

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de révision 30-nov.-2024 Numéro de révision 4

## Rubrique 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit: <u>Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml</u>

Cat No. : 35768

Formule moléculaire Ti in 5% HN O3 /tr. HF

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

**Utilisation recommandée**Substances chimiques de laboratoire.

Utilisations déconseillées Pas d'information disponible

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

Société

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach

Tél: +41 (0) 56 618 41 11

https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-

support/forms/email-us.html

Adresse e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur

Pour la Belgique Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701 Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99 Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numára d'annal CHEMTREC aux Étate Unic: 900 424 030

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300 Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)

Chemtrec (24h) Sans frais: 0800 564 402 Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

**CENTRE ANTIPOISON - Services** d'information d'urgence

France; I.N.R.S.: +33(0)145425959

bnpc@chru-nancy.fr

http://www.centres-antipoison.net/ **Belgique**; 070 245 245 (24/7) info@poisoncentre.be

https://www.centreantipoisons.be/ Luxembourg; 8002 5500 (24/7)

#### **Rubrique 2: IDENTIFICATION DES DANGERS**

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

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

**Dangers physiques** 

Substances/mélanges corrosifs pour les métaux Catégorie 1 (H290)

Dangers pour la santé

Corrosion/irritation cutanée Catégorie 1 B (H314) Lésions oculaires graves/irritation oculaire Catégorie 1 (H318)

Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

#### 2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

#### 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

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION : Rincer la bouche. NE PAS faire vomir

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 ou un médecin

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

ALFAA35768

Date de révision 30-nov.-2024

#### 2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

#### **RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

#### 3.2. Mélanges

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
Water	7732-18-5	231-791-2	94.80	-
Acide nitrique			5.00	Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071)
Titane	7440-32-6	EEC No. 231-142-3	0.10	-
Acide fluorhydrique	7664-39-3	EEC No. 231-634-8	0.10	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Composant	Limites de concentration spécifiques (SCL)	Facteur M	Notes sur les composants
Acide nitrique	Ox. Liq. 2 :: C>=99%	<del>-</del>	-
	Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%		
	Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70%		
	Acute Tox. 3 (inhal) ::		
	70%>C>=26.5%		
	Acute Tox. 4 (inhal) ::		
	26.5%>C>=13.25%		
	Skin Corr. 1A :: C>=20%		
	Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%		
	Met. Corr. 1 :: C>=2%		
	EUH071 :: C>=20%		
Acide fluorhydrique	Skin Corr. 1A :: C>=7%	-	-
	Skin Corr. 1B :: 1%<=C<7%		
	Eye Irrit. 2 :: 0.1%<=C<1%		

Composant	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Acide nitrique	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

#### **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

#### 4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter

immédiatement un médecin.

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au **Contact oculaire** 

moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

Date de révision 30-nov.-2024

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µq/ml

Date de révision 30-nov.-2024

Contact cutané Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Retirer et

laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant

réutilisation. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion NE PAS faire vomir. Nettoyer la bouche avec de l'eau. Ne jamais faire ingérer quoi que ce

soit à une personne inconsciente. Consulter immédiatement un médecin.

Inhalation En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Transporter à l'écart de toute

exposition, maintenir en position couchée. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif

médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.

**Protection individuelle du personnel** Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures **de premiers secours** de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

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

Cause des brûlures, quelles que soient les voies d'exposition. Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique: En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation

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

Notes au médecin Traiter les symptômes.

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

Non combustible. Dioxyde de carbone (CO2), Agent chimique sec, Sable sec, Mousse résistant à l'alcool.

#### Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Aucune information disponible.

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

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Le produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses.

#### Produits dangereux résultant de la combustion

Oxydes d'azote (NOx), Fluorure d'hydrogène, Titanium oxides.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

#### Rubrique 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent.

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µq/ml

Date de révision 30-nov.-2024

Page 5/16

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

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts.

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

Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

#### **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

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

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter tout contact avec les veux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

#### Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

Lieu pour matière corrosive. Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 8 (Acide) https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits

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

Utilisation en laboratoire

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Liste source (s): Union Européenne - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission Belgique - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1) Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 France - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018. (http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984) gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Acide nitrique	STEL: 1 ppm (15min)	STEL: 1 ppm 15 min	STEL / VLCT: 1 ppm.	STEL: 1 ppm 15	STEL / VLA-EC: 1 ppm

#### Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000μg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.6 mg/m3 15 min	indicative limit	minuten	(15 minutos).
	(15min) -	_	STEL / VLCT: 2.6	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL / VLA-EC: 2.6
			mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	minuten	mg/m³ (15 minutos).
Acide fluorhydrique	TWA: 1.8 ppm (8h)	STEL: 3 ppm 15 min	TWA / VME: 1.8 ppm (8	TWA: 1.8 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 3 ppm
	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 2.5 mg/m3 15 min	heures). restrictive limit	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	(15 minutos).
	STEL: 3 ppm (15min)	TWA: 1.8 ppm 8 hr	TWA / VME: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3 ppm 15	STEL / VLA-EC: 2.5
	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min) -		limit	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 1.8 ppm
			STEL / VLCT: 3 ppm.	minuten	(8 horas)
			restrictive limit		TWA / VLA-ED: 1.5
			STEL / VLCT: 2.5		mg/m³ (8 horas)
			mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit		·

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Acide nitrique	STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW -	STEL: 1 ppm 15 minutos	STEL: 0.5 ppm 15 minuten	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina
	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8
	minuti. Short-term	Stunden). AGW -	minutos	minuten	tunteina
			TWA: 2 ppm 8 horas		STEL: 1 ppm 15
					minuutteina
					STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15
					minuutteina
Acide fluorhydrique	TWA: 1.8 ppm 8 ore.	TWA: 1 ppm (8	STEL: 3 ppm 15	STEL: 1.27 ppm 15	TWA: 1.8 ppm 8
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	tunteina
	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 1 mg/m³ 15	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8
	Time Weighted Average	TWA: 0.83 mg/m³ (8	minutos	minuten	tunteina
	STEL: 3 ppm 15 minuti.	Stunden). AGW -	Ceiling: 2 ppm		STEL: 3 ppm 15
	Short-term	exposure factor 2 TWA:			minuutteina
	STEL: 2.5 mg/m³ 15	1 mg/m³ (8 Stunden).	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15
	minuti. Short-term	AGW - exposure factor	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		minuutteina
		4	Pele		lho
		TWA: 1 ppm (8			
		Stunden). MAK			
		TWA: 0.83 mg/m³ (8			
		Stunden). MAK TWA: 1			
		mg/m³ (8 Stunden). MAK			
		*******			
		Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 1.66 mg/m <sup>3</sup>			
		,			
		Haut			

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Acide nitrique	MAK-KZGW: 1 ppm 15	STEL: 1 ppm 15	STEL: 2 ppm 15	STEL: 2.6 mg/m³ 15	TWA: 2 ppm 8 timer
	Minuten MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	minutter STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15	minutach TWA: 1.4 mg/m³ 8	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 4 ppm 15
	15 Minuten	minutter	Minuten	godzinach	minutter, value
	15 Williaton	minutto	TWA: 2 ppm 8 Stunden	godzinach	calculated
			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15
			Stunden		minutter. value
					calculated
Titane				STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	
				minutach	
				TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8	
				godzinach	
Acide fluorhydrique	Haut	TWA: 1.8 ppm 8 timer	STEL: 2 ppm 15	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 0.6 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 3 ppm 15	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer		minutach	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	Minuten	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 1.66 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15
	MAK-KZGW: 2.5 mg/m <sup>3</sup>		Minuten	godzinach	minutter. value from the
	15 Minuten	STEL: 3 ppm 15	TWA: 1 ppm 8 Stunden		regulation
	MAK-TMW: 1.8 ppm 8	minutter	TWA: 0.83 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 1.8 ppm 15
	Stunden		Stunden		minutter. value from the
	MAK-TMW: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8				regulation
	Stunden				Hud

	Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Γ	Acide nitrique	STEL: 1 ppm	STEL-KGVI: 1 ppm 15	STEL: 1 ppm 15 min	STEL: 1 ppm	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8
1		STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	minutama.	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	hodinách.
1		_	STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	_	_	Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>
			15 minutama.			

#### Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000μg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

Titane	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>				
Acide fluorhydrique	TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m³ STEL : 3 ppm STEL : 2.5 mg/m³	satima.  STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama.  STEL-KGVI: 2.5 mg/m³	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. TWA: 1.8 ppm 8 hr. F STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 3 ppm 15 min Skin	STEL: 3.0 ppm STEL: 2.5 mg/m³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m³	TWA: 1.5 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m³
		15 minutama.			

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Acide nitrique	STEL: 1 ppm 15	STEL: 1 ppm 15 min	STEL: 1 ppm	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 1 ppm
	minutites.	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	percekben. CK	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>
	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	_		STEL: 1 ppm 15	_
	minutites.			percekben. CK	
Acide fluorhydrique	TWA: 1.8 ppm 8	TWA: 1.8 ppm 8 hr	STEL: 3 ppm	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 3 ppm 5 minutes
	tundides.	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	percekben. CK	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 5
	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 3 ppm 15 min	TWA: 3 ppm	STEL: 3 ppm 15	minutes
	tundides.	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	percekben. CK	TWA: 0.7 ppm 8
	STEL: 3 ppm 15			TWA: 1.8 ppm 8 órában.	klukkustundum.
	minutites.			AK	TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 8
	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15			TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8	klukkustundum.
	minutites.			órában. ÁK	
				lehetséges borön	
				keresztüli felszívódás	

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Acide nitrique	STEL: 1 ppm	STEL: 1 ppm	STEL: 1 ppm 15		STEL: 1 ppm 15 minute
	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	Minuten	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15
	TWA: 0.78 ppm		STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	minuti	minute
	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>		Minuten		
Titane	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>				TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
					STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15
					minute
Acide fluorhydrique	STEL: 3 ppm	TWA: 1.8 ppm IPRD	TWA: 1.8 ppm 8	TWA: 1.8 ppm	TWA: 1.8 ppm 8 ore
	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD	Stunden	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	TWA: 1.8 ppm	STEL: 3 ppm	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 3 ppm 15 minuti	STEL: 3 ppm 15 minute
	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	Stunden	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15
	_	_	STEL: 3 ppm 15	minuti	minute
			Minuten		
			STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15		
			Minuten		

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Acide nitrique	Skin notation	Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 1 ppm 15	STEL: 1 ppm 15 dakika
	MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	minuter	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15
			STEL: 1 ppm 15	Binding STEL: 2.6	dakika
			minutah	mg/m³ 15 minuter	
			STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15	TLV: 0.5 ppm 8 timmar.	
			minutah	NGV	
				TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	
Titane	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 1994				
Acide fluorhydrique	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0608	Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.8 ppm 8 urah	Binding STEL: 2 ppm 15	TWA: 1.8 ppm 8 saat
	MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.8 ppm	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	minuter	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	Koža	Binding STEL: 1.7	STEL: 3 ppm 15 dakika
			STEL: 3 ppm 15	mg/m³ 15 minuter	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15
			minutah	TLV: 1.8 ppm 8 timmar.	dakika
			STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	
			minutah	TLV: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	

#### Valeurs limites biologiques

Liste source (s): **France** - Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat). Publié le 28 décembre 2003 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie règlementaire). Publié le 12 mars 2008 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur

#### Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

les lieux de travail

Publié le 17 décembre 2009 dans le Journal officiel de la République Française

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Acide fluorhydrique			Fluorides: urine	Fluorides: 2 mg/L urine	Fluoride: 4.0 mg/g
			beginning of shift	pre-shift	Creatinine urine (end of
			Fluorides: urine end of	Fluorides: 3 mg/L urine	shift )
			shift	end of shift	

Composant	Gibraltar	Lettonie	République slovaque	Luxembourg	Turquie
Acide fluorhydrique			Fluoride: 7 mg/g		
			creatinine urine end of		
			exposure or work shift		
			Fluoride: 4 mg/g		
			creatinine urine prior to		
			shift		

#### Les méthodes de surveillance

#### Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Oral(e)	Effet aigu systémique (Oral(e))	Les effets chroniques local (Oral(e))	Les effets chroniques systémique (Oral(e))
Acide fluorhydrique 7664-39-3 ( 0.10 )		0.01 mg/kg/ bw/day		0.01 mg/kg bw/day

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
Acide fluorhydrique 7664-39-3 ( 0.10 )	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.5μg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.5mg/m <sup>3</sup>

#### Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
Titane	PNEC = 0.076mg/L	PNEC = 600mg/kg	PNEC = 0.37mg/L	PNEC = 60mg/L	PNEC = 60mg/kg
7440-32-6 ( 0.10 )		sediment dw			soil dw
Acide fluorhydrique	PNEC = 0.9mg/L			PNEC = 51mg/L	PNEC = 11mg/kg
7664-39-3 ( 0.10 )					soil dw

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Titane	PNEC = 0.6mg/L	PNEC = 60mg/kg			
7440-32-6 ( 0.10 )		sediment dw			
Acide fluorhydrique	PNEC = 0.9mg/L				
7664-39-3 ( 0.10 )					

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Mesures techniques

S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection

individuelle

Protection des yeux Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc naturel Caoutchouc nitrile Néoprène PVC	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)

Protection de la peau et du

Vêtements à manches longues.

corps

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent

utiliser les respirateurs homologués correspondants.

Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement

ajusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation

d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont

de l'expérience

Type de filtre recommandé: Multi-purpose/ABEK conforme au EN14387 Filtre à

particules conforme à EN 143

À petite échelle / utilisation en

laboratoire

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou

d'autres ont de l'expérience

**Demi-masque recommandée: -** Filtrage des particules: EN149: 2001 Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

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

Aucune information disponible.

#### **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

État physique Liquide

**Aspect** 

OdeurAucune information disponibleSeuil olfactifAucune donnée disponiblePoint/intervalle de fusionAucune donnée disponiblePoint de ramollissementAucune donnée disponiblePoint/intervalle d'ébullitionAucune information disponible

\_\_\_\_\_

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

Inflammabilité (Liquide) Aucune donnée disponible

Inflammabilité (solide, gaz) Sans objet

Liquide Limites d'explosivité Aucune donnée disponible

Point d'éclair Aucune information disponible Méthode - Aucune information disponible

Température d'auto-inflammabilité Aucune donnée disponible Température de décomposition Aucune donnée disponible

Hq

Viscosité Aucune donnée disponible

Hvdrosolubilité Miscible

Solubilité dans d'autres solvants Aucune information disponible

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

log Pow Composant Acide nitrique -2.3 Acide fluorhydrique -1.4

Pression de vapeur 23 hPa @ 20 °C

Aucune donnée disponible Densité / Densité

Densité apparente Sans objet Liquide Aucune donnée disponible Densité de vapeur (Air = 1.0)

Caractéristiques des particules Sans objet (liquide)

9.2. Autres informations

Formule moléculaire Ti in 5% HN O3 /tr. HF

#### **RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

10.1. Réactivité Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune information disponible. Polymérisation dangereuse

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation. Réactions dangereuses

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Excès de chaleur.

10.5. Matières incompatibles

Bases fortes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Oxydes d'azote (NOx). Fluorure d'hydrogène. Titanium oxides.

#### **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

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

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

Oral(e) D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Aucune donnée disponible Cutané(e)

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

Inhalation Aucune donnée disponible

#### Données toxicologiques pour les composants

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Water	-	-	-
Acide nitrique	-	-	LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h
Acide fluorhydrique	<del>-</del>	-	LC50 = 0.79 mg/L (Rat) 1 h

Composant	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Acide nitrique	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;

Catégorie 1 B

c) lésions oculaires graves/irritation Catégorie 1 oculaire:

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire Aucune donnée disponible Aucune donnée disponible Peau

e) mutagénicité sur les cellules germinales;

Aucune donnée disponible

f) cancérogénicité; Aucune donnée disponible

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

g) toxicité pour la reproduction; Aucune donnée disponible

h) toxicité spécifique pour certains Aucune donnée disponible organes cibles - exposition

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée;

Aucune donnée disponible

**Organes cibles** 

unique;

Aucune information disponible.

j) danger par aspiration;

Aucune donnée disponible

Symptômes / effets, aigus et différés

Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique. En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de

perforation.

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

#### **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

12.1. Toxicité
Effets d'écotoxicité

Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
Acide fluorhydrique	LC50 = 660 mg/L, 48h (Leuciscus idus)	EC50 = 270 mg/L, 48h (Daphnia species)	

12.2. Persistance et dégradabilité

Le produit contient des métaux lourds. Éviter tout rejet dans l'environnement. Un

prétraitement spécifique est nécessaire

**Persistance** 

d'après les informations fournies, peuvent persister.

Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées

Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou

non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Il est possible que la substance soit sujette à bioaccumulation

Composant log Pow		Facteur de bioconcentration (BCF)		
Acide nitrique	-2.3	Aucune donnée disponible		
Acide fluorhydrique	-1.4	Aucune donnée disponible		

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

12.5. Résultats des évaluations PBT Pas de données disponibles pour l'évaluation. et vPvB

12.6. Propriétés perturbant le

système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques

persistants

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

#### **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non

utilisés

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations

**Emballages contaminés** Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

Le code européen des déchets D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques

aux produits, mais aux applications.

Autres informations Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Ne pas entraîner vers les égouts. Les quantités importantes affectent le pH et sont nocives pour les organismes aquatiques.

Ordonnance suisse sur les déchets L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr

#### **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

#### IMDG/IMO

14.1. Numéro ONU UN3264

14.2. Désignation officielle de Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a.

transport de l'ONU

Nom technique (NITRIC ACID, Hydrofluoric acid)

14.3. Classe(s) de danger pour le

transport

14.4. Groupe d'emballage Ш

ADR

14.1. Numéro ONU UN3264

14.2. Désignation officielle de Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a.

transport de l'ONU

(NITRIC ACID, Hydrofluoric acid) Nom technique

14.3. Classe(s) de danger pour le

transport

14.4. Groupe d'emballage Ш

<u>IATA</u>

14.1. Numéro ONU UN3264

14.2. Désignation officielle de Liquide corrosif, acide, inorganique, n.s.a.

transport de l'ONU

Nom technique (NITRIC ACID, Hydrofluoric acid)

14.3. Classe(s) de danger pour le

transport

14.4. Groupe d'emballage Ш

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à

prendre par l'utilisateur

Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de

Non applicable, les produits emballés

**I'OMI** 

#### **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

Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

(AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Water	7732-18-5	231-791-2	i	ı	X	X	KE-35400	X	ı
Acide nitrique	7697-37-2	231-714-2		-	X	X	KE-25911	X	Х
Titane	7440-32-6	231-142-3	-	-	X	X	KE-33881	Х	-
Acide fluorhydrique	7664-39-3	231-634-8	-	-	X	X	KE-20198	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
		notification -				(Australie)		
			Active-Inactive					
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	ı	X	X	X
Acide nitrique	7697-37-2	X	ACTIVE	X	Í	X	X	X
Titane	7440-32-6	X	ACTIVE	X	1	X	X	X
Acide fluorhydrique	7664-39-3	Χ	ACTIVE	Χ	-	Х	Χ	Х

Légende: X - Listé '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Water	7732-18-5	-	-	-
Acide nitrique	7697-37-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Titane	7440-32-6	-	-	-
Acide fluorhydrique	7664-39-3	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

#### **Liens REACH**

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
Water	7732-18-5	Sans objet	Sans objet
Acide nitrique	7697-37-2	Sans objet	Sans objet
Titane	7440-32-6	Sans objet	Sans objet
Acide fluorhydrique	7664-39-3	Sans objet	Sans objet

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)? Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

#### Réglementations nationales

Classification allemande WGK Classe dangereuse pour l'environnement aquatique = 1 (auto-classification)

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
Acide nitrique	WGK1	
Titane	nwg	
Acide fluorhydrique	WGK2	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Acide fluorhydrique	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32

#### Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
Acide nitrique 7697-37-2 ( 5.00 )	Substances interdites et réglementées	
Acide fluorhydrique 7664-39-3 ( 0.10 )	Substances interdites et réglementées	

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique / Rapports (CSA / CSR) ne sont pas nécessaires pour les mélanges

#### **RUBRIQUE 16: Autres informations**

#### Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H290 - Peut être corrosif pour les métaux

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

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H272 - Peut aggraver un incendie ; comburant

H300 - Mortel en cas d'ingestion

H310 - Mortel par contact cutané

H330 - Mortel par inhalation

EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires

#### Légende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

Inventory of Chemical Substances)

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

#### Titanium, plasma standard solution, Specpure®, Ti 1000µg/ml

Date de révision 30-nov.-2024

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable RPE - Équipement de protection respiratoire LC50 - Concentration létale à 50% NOEC - Concentration sans effet observé PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50% POW - Coefficient de partage octanol: eau vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des

marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques ATE - Estimation de la toxicité aiguë

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution

par les navires

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC) COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE)

1272/2008 [CLP]:

**Dangers physiques** D'après les données d'essai

Dangers pour la santé Méthode de calcul Dangers pour l'environnement Méthode de calcul

#### Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Département sécurité du produit. Préparée par

Date de révision 30-nov.-2024 Sommaire de la révision Sans objet.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

#### Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

#### Fin de la Fiche de données de sécurité