



---

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

**1.1 Identificateurs de produit**

Nom du produit : Réactif de Phénol de Folin-Ciocalteu

Code Produit : SIGF9252

Marque : Sigma-Aldrich

UFI : EWX1-W6P0-D996-UQJW

No REACH : Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

Utilisations déconseillées : Ce produit n'est pas destiné à l'usage des consommateurs.

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

Société : SCIENCETHIC  
32 Route de Rouen,  
27 930 NORMANVILLE

Téléphone : (+33) 2 32 23 02 30

Adresse e-mail : [jecontacte@sciencethic.com](mailto:jecontacte@sciencethic.com)

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'Appel d'Urgence : +33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

---

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

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

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, (Catégorie 1) H290: Peut être corrosif pour les métaux.

Corrosion cutanée, (Catégorie 1) H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésions oculaires graves, (Catégorie 1) H318: Provoque de graves lésions des yeux.



## 2.2 Éléments d'étiquetage

### Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

Pictogramme



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

P234

Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.

P280

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

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.

P304 + P340 + P310

EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

P305 + P351 + P338

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P363

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Informations

aucun(e)

Additionnelles sur les

Dangers

### Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

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.

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.

P304 + P340 + P310

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

P305 + P351 + P338	respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin. 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.
P363	Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
Informations Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

### 2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

#### Informations écologiques:

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.

#### Informations toxicologiques:

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.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges

Synonymes : protein assay

Composant	Classification	Concentration
<b>Sulfate de lithium</b>		
No.-CAS	10377-48-7	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; H302, H319
No.-CE	233-820-4	
Numéro d'enregistrement	01-2119968668-14-XXXX	
<b>Acide Chlorhydrique</b>		
No.-CAS	7647-01-0	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H290, H314, H318, H335 Limites de concentration: >= 0,1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2,
No.-CE	231-595-7	
No.-Index	017-002-00-2	
Numéro d'enregistrement	01-2119484862-27-XXXX	



		H319; >= 10 %: STOT SE 3, H335;	
<b>Disodium wolframate dihydrate</b>			
No.-CAS	10213-10-2	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 10 %
No.-CE	236-743-4		
	*		
<b>Acide phosphorique</b>			
No.-CAS	7664-38-2	Met. Corr. 1; Acute Tox. 4;	>= 5 - < 10 %
No.-CE	231-633-2	Skin Corr. 1B; Eye Dam.	
No.-Index	015-011-00-6	1; H290, H302, H314,	
Numéro d'enregistrement	01-2119485924-24-XXXX	H318	
		Limites de concentration:	
		>= 25 %: Skin Corr. 1B,	
		H314; 10 - < 25 %: Skin	
		Irrit. 2, H315; 10 - < 25	
		%: Eye Irrit. 2, H319; >=	
		1 %: Met. Corr. 1, H290;	
<b>Brome</b>			
No.-CAS	7726-95-6	Acute Tox. 1; Skin Corr.	>= 0,1 - < 0,25 %
No.-CE	231-778-1	1A; Eye Dam. 1; Aquatic	
No.-Index	035-001-00-5	Acute 1; H330, H314,	
	*	H318, H400	
		Facteur M - Aquatic Acute:	
		10	

\*Aucun numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car la substance ou son utilisation sont dispensées d'enregistrement selon l'article 2 de la réglementation REACH (EC) N° 1907/2006, ou le tonnage annuel ne nécessite aucun enregistrement.

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

#### Conseils généraux

Le secouriste doit se protéger. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

#### En cas d'inhalation

En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais. Consulter un médecin.

#### En cas de contact avec la peau

En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher. Appeler immédiatement un médecin.

#### En cas de contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact.

### **En cas d'ingestion**

En cas d'ingestion: Faire boire de l'eau (maximal 2 verres), éviter le vomissement (danger de perforation). Appeler immédiatement un médecin. Eviter les tentatives de neutralisation.

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

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou section 11

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

Donnée non disponible

---

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

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

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

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

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

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

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

Oxydes de soufre

Oxydes de phosphore

Chlorure d'hydrogène gazeux

Oxydes de sodium

oxydes de lithium

Oxyde de tungstène

Oxydes de molybdène

Non combustible.

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

### **5.3 Conseils aux pompiers**

Présence dans la zone de danger uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Pour éviter le contact avec la peau respecter une distance de sécurité et porter des vêtements de protection appropriés.

### **5.4 Information supplémentaire**

Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

---

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

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

Conseil pour les non-secouristes: Ne pas respirer les vapeurs, aérosols. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulter un spécialiste.  
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

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

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

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

Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10). Ramasser avec un matériau absorbant et neutralisant pour liquides, par exemple le Chemizorb® H\*(Art.Nr. 101595). Evacuer pour l'élimination. Nettoyer la zone contaminée.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'élimination, voir section 13.

---

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Pour les précautions, voir section 2.2

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

#### Conditions de stockage

Pas de récipients en métal.  
Bien fermé.

#### Classe de stockage

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 8B: Matières dangereuses corrosives, non-combustibles

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

---

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composant	No.-CAS	Paramètres de contrôle	Valeur	Base
Acide Chlorhydrique	7647-01-0	TWA	5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
	Remarques	Indicatif		
		STEL	10 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
		Indicatif		

		VLCT (VLE)	5 ppm 7,6 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
Valeurs limites réglementaires contraignantes				
Acide phosphorique	7664-38-2	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
Indicatif				
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
Indicatif				
		VME	0,2 ppm 1 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
Valeurs limites réglementaires indicatives				
		VLCT (VLE)	0,5 ppm 2 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
Valeurs limites réglementaires indicatives				
Brome	7726-95-6	TWA	0,1 ppm 0,7 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle
Indicatif				
		VME	0,1 ppm 0,7 mg/m <sup>3</sup>	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
Valeurs limites réglementaires contraignantes				

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### Équipement de protection individuelle

#### Protection des yeux/du visage

Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité à protection intégrale

#### Protection de la peau

Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains.

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659

87300, e-mail sales@kcl.de, Methode test: EN374

En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE. Cette recommandation est purement consultative et doit être évaluée par un responsable hygiène et sécurité, familiarisé avec la situation spécifique de l'utilisation prévue par nos clients. Ceci ne doit pas être interprété comme une approbation dans un quelconque scénario d'utilisation.

### **Protection du corps**

Vêtements de protection résistants aux acides

### **Protection respiratoire**

nécessaire en cas d'apparition de vapeurs/aérosols.

Nos recommandations sur la protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et d'autres normes afférentes en lien avec le système de protection respiratoire utilisé.

Type de Filtre recommandé: Filtre de type ABEK

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

### **Contrôle de l'exposition de l'environnement**

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

---

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

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

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| a) État physique   | liquide               |
| b) Couleur   | jaune                 |
| c) Odeur   | Âcre                  |
| d) Point de fusion/point de congélation                  | Donnée non disponible |
| e) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | Donnée non disponible |
| f) Inflammabilité (solide, gaz)                          | Donnée non disponible |

g) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Donnée non disponible
h) Point d'éclair	Donnée non disponible
i) Température d'auto-inflammation	Non applicable
j) Température de décomposition	Donnée non disponible
k) pH	< 0,5 à 20 °C
l) Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: Donnée non disponible
m) Hydrosolubilité	soluble
n) Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
o) Pression de vapeur	Donnée non disponible
p) Densité	1,240 gcm <sup>3</sup> à 20 °C
Densité relative	Donnée non disponible
q) Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
r) Caractéristiques de la particule	Donnée non disponible
s) Propriétés explosives	Non classé parmi les explosifs.
t) Propriétés comburantes	non

## 9.2 Autres informations concernant la sécurité

Donnée non disponible

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Donnée non disponible

### 10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec:

Métaux

alliages de métaux

Formation de :

Hydrogène

Possibilité de réactions violentes avec :  
Bases  
oxydes de métaux

#### **10.4 Conditions à éviter**

aucune information disponible

#### **10.5 Matières incompatibles**

Oxydants forts, MétauxMétaux

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

En cas d'incendie : voir section 5

---

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

#### **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

##### **Mélange**

##### **Toxicité aiguë**

Oral(e): Donnée non disponible

Estimation de la toxicité aiguë Inhalation - 4 h - > 20 mg/l - vapeur(Méthode de calcul)

Symptômes: irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire, Conséquences possibles:, lésion des voies respiratoires

Dermale: Donnée non disponible

##### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Remarques: Donnée non disponible

##### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Remarques: Donnée non disponible

Remarques: Mélange provoque des lésions oculaires graves.

Danger de perte de la vue !

##### **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Donnée non disponible

##### **Mutagenicité sur les cellules germinales**

Donnée non disponible

##### **Cancérogénicité**

Donnée non disponible

##### **Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

##### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Donnée non disponible

##### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Donnée non disponible

##### **Danger par aspiration**

Donnée non disponible

## 11.2 Information supplémentaire

### Propriétés perturbant le système endocrinien

#### **Produit:**

Evaluation

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.

Si la consommation de sodium est limitée, de fortes doses d'ion lithium provoquent vertige et prostration et risquent de causer des lésions rénales. On a signalé la présence de déshydratation, perte de poids, réaction dermatologique et troubles de la thyroïde. Parmi les effets sur le système nerveux central, on peut noter une mauvaise articulation de la parole, vision floue, perte sensorielle, ataxie et convulsions. Diarrhée, vomissement et troubles neuromusculaires tels que tremblement, clonus et réflexes suractifs peuvent se produire à la suite d'une exposition répétée à l'ion lithium., Le lithium et ses composés sont d'éventuels tératogènes par analogie avec le carbonate de lithium, pour lequel il y a des indications tératogènes équivoques chez l'homme et des indications tératogènes positives chez l'animal. L' exposition à des concentrations élevées risque de causer:

sensation de brûlure, Toux, asthmatiforme, laryngite, Insuffisance respiratoire, spasme, inflammation et oedème du larynx, spasme, inflammation et oedème des bronches, congestion pulmonaire, œdème pulmonaire, Le produit est extrêmement destructeur des tissus des muqueuses, des voies respiratoires supérieures, des yeux et de la peau., A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

### Composants

#### **Sulfate de lithium**

##### **Toxicité aiguë**

DL50 Oral(e) - Rat - 613 mg/kg

Remarques: (ECHA)

Estimation de la toxicité aiguë Oral(e) - 613 mg/kg

(Valeur ATE dérivée de la valeur LD50/LC50)

CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - > 2 mg/l - poussières/brouillard

(OCDE ligne directrice 403)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Lithium carbonate

DL50 Dermale - Lapin - mâle et femelle - > 3.000 mg/kg

(OCDE ligne directrice 402)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Lithium carbonate

##### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 4 h

(OCDE ligne directrice 404)

### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Yeux - Lapin

Résultat: Irritation des yeux

(OCDE ligne directrice 405)

### **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Test de Buehler - Cochon d'Inde

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 406)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Lithium carbonate

### **Mutagenicité sur les cellules germinales**

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Résultat: négatif

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Lithium hydroxyde

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Système d'essais: Lymphocytes humains

Résultat: négatif

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Lithium hydroxyde

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Résultat: négatif

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Lithium hydroxyde

### **Cancérogénicité**

Donnée non disponible

### **Toxicité pour la reproduction**

Le lithium et ses composés sont d'éventuels tératogènes par analogie avec le carbonate de lithium, pour lequel il y a des indications tératogènes équivoques chez l'homme et des indications tératogènes positives chez l'animal.

### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Donnée non disponible

### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Donnée non disponible

### **Danger par aspiration**

Donnée non disponible

## **Acide Chlorhydrique**

### **Toxicité aiguë**

Symptômes: En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac.

Inhalation: Toux Troubles respiratoires

Symptômes: irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire, L'inhalation peut provoquer des oedèmes des voies respiratoires., Conséquences possibles: , lésion des voies respiratoires, lésions des tissus

Dermale: Donnée non disponible

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Peau - Epiderme humain reconstitué (RHE)

Résultat: Corrosif

(OCDE ligne directrice 431)

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Yeux - Cornée bovine

Résultat: Provoque de graves lésions des yeux. - 10 min

(OCDE ligne directrice 437)

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Test de Maximalisation - Cochon d'Inde

Résultat: négatif

(OCDE ligne directrice 406)

**Mutagenicité sur les cellules germinales**

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois

Résultat: Des résultats positifs ont été obtenus dans certains tests in vitro.

Remarques: (ECHA)

Type de Test: Test de recombinaison mitotique

Système d'essais: Saccharomyces cerevisiae

Résultat: négatif

Remarques: (ECHA)

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Résultat: positif

Remarques: (ECHA)

**Cancérogénicité**

Donnée non disponible

**Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Peut irriter les voies respiratoires. - Système respiratoire

Toxicité aiguë par voie orale - En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac.

Toxicité aiguë par inhalation - irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire, L'inhalation peut provoquer des oedèmes des voies respiratoires.,

Conséquences possibles: , lésion des voies respiratoires, lésions des tissus

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

**Danger par aspiration**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

**Disodium wolframate dihydrate****Toxicité aiguë**

Oral(e): résorption

DL50 Oral(e) - Rat - mâle et femelle - 1.453 mg/kg  
(OCDE ligne directrice 401)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium tungstate  
CL50 Inhalation - Rat - mâle et femelle - 4 h - > 5,01 mg/l - poussières/brouillard  
(OCDE ligne directrice 403)

DL50 Dermale - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg  
(OCDE ligne directrice 402)

#### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 4 h  
(OCDE ligne directrice 404)

#### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Yeux - Lapin

Résultat: irritation légère  
(OCDE ligne directrice 405)

#### **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Test de Maximalisation - Cochon d'Inde

Résultat: négatif  
(OCDE ligne directrice 406)

Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium tungstate

#### **Mutagenicité sur les cellules germinales**

Type de Test: Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères): test d'aberration chromosomique.

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Mouse lymphoma test  
Résultat: négatif

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Escherichia coli/Salmonella typhimurium  
Résultat: négatif

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Espèce: Souris - mâle - Moelle osseuse  
Résultat: négatif

#### **Cancérogénicité**

Donnée non disponible

#### **Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

#### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Donnée non disponible

#### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Donnée non disponible

#### **Danger par aspiration**

Donnée non disponible

## Acide phosphorique

### Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Rat - 1.250 mg/kg

Remarques: Poumons, Thorax ou Respiration: Oedème pulmonaire aigu

Foie: Modifications de la masse du foie

(RTECS)

Estimation de la toxicité aiguë Oral(e) - 1.250 mg/kg

(Valeur ATE dérivée de la valeur LD50/LC50)

Inhalation: Donnée non disponible

Dermale: Donnée non disponible

### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Provoque des brûlures. - 24 h

Remarques: (ECHA)

Remarques: Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Remarques: Provoque de graves lésions des yeux.

Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

### Mutagenicité sur les cellules germinales

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Résultat: négatif

Type de Test: Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères): test d'aberration chromosomique.

Système d'essais: Lymphocytes humains

Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Résultat: négatif

### Cancérogénicité

Donnée non disponible

### Toxicité pour la reproduction

Donnée non disponible

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

### Danger par aspiration

Donnée non disponible

## **Brome**

### **Toxicité aiguë**

DL50 Oral(e) - Rat - 2.600 mg/kg

CL50 Inhalation - Souris - femelle - 4 h - 0,1427 mg/l - vapeur

Remarques: (ECHA)

Dermale: Donnée non disponible

### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Remarques: Provoque de graves brûlures.

Classé selon le règlement (EU) No 1272/2008, Annexe VI (Table 3.1/3.2)

### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Remarques: Provoque de graves lésions des yeux.

### **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Donnée non disponible

### **Mutagenicité sur les cellules germinales**

Les tests in vivo n'ont pas montré d'effets mutagènes

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Résultat: positif

Système d'essais: Cellules de lymphome de souris

Résultat: positif

Méthode: US-EPA

Espèce: Souris - mâle et femelle - Moelle osseuse

Résultat: négatif

### **Cancérogénicité**

Donnée non disponible

### **Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Donnée non disponible

### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Donnée non disponible

### **Danger par aspiration**

Donnée non disponible

---

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

### **12.1 Toxicité**

#### **Mélange**

Donnée non disponible

### **12.2 Persistance et dégradabilité**

Donnée non disponible

### **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Donnée non disponible

#### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

#### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

##### Produit:

Evaluation : 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

Donnée non disponible

##### **Composants**

##### **Sulfate de lithium**

Toxicité pour les poissons	Essai en statique CL50 - Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel) - 30,3 mg/l - 96 h (OCDE ligne directrice 203)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 33,2 mg/l - 48 h (OCDE Ligne directrice 202)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Desmodesmus subspicatus (algues vertes) - > 400 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique CE50 - boue activée - 180,8 mg/l - 3 h (OCDE Ligne directrice 209)
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	Essai en semi-statique NOEC - Danio rerio (poisson zèbre) - 17,35 mg/l - 34 jr (OCDE Ligne directrice 210)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	Essai en semi-statique NOEC - Daphnia magna (Grande daphnie) - 1,7 mg/l - 21 jr (OCDE Ligne directrice 211)
<b>Acide Chlorhydrique</b>	
Toxicité pour les poissons	CL50 - Gambusia affinis (Guppy sauvage) - 282 mg/l - 96 h Remarques: (IUCLID)

##### **Disodium wolframate dihydrate**



Toxicité pour les poissons	Essai en statique CL50 - Danio rerio (poisson zèbre) - > 200 mg/l - 96 h (OCDE ligne directrice 203)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique - Daphnia magna (Grande daphnie) - > 163 mg/l - 48 h (OCDE Ligne directrice 202)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - > 17,7 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201) Remarques: Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium tungstate
	Essai en statique EC10 - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - 5,76 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201) Remarques: Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium tungstate
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique - boue activée - > 1.000 mg/l - 30 min (OCDE Ligne directrice 209)
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	Essai en dynamique NOEC - Danio rerio (poisson zèbre) - > 9,8 mg/l - 38 jr (OCDE Ligne directrice 210) Remarques: Cette valeur est indiquée par analogie aux substance suivantes : Sodium tungstate
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	Essai en statique NOEC - Daphnia magna (Grande daphnie) - >= 44,2 mg/l - 21 jr (OCDE Ligne directrice 211)

### **Acide phosphorique**

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	Essai en statique CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - > 100 mg/l - 48 h (OCDE Ligne directrice 202)
Toxicité pour les algues	Essai en statique CE50r - Desmodesmus subspicatus (algues vertes) - > 100 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)  Essai en statique NOEC - Desmodesmus subspicatus (algues vertes) - 100 mg/l - 72 h (OCDE Ligne directrice 201)
Toxicité pour les bactéries	Essai en statique CE50 - boue activée - > 1.000 mg/l - 3 h (OCDE Ligne directrice 209)



**Brome**

Toxicité pour les poissons

Essai en statique CL50 - Lepomis macrochirus (Crapet arlequin) - 0,54 mg/l - 96 h  
Remarques: (ECOTOX Database)

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)

Essai en statique NOEC - Daphnia magna (Grande daphnie) - 0,46 mg/l - 48 h  
Remarques: (ECOTOX Database)

---

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales chimiques dans les conteneurs d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les conteneurs non nettoyés comme le produit lui-même. Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

---

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1 Numéro ONU**

ADR/RID: 3264

IMDG: 3264

IATA: 3264

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

ADR/RID: LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Acide Chlorhydrique, Acide phosphorique)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric Acid, phosphoric acid)

IATA: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Hydrochloric Acid, phosphoric acid)

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

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

**14.4 Groupe d'emballage**

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

**14.5 Dangers pour l'environnement**

ADR/RID: non

IMDG Polluant marin: non

IATA: non

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Code de restriction en tunnels : (E)

Information supplémentaire : Donnée non disponible



---

## **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**

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006.

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

##### **Législation nationale**

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)

4709: Brome (numéro CAS 7726-95-6).

##### **Autres réglementations**

Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

### **15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

Pour ce produit, aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée

---

## **RUBRIQUE 16: Autres informations**

### **Texte complet pour phrase H**

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.

## Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC

- Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

### Classification du mélange

Met. Corr.1	H290
Skin Corr.1	H314
Eye Dam.1	H318

### Procédure de classification:

Méthode de calcul  
Sur la base de données ou de l'évaluation des produits  
Sur la base de données ou de l'évaluation des produits

### Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sciencéthic, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné.