

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO_2 78,7 g/l + $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3 \text{H}_2\text{O}$ 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 1 de 14

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

1.1. Identificateur de produit

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO_2 78,7 g/l + $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3 \text{H}_2\text{O}$ 70 g/l

UFI: 748V-S117-P00V-JQAE

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

Utilisation de la substance/du mélange

Substances chimiques de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

Société:	Fa. Bernd Kraft GmbH	
Rue:	Stempelstraße 6	
Lieu:	D-47167 Duisburg	
Téléphone:	0203/5194-0	Téléfax: 0203/5194-290
e-mail:	info@berndkraft.de	
Interlocuteur:	Abteilung Produktsicherheit	Téléphone: 0203/5194-107/117
e-mail:	produktsicherheit@berndkraft.de	
Internet:	www.berndkraft.de	
Service responsable:	Abteilung Produktsicherheit	

1.4. Numéro d'appel d'urgence: +33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.); En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

Information supplémentaire

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Acute Tox. 3; H331
Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Chronic 2; H411

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

acide nitrique
acide selenieux
Copper(II) nitrate trihydrate

Mention Danger

d'avertissement:

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 2 de 14

Pictogrammes:



Mentions de danger

- 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.
- H331 Toxique par inhalation.
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

- 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/une protection auditive.
- 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.
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Étiquetage particulier de certains mélanges

- EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
7697-37-2	acide nitrique			25 - < 30 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071			
7783-00-8	acide selenieux			5 - < 10 %
	231-974-7	034-002-00-8		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H331 H301 H373 H400 H410			
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate			5 - < 10 %
			01-2119969290-34	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H315 H319 H400 H410			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 3 de 14

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
7697-37-2	231-714-2	acide nitrique	25 - < 30 %
		par inhalation: ATE 2,65 mg/l (vapeurs) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
7783-00-8	231-974-7	acide selenieux	5 - < 10 %
		par inhalation: ATE = 3 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: ATE = 100 mg/kg	
10031-43-3		Copper(II) nitrate trihydrate	5 - < 10 %
		par voie orale: ATE = 500 mg/kg	

Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w) , réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Premiers secours: veillez à votre autoprotection! Evacuer la victime de la zone de danger et l'allonger.

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.

En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à un système de respiration artificielle.

Traitement médical nécessaire.

Après contact avec la peau

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec du polyéthylenglycol, puis beaucoup d'eau. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Appeler immédiatement un médecin.

Après contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtamologiste.

Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.

Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles: Perforation de l'estomac

Appeler immédiatement un médecin.

Ne pas faire boire d'agent de neutralisation.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires

Provoque des brûlures.

Toux

Dyspnée

Risque de lésions oculaires graves.

Vomissement

Méthémoglobinémie

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

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO_2 78,7 g/l + $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3 \text{H}_2\text{O}$ 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 4 de 14

Moyens d'extinction appropriés

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Moyens d'extinction inappropriés

sans limitation

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Liquides non combustibles

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Oxydes d'azote (NO_x)

fumée toxique d'oxyde de métaux

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

Combinaison complète de protection.

Ne pas respirer les gaz d'explosion et d'incendie.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Information supplémentaire

Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau.

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Remarques générales

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux.

Pour les non-secouristes

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Evacuer les personnes en lieu sûr.

Procédures d'urgence

Consulter un spécialiste

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Pour les secouristes

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention

Colmater les bouches de canalisations.

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).

Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Pour le nettoyage

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO_2 78,7 g/l + $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3 \text{H}_2\text{O}$ 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 5 de 14

Autres informations

- Assurer une aération suffisante.
- Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

6.4. Référence à d'autres rubriques

- Maniement sûr: voir rubrique 7
- Protection individuelle: voir rubrique 8
- Evacuation: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Consignes pour une manipulation sans danger

- Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.
- Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.
- Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.
- Utiliser un équipement de protection personnel. Utiliser un échappement (laboratoire).
- Assurer une aération suffisante.
- Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Préventions des incendies et explosion

- En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

- Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

Information supplémentaire

- Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!
- Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.
- Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

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

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

- Conserver le récipient bien fermé.
- S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.
- Conserver dans un endroit frais.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

- Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal

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

- Substances chimiques de laboratoire

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Catégorie	Origine
7697-37-2	Acide nitrique	1	2,6		VLE (15 min)	

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 6 de 14

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate	
Eau douce		0,0078 mg/l
Eau de mer		0,0052 mg/l
Sédiment d'eau douce		87 mg/kg
Sédiment marin		676 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,23 mg/l
Sol		65 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Protection oculaire appropriée:
Masque de protection du visage
lunettes à coques.

Protection des mains

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

Lors de contact fréquents avec les mains
Nom commercial du produit/désignation KCL 897 Butoject®
Matériau approprié: Caoutchouc butyle 0,3 mm
Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau
Nom commercial du produit/désignation KCL 720 Camapren®
Matériau approprié: CR (polychloroprènes, caoutchouc chloroprène) 0,65 mm
Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 240 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Protection de la peau

Porter un vêtement de protection approprié.

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 7 de 14

Protection respiratoire

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire. 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.

Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:	Liquide	
Couleur:	bleu	
Odeur:	piquant	
Point de fusion/point de congélation:		Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:		Aucune donnée disponible
Inflammabilité		
solide/liquide:		non applicable
gaz:		non applicable
Limite inférieure d'explosivité:		non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:		non déterminé
Point d'éclair:		X
Température d'auto-inflammation:		Aucune donnée disponible
Température de décomposition:		non déterminé
pH-Valeur:		0,0
Viscosité cinématique:		Aucune donnée disponible
Solubilité dans d'autres solvants		
non déterminé		
Coefficient de partage n-octanol/eau:		non déterminé
Pression de vapeur:		Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:		Aucune donnée disponible
Densité:		~1,25 g/cm ³
Densité apparente:		Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:		non déterminé

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Dangers d'explosion

Aucune donnée disponible

Température d'inflammation spontanée

solide:

non applicable

gaz:

non applicable

Propriétés comburantes

Le produit: comburant, Oxydant.

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:	non déterminé
Teneur en corps solides:	non déterminé
Point de sublimation:	Aucune donnée disponible
Point de ramollissement:	Aucune donnée disponible
Point d'écoulement:	Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO_2 78,7 g/l + $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3 \text{H}_2\text{O}$ 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 8 de 14

Aucune donnée disponible:

Viscosité dynamique:

Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux. comburant, Oxydant.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réaction exothermique avec: Matériau combustible, Métaux alcalins, Métal alcalino terreux, Métaux lourds, Poudres métalliques, Acide, Base.

Danger d'explosion avec: Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec: substances organiques combustibles substances oxydables solvant organique Alcools Cétones Aldéhydes anhydrides Amines aniline composés nitrés organiques hydrazine et dérivés acétylides Métaux alliages de métaux oxydes de métaux Métaux alcalins Métaux alcalino-terreux Ammoniaque déchets basiques Acides hydrures halogènes composés halogéné oxydes non métalliques halogénures non métalliques composés d'hydrogène non métalliques non-métaux phosphures nitrures lithium siliciure hydrogène peroxyde Nitriles arsenic hydride arsénique hydrure d'antimoine antimoine Bore Fluor Halogénures d'hydrogène

10.4. Conditions à éviter

Aucune donnée disponible

10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de: Métal. Tenir à l'écart des matières combustibles.

Cellulose

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux. Oxydes d'azote (NOx)

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Aucune donnée disponible

Toxicité aiguë

Toxique par inhalation.

Nocif en cas d'ingestion.

ETAmél calculé

ATE (orale) 1139,7 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 8,35 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 1,392 mg/l

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 9 de 14

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique				
	inhalation vapeur	ATE 2,65 mg/l			
7783-00-8	acide selenieux				
	orale	ATE 100 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 3 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,5 mg/l			
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate				
	orale	ATE 500 mg/kg			

Irritation et corrosivité

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Provoque de graves lésions des yeux.
Aucune donnée disponible

Effets sensibilisants

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Aucune donnée disponible

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Aucune donnée disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Aucune donnée disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Aucune donnée disponible

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Aucune donnée disponible

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire référentes à des preuves

Aucune donnée disponible

Expériences tirées de la pratique

Aucune donnée disponible

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

Autres informations

Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles
perforation de l'estomac
Oedème pulmonaire
Effet inhalatif: lésion des voies respiratoires.
voir également la section 4

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 10 de 14

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Le produit n'est pas: Écotoxique.

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
7697-37-2	acide nitrique					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry, other: ASTM E729-26
	Toxicité pour les poissons	NOEC	268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009) Growth tests estimated the test chemical
	Toxicité pour les algues	NOEC	> 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50 mg/l)	> 1000	3 h	Boue activée	Study report (2008) OECD Guideline 209
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	0,193 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1996) measurements were conducted by standard
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	0,152 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Publication (2005) OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	0,007 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1978) - Test were conducted on Daphnia magna t
	Toxicité pour les poissons	NOEC	0,123 mg/l	12 d	Atherinops affinis	Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991) Three tests are reported, designed to de
	Toxicité pour les algues	NOEC	0,0102 mg/l	19 d	other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife	Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199) Tests were conducted to determine the ef
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	0,033 mg/l	14 d	Penaeus mergulensis and Penaeus monodon	Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995) The effects of dissolved copper on the g

12.2. Persistance et dégradabilité

Les méthodes de détermination de biodégradabilité ne s'appliquent pas aux matières anorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Le produit n'a pas été testé.

FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
10031-43-3	Copper(II) nitrate trihydrate	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit n'a pas été testé.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO_2 78,7 g/l + $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3 \text{H}_2\text{O}$ 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 11 de 14

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

Le produit n'a pas été testé.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

12.7. Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.

Forme des mélanges corrosifs avec l'eau malgré la dilution.

Éviter une introduction dans l'environnement.

Information supplémentaire

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations d'élimination

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.

Evacuer vers une installation de traitement physico-chimique en respectant les réglementations administratives.

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

L'élimination des emballages contaminés

Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 3264
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	8
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	8
Code de classement:	C1
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
Catégorie de transport:	2
N° danger:	80
Code de restriction concernant les tunnels:	E
Autres informations utiles (Transport terrestre)	E2

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 3264
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide nitrique)

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 12 de 14

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8

14.4. Groupe d'emballage: II

Étiquettes: 8

Code de classement: C1

Dispositions spéciales: 274

Quantité limitée (LQ): 1 L

Quantité exceptée: E2

Autres informations utiles (Transport fluvial)

E2

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3264

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8

14.4. Groupe d'emballage: II

Étiquettes: 8

Dispositions spéciales: 274

Quantité limitée (LQ): 1 L

Quantité exceptée: E2

EmS: F-A, S-B

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3264

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 8

14.4. Groupe d'emballage: II

Étiquettes: 8

Dispositions spéciales: A3 A803

Quantité limitée (LQ) (avion de ligne): 0.5 L

Passenger LQ: Y840

Quantité exceptée: E2

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 851

IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 1 L

IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 855

IATA-Quantité maximale (cargo): 30 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Oui

Matières dangereuses: Copper(II) nitrate trihydrate

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Attention: Substances dangereuses oxydantes. fortement caustique.

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

non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO₂ 78,7 g/l + Cu(NO₃)₂ x 3 H₂O 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 13 de 14

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Informations réglementaires UE

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): H2 TOXICITÉ AIGUË

Informations complémentaires: E2

Législation nationale

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

Classe risque aquatique (D): 1 - présente un faible danger pour l'eau

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Modifications

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 1,9.

Abréviations et acronymes

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%

Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Classification	Procédure de classification
Met. Corr. 1; H290	Sur la base des données de contrôle
Acute Tox. 3; H331	Méthode de calcul
Acute Tox. 4; H302	Méthode de calcul
Skin Corr. 1A; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2; H411	Méthode de calcul

Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)

- H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- 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.
- H331 Toxique par inhalation.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Attaque, solution à base de cuivre et sélénium SeO_2 78,7 g/l + $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3 \text{H}_2\text{O}$ 70 g/l

Date de révision: 28.09.2022

Code du produit: 21037

Page 14 de 14

H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
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.

Information supplémentaire

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

(Toutes les données concernant les composants dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)