

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	HI3874-0
Dénomination	Nitrate Reagent

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

Dénomination supplémentaire	Détermination des nitrates 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:

Cancérogénicité, catégorie 1B	H350	Peut provoquer le cancer.
Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
Toxicité pour la reproduction, catégorie 2	H361fd	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
Toxicité aiguë, catégorie 3	H331	Toxique par inhalation.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Corrosion cutanée, catégorie 1A	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.
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1	H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

RUBRIQUE 2. Identification des dangers ... / >>

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

H350	Peut provoquer le cancer.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H361fd	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
H331	Toxique par inhalation.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires. Réservé aux utilisateurs professionnels.

Conseils de prudence:

P201	Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P260	Ne pas respirer les poussières, fumées, gaz, brouillards, vapeurs, aérosols.
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 [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.
P308+P311	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P391	Recueillir le produit répandu.

Contient: CADMIUM (non pyrophorique)
DISULFATE DE POTASSIUM
ACIDE SULFANILIQUE

2.3. Autres dangers

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

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration \geq 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification (CE) 1272/2008 (CLP)
DISULFATE DE POTASSIUM		
INDEX	$9 \leq x < 17$	Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, EUH071
CE	232-216-8	LC50 Inhalation aérosols/poussières: 0,85 mg/l/4h
CAS	7790-62-7	
Règ. REACH	01-2119987095-26	

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

ACIDE SULFANILIQUE

INDEX 612-014-00-X $1 \leq x < 5$ Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317

CE 204-482-5

CAS 121-57-3

CADMIUM (non pyrophorique)

INDEX 048-002-00-0 $3 \leq x < 5$ Carc. 1B H350, Muta. 2 H341, Repr. 2 H361fd, Acute Tox. 2 H330, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH207 LC50 Inhalation aérosols/poussières: 0,051 mg/l/1h

CE 231-152-8

CAS 7440-43-9

ACIDE DIHYDROXY-2,5-BENZOÏQUE

INDEX 1 $1 \leq x < 5$ Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335 LD50 Oral: 800

CE 207-718-5

CAS 490-79-9

SULFATE DE CUIVRE(II)

INDEX 029-004-00-0 $0,025 \leq x < 0,25$ Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10

CE 231-847-6

CAS 7758-99-8

LD50 Oral: 482

Le texte complet des indications 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 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

INGESTION: Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

INHALATION: Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

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.

DISULFATE DE POTASSIUM

Irritation et corrosion, Toux, Insuffisance respiratoire, Danger de perte de la vue!.

ACIDE SULFANILIQUE

Effets irritants, Réactions allergiques Concerne les amines aromatiques en général: effet systémique: méthémoglobinémie avec céphalées, troubles du rythme cardiaque; chute de tension, dyspnée et spasmes, syndrome directeur: cyanose (coloration bleue du sang).

CADMIUM (non pyrophorique)

Effets irritants, Toux, Insuffisance respiratoire, Diarrhée, Nausée, Vomissements, Salivation, goût métallique.

SULFATE DE CUIVRE(II)

Effets irritants, conjonctivite, douleurs abdominales, Diarrhée, Vomissements, collapsus, mort. Danger d'opacification de la cornée.

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

Informations pas disponibles

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.

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie ... / >>

DISULFATE DE POTASSIUM

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

ACIDE SULFANILIQUE

Combustible. En cas d'incendie, risque de formation de gases de combustion ou de vapeurs dangereuses. En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'): Oxydes de soufre, azote oxydes

SULFATE DE CUIVRE(II)

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

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

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Brancher à une prise de terre dans le cas d'emballages de grandes dimensions durant les opérations de transvasement et veiller au port de chaussures antistatiques. Pour éviter le risque d'incendie et d'explosion, ne jamais utiliser d'air comprimé lors du déplacement du produit. Ouvrir les récipients avec précaution: ils peuvent être sous pression. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

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 à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

Classe de stockage TRGS 510 (Allemagne) : 6.1A

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
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
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
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)
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

DISULFATE DE POTASSIUM

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,68	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,068	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	2,5	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,25	mg/kg/d
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	6,8	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	800	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,092	mg/kg/d

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs		Effets sur les travailleurs					
	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chron.	chron.	aigus	aigus	chron.	chron.
Inhalation							0,13	0,13
							mg/m3	mg/m3

ACIDE SULFANILIQUE

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,023	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,002	mg/l
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,23	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	100	mg/l

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs		Effets sur les travailleurs					
	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chron.	chron.	aigus	aigus	chron.	chron.
Orale			VND					
				1,67				
				mg/kg bw/d				
Inhalation			VND	6,67			VND	13,33
				mg/m3				mg/m3
Dermique			VND	1,67			VND	3,33
				mg/kg bw/d				mg/kg
								bw/d

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

CADMIUM (non pyrophorique)

Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS			0,002		RESPIR
VLEP	BEL	0,01				INHALA
VLEP	BEL	0,002				RESPIR
MAK	CHE	0,015				
VLA	ESP	0,01				INHALA
VLA	ESP	0,002				RESPIR
VLEP	FRA	0,05				
OELV	IRL	0,01				
OELV	IRL	0,002				RESPIR
TLV	ROU	0,05				
NGV/KGV	SWE	0,02				
NGV/KGV	SWE	0,005				RESPIR
WEL	GBR	0,025				
TLV-ACGIH		0,01				

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,00019	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,0014	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	1,8	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,64	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,02	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,19	mg/kg/d

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém
	aigus	aigus	chron.	chron.	aigus	aigus	chron.	chron.
Orale			VND	0,001				
				mg/kg bw/d				
Inhalation						0,004		VND
						mg/m3		

SULFATE DE CUIVRE(II)

Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	1				Copper
MAK	DEU	0,01		0,02		RESPIR
VLA	ESP	1				Copper
VLEP	FRA	1		2		Copper
HTP	FIN	1				Copper
OELV	IRL	1		2		Copper
NDS/NDSch	POL	0,2				
TLV	ROU	0,5		1,5		Copper
WEL	GBR	1		2		Copper
TLV-ACGIH		1				Copper

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,0078	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,0052	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	87	mg/kg/d
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	676	mg/kg/d
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,23	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	65	mg/kg/d

Légende:

(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.

CADMIUM (non pyrophorique)

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des norme ISO 11174 - Valeurs Biologiques, ACGIH: 5 µg/g créatinine Cadmium in urine, ACGIH: 5 µg/L Cadmium in blood - ESP: 5 µg/g créatinine Cadmio en orina - ROU: 10 µg/g créatinine in urină (sfârşit schimb).

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,

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/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.

Le produit doit être utilisé en cycle fermé, dans un environnement fortement aéré et en présence de puissants dispositifs d'aspiration localisés.

Il convient de veiller à ce que les niveaux d'exposition soient les plus faibles possibles pour éviter les risques d'accumulation importante dans l'organisme. Gérer l'utilisation des dispositifs de protection individuelle de façon à garantir une protection maximale (ex. réduction des délais de remplacement).

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 PEAUX

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (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 une visière à capuche de protection avec lunettes 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

En cas d'exposition de l'opérateur à l'agent cancérigène ou mutagène, il est recommandé de faire usage d'un filtre facial de type FFP3, (réf. norme EN 149).

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

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.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	Valeur	Informations
Etat Physique	solide poudre	
Couleur	gris	
Odeur	inodore	
Point de fusion ou de congélation	pas disponible	
Point initial d'ébullition	pas applicable	
Inflammabilité	pas disponible	
Limite inférieure d'explosion	pas disponible	
Limite supérieure d'explosion	pas disponible	
Point d'éclair	pas applicable	
Température d'auto-inflammabilité	pas disponible	
Température de décomposition	pas disponible	
pH	2.7 - 3.0	Méthode:ASTM D1293-18 Concentration: 2.2 % Température: 25 °C
Viscosité cinématique	pas disponible	
Solubilité	partiellement soluble dans l'eau	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	pas disponible	
Pression de vapeur	pas disponible	
Densité et/ou densité relative	pas disponible	
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

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques ... / >>

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Total solides (250°C / 482°F) 100,00 %

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

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

ACIDE SULFANILIQUE

Se décompose sans fondre à une température > 288°C/550°F

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.

CADMIUM (non pyrophorique)

Risque d'explosion au contact de: zinc,nitrate d'ammonium, chaleur.

Peut réagir dangereusement avec: ammoniac,potassium,lithium,trichlorure de phosphore,sélénium,agents oxydants forts,chlorate de potassium.

SULFATE DE CUIVRE(II)

Réactions exothermiques avec: Oxydants forts, hydroxylamine, magnésium

10.4. Conditions à éviter

Éviter l'accumulation de poussières dans l'environnement.

DISULFATE DE POTASSIUM

Exposition à l'humidité.

SULFATE DE CUIVRE(II)

Fort échauffement (décomposition)

10.5. Matières incompatibles

ACIDE SULFANILIQUE

Acides forts et bases fortes. Incompatible avec oxydes alkykiques, amines aliphatiques, alcanolamine, amides, amoniac, épichloridrine, anhydrides organiques, isocyanates, acétate de vinyle et oxydants

10.6. Produits de décomposition dangereux

ACIDE SULFANILIQUE

Oxydes de soufre et oxydes d'azote

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

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

DISULFATE DE POTASSIUM

Toxicité aiguë par inhalation, résorption, Symptômes: irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire, Conséquences possibles, lésion des voies respiratoires, Oedème pulmonaire, Les symptômes peuvent être retardés - Irritation de la peau, (par analogie aux composés similaires), Provoque de graves brûlures - Irritation des yeux, (par analogie aux composés similaires)

Provoque des

lésions oculaires graves., Danger de perte de la vue!

ACIDE SULFANILIQUE

Toxicité aiguë par inhalation Symptômes: Conséquences possibles:, Irritations des voies respiratoires. - Toxicité aiguë par voie cutanée Ces informations ne sont pas disponibles. - Irritation de la peau, lapin, Résultat: irritation légère, Provoque une irritation cutanée. - Irritation des yeux lapin Résultat: Irritation des yeux Provoque une sévère irritation des yeux. - Sensibilisation Test de sensibilisation: cochon d'Inde Résultat: positif Peut provoquer une allergie cutanée

CADMIUM (non pyrophorique)

Symptômes: irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire, L'inhalation peut provoquer des oedèmes des voies respiratoires, résorption - Effets CMR, Cancérogénicité: Peut provoquer le cancer. Mutagénicité: Susceptible d'induire des anomalies génétiques. Tératogénicité: Susceptible de nuire au fœtus. Toxicité pour la reproduction: Susceptible de nuire à la fertilité.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

SULFATE DE CUIVRE(II)

Irritation de la peau, Provoque une irritation cutanée. - Irritation des yeux, Danger d'opacification de la cornée. conjonctivite, Provoque une sévère irritation des yeux.- Génotoxicité in vivo, Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères): test micronucléus. Résultat: négatif (National Toxicology Program) - Génotoxicité in vitro, Test de Ames, Salmonella typhimurium, Résultat: négatif

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: 0,8 mg/l
ATE (Oral) du mélange: >2000 mg/kg
ATE (Dermal) du mélange: Non classé (aucun composant important)

Corrosif pour les voies respiratoires.

DISULFATE DE POTASSIUM

LD50 (Oral): 2140 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation aérosols/poussières): 0,85 mg/l/4h Rat

ACIDE DIHYDROXY-2,5-BENZOÏQUE

LD50 (Oral): 800 mg/kg

ACIDE SULFANILIQUE

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

CADMIUM (non pyrophorique)

LD50 (Oral): 890 mg/kg
LC50 (Inhalation aérosols/poussières): 0,051 mg/l/1h

SULFATE DE CUIVRE(II)

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg
LD50 (Oral): 482 mg/kg Rat

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Corrosif pour la peau

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque des lésions oculaires graves

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Sensibilisant pour la peau

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Susceptible d'induire des anomalies génétiques

CANCÉROGÉNICITÉ

Peut provoquer le cancer

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

Susceptible de nuire à la fertilité - Susceptible de nuire au fœtus

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

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

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Risque avéré d'effets graves pour les organes

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

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement et il est très toxique pour les organismes aquatiques.
Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est toxique pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

12.1. Toxicité

CADMIUM (non pyrophorique)
Toxicité pour les bactéries, Essai en statique NOEC boue activée: 0,2 mg/l; 3 h, Contrôle analytique: oui.

DISULFATE DE POTASSIUM	
LC50 - Poissons	680 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustacés	720 mg/l/48h Daphnia magna
ACIDE SULFANILIQUE	
LC50 - Poissons	> 100 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crustacés	23 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	32 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

CADMIUM (non pyrophorique)	
LC50 - Poissons	0,748 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	0,038 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	0,0023 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
LC10 Poissons	1,5 mg/l/96h Pimephales promelas
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques	0,031 mg/l Scenedesmus quadricauda

SULFATE DE CUIVRE(II)	
LC50 - Poissons	0,11 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustacés	0,02 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	0,02 mg/l/72h
NOEC Chronique Crustacés	0,0088 mg/l Paracetrotus lividus

12.2. Persistance et dégradabilité

ACIDE SULFANILIQUE	
Solubilité dans l'eau	> 10000 mg/l
Rapidement dégradable	

12.3. Potentiel de bioaccumulation

ACIDE DIHYDROXY-2,5-BENZOÏQUE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	1,74

ACIDE SULFANILIQUE	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	-2,298

12.4. Mobilité dans le sol

RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

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 \geq à 0,1%.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

SULFATE DE CUIVRE(II)
Fongicide, 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

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: 2923

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM DISULFATE, CADMIUM,) MIXTURE
IMDG: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM DISULFATE, CADMIUM,) MIXTURE
IATA: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM DISULFATE, CADMIUM,) MIXTURE

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 8 Etiquette: 8 (6.1)



IMDG: Classe: 8 Etiquette: 8 (6.1)



IATA: Classe: 8 Etiquette: 8 (6.1)



14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport ... / >>

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR / RID:	HIN - Kemler: 86 Special provision: -	Quantités Limitées: 1 kg	Code de restriction en tunnels: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantités Limitées: 1 kg	
IATA:	Cargo: Pass.: Special provision:	Quantité maximale: 50 Kg Quantité maximale: 15 Kg A3, A803	Mode d'emballage: 863 Mode d'emballage: 859

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 : H2-E1

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

Substances contenues

Point	75	
Point	23-28-72	CADMIUM (non pyrophorique)

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)
CADMIUM (non pyrophorique)

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)
Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Règlement (UE) 649/2012 :
CADMIUM (non pyrophorique) - (CADMIUM AND ITS COMPOUNDS)

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 dangereux pour la santé doivent être soumis à surveillance sanitaire selon les dispositions de la directive 2004/37/CE.

Classification pour la pollution des eaux en Allemagne (AwSV, vom 18. April 2017)
WGK 3: Très 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:

Carc. 1B	Cancérogénicité, catégorie 1B
Muta. 2	Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
Acute Tox. 2	Toxicité aiguë, catégorie 2
Acute Tox. 3	Toxicité aiguë, catégorie 3
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1
Skin Corr. 1A	Corrosion cutanée, catégorie 1A
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
Aquatic Acute 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2
H350	Peut provoquer le cancer.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H361fd	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
H330	Mortel par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.
EUH207	Attention! Contient du cadmium. Des fumées dangereuses se développent pendant l'utilisation. Voir les informations fournies par le fabricant. Respectez les consignes de sécurité.

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
- 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 volatil
- 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)

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

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:
03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 16.