

Date de révision 20/10/2023

Numéro de révision 0.62

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom du produit	Epoxy Resin ER2218, Part A
Codes produit	ER2218A, EER2218RP250G, EER2218K5K, EER2218K20K, ZE
Numéro du fiche de données de sécurité	01708
Identifiant de formule unique (UFI)	5MQ4-T0KJ-0004-VNY4
Substance pure/mélange	Mélange

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

Utilisation recommandée	Résine
Utilisations déconseillées	Aucune utilisation non recommandée n'est identifiée

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

<b>Fabricant</b>	<b>Fournisseur</b>
ELECTROLUBE MacDermid Alpha Electronics Solutions ASHBY PARK, COALFIELD WAY, ASHBY DE LA ZOUCH, LEICESTERSHIRE LE65 1JR UNITED KINGDOM	HK WENTWORTH LIMITED 32 RUE DE TOURNENFILS 91540 MENNECY FRANCE
+44 (0)1530 419600 +44 (0)1530 416640 info@electrolube.com	+33 (0) 1 82 88 47 94 info@electrolube.com

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail info@electrolube.com

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence Numéro ORFILA (INRS): +33 (0) 1 45 42 59 59

**Numéro d'appel d'urgence - EN CAS D'APPEL D'URGENCE: +33 1 72 11 00 03 (24 heures, fourni par Carechem 24)****RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange**Classification selon le règlement  
(CE) n° 1272/2008 [CLP]**Corrosion/irritation cutanée** Catégorie 2 - (H315)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1 - (H317)
Toxicité aquatique chronique	Catégorie 2 - (H411)

## 2.2. Éléments d'étiquetage

Contient Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\leq$  700), 1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane, [[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane, formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol, oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.



### Mention d'avertissement

Attention

### Mentions de danger

H315 - Provoque une irritation cutanée

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

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

### Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P261 - Éviter de respirer les vapeurs/aérosols.

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

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

P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

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.

P501 - Éliminer le contenu/réceptacle conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales applicables.

## 2.3. Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT). Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (vPvB).

### Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Sans objet

### 3.2 Mélanges

Nom chimique	%	Numéro	CE n°	Classification selon le	Limite de	Facteur M	Facteur M
--------------	---	--------	-------	-------------------------	-----------	-----------	-----------

	massique	d'enregistrement REACH	(numéro d'index UE)	règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	concentration spécifique (LCS)		(long terme)
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	30-60	01-2119456619-26-0000	500-033-5	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315)	Eye Irrit. 2 :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: C>=5%	-	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane 17557-23-2	10-30	Aucune donnée disponible	241-536-7	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	5-10	01-2119962196-31-0000	219-553-6	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
Amorphous Silica 7631-86-9	1-5	17-2119421532-51-0000	231-545-4	-	-	-	-
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropene and phenol 9003-36-5	0.1-1	01-2119454392-40-0000	500-006-8	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.1-1	01-2119485289-22-0000	271-846-8	Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
Cyclohexanone 108-94-1	<0.1	01-2119453616-35-0000	203-631-1	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332)	-	-	-

**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**

Estimation de la toxicité aiguë

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	11400	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane 17557-23-2	4500	2000	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	7800	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Amorphous Silica 7631-86-9	7900	5000	58.8	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropa	2000	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
ne and phenol 9003-36-5					
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy) methyl] derivs. 68609-97-2	17100	3987	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Cyclohexanone 108-94-1	1544	947	6.2	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient aucune substance répertoriée dans la liste candidate des substances très préoccupantes à une concentration  $\geq 0,1$  % (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », article 59)

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

<b>Conseils généraux</b>	Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
<b>Contact avec la peau</b>	Peut provoquer une allergie cutanée. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau savonneuse pendant au moins 15 minutes.
<b>Ingestion</b>	Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8).

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

<b>Symptômes</b>	Démangeaisons. Éruptions cutanées. Urticaire. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmolements. Sensation de brûlure.
<b>Effets de l'exposition</b>	Aucune information disponible.

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

<b>Note au médecin</b>	Peut provoquer une sensibilisation chez les personnes sensibles. Traiter les symptômes.
------------------------	---

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

### 5.1. Moyens d'extinction

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.
<b>Incendie majeur</b>	PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

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

**Dangers spécifiques dus au produit chimique** Le produit est ou contient un agent sensibilisant. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

### **5.3. Conseils aux pompiers**

**Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers** Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

<b>Précautions individuelles</b>	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. 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.
<b>Autres informations</b>	Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.
<b>Pour les secouristes</b>	Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

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

**Précautions pour la protection de l'environnement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

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

<b>Méthodes de confinement</b>	Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.
<b>Méthodes de nettoyage</b>	Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.
<b>Prévention des dangers secondaires</b>	Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

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

**Référence à d'autres rubriques** Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

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

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

**Conseils relatifs à la manipulation sans danger** Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Ne pas

manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

**Remarques générales en matière d'hygiène**

Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

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

**Conditions de conservation**

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

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

**Mesures de gestion des risques (RMM)**

Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

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

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition**

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Belgique	Bulgarie	Croatie
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) 25068-38-6	-	-	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL 20 ppm STEL 80 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> D*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> *
Nom chimique	Chypre	République tchèque	Danemark	Estonie	Finlande
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> uncalcinated with no content of Quartz	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone 108-94-1	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 80 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> H* STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> iho*
Nom chimique	France	Allemagne TRGS	Allemagne DFG	Grèce	Hongrie
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	-

Amorphous Silica 7631-86-9	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	*	TWA: 50 ppm TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 400 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> b*
<b>Nom chimique</b>	<b>Irlande</b>	<b>Italie MDLPS</b>	<b>Italie AIDII</b>	<b>Lettonie</b>	<b>Lituanie</b>
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 18 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 201 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> Ada*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> O*
<b>Nom chimique</b>	<b>Luxembourg</b>	<b>Malte</b>	<b>Pays-Bas</b>	<b>Norvège</b>	<b>Pologne</b>
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	-	-	-	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup>
Amorphous Silica 7631-86-9	-	-	TWA: 0.075 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone 108-94-1	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> Peau*	STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> skin* TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 12.3 ppm STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 80 mg/m <sup>3</sup> TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> skóra*
<b>Nom chimique</b>	<b>Portugal</b>	<b>Roumanie</b>	<b>Slovaquie</b>	<b>Slovénie</b>	<b>Espagne</b>
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Amorphous Silica 7631-86-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-
Cyclohexanone 108-94-1	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> Cutânea*	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> K* Ceiling: 82 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm TWA: 40.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 81.6 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> via dérmica*
<b>Nom chimique</b>	<b>Suède</b>		<b>Suisse</b>		<b>Royaume-Uni</b>
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>
Amorphous Silica 7631-86-9	-		TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 18 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.2 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone 108-94-1	Bindande KGV: 20 ppm Bindande KGV: 81 mg/m <sup>3</sup> NGV: 10 ppm NGV: 41 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 25 ppm TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 10 ppm TWA: 41 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 82 mg/m <sup>3</sup> Sk*

**Valeurs limites biologiques  
d'exposition professionnelle**

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Bulgarie	Croatie	République tchèque
Cyclohexanone 108-94-1	-	-	-	-	0.049 µmol/mmol Creatinine (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift at end of workweek) 50 mg/g Creatinine (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift at end of workweek)
Nom chimique	Danemark	Finlande	France	Allemagne DFG	Allemagne TRGS
Cyclohexanone 108-94-1	-	-	-	50 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 100 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 250 mg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 6 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 12 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 30 mg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	-
Nom chimique	Hongrie	Irlande	Italie MDLPS	Italie AIDII	
Cyclohexanone 108-94-1	-	8 mg/L (urine - Cyclohexanol end of shift) 80 mg/L (urine - 1,2-Cyclohexanediol end of shift)	-	80 mg/L - urine (1,2-Cyclohexanediol (with hydrolysis)) - end of shift at end of workweek 8 mg/L - urine (Cyclohexanol (with hydrolysis)) - end of shift	
Nom chimique	Slovénie	Espagne	Suisse	Royaume-Uni	
Cyclohexanone 108-94-1	-	80 mg/L (urine - 1,2-Cyclohexanediol (with hydrolysis) end of workweek) 8 mg/L (urine - Cyclohexanol (with hydrolysis) end of shift)	100 mg/L (urine - total 1,2-Cyclohexanediol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 0.86 mmol/L (urine - total 1,2-Cyclohexanediol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 12 mg/L (urine - total-Cyclohexanol end of shift, and after several	2 mmol/mol creatinine - urine (Cyclohexanol) - post shift	



			shifts (for long-term exposures)) 0.12 mmol/L (urine - total-Cyclohexanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	
--	--	--	--	--

**Derived No Effect Level (DNEL) - Workers**

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	-	-	10.76 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 10.76 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]
Polyphosphoric acids, ammonium salts 68333-79-9	-	-	18.06 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl) adipate 141-17-3	-	1.4 mg/kg bw/day [4] [6]	4.9368 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	-	4.17 mg/kg bw/day [4] [6] 1 mg/kg bw/day [4] [7]	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	-	1 mg/kg bw/day [4] [6]	3.6 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Cyclohexanone 108-94-1	-	4 mg/kg bw/day [4] [6] 4 mg/kg bw/day [4] [7]	40 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 80 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 40 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 80 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Lithium chloride 7447-41-8	-	73.2 mg/kg bw/day [4] [6]	10 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 30 mg/m <sup>3</sup> [4] [7]

**Derived No Effect Level (DNEL) - General Public**

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
Aluminium Hydroxide 21645-51-2	4.74 mg/kg bw/day [4] [6]	-	-
Polyphosphoric acids, ammonium salts 68333-79-9	1.28 mg/kg bw/day [4] [6]	-	4.45 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl) adipate 141-17-3	0.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.869 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane 2461-15-6	-	0.5 mg/kg bw/day [4] [6] 0.5 mg/kg bw/day [4] [7]	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.87 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
Cyclohexanone 108-94-1	1.5 mg/kg bw/day [4] [6] 1.5 mg/kg bw/day [4] [7]	1 mg/kg bw/day [4] [6] 1 mg/kg bw/day [4] [7]	10 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 20 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 20 mg/m <sup>3</sup> [5] [6] 40 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Lithium chloride 7447-41-8	7.32 mg/kg bw/day [4] [6] 21.96 mg/kg bw/day [4] [7]	50 mg/kg bw/day [4] [6] 50 mg/kg bw/day [4] [7]	10 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 30 mg/m <sup>3</sup> [4] [7]

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)**

Nom chimique	Eau douce	Freshwater (intermittent release)	Eau de mer	Marine water (intermittent release)	Air
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl) adipate 141-17-3	0.013 mg/L	0.13 mg/L	0.0013 mg/L	0.013 mg/L	-
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl] oxirane 2461-15-6	0.0072 mg/L	0.072 mg/L	0.00072 mg/L	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	0.1058 mg/L	0.072 mg/L	0.01058 mg/L	-	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane 2530-83-8	0.45 mg/L	0.45 mg/L	0.045 mg/L	-	-
Cyclohexanone 108-94-1	0.0329 mg/L	0.329 mg/L	0.00329 mg/L	-	-
Lithium chloride 7447-41-8	10.4 mg/L	10.4 mg/L	1.04 mg/L	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Sewage treatment	Terrestre	Chaîne alimentaire
Bis(2-(2-butoxyethoxy)ethyl) adipate 141-17-3	0.2436 mg/kg sediment dw	0.0244 mg/kg sediment dw	-	0.0411 mg/kg soil dw	-
[[2-(2-ethylhexyl)oxy]methyl] oxirane 2461-15-6	286.66 mg/kg sediment dw	28.66 mg/kg sediment dw	10 mg/L	57.16 mg/kg soil dw	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. 68609-97-2	307.16 mg/kg sediment dw	30.72 mg/kg sediment dw	10 mg/L	1.234 mg/kg soil dw	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane 2530-83-8	1.6 mg/kg sediment dw	0.16 mg/kg sediment dw	8.2 mg/L	0.063 mg/kg soil dw	-
Cyclohexanone 108-94-1	0.249 mg/kg sediment dw	0.0249 mg/kg sediment dw	10 mg/L	0.0304 mg/kg soil dw	-
Lithium chloride 7447-41-8	49.9 mg/kg sediment dw	4.99 mg/kg sediment dw	140.2 mg/L	4.13 mg/kg soil dw	-

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôles techniques

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées.

### Équipement de protection individuelle

#### Protection des yeux/du visage

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches.

#### Protection des mains

Porter des gants appropriés. Gants imperméables.

#### Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements à manches longues.

<b>Protection respiratoire</b>	Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.
<b>Remarques générales en matière d'hygiène</b>	Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
<b>Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement</b>	Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

<b>État physique</b>	Liquide
<b>Aspect</b>	Liquide
<b>Couleur</b>	noir
<b>Odeur</b>	Aucune information disponible.
<b>Seuil olfactif</b>	Aucune information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
<b>Point de fusion / point de congélation</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Inflammabilité</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Limites d'inflammabilité dans l'air</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Point d'éclair</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Température de décomposition</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>pH</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>pH (en solution aqueuse)</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Viscosité cinématique</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Viscosité dynamique</b>	800 mPa s @ 23°C/73.4°F	Aucun(e) connu(e)
<b>Hydrosolubilité</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Solubilité(s)</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Coefficient de partage</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Pression de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Densité relative</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Masse volumique apparente</b>	1.22 kg/l	
<b>Densité de liquide</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Densité de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Caractéristiques des particules</b>		
<b>Granulométrie</b>	Aucune information disponible	
<b>Distribution granulométrique</b>	Aucune information disponible	

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

<b>Propriétés explosives</b>	Non è considerato esplosivo
<b>Propriétés comburantes</b>	Ne répond pas aux critères de classification des comburants

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité  
Aucune information disponible

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

### **10.1. Réactivité**

**Réactivité** Aucune information disponible.

### **10.2. Stabilité chimique**

**Stabilité** Stable dans les conditions normales.

#### **Données d'explosion**

**Sensibilité aux impacts  
mécaniques** Aucun(e).

**Sensibilité aux décharges  
électrostatiques** Aucun(e).

### **10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

**Possibilité de réactions  
dangereuses** Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

### **10.4. Conditions à éviter**

**Conditions à éviter** Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

### **10.5. Matières incompatibles**

**Matières incompatibles** Acides forts. Bases fortes. Agents comburants forts.

### **10.6. Produits de décomposition dangereux**

**Produits de décomposition  
dangereux** Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

## **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

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

#### **Informations sur les voies d'exposition probables**

##### **Informations sur le produit**

**Inhalation** Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Peut provoquer une irritation des voies respiratoires.

**Contact oculaire** Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Provoque une sévère irritation des yeux. (d'après les composants). Peut entraîner rougeurs, démangeaisons et douleur.

**Contact avec la peau** Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. En cas de contact répété ou prolongé, peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles. (d'après les composants). Provoque une irritation cutanée.

**Ingestion** Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.

L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

**Symptômes** Démangeaisons. Éruptions cutanées. Urticaire. Rougeur. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements.

**Toxicité aiguë**

**Mesures numériques de toxicité**

Aucune information disponible

**Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH**

ETAmél (voie orale) 5,363.20 mg/kg  
 ETAmél (voie cutanée) 2,668.00 mg/kg  
 ETAmél (inhalation-gaz) 99,999.00 ppm  
 ETAmél (inhalation-vapeurs) 99,999.00 mg/l  
 ETAmél (inhalation-poussières/brouillard)  
 )

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	= 11400 mg/kg ( Rat )	-	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane	= 4500 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	-
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane	= 7800 mg/kg ( Rat )	-	-
Amorphous Silica	= 7900 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rabbit )	> 58.8 mg/L ( Rat ) 4 h
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	> 2 g/kg ( Rat )	-	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	= 17100 mg/kg ( Rat )	> 3987 mg/kg ( Rabbit )	-
Cyclohexanone	= 1544 mg/kg ( Rat )	= 947 mg/kg ( Rabbit )	> 6.2 mg/L ( Rat ) 4 h

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

**Corrosion/irritation cutanée** Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une irritation cutanée.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Peut provoquer une allergie cutanée.

**Mutagénicité sur les cellules germinales** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

**Toxicité pour la reproduction** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**STOT - exposition unique** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**STOT - exposition répétée** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### 11.2. Informations sur d'autres dangers

#### 11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

#### 11.2.2. Autres informations

**Autres effets néfastes** Aucune information disponible.

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

### 12.1. Toxicité

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

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
Amorphous Silica	EC50: =440mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =5000mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	EC50: =7600mg/L (48h, Ceriodaphnia dubia)
Cyclohexanone	-	LC50: 481 - 578mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

**Bioaccumulation** Aucune donnée n'est disponible pour ce produit.

Nom chimique	Coefficient de partage
[[[(2-ethylhexyl)oxy)methyl]oxirane	3.83
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs.	3.77

Cyclohexanone	0.86
---------------	------

#### 12.4. Mobilité dans le sol

**Mobilité dans le sol** Aucune information disponible.

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

**Évaluation PBT et vPvB** Le produit ne contient aucune substance(s) classée(s) PBT ou vPvB au-dessus du seuil de déclaration.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700)	La substance n'est pas PBT/vPvB
[[[(2-ethylhexyl)oxy]methyl]oxirane	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Amorphous Silica	La substance n'est pas PBT/vPvB
formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	La substance n'est pas PBT/vPvB
oxirane, mono[[C12-14-alkyloxy]methyl] derivs.	La substance n'est pas PBT/vPvB
Cyclohexanone	La substance n'est pas PBT/vPvB

#### 12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

#### 12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

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

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Déchets de résidus/produits inutilisés** Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

**Emballages contaminés** Ne pas réutiliser les récipients vides.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### IATA

<b>14.1 Numéro UN ou numéro d'identification</b>	UN3082
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700))
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	9
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III
<b>Description</b>	UN3082, Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$

700)), 9, III  
**14.5 Dangers pour l'environnement** Oui  
**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
 Dispositions spéciales A97, A158, A197  
 Code ERG 9L

**IMDG**

**14.1 Numéro UN ou numéro d'identification** UN3082  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a.(Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** 9  
**14.4 Groupe d'emballage** III  
**Description** UN3082, Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a., 9, III, Polluant marin  
**14.5 Dangers pour l'environnement** Oui  
**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
 Dispositions spéciales 274, 335, 969  
 EmS-No F-A, S-F  
**14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI** Aucune information disponible

**RID**

**14.1 Numéro UN ou numéro d'identification** UN3082  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** 9  
**14.4 Groupe d'emballage** III  
**Description** UN3082, Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), 9, III  
**14.5 Dangers pour l'environnement** Oui  
**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
 Dispositions spéciales 274, 335, 375, 601  
 Code de classification M6

**ADR**

**14.1 Numéro UN ou numéro d'identification** UN3082  
**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))  
**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** 9  
**14.4 Groupe d'emballage** III  
**Description** UN3082, Substances dangereuses pour l'environnement, liquides, n.s.a. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), 9, III, (-)  
**14.5 Dangers pour l'environnement** Oui  
**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
 Dispositions spéciales 274, 335, 601, 375  
 Code de classification M6  
 Code de restriction en tunnel (-)

**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**

Nom chimique	Numéro RG, France
Amorphous Silica - 7631-86-9	RG 25
Cyclohexanone - 108-94-1	RG 84

**Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK)** évidemment dangereux pour l'eau (WGK 2)

**Union européenne**

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.

**Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :**

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV) Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) - 25068-38-6	Use restricted. See item 75.	-
1,3-bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropane - 17557-23-2	Use restricted. See item 75.	-
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs. - 68609-97-2	Use restricted. See item 75.	-

**Polluants organiques persistants**

Sans objet

**Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

Sans objet

Nom chimique	UE - Produits Phytopharmaceutiques (1107/2009/CE)
Amorphous Silica - 7631-86-9	Agent phytosanitaire

Nom chimique	Règlement sur les produits biocides (UE) n° 528/2012 (BPR)
Amorphous Silica - 7631-86-9	Type de produits 18 : Insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes

**Inventaires internationaux**

**TSCA**

**DSL/NDL**

**EINECS/ELINCS**

**ENCS**

**IECSC**

**KECL**

**PICCS**

**AIIC**

Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires  
 Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires  
 Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires  
 Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires  
 Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires  
 Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires  
 Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires  
 Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

**NZIoC** Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

**Légende :**

- TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
- DSL/NDSL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
- EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
- ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
- IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes
- KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
- PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
- AIIC** - Inventaire australien des produits chimiques industriels
- NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

**Rapport sur la sécurité chimique** Aucune information disponible

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

**Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité**

**Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

- H226 - Liquide et vapeurs inflammables
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
- H332 - Nocif par inhalation
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

**Légende Section 8: Exposure controls/personal protection**

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »
+	Sensibilisants		

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul

Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

**Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS**

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_CER)

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)

Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)

NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)

CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)

Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité

Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV

Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation

Organisation mondiale de la santé

Date de révision

20/10/2023

**Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)**

**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**

Date de révision 20/10/2023

Numéro de révision 1.62

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom du produit	Epoxy Resin ER2218, Part B
Codes produit	ER2218B, EER2218RP250G, EER2218K5K, EER2218K20K, ZE
Numéro du fiche de données de sécurité	00731
Identifiant de formule unique (UFI)	QN02-T0J9-F004-XT21
Substance pure/mélange	Mélange

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

Utilisation recommandée	Durcisseur
Utilisations déconseillées	Aucune utilisation non recommandée n'est identifiée

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

<u>Fabricant</u>	<u>Fournisseur</u>
ELECTROLUBE MacDermid Alpha Electronics Solutions ASHBY PARK, COALFIELD WAY, ASHBY DE LA ZOUCH, LEICESTERSHIRE LE65 1JR UNITED KINGDOM	HK WENTWORTH LIMITED 32 RUE DE TOURNENFILS 91540 MENNECY FRANCE
+44 (0)1530 419600 +44 (0)1530 416640 info@electrolube.com	+33 (0) 1 82 88 47 94 info@electrolube.com

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail info@electrolube.com

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence Numéro ORFILA (INRS): +33 (0) 1 45 42 59 59

**Numéro d'appel d'urgence - EN CAS D'APPEL D'URGENCE: +33 1 72 11 00 03 (24 heures, fourni par Carechem 24)****RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange**Classification selon le règlement  
(CE) n° 1272/2008 [CLP]**Toxicité aiguë - Voie orale** Catégorie 4 - (H302)

Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 1 Sous-catégorie B - (H314)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1 - (H318)
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1 - (H317)
Toxicité aquatique chronique	Catégorie 2 - (H411)

## 2.2. Éléments d'étiquetage

Contient Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine, Phenol, styrenated, 2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine



### Mention d'avertissement

Danger

### Mentions de danger

H302 - Nocif en cas d'ingestion

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

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

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

### Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

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.

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.

P501 - Éliminer le contenu/réceptacle conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales applicables.

## 2.3. Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT). Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (vPvB).

### Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Sans objet

### 3.2 Mélanges

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	CE n° (numéro d'index UE)	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentam ine 68953-36-6	30-60	Aucune donnée disponible	273-201-6	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317)	-	-	-
Phenol, styrenated 61788-44-1	10-30	01-2119980970-27-00 00	262-975-0	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Sens. 1 (H317) Skin Irrit. 2 (H315)	-	-	-
2-Piperazin-1-ylethyl amine 140-31-8	10-30	01-2119471486-30-00 03	205-411-0	Aquatic Chronic 3 (H412) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-
3,6,9-Triazaundeca methylenediamine 112-57-2	1-5	Aucune donnée disponible	203-986-2	Aquatic Chronic 2 (H411) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-

**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**

Estimation de la toxicité aiguë

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
Phenol, styrenated 61788-44-1	2100	7940	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
2-Piperazin-1-ylethylamin e 140-31-8	2097.2	866	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
3,6,9-Triazaundecamethy lenediamine 112-57-2	3990	655.38	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient aucune substance répertoriée dans la liste candidate des substances très préoccupantes à une concentration  $\geq 0,1$  % (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », article 59)

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**4.1. Description des premiers secours**

<b>Conseils généraux</b>	Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Inhalation</b>	Transporter la victime à l'air frais. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin. 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. Si la respiration est difficile, (le personnel formé doit) administrer de l'oxygène. Risque d'œdème pulmonaire retardé. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Contact oculaire</b>	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Contact avec la peau</b>	Rincer immédiatement au savon et à grande eau en retirant les chaussures et vêtements contaminés. Consulter immédiatement un médecin. Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter immédiatement un médecin.
<b>Protection individuelle du personnel de premiers secours</b>	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8). Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éviter le contact direct avec la peau. Utiliser une protection pour pratiquer le bouche-à-bouche.

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

<b>Symptômes</b>	Sensation de brûlure. Démangeaisons. Éruptions cutanées. Urticaire.
<b>Effets de l'exposition</b>	Aucune information disponible.

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

<b>Note au médecin</b>	Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique. Ne pas administrer d'antidote chimique. Une asphyxie due à un œdème de la glotte peut se produire. La pression artérielle peut diminuer de façon marquée, et s'accompagner de râles humides, d'expectorations mousseuses et d'une tension différentielle élevée. Peut provoquer une sensibilisation chez les personnes sensibles. Traiter les symptômes.
------------------------	--

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.
<b>Incendie majeur</b>	PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

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

**Dangers spécifiques dus au produit** Le produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses. La

**chimique** décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Le produit est ou contient un agent sensibilisant. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

### 5.3. Conseils aux pompiers

**Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers** Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

**Précautions individuelles** Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Prudence ! Matière corrosive. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent.

**Autres informations** Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.

**Pour les secouristes** Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

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

**Précautions pour la protection de l'environnement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Ne pas laisser pénétrer le sol/le sous-sol. Empêcher le produit de pénétrer les égouts.

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

**Méthodes de confinement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

**Méthodes de nettoyage** Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

**Prévention des dangers secondaires** Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

**Référence à d'autres rubriques** Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

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

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

**Conseils relatifs à la manipulation sans danger** Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Manipuler uniquement le produit en système fermé ou mettre en place une ventilation par aspiration adéquate. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

**Remarques générales en matière d'hygiène** Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. 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. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de



travail et les vêtements. Se laver les mains avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit.

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

**Conditions de conservation** Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver hors de la portée des enfants. Garder sous clef. Protéger de l'humidité. Stocker à l'écart des autres matières.

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

**Mesures de gestion des risques (RMM)** Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

**Limites d'exposition** Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

**Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle** Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

### Derived No Effect Level (DNEL) - Workers

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	-	3.33 mg/kg bw/day [4] [6]	10.6 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 10.6 mg/m <sup>3</sup> [4] [7] 15 µg/m <sup>3</sup> [5] [6] 80 mg/m <sup>3</sup> [5] [7]
Phenol, styrenated 61788-44-1	-	21 mg/kg bw/day [4] [6]	74 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

### Derived No Effect Level (DNEL) - General Public

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
Phenol, styrenated 61788-44-1	7.5 mg/kg bw/day [4] [6]	-	13.1 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]

### Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom chimique	Eau douce	Freshwater (intermittent release)	Eau de mer	Marine water (intermittent release)	Air
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	0.058 mg/L	0.58 mg/L	0.0058 mg/L	-	-

Nom chimique	Eau douce	Freshwater (intermittent release)	Eau de mer	Marine water (intermittent release)	Air
Phenol, styrenated 61788-44-1	4 µg/L	46 µg/L	0.4 µg/L	4.6 µg/L	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Sewage treatment	Terrestre	Chaîne alimentaire
2-Piperazin-1-ylethylamine 140-31-8	215 mg/kg sediment dw	21.5 mg/kg sediment dw	250 mg/L	1 mg/kg soil dw	-
Phenol, styrenated 61788-44-1	0.248 mg/kg sediment dw	24.8 µg/kg sediment dw	36.2 mg/L	47.3 µg/kg soil dw	-

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôles techniques

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées.

### Équipement de protection individuelle

#### Protection des yeux/du visage

Lunettes de sécurité étanches. Écran de protection faciale.

#### Protection des mains

Porter des gants appropriés. Gants imperméables.

#### Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements à manches longues. Tablier de protection chimique.

#### Protection respiratoire

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

### Remarques générales en matière d'hygiène

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. 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. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Se laver les mains avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit.

### 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	Liquide
Couleur	Orange foncé
Odeur	Amines.
Seuil olfactif	Aucune information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
Point de fusion / point de congélation	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Limites d'inflammabilité dans l'air		Aucun(e) connu(e)
Limites supérieures	Aucune donnée disponible	
d'inflammabilité ou d'explosivité		
Limites inférieures	Aucune donnée disponible	
d'inflammabilité ou d'explosivité		
Point d'éclair	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température de décomposition		Aucun(e) connu(e)
pH	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
pH (en solution aqueuse)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité dynamique	300 mPa s @ 23°C/73.4°F	Aucun(e) connu(e)
Hydrosolubilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Solubilité(s)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Coefficient de partage	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Densité relative	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Masse volumique apparente	0.95 kg/l	
Densité de liquide	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Caractéristiques des particules		
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

## 9.2. Autres informations

### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Propriétés explosives	Non è considerato esplosivo
<b>Propriétés comburantes</b>	Ne répond pas aux critères de classification des comburants

### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

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

### 10.1. Réactivité

Réactivité	Aucune information disponible.
------------	--------------------------------

### 10.2. Stabilité chimique

Stabilité	Stable dans les conditions normales.
-----------	--------------------------------------

#### Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques	Aucun(e).
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun(e).

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.
--------------------------	--

dangereuses

#### 10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Exposition à l'air ou à l'humidité sur des durées prolongées.

#### 10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Acides. Bases. Agent comburant.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

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

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

##### Informations sur les voies d'exposition probables

##### Informations sur le produit

<b>Inhalation</b>	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Corrosif par inhalation. (d'après les composants). En cas d'inhalation de gaz/émanations toxiques, peut provoquer toux, étouffement, céphalées, vertiges et faiblesse pendant plusieurs heures. Risque d'œdème pulmonaire avec oppression poitrinaire, dyspnée, bleuissement de la peau, chute de la tension artérielle et accélération du rythme cardiaque. En cas d'inhalation, les substances corrosives peuvent entraîner un œdème pulmonaire toxique. L'œdème pulmonaire peut être mortel.
<b>Contact oculaire</b>	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Provoque de graves lésions des yeux. (d'après les composants). Corrosif pour les yeux et peut provoquer des lésions sévères, y compris la cécité. Peut provoquer des lésions oculaires irréversibles.
<b>Contact avec la peau</b>	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Corrosif. (d'après les composants). Provoque des brûlures. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. En cas de contact répété ou prolongé, peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles. Peut être absorbé à travers la peau dans des quantités nocives. Nocif par contact cutané.
<b>Ingestion</b>	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Provoque des brûlures. (d'après les composants). En cas d'ingestion, provoque des brûlures de l'appareil digestif supérieur et des voies respiratoires. Peut provoquer une douleur brûlante et intense dans la bouche et l'estomac, avec vomissements et diarrhées de sang veineux. Risque de diminution de la tension artérielle. Apparition possible de taches marronâtres ou jaunâtres autour de la bouche. Le gonflement de la gorge peut provoquer dyspnée et étouffement. Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

##### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Symptômes Rougeur. Brûlure. Risque de cécité. Toux et/ ou respiration sifflante. Démangeaisons. Éruptions cutanées. Urticaire.

##### Toxicité aiguë

**Mesures numériques de toxicité**

Aucune information disponible

**Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH**

ETAmél (voie orale)	6,055.60 mg/kg
ETAmél (voie cutanée)	13,322.20 mg/kg
ETAmél (inhalation-gaz)	99,999.00 ppm
ETAmél (inhalation-vapeurs)	99,999.00 mg/l
ETAmél (inhalation-poussières/brouillard )	99,999.00 mg/l

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Phenol, styrenated	2100 - 6700 mg/kg ( Rat )	> 7940 mg/kg ( Rabbit )	> 2.5 mg/L ( Rat ) 6 h
2-Piperazin-1-ylethylamine	= 2140 µL/kg ( Rat )	= 866 mg/kg ( Rabbit )	-
3,6,9-Triazaundecamethylenedi amine	= 3990 mg/kg ( Rat )	= 660 µL/kg ( Rabbit )	-

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

<b>Corrosion/irritation cutanée</b>	Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque de graves lésions des yeux. Provoque des brûlures.
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	Peut provoquer une allergie cutanée.
<b>Mutagenicité sur les cellules germinales</b>	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Cancérogénicité</b>	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>STOT - exposition unique</b>	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>STOT - exposition répétée</b>	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
<b>Danger par aspiration</b>	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**11.2. Informations sur d'autres dangers**

**11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes**

**Propriétés perturbatrices endocriniennes**

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**11.2.2. Autres informations**

**Autres effets néfastes** Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

**Écotoxicité** Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Nocif pour les organismes aquatiques.

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
2-Piperazin-1-ylethylamine	EC50: =495mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 1950 - 2460mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1000mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: >=100mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =32mg/L (48h, Daphnia magna)
3,6,9-Triazaundecaméthylenediamine	EC50: =2.1mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =420mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =24.1mg/L (48h, Daphnia magna)

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

**Bioaccumulation** Aucune donnée n'est disponible pour ce produit.

Nom chimique	Coefficient de partage
Phenol, styrenated	3.13
2-Piperazin-1-ylethylamine	-1.48
3,6,9-Triazaundecaméthylenediamine	1

**12.4. Mobilité dans le sol**

**Mobilité dans le sol** Aucune information disponible.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**Évaluation PBT et vPvB** Le produit ne contient aucune substance(s) classée(s) PBT ou vPvB au-dessus du seuil de déclaration.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Phenol, styrenated	La substance n'est pas PBT/vPvB
2-Piperazin-1-ylethylamine	La substance n'est pas PBT/vPvB

**12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes**

**Propriétés perturbatrices  
endocriniennes**

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Déchets de résidus/produits  
inutilisés** Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

**Emballages contaminés** Ne pas réutiliser les récipients vides.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN1760
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4 Groupe d'emballage	II
Description	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	A3, A803
Code ERG	8L

### IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN1760
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4 Groupe d'emballage	II
Description	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, Polluant marin
14.5 Dangers pour l'environnement	Oui
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	274
EmS-No	F-A, S-B
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI	Aucune information disponible

### RID

<b>14.1 Numéro UN ou numéro d'identification</b>	UN1760
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	II
<b>Description</b>	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, Dangereux pour l'environnement
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Oui
<b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
<b>Dispositions spéciales</b>	274
<b>Code de classification</b>	C9

**ADR**

<b>14.1 Numéro UN ou numéro d'identification</b>	UN1760
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine)
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	8
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	II
<b>Description</b>	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s. (2-Piperazin-1-ylethylamine, 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine), 8, II, (E), Dangereux pour l'environnement
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Oui
<b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
<b>Dispositions spéciales</b>	274
<b>Code de classification</b>	C9
<b>Code de restriction en tunnel</b>	(E)

**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**

Nom chimique	Numéro RG, France
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine - 112-57-2	RG 49,RG 49bis

**Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK)** évidemment dangereux pour l'eau (WGK 2)

**Union européenne**

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.

**Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :**

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV) Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
2-Piperazin-1-ylethylamine - 140-31-8	Use restricted. See item 75.	-
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine - 112-57-2	Use restricted. See item 75.	-

**Polluants organiques persistants**



Sans objet

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Sans objet

#### Inventaires internationaux

<b>TSCA</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>DSL/NDSL</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>EINECS/ELINCS</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>ENCS</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>IECSC</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>KECL</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>PICCS</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>AIIC</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
<b>NZIoC</b>	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

#### Légende :

- TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
- DSL/NDSL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
- EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
- ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
- IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes
- KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
- PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
- AIIC** - Inventaire australien des produits chimiques industriels
- NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique    Aucune information disponible

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

#### Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

#### **Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H312 - Nocif par contact cutané
- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 - Provoque de graves lésions des yeux
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

#### **Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

#### **Légende Section 8: Exposure controls/personal protection**

TWA Plafond +	TWA (moyenne pondérée en temps) Valeur limite maximale Sensibilisants	STEL *	STEL (Limite d'exposition à court terme) Désignation « Peau »
---------------------	---	-----------	--

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

**Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS**

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)  
 Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)  
 Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_CER)  
 Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_API)  
 EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGl)  
 FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
 EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV  
 Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)  
 Base de données sur les substances dangereuses  
 International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)  
 Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)  
 Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)  
 NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)  
 National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)  
 National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)  
 NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)  
 CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)  
 Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité  
 Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV  
 Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation  
 Organisation mondiale de la santé

**Date de révision** 20/10/2023

**Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)**

**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**