

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 1 de 15

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

1.1. Identificateur de produit

Electrolyte zinc-nickel

UFI: RS20-C0V4-C00H-0RG5

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

Couches de métaux avec une couche de zinc-nickel

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
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; H332
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
Aquatic Chronic 3; H412

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**

hydroxyde de sodium
2,2'-monodiéthylamine; diéthylènetriamine
sulfate de nickel
dichlorure de nickel
sulfamate de nickel

Mention

Danger

d'avertissement:**Pictogrammes:****Mentions de danger**

H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 2 de 15

H332	Nocif par inhalation.
H412	Nocif 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/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P280	Porter des gants de protection et 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	Ne pas jeter le contenu avec les ordures ménagères et les éliminer conformément à la réglementation régionale/nationale en vigueur.

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

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 3 de 15

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
1310-73-2	hydroxyde de sodium			15 - < 20 %
	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H290 H314			
102-60-3	1,1', 1'', 1''' - éthylènedinitrilotétrapropène-2-ol			2,5 - < 5 %
	203-041-4			
	Eye Irrit. 2; H319			
111-40-0	2,2'-monodéthylamine; diéthylènetriamine			<3 %
	203-865-4	612-058-00-X		
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H330 H312 H302 H314 H318 H317 H335			
1314-13-2	oxyde de zinc			1 - < 2,5 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
7786-81-4	sulfate de nickel			< 0,1 %
	232-104-9	028-009-00-5	01-2119439361-44	
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H315 H334 H317 H372 H400 H410			
7718-54-9	dichlorure de nickel			< 0,1 %
	231-743-0	028-011-00-6	01-2119486973-20	
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H331 H301 H315 H334 H317 H372 H400 H410			
13770-89-3	sulfamate de nickel			< 0,1 %
	237-396-1	028-018-00-4		
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H302 H334 H317 H372 H400 H410			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 4 de 15

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
1310-73-2	215-185-5	hydroxyde de sodium	15 - < 20 %
		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	
111-40-0	203-865-4	2,2'-monodiéthylamine; diéthylènetriamine	<3 %
		par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,05 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = 1045 mg/kg; par voie orale: DL50 = 1553 mg/kg	
1314-13-2	215-222-5	oxyde de zinc	1 - < 2,5 %
		par voie orale: DL50 = > 5000 mg/kg	
7786-81-4	232-104-9	sulfate de nickel	< 0,1 %
		par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: ATE = 500 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
7718-54-9	231-743-0	dichlorure de nickel	< 0,1 %
		par inhalation: ATE = 3 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = 105 - 681 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
13770-89-3	237-396-1	sulfamate de nickel	< 0,1 %
		par voie orale: ATE 853 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

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).

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 5 de 15

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
Réactions allergiques

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.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Composants dangereux. Oxydes nitriques (NO_x). Oxydes de soufre.

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

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Assurer une aération suffisante.
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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 6 de 15

Ne pas jeter les résidus à l'égout; ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage.

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)

Couches de métaux avec une couche de zinc-nickel

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m³	f/cm³	Catégorie	Origine
111-40-0	Diéthylènetriamine	1	4		VME (8 h)	
7786-81-4	Nickel (sulfate de), en Ni	-	0,1		VME (8 h)	
1310-73-2	Sodium (hydroxyde de)	-	2		VME (8 h)	
1314-13-2	Zinc (oxyde de, poussières)	-	10		VME (8 h)	

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
DNEL type				
1314-13-2	oxyde de zinc			
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale			0,83 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	dermique			83,3 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, à long terme	dermique			83,3 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation			2,5 mg/m³
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation			5 mg/m³

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 7 de 15

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
1314-13-2	oxyde de zinc	
Eau douce		0,021 mg/l
Eau de mer		0,006 mg/l
Sédiment d'eau douce		117,8 mg/kg
Sédiment marin		56,5 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,052 mg/l
Sol		35,6 mg/kg

Conseils supplémentaires

Il n'y a actuellement aucun autre seuil d'exposition.

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Assurer une aération suffisante. 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 de protection hermétiques.

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: CR (polychloroprènes, Caoutchouc chloroprène).

Épaisseur du matériau des gants: >0,5 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:	violet	
Odeur:	caractéristique	
Point de fusion/point de congélation:		Pas de données disponibles
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:		100 °C
Inflammabilité:		Pas de données disponibles

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 8 de 15

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
Température de décomposition:	Pas de données disponibles
pH-Valeur (à 20 °C):	14
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/cm³
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

Protéger contre les contaminations.

10.5. Matières incompatibles

Substances oxydantes

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Composants dangereux. Oxydes nitriques (NOx). Chlorure d'hydrogène (HCl). Oxydes de soufre.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 9 de 15

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

Toxicité aiguë

Nocif par inhalation.

ETAmél calculé

ATE (orale) 103533 mg/kg; ATE (cutanée) 69667 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 33,33 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 3,333 mg/l

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
111-40-0	2,2'-monodiéthylamine; diéthylènetriamine				
	orale	DL50 1553 mg/kg			
	cutanée	DL50 1045 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 0,5 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,05 mg/l			
1314-13-2	oxyde de zinc				
	orale	DL50 > 5000 mg/kg	Rat		
7786-81-4	sulfate de nickel				
	orale	ATE 500 mg/kg			
	inhalation vapeur	ATE 11 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 1,5 mg/l			
7718-54-9	dichlorure de nickel				
	orale	DL50 105 - 681 mg/kg	Rat	GESTIS	
	inhalation vapeur	ATE 3 mg/l			
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,5 mg/l			
13770-89-3	sulfamate de nickel				
	orale	ATE 853 mg/kg			

Irritation et corrosivité

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Provoque de graves lésions des yeux.

Effets sensibilisants

Peut provoquer une allergie cutanée. (2,2'-monodiéthylamine; diéthylènetriamine; sulfate de nickel; dichlorure de nickel; sulfamate de nickel)

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques 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.

11.2. Informations sur les autres dangers

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 10 de 15

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.

Information supplémentaire

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

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

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

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
1310-73-2	hydroxyde de sodium					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 45,4 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss		
111-40-0	2,2'-monodiéthylamine; diéthylènetriamine					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 430 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 1164 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum		
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 53,5 mg/l	48 h	Daphnia magna		
1314-13-2	oxyde de zinc					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 1,31 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)		
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 0,21 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 2,2 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Toxicité pour les algues	NOEC 0,04 mg/l		Pseudokirchneriella subcapitata		

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée disponible.

Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
111-40-0	2,2'-monodiéthylamine; diéthylènetriamine	-2,13

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.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 11 de 15

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 1719

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. (hydroxyde de sodium; 2,2'-monodéthylamine; diéthylènetriamine)

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8



Code de classement:

C5

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

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

UN 1719

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. (hydroxyde de sodium; 2,2'-monodéthylamine; diéthylènetriamine)

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

8

14.4. Groupe d'emballage:

II

Étiquettes:

8



Code de classement:

C5

Dispositions spéciales:

274

Quantité limitée (LQ):

1 L

Quantité exceptée:

E2

Transport maritime (IMDG)

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 12 de 15

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 1719
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium hydroxide, diethylenetriamine)
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 1719
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium hydroxide, diethylenetriamine)
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:	Non
---------------------------------	-----

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 27, Inscription 28, Inscription 75

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 13 de 15

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

N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

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° 850/2004 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

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

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 sodium

oxyde de zinc

sulfate de nickel

dichlorure de nickel

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): 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16.

Version 1,00 - 19.03.2021 - Première édition

Version 1,01 - 09.02.2022 - Révision générale

Version 1,02 - 28.09.2023 - Modification et révision de l'entière FDS sur la base de nouvelles informations / Formule

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 14 de 15

Abréviations et acronymes

ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
 BImSchV : 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
 Met. Corr: Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux
 Acute Tox: Toxicité aiguë
 Skin Corr: Corrosion cutanée
 Skin Irrit: Irritation cutanée
 Eye Dam: Lésions oculaires graves
 Eye Irrit: Irritation oculaire
 Resp. Sens: Sensibilisation respiratoire
 Skin Sens: Sensibilisation cutanée
 Muta: Mutagénicité sur les cellules germinales
 Carc: Cancérogénicité
 Repr: Toxicité pour la reproduction
 STOT SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
 STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
 Aquatic Acute: Danger aigu pour le milieu aquatique
 Aquatic Chronic: Danger chronique pour le milieu aquatique

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Electrolyte zinc-nickel

Date de révision: 28.09.2023

Code du produit: DG-008

Page 15 de 15

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; H332	Méthode de calcul
Skin Corr. 1A; H314	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
Skin Sens. 1; H317	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 3; H412	Méthode de calcul

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

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350i	Peut provoquer le cancer par inhalation.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H372	Risque avéré 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.
H412	Nocif 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 dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)