

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 1 de 17

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

1.1. Identificateur de produit

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

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:

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

Acute Tox. 4; H302

Acute Tox. 4; H332

Skin Irrit. 2; H315

Resp. Sens. 1; H334

Skin Sens. 1; H317

Muta. 2; H341

Carc. 1A; H350i

Repr. 1A; H360D

STOT RE 1; H372

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

nickel sulfate hexahydrate

nickel chloride hexahydrate

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 2 de 17

Mention Danger

d'avertissement:

Pictogrammes:



Mentions de danger

H302+H332	Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
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.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P201	Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P260	Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Étiquetage particulier de certains mélanges

Réservé aux utilisateurs professionnels.

2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Caractérisation chimique

Mélanges en solution aqueuse

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 3 de 17

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
10101-97-0	nickel sulfate hexahydrate			15 - < 20 %
	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			
7791-20-0	nickel chloride hexahydrate			1 - < 5 %
	231-743-0	028-011-00-6		
	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			
10043-35-3	acide borique			1 - < 5 %
	233-139-2	005-007-00-2	01-2119486683-25	
	Repr. 1B; H360FD			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
	Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA		
10101-97-0	232-104-9	nickel sulfate hexahydrate	15 - < 20 %
	par inhalation: ATE = 11 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 1,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = 361,9 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 M acute; H400: M=1 M chron.; H410: M=1		
7791-20-0	231-743-0	nickel chloride hexahydrate	1 - < 5 %
	par inhalation: ATE = 3 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); par voie orale: DL50 = 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 M acute; H400: M=1 M chron.; H410: M=1		
10043-35-3	233-139-2	acide borique	1 - < 5 %
	par inhalation: CL50 = > 2,12 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = > 2000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 3450 mg/kg		

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.
Appeler immédiatement un médecin.

Après contact avec la peau

Se laver immédiatement avec: Eau

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 4 de 17

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.

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

Protéger l'oeil non blessé.

Après ingestion

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

Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible

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

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:

fumée toxique d'oxyde de métaux

Oxydes de soufre

Chlorure d'hydrogène (HCl)

5.3. Conseils aux pompiers

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

Combinaison complète de protection.

Information supplémentaire

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

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 5 de 17

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.

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.

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

Utiliser un échappement (laboratoire).

Lire l'étiquette avant utilisation.

Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.

Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Assurer une aération suffisante.

Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

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

Préventions des incendies et explosion

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

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

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. 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. Éviter de: formation d'aérosol ou de nébulosité Ne pas inspirer les vapeurs/aérosols.

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 6 de 17

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Conserver le récipient bien fermé. Conserver sous clé. Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 7 de 17

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation		
DNEL type	Voie d'exposition	Effet	Valeur
10101-97-0	nickel sulfate hexahydrate		
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	0,05 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu	par inhalation	systémique	104 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local	0,05 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	1,6 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme	dermique	local	0 mg/cm ²
Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	systémique	8,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	0,1 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,011 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systémique	0,37 mg/kg p.c./jour
7791-20-0	nickel chloride hexahydrate		
Salarié DNEL, aigu	par inhalation	systémique	104 mg/m ³
Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	1,6 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	systémique	8,8 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	0,1 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,02 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systémique	0,012 mg/kg p.c./jour
10043-35-3	acide borique		
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	8,3 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme	dermique	systémique	392 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systémique	4,15 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systémique	196 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systémique	0,98 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systémique	0,98 mg/kg p.c./jour

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 8 de 17

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
10101-97-0	nickel sulfate hexahydrate	
Eau douce		0,0071 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0 mg/l
Eau de mer		0,0086 mg/l
Sédiment d'eau douce		109 mg/kg
Sédiment marin		109 mg/kg
Intoxication secondaire		0,12 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,33 mg/l
Sol		29,9 mg/kg
7791-20-0	nickel chloride hexahydrate	
Eau douce		0,0071 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0 mg/l
Eau de mer		0,0086 mg/l
Sédiment d'eau douce		109 mg/kg
Sédiment marin		109 mg/kg
Intoxication secondaire		0,12 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		0,33 mg/l
Sol		29,9 mg/kg
10043-35-3	acide borique	
Eau douce		2,9 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		13,7 mg/l
Eau de mer		2,9 mg/l
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		10 mg/l
Sol		5,7 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.

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

Protection des yeux/du visage

Porter un équipement de protection des yeux/du visage.

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):

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 9 de 17

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 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 741 Dermatril® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 480 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. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

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.

Protection contre les risques thermiques

Aucune donnée disponible

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:
Odeur: sans odeur
Seuil olfactif: Aucune donnée disponible

Modification d'état

Point de fusion/point de congélation: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: Aucune donnée disponible
Point de sublimation: Aucune donnée disponible
Point de ramollissement: Aucune donnée disponible
Point d'écoulement: Aucune donnée disponible
Aucune donnée disponible:
Point d'éclair: X

Inflammabilité

solide/liquide: non applicable
gaz: non applicable

Dangers d'explosion

Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 10 de 17

Limite inférieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation:	Aucune donnée disponible
Température d'inflammation spontanée	
solide:	non applicable
gaz:	non applicable
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH-Valeur:	Aucune donnée disponible
Viscosité dynamique:	Aucune donnée disponible
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Durée d'écoulement:	Aucune donnée disponible
Solubilité dans d'autres solvants	
Aucune donnée disponible	
La vitesse de dissolution:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau:	non déterminé
La stabilité de la dispersion:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	1,13970 g/cm ³
Densité relative:	Aucune donnée disponible
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	Aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Combustion entretenue:	Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	
Non comburant.	

Autres caractéristiques de sécurité

Épreuve de séparation du solvant:	Aucune donnée disponible
Teneur en solvant:	0
Teneur en corps solides:	Aucune donnée disponible
Taux d'évaporation:	Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.

10.2. Stabilité chimique

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

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus.

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 11 de 17

10.4. Conditions à éviter

aucune

10.5. Matières incompatibles

Aucune information disponible.

10.6. Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:
RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

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

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Toxicité aiguë

Nocif en cas d'ingestion.
Nocif par inhalation.

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
10101-97-0	nickel sulfate hexahydrate				
	orale	DL50 mg/kg	361,9 Rat	Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10.	OECD Guideline 425
	inhalation vapeur	ATE	11 mg/l		
	inhalation poussières/brouillard	ATE	1,5 mg/l		
7791-20-0	nickel chloride hexahydrate				
	orale	DL50 mg/kg	500 Rat	Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10.	OECD Guideline 425
	inhalation vapeur	ATE	3 mg/l		
	inhalation poussières/brouillard	ATE	0,5 mg/l		
10043-35-3	acide borique				
	orale	DL50 mg/kg	3450 Rat	Toxicology and Applied Pharmacology 23:	other: No data
	cutanée	DL50 mg/kg	> 2000 Lapin	Study report (1982)	other: FIFRA
	inhalation (4 h) poussières/brouillard	CL50 mg/l	> 2,12 Rat	Study report (1997)	OECD Guideline 403

Irritation et corrosivité

Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 12 de 17

Effets sensibilisants

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. (nickel sulfate hexahydrate; nickel chloride hexahydrate)

Peut provoquer une allergie cutanée. (nickel sulfate hexahydrate; nickel chloride hexahydrate)

Effets cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Susceptible d'induire des anomalies génétiques. (nickel sulfate hexahydrate; nickel chloride hexahydrate)

Peut provoquer le cancer par inhalation. (nickel sulfate hexahydrate; nickel chloride hexahydrate)

Peut nuire au fœtus. (nickel sulfate hexahydrate; nickel chloride hexahydrate)

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

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (nickel sulfate hexahydrate; nickel chloride hexahydrate)

Danger par aspiration

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

Informations sur les voies d'exposition probables

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Information supplémentaire référentes à des preuves

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Expériences tirées de la pratique

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Autres informations

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

Information supplémentaire

Pas de données prévues pour la préparation/le mélange.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 13 de 17

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
10101-97-0	nickel sulfate hexahydrate					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	15,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003) other: not reported
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	0,237	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Water Research. V43: p1935-p1947. (2009) OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	0,276	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2005) Test methods were in accordance with app
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	0,057	32 d	Pimephales promelas	Water Resources Research Institute. Kent other: ASTM 1980, E-729
	Toxicité pour les algues	NOEC	0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2 other: not reported
	Toxicité pour les crustacés	NOEC	0,0053 - 0,0153 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Environmental Toxicology and Chemistry, 2 other: EPA/600/4-91/00
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50	33 mg/l)	0,5 h	Boue activée	Journal of Hazardous Materials. B139:332 ISO 8192
7791-20-0	nickel chloride hexahydrate					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	15,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003) other: not reported
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	0,263	72 h	Spermatozopsis exsultans	Publication (2009) OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	> 0,2	48 h	Ceriodaphnia dubia	Environmental Toxicology and Chemistry. other: comparable to USEPA, Methods for
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	0,04	8 d	Danio rerio	Arch. Environ. Contam. Toxicol. 21:126-1 other: Swedish Standard SS 02 81 93
	Toxicité pour les algues	NOEC	0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2 other: not reported
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	0,09	21 d	Daphnia magna	Water Res. 23(4):501-510 (1989) other: DIN 38412, Part II
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50	33 mg/l)	0,5 h	Boue activée	Journal of Hazardous Materials. B139:332 ISO 8192
10043-35-3	acide borique					

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 14 de 17

	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	79,7	96 h	Pimephales promelas	Study report (2010)	other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r	66 mg/l	72 h	Phaeodactylum tricornutum	Study report (2011)	ISO 10253
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50	109 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2010)	other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	11,2	32 d	Pimephales promelas	Study report (2010)	other: ASTM E1241-05 Standard Guide for
	Toxicité pour les algues	NOEC mg/l	17,5	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2000)	OECD Guideline 201
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	25,9	42 d	other aquatic crustacea: Hyalella azteca	Study report (2010)	other: US EPA 2000 Methods for assessing
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50 mg/l)	> 10000	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2001)	OECD Guideline 209

12.2. Persistance et dégradabilité

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

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles pour le mélange.

Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
10043-35-3	acide borique	-1,09

FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
10101-97-0	nickel sulfate hexahydrate	45	other aquatic crustacea: Cambarus bartoni	Bull. Environ. Conta
7791-20-0	nickel chloride hexahydrate	39	Chlorella salina	J. Mar. Biol. Ass. U
10043-35-3	acide borique	0,558	Oncorhynchus nerka	Water Research Vol.

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

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

Éviter une introduction dans l'environnement.

Information supplémentaire

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO4 x 7H2O - 40g/l NiCl2 x 6H2O - 35g/l H3BO3

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 15 de 17

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

- Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.
- 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 3082
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Nickelsulfat, Nickel(II)-chlorid-Hexahydrat)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	9
14.4. Groupe d'emballage:	III
Étiquettes:	9
Code de classement:	M6
Quantité limitée (LQ):	5 L
Quantité exceptée:	E1
Catégorie de transport:	3
N° danger:	90
Code de restriction concernant les tunnels:	E

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 3082
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Nickelsulfat, Nickel(II)-chlorid-Hexahydrat)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	9
14.4. Groupe d'emballage:	III
Étiquettes:	9
Code de classement:	M6
Quantité limitée (LQ):	5L
Quantité exceptée:	E1

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 3082
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel sulphate, nickel chloride hexahydrate), MARINE POLLUTANT
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	9
14.4. Groupe d'emballage:	III
Étiquettes:	9
Marine polluant:	Ja

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 16 de 17

EmS:	F-A,S-F
Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)	
<u>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</u>	UN 3082
<u>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel sulphate, nickel chloride hexahydrate)
<u>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</u>	9
<u>14.4. Groupe d'emballage:</u>	III
Étiquettes:	9
<u>14.5. Dangers pour l'environnement</u>	
DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT:	Oui
Matières dangereuses:	nickel sulphate, nickel chloride hexahydrate
<u>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</u>	
Aucune information disponible.	
<u>14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI</u>	
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

Autorisations (REACH, annexe XIV):

Substances extrêmement préoccupantes, SVHC (REACH, article 59):
acide borique

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 27, Inscription 30, Inscription 75

Législation nationale

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

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

Résorption cutanée/sensibilisation: Provoque des réactions hypersensitives allergiques.

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.

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

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

Mattnickelbad 200 g/l NiSO₄ x 7H₂O - 40g/l NiCl₂ x 6H₂O - 35g/l H₃BO₃

Date de révision: 30.05.2022

Code du produit: 25522

Page 17 de 17

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%

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

H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H302+H332	Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H350i	Peut provoquer le cancer par inhalation.
H360D	Peut nuire au fœtus.
H360FD	Peut nuire à la fertilité. 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.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Information supplémentaire

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.)