

## HI93751-0 - Sulfate Reagent

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 1 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

## Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

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

1.1. Identificateur de produit

Code HI93751-0 Dénomination Sulfate Reagent

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

Dénomination supplèmentaire Détermination des sulfates dans les échantillons d'eau.

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

Raison Sociale Hanna Instruments S.R.L.

Adresse str. Hanna Nr 1

Localité et Etat 457260 loc. Nusfalau (Salaj)

Romania
Tél. +40 260607700
Fax +40 260607700

Courrier de la personne compétente, personne chargée de la fiche de données de

sécurité. msds@hanna.ro

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à International: +1 7035273887 - France: +33 975181407 - Belgique, Bruxelles: +32

28083237 - CHEMTREC 24 heures/365 jours - Centre antipoison Belgique: +32

070245245

## RUBRIQUE 2. Identification des dangers

## 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2020/878. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Toxicité aiguë, catégorie 3 H301 Toxique en cas d'ingestion. Toxicité aiguë, catégorie 4 H332 Nocif par inhalation.

Irritation oculaire, catégorie 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux. Toxicité spécifique pour certains organes cibles - H335 Peut irriter les voies respiratoires.

exposition unique, catégorie 3

## 2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

H301 Toxique en cas d'ingestion. H332 Nocif par inhalation.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H335 Peut irriter les voies respiratoires.

EPY 11.3.0 - SDS 1004.14



## HI93751-0 - Sulfate Reagent

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 2 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

## RUBRIQUE 2. Identification des dangers

Conseils de prudence:

P280

P261 Éviter de respirer les poussières, fumées, gaz, brouillards, vapeurs, aérosols.

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

visage.

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

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

rincer

P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin, en cas de malaise.

Contient: ACIDE CITRIQUE

CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

#### 2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

Le produit ne contient pas de substances avant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration ≥ 0.1%.

#### RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

#### 3.2. Mélanges

Contenu:

Identification x = Conc. % Classification (CE) 1272/2008 (CLP)

ACIDE CITRIQUE

INDEX 50 ≤ x < 100 Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335

CE 201-069-1 CAS 77-92-9

CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

INDEX 056-004-00-8  $30 \le x < 50$  Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 4 H332

CE 233-788-1 LD50 Oral: 118 , STA Inhalation aérosols/poussières: 1,5 mg/l

CAS 10326-27-9

Le texte complet des indictions de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

## **RUBRIQUE 4. Premiers secours**

### 4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Appeler aussitôt un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Appeler aussitôt un médecin.

INGESTION: Appeler aussitôt un médecin. Ne pas provoquer les vomissements. Sauf autorisation expresse du médecin, ne rien administrer.

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

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

## ACIDE CITRIQUE

Effets irritants, Douleur, Vomissements avec du sang.

## CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

Conjonctivite, Toux, paralysie respiratoire, Insuffisance respiratoire, Dermatite, arrêt cardiaque, mort, effets irritants. Concerne les composés du baryum en général: en cas d'ingestion: irritation des muqueuses, nausée, salivation, vomissement, vertige, douleurs, coliques et diarrhées. Effets systémiques: troubles du rythme cardiaque, bradycardie (ralentissement du rythme cardiaque), augmentation de la tension artérielle, choc et collapsus circulatoire ainsi que raideur musculaire.

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

Informations pas disponibles



# Hanna Instruments S.R.L. HI93751-0 - Sulfate Reagent

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 3 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

## MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

#### DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion. Le produit est combustible et, quand les poussières sont dispersées dans l'air à des concentrations suffisantes et en présence d'une source d'ignition, il peut induire la formation de mélanges explosifs au contact de l'air. L'incendie peut se développer ou être alimenté par le solide éventuellement écoulé du récipient, quand il atteint une température élevée ou par contact avec une source d'ignition.

#### CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité. En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'): Gaz chlorhydrique

#### 5.3. Conseils aux pompiers

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

## RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Éviter la formation de poussières en vaporisant le produit avec de l'eau à moins de contre-indications.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Récupérer le produit déversé et le placer dans des conteneurs pour sa récupération ou son élimination. Éliminer les résidus à l'aide d'un jet d'eau sauf contre-indications.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

## RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.



## HI93751-0 - Sulfate Reagent

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 4 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

Classe de stockage TRGS 510 (Allemagne) :

6.1C

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

Informations pas disponibles

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

## 8.1. Paramètres de contrôle

## Références Réglementation:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021, Fassung vom 17.06.2021
BEL		
	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und
		Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające
. 02	· olona	rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych
		dla zdrowia w środowisku pracy
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska
O	evenge	gränsvärden (AFS 2018:1)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
		12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directive (UE) 2022/431; Directive (UE) 2019/1831; Directive (UE) 2019/130; Directive (UE)
		2019/983; Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive
		2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 98/24/CE; Directive
		91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

ACIDE CITRIQUE								
Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC								
Valeur de référence en eau douce	0,44	mg/l						
Valeur de référence en eau de mer	0,044	mg/l						
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	34,6	mg/kg/d						
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	3,46	mg/kg/d						
Valeur de référence pour les microorganismes STP	1000	mg/l						
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	33,1	mg/kg/d						

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprime le 13/03/2023 Page n. 5 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)



## Hanna Instruments S.R.L.

## HI93751-0 - Sulfate Reagent

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

.../>

#### CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

Type	état	TWA/8h		STEL/1	5min	Notes / O	bservations		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
MAK	AUS	0,5					Ва		
VLEP	BEL	0,5					Ва		
MAK	CHE	0,5					Ва		
MAK	DEU	0,5					Ва		
TLV	DNK	0,5					Ва		
VLA	ESP	0,5					Ва		
VLEP	FRA	0,5					Ва		
AK	HUN	0,5					Ва		
VLEP	ITA	0,5					Ва		
OELV	IRL	0,5					Ва		
RV	LVA	0,5					Ва		
NDS/NDSCh	POL	0,5					Ва		
NGV/KGV	SWE	0,5					Ва		
ESD	TUR	0,5					Ва		
WEL	GBR	0,5					Ва		
OEL	EU	0,5					Ва		
TLV-ACGIH		0,5					Ва		
Concentration prév			onnement - I	PNEC					
Valeur de référ							0,174	mg/l	
Valeur de référ							908	mg/kg/d	
Valeur de référ							94,3	mg/l	
Valeur de référ							315	mg/kg/d	
santé – Niveau dé									
Effets sur les consommateurs		rs		Effets sur les travailleurs					
Voie d'exposition	on Lo	caux Sy	stém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aig	gus aig	jus	chron.	chron.	aigus	aigus	chron.	chron.
Orale				VND	3,7 mg/kg bw/d				
Inhalation				VND	2,6 mg/m3			VND	8,8 mg/m3
Dermique				VND	25,9 mg/kg bw/d			VND	43,2 mg/kg
					3 3				bw/d

#### \_égende:

(C) = CEILING; INHALA = Part inhalable; RESPIR = Part respirable; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié ; LOW = danger faible ; MED = danger moyen ; HIGH = danger élevé.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur. Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

#### PROTECTION DES MAINS

Dans le cas où serait prévu un contact prolongé avec le produit, il est recommandé de se protéger les mains avec des gants de travail résistant à la pénétration (réf. norme EN 374).

Le matériau des gants de travail doit être choisi en fonction du processus d'utilisation et des produits qui en dérivent. Il est par ailleurs rappelé que les gants en latex peuvent provoquer des phénomènes de sensibilisation.

#### PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie I (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

#### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle. PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

Il est recommandé de faire usage d'un masque filtrant de type P dont la classe (1, 2 ou 3) et la nécessité effective devront être établies en fonction du résultat de l'évaluation du risque (réf. norme EN 149).

### CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.



## HI93751-0 - Sulfate Reagent

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 6 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

Informations

Méthode: ASTM D1293-18 Concentration: 1.4 % Température: 25 °C

## RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés Etat Physique poudre Couleur blanc Odeur inodore Point de fusion ou de congélation pas disponible pas applicable Point initial d'ébullition Inflammabilité pas disponible Limite inférieur d'explosion pas disponible Limite supérieur d'explosion pas disponible Point d'éclair pas applicable Température d'auto-inflammabilité pas disponible

pas disponible Température de décomposition 2.0 - 2.4

pas disponible Viscosité cinématique Solubilité soluble dans l'eau Coefficient de partage: n-octanol/eau pas disponible Pression de vapeur pas disponible

Densité et/ou densité relative 2,2

Densité de vapeur relative pas disponible Caractéristiques des particules pas disponible

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Informations pas disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Total solides (250°C / 482°F) 100,00 % Propriétés explosives non applicable Propriétés comburantes non applicable

## RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

## 10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

## 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

## 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Les poussières sont potentiellement explosives en mélange avec l'air.

### ACIDE CITRIQUE

Possibilité de réactions violentes avec : Métaux, Oxydants, Bases, Agents réducteurs

## CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

Danger d'explosion avec : acide furanne-2-percarbonique. Possibilité de réactions violentes avec: composés halogène-halogène, Oxydants forts, réducteurs forts, acides

## 10.4. Conditions à éviter

Éviter l'accumulation de poussières dans l'environnement.

## 10.5. Matières incompatibles

ACIDE CITRIQUE Métaux

EPY 11.3.0 - SDS 1004.14



## HI93751-0 - Sulfate Reagent

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

.../>

10.6. Produits de décomposition dangereux

Informations pas disponibles

## **RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

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

#### CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

Toxicité aiguë par inhalation, Symptômes: irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire, résorption

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations pas disponibles

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

Informations pas disponibles

Effets interactifs

Informations pas disponibles

## TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange: 3,1 mg/l
ATE (Oral) du mélange: 241,26 mg/kg

ATE (Dermal) du mélange: Non classé (aucun composant important)

ACIDE CITRIQUE

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg LD50 (Oral): 3000 mg/kg Rat

CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

LD50 (Oral): 118 mg/kg Rat

## CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprime le 13/03/2023 Page n. 8 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)



## Hanna Instruments S.R.L.

## HI93751-0 - Sulfate Reagent

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

/>

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

11.2. Informations sur les autres dangers

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

## RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité

ACIDE CITRIQUE

LC50 - Poissons 440 mg/l/96h Leuciscus idus

CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

LC50 - Poissons > 3,5 mg/l/96h Danio rerio

12.2. Persistance et dégradabilité

ACIDE CITRIQUE

Solubilité dans l'eau > 10000 mg/l

Rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

ACIDE CITRIQUE

Coefficient de répartition : n-octanol/eau -1,64 Log Kow

OF 3,2

12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

ACIDE CITRIQUE

Effet nocif par modification du pH. Tout déversement dans l'environnement doit être évité

#### CHLORURE DE BARYUM DIHYDRATÉ

Avec l'eau, formation de mélanges dangereux pour la santé possible. Danger pour l'eau potable en cas de pénétration dans le sol ou dans les eaux. Tout déversement dans l'environnement doit être évité

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l'environnement, en cours d'évaluation.

## 12.7. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles



## HI93751-0 - Sulfate Reagent

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 9 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

## RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

**EMBALLAGES CONTAMINÉS** 

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

## RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR / RID, IMDG, IATA: 1564

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium Chloride Mixture) IMDG: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium Chloride Mixture) IATA: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium Chloride Mixture)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 6.1 Etiquette: 6.1

IMDG: Classe: 6.1 Etiquette: 6.1

IATA: Classe: 6.1 Etiquette: 6.1



14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: NO IMDG: NO IATA: NO

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR / RID: HIN - Kemler: 60 Quantités Limitées: 5 kg Code de restriction en tunnels: (E)

Special provision: -

IMDG: EMS: F-A, S-A Quantités Limitées: 5 kg

IATA: Cargo: Quantitè maximale: 200 Kg Mode d'emballage: 677
Pass.: Quantitè maximale: 100 Kg Mode d'emballage: 670

Special provision: A3, A82

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Informations non pertinentes

## 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

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE : Aucune



## HI93751-0 - Sulfate Reagent

du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 10 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Aucune

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs pas applicable

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage ≥ à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Règlement (UE) 649/2012 :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :

Aucune

#### Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

Classification pour la pollution des eaux en Allemagne (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 1: Peu dangereux pour les eaux

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange / des substances indiqués dans la section 3 n'a été effectuée.

## **RUBRIQUE 16. Autres informations**

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Acute Tox. 3 Toxicité aiguë, catégorie 3
Acute Tox. 4 Toxicité aiguë, catégorie 4
Eye Irrit. 2 Irritation oculaire, catégorie 2

STOT SE 3 Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H332 Nocif par inhalation.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H335 Peut irriter les voies respiratoires.

## LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement (CE) 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train



## HI93751-0 - Sulfate Reagent

Revision n.4 du 18/01/2023 Imprimè le 13/03/2023 Page n. 11 / 11 Remplace la révision:3 (du 22/10/2020)

## **RUBRIQUE 16. Autres informations**

- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- VOC: Composé organique volatile
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### **BIBLIOGRAPHIE GENERALE:**

- 1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
- 2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
- 3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
- 4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
- 5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
- 6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
- 7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
- 8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
- 9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
- 10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
- 11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
- 12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- 14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Règlement (UE) 2019/1148
- 18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

## Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

## MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.