

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 1 de 12

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

Électrolyte de cuivre alcalin

UFI: 2F00-Q07E-3005-4HRE

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

Couches de métaux avec cuivre sensibles à l'acide

**Utilisations déconseillées**

Des utilisations autres que celles indiquées à la section 1.2 de la présente fiche de données de sécurité ne sont pas recommandées.

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

Société: Thomas Henning e.K.  
Rue: Buschurweg 4  
Lieu: D-76870 Kandel  
Téléphone: +49 7275 94 78 199  
E-mail: info@drgalva.com  
Interlocuteur: Thomas Henning  
E-mail: info@drgalva.com  
Internet: drgalva.fr

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:** Numéro ORFILA (INRS) : + 33 1 45 42 59 59 (24h)**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. 4; H302  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Acute 1; H400  
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 étidronique  
hydroxyde de potassium, potasse caustique  
sulfate de cuivre pentahydraté

**Mention d'avertissement:** Danger

**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.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 2 de 12

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.  
 H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.  
 P102 Tenir hors de portée des enfants.  
 P260 Ne pas respirer les poussières/vapeurs/aérosols.  
 P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
 P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.  
 P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.  
 P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
 P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
 P501 Éliminer le contenu/récipient dans une installation de recyclage ou d'élimination des déchets agréée.

**2.3. Autres dangers**

les composants de cette préparation ne répondent pas aux critères de classification PBT ou vPvB .

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés endocriniennes chez l'homme, car aucun constituant ne répond aux critères.

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

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**
**3.2. Mélanges**
**Composants pertinents**

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
2809-21-4	acide étidronique			20 - < 25 %
	220-552-8		01-2119510391-53	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H290 H302 H318			
1310-58-3	hydroxyde de potassium, potasse caustique			15 - < 20 %
	215-181-3	019-002-00-8	01-2119487136-33	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H290 H302 H314			
7758-99-8	sulfate de cuivre pentahydraté			5 - < 10 %
	231-847-6	029-023-00-4	01-2119520566-40	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410			
497-19-8	carbonate de sodium			2,5 - < 5 %
	207-838-8	011-005-00-2	01-2119485498-19	
	Eye Irrit. 2; H319			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 3 de 12

**Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA**

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
2809-21-4	220-552-8	acide étidronique	20 - < 25 %
		par voie orale: ATE = 500 mg/kg	
1310-58-3	215-181-3	hydroxyde de potassium, potasse caustique	15 - < 20 %
		par voie orale: DL50 = 333 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2	
7758-99-8	231-847-6	sulfate de cuivre pentahydraté	5 - < 10 %
		par voie orale: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
497-19-8	207-838-8	carbonate de sodium	2,5 - < 5 %
		par voie orale: DL50 = 4090 mg/kg	

**Information supplémentaire**

La teneur des composants non mentionnés ici dépasse pour chacun la limite de considération valable.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**
**4.1. Description des mesures de premiers secours**
**Indications générales**

En cas d'apparition de douleurs ou bien en cas de troubles persistants, consulter un médecin.

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais. En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin.

En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer de respiration bouche-à-bouche ou bouche-à-nez. Utiliser un soufflet d'insufflation ou un appareil d'assistance respiratoire.

**Après contact avec la peau**

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. Appeler un médecin. Changer les vêtements imprégnés. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

**Après contact avec les yeux**

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.

Appeler immédiatement un médecin. Protéger l'oeil non blessé.

**Après ingestion**

Rincer la bouche et recracher le liquide. NE PAS faire vomir. Faire boire de l'eau en grandes quantités par petites gorgées (effet de dilution). Appeler immédiatement un médecin. Risque de perforation de l'oesophage et de l'estomac en cas d'ingestion (forte causticité).

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

Irritations. Brûlures chimiques. troubles gastro-intestinaux. Spasmes. vomissement. Dyspnée. Nausée.

Perforation de l'estomac. Collapsus circulatoire. Oedème pulmonaire

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

Traitement symptomatique.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**
**5.1. Moyens d'extinction**
**Moyens d'extinction appropriés**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Dioxyde de carbone (CO2). Poudre d'extinction. Eau pulvérisée. Mousse.

**Moyens d'extinction inappropriés**

Jet d'eau à grand débit.

## Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

### Électrolyte de cuivre alcalin

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 4 de 12

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

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Composants dangereux.

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

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.

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

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

##### **Remarques générales**

Porter un vêtement de protection approprié.  
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser un équipement de protection individuel

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

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol. En cas d'une fuite de gaz ou d'une infiltration dans les eaux naturelles, le sol ou les canalisations, avertir les autorités compétentes.

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

##### **Pour la rétention**

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel). Utiliser un équipement de protection individuel Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination .

##### **Pour le nettoyage**

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

#### **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**

Mesure de précaution concernant les personnes: cf. Section 8 Les personnes ayant des antécédents dermatologiques ne doivent pas travailler sur un poste utilisant cette préparation.  
Assurer une aération suffisante notamment dans les endroits clos .

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

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Protection cutanée préventive avec une crème de protection dermique. Se laver les mains et le visage à la fin du travail. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

##### **Information supplémentaire**

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.

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

##### **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Stocker uniquement dans les récipients d'origine. Conserver les récipients bien fermés dans un endroit frais bien ventilé.  
Protéger de la chaleur et de la surchauffe.  
À ne pas conserver à proximité d'agents oxydants.

##### **Conseils pour le stockage en commun**

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 5 de 12

Couches de métaux avec une couche de cuivre brillante

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**
**8.1. Paramètres de contrôle**
**Valeurs limites d'exposition professionnelle**

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Catégorie	Origine
1310-58-3	Potassium (hydroxyde de)	-	2		VLE (15 min)	

**8.2. Contrôles de l'exposition**
**Contrôles techniques appropriés**

Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Tenir un équipement de protection (bouteille de rinçage pour les yeux, etc.) à disposition.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
**Protection des yeux/du visage**

Lunettes avec protections sur les côtés

**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.

Matériau approprié: NBR (Caoutchouc nitrile).

Épaisseur du matériau des gants: >0,3 mm

période de latence: >480 min.

Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

**Protection de la peau**

vêtement de protection: Chaussures de sécurité résistant aux agents chimiques

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail. S'informer auprès du fournisseur sur la résistance chimique des moyens de protection.

**Protection respiratoire**

Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire. appareil de protection respiratoire autonome (appareil isolant) (DIN EN 133).

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**
**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

L'état physique:	liquide	
Couleur:	bleu foncé	
Odeur:	caractéristique	
Point de fusion/point de congélation:		Pas de données disponibles
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:		ca.100 °C
Inflammabilité:		Pas de données disponibles
Limite inférieure d'explosivité:		Pas de données disponibles
Limite supérieure d'explosivité:		Pas de données disponibles
Point d'éclair:		non applicable
Température d'auto-inflammation:		Pas de données disponibles

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 6 de 12

Température de décomposition:	Pas de données disponibles
pH-Valeur (à 20 °C):	8 - 10
Viscosité cinématique:	Pas de données disponibles
Hydrosolubilité:	Pas de données disponibles
Solubilité dans d'autres solvants	
Pas de données disponibles	
La vitesse de dissolution:	Pas de données disponibles
Coefficient de partage n-octanol/eau:	Pas de données disponibles
La stabilité de la dispersion:	Pas de données disponibles
Pression de vapeur:	Pas de données disponibles
Pression de vapeur:	Pas de données disponibles
Densité:	1,1-1,2 g/cm <sup>3</sup>
Densité relative:	Pas de données disponibles
Densité apparente:	Pas de données disponibles
Densité de vapeur relative:	Pas de données disponibles
Caractéristiques des particules:	Pas de données disponibles

**9.2. Autres informations**
**Informations concernant les classes de danger physique**

 Dangers d'explosion  
 non explosif.

 Température d'inflammation spontanée  
 solide:

Pas de données disponibles

 Propriétés comburantes  
 Pas de données disponibles

**Autres caractéristiques de sécurité**

Viscosité dynamique:

Pas de données disponibles

**Information supplémentaire**

Pas de données disponibles

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**
**10.1. Réactivité**

Substances ou mélanges corrosifs pour métaux

**10.2. Stabilité chimique**

Le produit est stable dans des conditions ambiantes normales (température ambiante).

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Aucune réactivité dangereuse dans des conditions normales.

**10.4. Conditions à éviter**

Éviter la chaleur, les étincelles, les flammes vives et autres sources d'inflammation.

**10.5. Matières incompatibles**

Substances oxydantes

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

 En cas d'incendie, risque de dégagement de: Produits de décomposition dangereux  
 Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Monoxyde de carbone. fumée toxique d'oxyde de métaux

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**
**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008**
**Toxicité aiguë**

Nocif en cas d'ingestion.

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 7 de 12

**ETAmél calculé**

ATE (orale) 931,6 mg/kg; ATE (cutanée) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) &gt; 5 mg/l

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
2809-21-4	acide étidronique				
	orale	ATE 500 mg/kg			
1310-58-3	hydroxyde de potassium, potasse caustique				
	orale	DL50 333 mg/kg	Rat		
7758-99-8	sulfate de cuivre pentahydraté				
	orale	ATE 481 mg/kg			
497-19-8	carbonate de sodium				
	orale	DL50 4090 mg/kg	Rat	IUCLID	

**Irritation et corrosivité**

Corrosion/irritation cutanée: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Provoque de graves lésions des yeux.

**Effets sensibilisants**

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

**Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction**

Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

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

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

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

**Danger par aspiration**

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

Risque de perforation de l'oesophage et de l'estomac en cas d'ingestion (forte causticité).

**11.2. Informations sur les autres dangers**
**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés endocriniennes chez l'homme, car aucun constituant ne répond aux critères.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**
**12.1. Toxicité**

Très toxique pour les organismes aquatiques.

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 8 de 12

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
497-19-8	carbonate de sodium					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50	300 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	265 mg/l	48 h	Daphnia magna	IUCLID

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Aucune donnée disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Aucune donnée disponible.

**12.4. Mobilité dans le sol**

Aucune donnée disponible.

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

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.

**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**

Aucune donnée disponible.

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

À éliminer conformément aux dispositions réglementaires.

Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent. L'attribution d'un code déchet/d'une désignation déchet doit être effectuée conformément aux spécificités des secteurs et process du catalogue CED.

**L'élimination des emballages contaminés**

Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**
**Transport terrestre (ADR/RID)**
**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 1760

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

 LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.  
(acide étidronique; hydroxyde de potassium, potasse caustique)

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

8

**14.4. Groupe d'emballage:**

II

Étiquettes:

8



Code de classement:

C9

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

1 L

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 9 de 12

Quantité exceptée: E2  
 Catégorie de transport: 2  
 N° danger: 80  
 Code de restriction concernant les tunnels: E

**Transport fluvial (ADN)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 1760

**14.2. Désignation officielle de** LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.

**transport de l'ONU:** (acide étidronique; hydroxyde de potassium, potasse caustique)

**14.3. Classe(s) de danger pour le** 8

**transport:**

**14.4. Groupe d'emballage:** II

Étiquettes: 8



Code de classement: C9

Dispositions spéciales: 274

Quantité limitée (LQ): 1 L

Quantité exceptée: E2

**Transport maritime (IMDG)**

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 1760

**14.2. Désignation officielle de** CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

**transport de l'ONU:** (Etidronic acid; potassium hydroxide)

**14.3. Classe(s) de danger pour le** 8

**transport:**

**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 1760

**14.2. Désignation officielle de** CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

**transport de l'ONU:** (Etidronic acid; potassium hydroxide)

**14.3. Classe(s) de danger pour le** 8

**transport:**

**14.4. Groupe d'emballage:** II

Étiquettes: 8



Dispositions spéciales: A3 A803

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

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 10 de 12

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: sulfate de cuivre pentahydraté

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

Aucune mesure de précaution particulière n'est connue.

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

non applicable

**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**
**Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 75

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): E1 Danger pour l'environnement aquatique

**Information supplémentaire**

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 648/2004 sur les détergents: non applicable

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

Règlement (CE) n° 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants: non applicable

Règlement (CE) n° 649/2012 du Parlement et Conseil européens concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux: Ce mélange ne contient aucun produit chimique soumis à la procédure de notification d'exportation (Annexe I).

Ce mélange contient les substances suivantes extrêmement préoccupantes (SVHC) qui ont été incluses dans la liste des substances candidates conformément à l'article 59 de REACH: aucune

Ce mélange contient les substances suivantes extrêmement préoccupantes (SVHC) qui sont soumises à autorisation selon l'Annexe XIV de REACH: aucune

**Législation nationale**

Classe risque aquatique (D): 3 - présente un très grave danger pour l'eau

**Information supplémentaire**

Les réglementations nationales doivent être également observées!

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Les substances suivantes dans ce mélange ont fait l'objet d'une évaluation chimique de sécurité:

hydroxyde de potassium, potasse caustique

sulfate de cuivre pentahydraté

carbonate de sodium

**RUBRIQUE 16: Autres informations**
**Modifications**

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 11 de 12

Version 1,00 - 12.04.2021 - Première édition  
Version 1,01 - 09.02.2022 - Révision générale  
Version 1,02 - 19.09.2023 - Révision générale  
Version 1,03 - 01.07.2025 - Ajustements dans les sections 2

**Abréviations et acronymes**

Met. Corr. 1: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1  
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë, catégorie de danger 4  
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée, sous-catégorie 1A  
Skin Irrit. 2: Irritation cutanée, catégorie de danger 2  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves, catégorie de danger 1  
Eye Irrit. 2: Irritation oculaire, catégorie de danger 2  
Aquatic Acute 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité aiguë 1  
Aquatic Chronic 1: Danger pour le milieu aquatique, catégorie de danger: Toxicité chronique 1  
ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
BlmSchV : Ordonnance relative à l'exécution de la loi fédérale sur la protection contre les immissions  
CAS : Chemical Abstracts Service  
DIN : Norme de l'Institut allemand de normalisation  
CE : Concentration effective  
CE : Communauté européenne  
NE : Norme européenne  
IATA : International Air Transport Association  
Recueil IBC : recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac  
ICAO : International Civil Aviation Organization  
IMDG : International Maritime Code for Dangerous Goods  
ISO : Norme de l'Organisation internationale de normalisation  
CLP : Classification, Labeling, Packaging  
IUCLID : International Uniform Chemical Information Database  
CL : Concentration létale  
DL : Dose létale  
LOG Kow ou LogP : coefficient de partage entre l'octanol et l'eau  
MARPOL : Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires  
OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development  
PBT : Substances persistantes, bioaccumulable et toxiques  
RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses  
TRGS : Règles techniques pour les substances dangereuses  
NU : Nations Unies  
COV : Composés organiques volatils  
vPvB : Substances très persistantes et très bioaccumulables  
VwVws : Règlement administratif sur la classification des substances dangereuses pour les eaux  
CPE : Classe de pollution des eaux  
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  
DNEL : Derived No Effect Level  
PNEC : Predicted No Effect Concentration  
TLV : Threshold Limiting Value  
STOT : Specific Target Organ Toxicity

**Fiche de données de sécurité**

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

**Électrolyte de cuivre alcalin**

Révision: 01.07.2025

Code du produit: DG-007

Page 12 de 12

**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. 4; H302	Méthode de calcul
Skin Corr. 1A; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Aquatic Acute 1; H400	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 2; H411	Méthode de calcul

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

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
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.

**Information supplémentaire**

Les informations fournies dans cette fiche technique de sécurité constituent une description des règles de sécurité du produit. Elles ne sont pas destinées à garantir certaines caractéristiques et elles sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. La fiche technique de sécurité a été établie sur la base des informations des fabricants en amont par:

asseso AG, Ottostraße 1, 63741, Aschaffenburg, Allemagne

Numéro de téléphone: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Fax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-mail: eu-sds@asseso.eu, www.asseso.eu

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