

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Basée sur Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) Article 31 et Annexe II

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvinisation

1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise

1.1 Identification de la substance ou de la préparation:

Nom de produit: Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvinisation
Synonymes: Technigalva; Technigalva plus; ZnBi; ZnNi; ZnNiBi

1.2 Utilisation de la substance/préparation:

Industrie métallurgique: galvanisation à chaud

1.3 Identification de la société/entreprise:

NYRSTAR Sales & Marketing AG
Tessinerplatz 7
CH-8002 Zürich
Tel: +41 44 745 81 00
Fax: +41 44 745 81 10
infoSDS@nyrstar.com

1.4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence:

24h/24h:
+32 14 58 45 45 (BIG)

2. Identification des dangers

DSD/DPD

Non classé comme dangereux selon les critères de la directive 67/548/CEE et/ou directive 1999/45/CE

Autres dangers

La fusion de métal humide entraîne un risque d'explosion
Produit à chaud provoque des brûlures
Attention! La substance fait l'objet de limites d'exposition
Peut déclencher une réaction allergique
Contient une substance cancérigène (possible)

CLP

Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008
Contient substance sensibilisante. Peut déclencher une réaction allergique.(EUH208)

Autres dangers

La fusion de métal humide entraîne un risque d'explosion
Produit à chaud provoque des brûlures
Attention! La substance fait l'objet de limites d'exposition
Peut déclencher une réaction allergique
Contient une substance cancérigène (possible)

3. Composition/informations sur les composants

Nom	N° CAS EINECS/ELINC S	Conc.	Classification selon DSD/DPD	Classification selon CLP	Note
zinc, solide	7440-66-6 231-175-3	97.55%=<C<9 9.50%			(2)
bismuth	7440-69-9 231-177-4	0.00%=<C<2. 45%	Xi; R36/38	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	(1)
nickel	7440-02-0 231-111-4	0.00%=<C<0. 55%	Carc. Cat. 3; R40 T; R48/23 R43	Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 Skin Sens. 1; H317	(2)

(1) Texte intégral des phrases R et H: voir point 16

(2) Substance ayant une limite d'exposition professionnelle en vertu des dispositions communautaires

4. Premiers secours

Rédigée par: Brandweerinformatiecentrum voor Gevaarlijke Stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
<http://www.big.be>

Date d'établissement: 2010-10-22

Date de la révision:

Motif de la révision:

Numéro de la révision:

Numéro du produit: 49014

1 / 8

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvinisation

4.1 Après inhalation:

Après inhalation de fumées:
Emmener la victime à l'air frais
Troubles respiratoires: consulter médecin/service médical

4.2 Contact avec la peau:

En cas de brûlures:
Rincer immédiatement à grande eau pendant 15 min./se doucher
Enlever les vêtements pendant le rinçage
Ne pas arracher le produit solidifié de la peau
Si les vêtements collent à la peau, ne pas les enlever
Couvrir les blessures avec des pansements stériles
Consulter un médecin/service médical
Surface brûlée > 10%: hospitalisation

4.3 Contact avec les yeux:

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau pendant 15 min.
Emmener la victime chez un ophtalmologue

4.4 Après ingestion:

Sans objet

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction appropriés:

5.2 Moyens d'extinction à éviter:

En fusion: pas d'eau

5.3 Dangers particuliers:

En cas de combustion: formation de vapeurs métalliques (oxydes de nickel, oxyde de zinc)
À l'état fondu: réaction violente à explosive avec l'eau (humidité)

5.4 Instructions:

Diluer le gaz toxique avec de l'eau pulvérisée
En cas d'incendie du bain de métal: ajouter blocs de métal
Eviter contact du produit avec eaux d'extinction

5.5 Tout équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu:

Gants
Vêtements de protection
Echauffement/feu: appareil à air comprimé/oxygène

6. Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

6.1 Précautions individuelles:

Voir point 8.2

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

Voir point 13

6.3 Méthodes de nettoyage:

Produit en fusion: laisser figer et ramasser ensuite
Recueillir le produit
Nettoyer le matériel et les vêtements après le travail

7. Manipulation et stockage

7.1 Manipulation:

Eviter le dégagement de poussières
Observer une hygiène stricte
Tenir à l'écart de flammes nues/la chaleur
(Re)fusion: sécher et préchauffer l'installation avant l'emploi
N'ajouter au bain de métal que de la matière sèche

7.2 Stockage:

Conditions de stockage en sécurité:

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvanisation

Conserver dans un endroit sec
 Conserver à température ambiante
 Conforme à la réglementation

Tenir à l'écart de:
 acides (forts)

7.3 Utilisation(s) particulière(s):

Voir les informations transmises par le fabricant aux utilisations identifiées

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Valeurs limites d'exposition:

8.1.1 Exposition professionnelle:

Les valeurs limites sont reprises ci-dessous, si celles-ci sont disponibles et applicables.

Valeur limite indicative (Pays-Bas)

Nikkel	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 1 mg/m ³
Zinkoxide (rook)	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 5 mg/m ³

Valeur limite (Belgique)

Nikkel(metaal)	Valeur courte durée	- ppm - mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 1 mg/m ³
Nikkel (onoplosbare anorganische verbindingen)(als Ni)	Valeur courte durée	- ppm - mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 0.2 mg/m ³
Zinkoxide(rook)	Valeur courte durée	- ppm 10 mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 5 mg/m ³
Zinkoxide(stof)	Valeur courte durée	- ppm - mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 10 mg/m ³

TLV (USA)

Nickel Elemental	Valeur courte durée	- mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	1.5 l mg/m ³
Nickel Insoluble inorganic compounds NOS as Ni	Valeur courte durée	-(Ni) mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	0.2 l(Ni) mg/m ³
Zinc oxide	Valeur courte durée	10 R mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	2 R mg/m ³

Valeur limite (France)

Nickel(métal)	Valeur courte durée	- ppm - mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 1 mg/m ³
Zinc(oxyde de,fumées)	Valeur courte durée	- ppm - mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 5 fumées mg/m ³
Zinc(oxyde de,poussières)	Valeur courte durée	- ppm - mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 10 pouss. mg/m ³

Valeur limite (UK)

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvanisation

Nickel Metal	Valeur courte durée	- ppm - mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	- ppm 0.5 mg/m ³
Nickel,insoluble inorganic comp.(as Ni)(exc. Ni-carbonyl)	Valeur courte durée	-(Ni) ppm -(Ni) mg/m ³
	Valeur d'exposition moyenne pondérée dans le temps	-(Ni) ppm 0.5(Ni) mg/m ³

8.1.2 Méthodes de prélèvement:

Nom de produit	Test	Numéro	Méthode d'échantillonnage	Remarque
Bismuth	OSHA	ID121		
Bismuth	OSHA	CSI		
Nickel	OSHA	ID 125		
Nickel	OSHA	ID 121	filtre	
Nickel (Elements on wipes)	NIOSH	9102	filtre	
Nickel (Elements)	NIOSH	7300	filtre	
Nickel (Elements, aqua regia ashing)	NIOSH	7301	filtre	
Nickel (Elements, hot block/HCl/HNO3 digestion)	NIOSH	7303	filtre	
Nickel (Ni)	NIOSH	8310		
Nickel (Ni)	NIOSH	8005		
Nickel, Metal and Insoluble compounds (as Ni)	OSHA	CSI		
Nickel, Soluble Compounds (as Ni)	OSHA	CSI		
Zinc	OSHA	ID 125G	filtre	
Zinc	NIOSH	7030		
Zinc	OSHA	ID 125		
Zinc	OSHA	ID 121	filtre	
Zinc	OSHA	CSI		
Zinc & Cpds (as Zn)	NIOSH	7030		
Zinc (Elements on wipes)	NIOSH	9102	filtre	
Zinc (Elements)	NIOSH	7300	filtre	
Zinc (Elements, aqua regia ashing)	NIOSH	7301	filtre	
Zinc (Elements, hot block/HCl/HNO3 digestion)	NIOSH	7303	filtre	
Zinc (Zn)	NIOSH	8005		
Zinc (Zn)	NIOSH	8310		
Zinc Oxide	NIOSH	7502	filtre	
Zinc Oxide	OSHA	ID 121	filtre	
Zinc Oxide	NIOSH	7030		
Zinc Oxide	OSHA	ID 143	filtre	
Zinc Oxide (Respirable Fraction)	OSHA	CSI		
Zinc Oxide (Total Dust)	OSHA	CSI		
Zinc Oxide Fume	OSHA	CSI		
Zinc Oxide Fume	OSHA	ID 125		

8.2 Contrôle de l'exposition:

8.2.1 Contrôle de l'exposition professionnelle:

Mesurer régulièrement la concentration dans l'air

Faire les travaux en plein air/sous aspiration locale/ventilation ou protection respiratoire

Équipements de protection individuelle:

a) Protection respiratoire:

Dégagement de poussières: masque antipoussières filtre P2

b) Protection des mains:

Gants

En cas d'échauffement: gants isolants

- cuir

c) Protection des yeux:

(Re)fusion: écran facial

d) Protection de la peau:

Vêtements de protection

Vêtements de protection contre les projections de métal fondu (EN-ISO 9185)

Vêtements de protection pour les travailleurs exposés à la chaleur (EN-ISO 11612)

(Re)fusion: vêtements résistant à la chaleur

8.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement:

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvanisation

Voir points 6.2, 6.3 et 13

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations générales:

Aspect physique	Matière solide
	Métal
	L'état physique dépend du processus industriel
Odeur	Inodore
Couleur	Bleu-gris métallique

9.2 Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement:

Point d'éclair	Sans objet
Solubilité dans les solvants	Soluble dans les acides

9.3 Autres informations:

10. Stabilité et réactivité

10.1 Conditions à éviter:

Risque d'incendie possible

sources de chaleur

Stabilité

Stable dans les conditions normales

Réactions

À l'état fondu: réaction violente à explosive avec l'eau (humidité)

S'oxyde lentement à l'air humide

10.2 Matières à éviter:

acides (forts)

10.3 Produits de décomposition dangereux:

Réagit avec (certains) acides: libération de gaz/vapeurs facilement inflammables (hydrogène)

En cas de combustion: formation de vapeurs métalliques (oxydes de nickel, oxyde de zinc)

11. Informations toxicologiques

11.1 Toxicité aiguë:

bismuth

DL50 orale (rat)	5000 mg/kg
------------------	------------

nickel

DL50 orale (rat)	> 9000 mg/kg
------------------	--------------

11.2 Toxicité chronique:

Attention! La substance fait l'objet de limites d'exposition

La toxicité chronique (carc - mut - réprotox) des composants concerne seulement la substance en état finement divisé et/ou à l'état fondu

Contient une substance cancérogène (possible)

Contient substance du groupe C (MAK-Schwangerschaftsgruppe)

nickel

CE carc cat	3
IARC - classification	2B
TLV - Carcinogénité	A5
Catégorie cancérogène	C3
MAK - Krebszeugend Kategorie	1
MAK - Schwangerschaft Gruppe	-
CLP carc cat	catégorie 2

zinc, solide

MAK - Schwangerschaft Gruppe	C
------------------------------	---

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvanisation

SZW - Liste des substances cancérogènes	oui
TLV - Carcinogénité	A1(Ni)
MAK - Krebszeugend Kategorie	1

Numéro de la révision:

Numéro du produit: 49014

5 / 8

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvinisation

MAK - Schwangerschaft Gruppe

11.3 Effets aigus/symptômes:

Inhalation:

APRÈS INHALATION DE POUSSIÈRES:

Irritation des muqueuses nasales

Gorge sèche/mal de gorge

Toux

APRÈS INHALATION DE FUMÉES:

Etat de faiblesse

Fièvre de fumée de métal

Vomissements

Nausées

Contact cutané:

PRODUIT EN FUSION:

Brûlures

Contact oculaire:

PRODUIT EN FUSION:

Brûlures

Ingestion:

Sans objet

11.4 Effets chroniques:

APRES EXPOSITION/CONTACT PROLONGE OU REPETE:

Eruption/dermatite

12. Informations écologiques

12.1 Ecotoxicité:

Aucune donnée (expérimentale) disponible sur le mélange.

12.2 Mobilité:

Composés organiques volatiles (COV)

Sans objet

Solubilité dans/réaction avec l'eau

Selon la littérature: insoluble dans l'eau

La matière coule dans l'eau

12.3 Persistance et dégradabilité:

DBO20

Sans objet

Biodégradabilité: sans objet

12.4 Potentiel de bioaccumulation:

Aucun renseignement disponible sur la bioaccumulation

12.5 Résultats de l'évaluation PBT:

Non applicable, basé sur les informations disponibles

12.6 Autres effets nocifs:

Non dangereux pour la couche d'ozone (1999/45/CE)

13. Considérations relatives à l'élimination

13.1 Dispositions relatives aux déchets:

Code de déchet (Directive 2008/98/CE, décision 2001/118/CE)

11 01 99 : déchets non spécifiés ailleurs

En fonction du secteur et du processus industriels, d'autres codes EURAL peuvent être applicables

Peut être considéré comme déchet non dangereux selon Directive 2008/98/CE

13.2 Méthodes d'élimination:

Recycler/réutiliser

Éliminer les déchets conformément aux prescriptions locales et/ou nationales

Ne pas déverser dans les eaux de surface (2000/60/CE, Déci- sion 2455/2001/CE de la Commission, J.O. L331 du 15/12/2001)

13.3 Emballages:

Aucun renseignement disponible

14. Informations relatives au transport

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvinisation

ADR

Transport	Non soumis
Numéro ONU	-
Classe	
Groupe d'emballage	
Numéro d'identification du danger	
Code de classification	
Étiquettes	
Marque matière dangereuse pour l'environnement	

RID

Transport	Non soumis
Numéro ONU	-
Classe	
Groupe d'emballage	
Code de classification	
Étiquettes	
Marque matière dangereuse pour l'environnement	

ADNR

Transport	Non soumis
Numéro ONU	-
Classe	
Groupe d'emballage	
Code de classification	
Étiquettes	
Marque matière dangereuse pour l'environnement	

IMO

Transport	Non soumis
Numéro ONU	-
Classe	
Groupe d'emballage	
Étiquettes	
Polluant marin	
Marque matière dangereuse pour l'environnement	

ICAO

Transport	Non soumis
Numéro ONU	-
Classe	
Groupe d'emballage	
Étiquettes	
Marque matière dangereuse pour l'environnement	

15. Informations réglementaires

15.1 Législation UE:

DSD/DPD

Non classé comme dangereux selon Directive 67/548/CEE et/ou Directive 1999/45/CE

CLP

Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008

Informations supplémentaires

EUH208	Contient substance sensibilisante. Peut déclencher une réaction allergique.
--------	---

15.2 Prescriptions nationales:

Alliages de Zinc Nickel Bismuth - Galvinisation

Pays-Bas

Waterbezwaarlijkheid (Pays-Bas) 1
Identification déchet autres listes de déchets LWCA (Pays-Bas): KGA catégorie 05

Allemagne

TA-Luft nickel: TA-Luft Klasse 5.2.2/II
WGK 1
Classification polluant l'eau basée sur composants selon Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) du 27 juillet 2005 (Anhang 4)

16. Autres données

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité ont été rédigées sur la base des données et échantillons remis à BIG, au mieux de nos capacités et dans l'état actuel des connaissances. La fiche de données de sécurité se limite à donner des lignes directrices pour le traitement, l'utilisation, la consommation, le stockage, le transport et l'élimination en toute sécurité des substances/préparations/mélanges mentionnés au point 1. De nouvelles fiches de données de sécurité sont établies de temps à autre. Seules les versions les plus récentes doivent être utilisées. Les exemplaires antérieurs doivent être détruits. Sauf mention contraire sur la fiche de données de sécurité, les informations ne s'appliquent pas aux substances/préparations/mélanges dans une forme plus pure, mélangés à d'autres substances ou mis en œuvre dans des processus. La fiche de données de sécurité ne comporte aucune spécification quant à la qualité des substances/préparations/mélanges concernés.

Le respect des indications figurant sur cette fiche de données de sécurité ne dispense pas l'utilisateur de l'obligation de prendre toutes les mesures dictées par le bon sens, les réglementations et les recommandations pertinentes, ou les mesures nécessaires et/ou utiles sur la base des conditions d'application concrètes. BIG ne garantit ni l'exactitude, ni l'exhaustivité des informations fournies. L'utilisation de la fiche de données de sécurité est soumise aux conditions de licence et de limitation de responsabilité telles qu'énoncées dans votre contrat de licence BIG. Tous les droits de propriété intellectuelle sur cette fiche appartiennent à BIG. La distribution et la reproduction sont limitées. Consultez votre contrat de licence BIG pour de plus amples informations.

(*) = CLASSIFICATION INTERNE (NFPA)

Substances PBT = des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques

DSD Dangerous Substance Directive - Directive concernant les Substances Dangereuses
DPD Dangerous Preparation Directive - Directive concernant les Préparations Dangereuses
CLP (EU-GHS) Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System en Europe)

Texte intégral de toute phrase R visée aux points 2 et 3:

R36/38	Irritant pour les yeux et la peau
R40	Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes
R43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau
R48/23	Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation

Texte intégral de toute phrase H visée aux points 2 et 3:

H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une grave irritation oculaire.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H372	Provoque des lésions aux organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation

Texte intégral de toute classe visée aux points 2 et 3:

Carc.	Cancérogénicité
Eye Irrit.	Irritation oculaire
Skin Irrit.	Irritation cutanée
Skin Sens.	Sensibilisation cutanée
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée