nom du produit: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(suite de la page 8)

- **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.

- **Remarques pour formation.**

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

- **Phrases importantes**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

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

- **Acronymes et abréviations:**

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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 relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

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.

CSST (Service du répertoire toxicologique)

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 : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

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

1.1 Identificateur de produit**Nom du produit:** Vario Total N Persulfate RGT**Code du produit:** 251995, 251996**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 : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(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.
- P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
- 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.
- 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	80–90%
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:
irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire
- en cas d'ingestion:
état maladif
- vomissement
- troubles gastro - intestinaux
- irritations des muqueuses
- migraine
- **Risques:**
risque d'oedème pulmonaire
risque de sensibilisation des voies respiratoires

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(suite de la page 2)

risque de sensibilisation de le 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:** Eau, Dioxyde de carbone (CO₂), Mousse, Poudre d'extinction

- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :**

Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substance / ce mélange.

- **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 (SO_x)

Oxyde de sodium

Oxyde de dipotassium

- **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

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)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(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.
Tenir à l'abri de la chaleur.
- **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 :

CAS: 7775-27-1 peroxydisulfate de disodium

VL (Belgique) Valeur à long terme: 0,1 mg/m³

CAS: 7727-21-1 peroxydisulfate de dipotassium

VL (Belgique) Valeur à long terme: 0,1 mg/m³

- **Informations relatives à la réglementation VL (Belgique):** B-VL-Moniteur Belge 03.10.2018
- **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 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: ≥ 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.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(suite de la page 4)

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 (25 g/l) à 20°C:	4,5
· Point de fusion/point de congélation :	Non déterminé
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition :	Non applicable.
· Point d'éclair :	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gaz) :	Favorise l'inflammation des matières combustibles.
· 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 %
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

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(suite de la page 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.

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

Oral	CLP ATE _(mix)	907 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 :

OECD 414: Essai de tératogénicité

OECD 473: Essai de mutagénicité

OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagénicité sur les cellules germinales

(suite page 7)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(suite de la page 6)

CAS: 7775-27-1 peroxodisulfate de disodium

 OECD 471 (négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
 (IUCRID)

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

 · **12.1 Toxicité**

 · **Toxicité aquatique :**
CAS: 7775-27-1 peroxodisulfate 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 peroxodisulfate 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 peroxodisulfate 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.

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16



Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(suite de la page 7)

· **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 	<p>UN3215</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR · IMDG, IATA 	<p>3215 PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A. PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR 	<div style="text-align: center;">  </div> <p>5.1 (O2) Matières comburantes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Classe · Étiquette 	<p>5.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	<p>5.1 Matières comburantes. 5.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA 	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement: 	<p>Non applicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Indice Kemler : · No EMS : · Stowage Category · Segregation Code 	<p>Attention: Matières comburantes. 50 F-A,S-Q A 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</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC 	<p>Non applicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Indications complémentaires de transport : 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Quantités limitées (LQ) · Quantités exceptées (EQ) 	<p>5 kg Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels 	<p>3 E</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	<p>5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g</p>

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(suite de la page 8)

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**

- **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
- **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 – 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.

(suite page 10)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 04.07.2019

Numéro de version 16

Révision: 04.07.2019

Nom du produit: Vario Total N Persulfate RGT

(suite de la page 9)

ECHA: 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**

FR

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

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A**
- **Code du produit:** 251995, 251996
- **CAS No.**
7681-57-4
- **Numéro d'enregistrement** 01-2119531326-45-XXXX
- **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

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



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
- **Pictogrammes de danger**



GHS05



GHS07

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
disulfite de disodium
- **Mentions de danger**
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- **Conseils de prudence**
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A

(suite de la page 1)

- P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
- 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.
- P310 Appeler immédiatement un médecin.
- P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **Indications complémentaires:**
EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
 - **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.
 - **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
La substance ne satisfait pas aux critères PBT ou vPvB conformément à la réglementation (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances** sel inorganique
- **No CAS Désignation**
7681-57-4 disulfite de disodium
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 231-673-0

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
- **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).
Envoyer immédiatement chercher 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
après inhalation:
toux
irritations des muqueuses
dyspnée
en cas d'ingestion:
irritation
résorption
troubles gastro - intestinaux
- **Indications destinées au médecin :** Les sulfites sont des produits augmentant la sensibilité naturelle des personnes.
- **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.
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :**
Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substance / ce mélange.
- **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)
Oxyde de sodium

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A

(suite de la page 2)

· 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

· 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
- Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée.
- 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
- Eviter l'inhalation des poussières.

· 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.
- 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 :

- Eviter la formation de poussière.
- Bien dépoussiérer.

· Mesures d'hygiène :

- 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 stocker avec des acides.

· Autres indications sur les conditions de stockage :

- Tenir les emballages hermétiquement 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) Voir scénario d'exposition dans l'annexe de cette fiche technique de sécurité.

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: 7681-57-4 disulfite de disodium

VME (France) Valeur à long terme: 5 mg/m ³

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

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A

(suite de la page 3)

- **DNEL**
Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Inhalatoire	DNEL	10 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effet systémique) (MERCK)

- **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: 7681-57-4 disulfite de disodium		
PNEC		75,4 mg/l (Station d'épuration des eaux usées) 0,1 mg/l (Eau de mer) 1 mg/l (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.

· Equipement 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

· 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 pénétration: > 480 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 : | poudre |
| Couleur : | incolore |

- | | |
|-------------------|----------------|
| · Odeur : | légère |
| · Seuil olfactif: | Non déterminé. |

- | | |
|---------------------------------|-------|
| · valeur du pH (50 g/l) à 20°C: | 3,5-5 |
|---------------------------------|-------|

- | | |
|---|---------------|
| · Point de fusion/point de congélation : | 150°C |
| · Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : | Décomposition |

- | | |
|---|----------------------------------|
| · Point d'éclair : | Non applicable. |
| · Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : | Non applicable.
Décomposition |

- | | |
|--------------------|-----------------|
| · Point d'éclair : | Non applicable. |
|--------------------|-----------------|

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

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| · Température d'inflammation : | Non applicable. |
|--------------------------------|-----------------|

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| · Température de décomposition : | $> 150^\circ\text{C}$ |
|----------------------------------|-----------------------|

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A

(suite de la page 4)

· 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:	2,36 g/cm ³
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non déterminé.
· Taux d'évaporation :	Non déterminé.
· Solubilité(s):	
l'eau à 20°C:	650 g/l aisément soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non applicable.
· Viscosité :	Non applicable.
· 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
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Un contact avec les acides provoque la libération de gaz toxiques
En cas d'action exercée par des acides, formation de dioxyde de soufre
Réaction exothermique avec:
Oxydantes, nitrites, nitrates, sulfures
- **10.4 Conditions à éviter** Fort réchauffement (décomposition)
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
dioxyde de soufre
En cas d'incendie : voir chapitre 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

· **Toxicité aiguë :**
Nocif en cas d'ingestion.

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

Oral	CLP ATE _(MX)	1540 mg/kg (.)
------	-------------------------	----------------

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

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium

Oral	LD50	1540 mg/kg (rat) (OECD 401) (MERCK)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat) (RTECS)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :**
Provoque de graves lésions des yeux.
Danger d'opacification de la cornée.

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A

(suite de la page 5)

· Informations sur les composants :		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : fortes irritation)
· Sensibilisation : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		
· Informations sur les composants :		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif)
· Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)		
· 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.		
· Informations sur les composants :		
CAS 7681-57-4: N'a pas montré d'effets cancérogènes lors des expérimentations animales (IUCLID).		
CAS 7681-57-4: Pas de risque de lésion de la capacité de reproduction selon le test sur animaux (IUCLID).		
CAS 7681-57-4 : Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets tératogènes.		
OECD 414: Essai de tératogénicité		
OECD 473: Essai de mutagenicité		
OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagenicité sur les cellules germinales		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité		
· Toxicité aquatique :		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)	
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)	
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)	
· Toxicité sur les bactéries:		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)	
· 12.2 Persistance et dégradabilité Pas d'autres informations importantes disponibles.		
· Autres indications : 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 La substance ne satisfait pas aux critères PBT ou vPvB conformément à la réglementation (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII.		
· 12.6 Autres effets néfastes 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.		

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A

(suite de la page 6)

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** néant

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

- **ADR, IMDG, IATA** néant

- **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

- **ADR, IMDG, IATA**

- **Classe** néant

- **14.4 Groupe d'emballage**

- **ADR, IMDG, IATA** néant

- **14.5 Dangers pour l'environnement:**

Non applicable.

- **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Non applicable.

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

Non applicable.

- **Indications complémentaires de transport :**

Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

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 :**

la substance n'est pas comprise

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

- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise

- **Règlement (CE) N° 649/2012**

la substance n'est pas comprise

- **Prescriptions nationales :**

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

- **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.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 20

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent A

(suite de la page 7)

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.

· **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

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

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

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)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

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

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

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Vario Total Nitrogen Reagent B
- **Code du produit:** 251995, 251996
- **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

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:**
disulfite de disodium
- **Mentions de danger**
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- **Conseils de prudence**
P280 Porter un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.
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.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- **Indications complémentaires:**
EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent B

(suite de la page 1)

· 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: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Numéro index: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	disulfite de disodium ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	5-10%
CAS: 5808-22-0 EINECS: 204-972-9	4,5-dihydroxynaphtalène-2,7-disulfonate de disodium ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	quartz (SiO ₂) substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	30-40%

· 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.

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).

Envoyer immédiatement chercher un médecin

· après ingestion :

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

Demander immédiatement conseil à un médecin.

· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

Irritation et corrosion

manifestations allergiques

après inhalation:

irritations des muqueuses

toux

dyspnée

En cas d'ingestion en grande quantité:

état maladif

vomissement

diarrhée

résorption

· Indications destinées au médecin : Les sulfites sont des produits augmentant la sensibilité naturelle des personnes.

· 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 (SO_x)Azote oxydes (NO_x)

Oxyde de sodium

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent B

(suite de la page 2)

- **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:**
 - Éviter le contact avec la substance.
 - Veiller à une aération suffisante
- **Conseil pour les secouristes:**
 - Porter un appareil de protection respiratoire.
 - 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 :**
 - Éviter la formation de poussière.
 - Bien dépoussiérer.
- **Mesures d'hygiène :**
 - 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.
- **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 des acides.
 - Ne pas conserver avec les agents d'oxydation
- **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
 - 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 :**

CAS: 14808-60-7 quartz (SiO₂) (30-40%)

VME (France) 0,1 a mg/m³
a: pour la fraction alvéolaire

(suite page 4)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent B

(suite de la page 3)

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium (5-10%)
VME (France) 5 mg/m³
· DNEL

Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium

Inhalatoire	DNEL	10 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effet systémique) (MERCK)
-------------	------	--

· 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: 7681-57-4 disulfite de disodium

PNEC	75,4 mg/l (Station d'épuration des eaux usées)
	0,1 mg/l (Eau de mer)
	1 mg/l (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.

· Equipement 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 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 : 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 cristalline
Couleur :	jaunâtre - brun

· Odeur :

inodore

· Seuil olfactif:

Non applicable.

· valeur du pH:

Non déterminé.

· 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.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent B

(suite de la page 4)

· 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 applicable.
· Densité :	Non déterminé.
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non applicable.
· Taux d'évaporation :	Non applicable.
· Solubilité(s):	
l'eau :	Partiellement insoluble.
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non applicable.
· Viscosité :	Non applicable.
· Teneur en solvants :	
solvants organiques	0 %
Teneur en substances solides :	100 %
· 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**
Un contact avec les acides provoque la libération de gaz toxiques
En cas d'action exercée par des acides, formation de dioxyde de soufre
Réactions aux agents d'oxydation
- **10.4 Conditions à éviter** Fort réchauffement
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
dioxyde de soufre
Ammoniac (NH₃)
En cas d'incendie : 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: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Oral	LD50	1540 mg/kg (rat) (OECD 401) (MERCK)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat) (RTECS)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **des yeux :**
Provoque de graves lésions des yeux.
Danger d'opacification de la cornée.

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent B

(suite de la page 5)

· Informations sur les composants :		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : fortes irritation)

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

· Informations sur les composants :		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : 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.

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Informations sur les composants :**

CAS 7681-75-4: N'a pas montré d'effets cancérogènes lors des expérimentations animales (IUCLID).

CAS 7681-75-4: Pas de risque de lésion de la capacité de reproduction selon le test sur animaux (IUCLID).

CAS 7681-75-4 : Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets tératogènes.

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)	

· **Indications toxicologiques complémentaires :**

· **Résultats sur l'homme :** CAS 14808-60-7 : Lésion de: poumon

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· **12.1 Toxicité**

· Toxicité aquatique :		
CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)	
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)	
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)	

· **Toxicité sur les bactéries:**

CAS: 7681-57-4 disulfite de disodium		
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)	

· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

CAS: 5808-22-0 4,5-dihydroxynaphtalène-2,7-disulfonate de disodium		
log Pow	-4,48 (.) (calculated) (anhydrous substance)	

· **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** Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

· **Pollution des eaux :**

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation, même pas en petite quantité.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent B

Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minime dans le sous-sol.

(suite de la page 6)

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.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU

· **ADR, IMDG, IATA** néant

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· **ADR, IMDG, IATA** néant

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· **ADR, IMDG, IATA**

· **Classe** néant

· 14.4 Groupe d'emballage

· **ADR, IMDG, IATA** néant

· 14.5 Dangers pour l'environnement:

· **Polluant marin :** non

· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Non applicable.

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

Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport :**

Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

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.

· **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

· **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.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 06.04.2019

Numéro de version 16

Révision: 06.04.2019

Nom du produit: Vario Total Nitrogen Reagent B

(suite de la page 7)

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.
 H315 Provoque une irritation cutanée.
 H318 Provoque de graves lésions des yeux.
 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 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:**

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
 Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
 Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
 Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
 Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
 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.
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

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