

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Date d'émission: 09/11/2017

Date de révision: 09/11/2017

Remplace la fiche: 06/10/2016

Version: 2.3

Révision GMI: 23/01/2019

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : ELECTRODE FONTE  
Type de produit : Electrodes enrobées pour le soudage manuel à l'arc électrique

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

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle, Utilisation par les consommateurs  
Spec. d'usage industriel/professionnel : Industriel  
Utilisation de la substance/mélange : Electrodes enrobées pour le soudage manuel à l'arc électrique  
Fonction ou catégorie d'utilisation : Agents de soudage et de brasage

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

GMI  
21 rue de l'Orgeval  
77120 Coulommiers  
Tel 01 64 03 50 50 Fax 01 64 03 50 67  
[www.gmisa.fr](http://www.gmisa.fr) - [reglementation@gmisa.fr](mailto:reglementation@gmisa.fr)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : ORFILA (France) (33) (0)1 45 42 59 59

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Toxicité aiguë H332  
(inhalation: poussière, brouillard) Catégorie 4  
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 H317  
Cancérogénicité, Catégorie 2 H351  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, Catégorie 1 H372  
Texte intégral des mentions H : voir section 16

#### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Les électrodes enrobées ont une composition compacte et sont considérées équivalentes à des métaux sous forme massive. A ce titre, elles bénéficient d'une dérogation d'obligation d'étiquetage selon la directive 67/548/CEE (Annexe VI) et la réglementation (CE) 1272/2008 (Article 23).

#### 2.3. Autres dangers

Autres dangers qui n'entraînent pas la classification : Dangers liés à une opération de soudage : Rayonnements ultraviolets et infrarouges. Chaleur et bruits développés par l'arc électrique. Fumées / gaz de soudage. Chocs électriques (postes à souder). Risques d'incendie et d'explosion. Exposition aux champs électromagnétiques.

PBT: non pertinent – pas d'enregistrement requis

vPvB: non pertinent – pas d'enregistrement requis

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substances

Non applicable

#### 3.2. Mélanges

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Nickel	(N° CAS) 7440-02-0 (N° CE) 231-111-4 (N° Index) 028-002-00-7 (N° REACH) 01-211943	35 - 72	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372
carbonate de baryum	(N° CAS) 513-77-9 (N° CE) 208-167-3 (N° Index) 056-003-00-2	5 - 11	Acute Tox. 4 (Oral), H302
Poudre de nickel, [diamètre des particules < 1 mm]	(N° CAS) 7440-02-0 (N° CE) 231-111-4 (N° Index) 028-002-01-4	<= 4	Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412

Texte complet des phrases H: voir section 16

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins général : Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
- Premiers soins après inhalation : Faire respirer de l'air frais. Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de doute ou de symptômes persistants, toujours consulter un médecin.
- Premiers soins après contact avec la peau : En cas de développement de symptômes: rincer immédiatement et abondamment à l'eau claire. Le produit en fusion adhère à la peau et provoque des brûlures. Traiter comme des brûlures thermiques.
- Premiers soins après contact oculaire : En cas de contact de poussières ou de fumées avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.
- Premiers soins après ingestion : Ingestion peu probable.

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

- Symptômes/effets après inhalation : Les fumées de soudage sont classées cancérogènes possibles pour l'homme "groupe 2B" par le CIRC.
- Symptômes/effets après contact avec la peau : Le produit en fusion adhère à la peau et provoque des brûlures. Irritations ou brûlures oculaires dues aux rayonnements thermiques, infrarouges ou ultraviolets (soudage à l'arc électrique).
- Symptômes/effets après contact oculaire : Le contact avec les fumées de soudage peut être irritant pour les yeux.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Pas de recommandations spéciales. Seules les matières combustibles situées à proximité du poste de soudage peuvent provoquer un incendie ou une explosion. Les moyens d'extinctions doivent donc être adaptés aux matières enflammées.

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

- Danger d'incendie : Les électrodes enrobées ne sont pas inflammables. Les risques d'incendies et d'explosions ont pour origine une source de chaleur (métal en fusion, laitier, mégots d'électrodes, pièces fraîchement soudées, etc.) combinée à l'utilisation de matériaux combustibles (notamment poussières et gaz).
- Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de vapeurs toxiques et corrosives.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

- Mesures de précaution contre l'incendie : Un équipement de protection respiratoire peut être nécessaire.
- Instructions de lutte contre l'incendie : Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement. Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques.
- Protection en cas d'incendie : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

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

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

- Mesures générales : Aucun(e).

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Équipement de protection : Aucune protection spéciale n'est requise.  
Procédures d'urgence : Laisser refroidir complètement le produit avant de le ramasser. Ramasser mécaniquement le produit.

### 6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Aucune protection spéciale n'est requise.  
Procédures d'urgence : Laisser refroidir complètement le produit avant de le ramasser. Ramasser mécaniquement le produit.

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

Éviter le rejet dans l'environnement.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit sec. Garder les conteneurs fermés en dehors de leur utilisation.  
Produits incompatibles : Acides forts.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

carbonate de baryum (513-77-9)		
France	VLE(mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> Barium
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> Barium
Royaume Uni	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> Barium
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> Barium
Nickel (7440-02-0)		
UE	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
France	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
France	VLE(mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Royaume Uni	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/cm <sup>3</sup>
Canada (Québec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Poudre de nickel, [diamètre des particules < 1 mm] (7440-02-0)		
France	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1
Royaume Uni	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0.5
Canada (Québec)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Équipement de protection individuelle:

Ventilation insuffisante: porter une protection respiratoire. Gants isolants. Lunettes de sécurité. Vêtements résistant à la chaleur.

#### Protection des mains:

Gants de soudeur en cuir et molleton réfractaire avec manchettes, conformes à la norme EN 12477.

#### Protection oculaire:

Masque de soudeur actif avec écran électro-optique ou passif avec verre teinté. Les équipements de protection des yeux doivent être conformes à la norme EN 175.

#### Protection de la peau et du corps:

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Vêtements de protection adaptés aux opérations de soudage et conformes aux normes EN 470-1 et EN 531.

### Protection des voies respiratoires:

La protection du soudeur contre les dégagements de vapeurs et de gaz doit être assurée par une aération ou une ventilation forcée du poste de soudage. En cas d'utilisation du produit en milieu confiné ou de production excessive de fumées, porter un masque équipé d'un filtre respiratoire intégré type FFP3 ou d'un système autonome de ventilation, conforme à la norme EN 12941.



## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Solide
Apparence	: Electrodes enrobées pour le soudage manuel à l'arc électrique.
Couleur	: Aucune donnée disponible
Odeur	: inodore.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: 1000 - 1500 °C
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 7000 - 8000 kg/m³
Solubilité	: Aucune donnée disponible
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

### 9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.2. Stabilité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.4. Conditions à éviter

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.5. Matières incompatibles

Acides forts. Bases fortes.

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Fumées / gaz de soudage.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë (orale) : Non classé  
Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé  
Toxicité aiguë (inhalation) : Inhalation:poussière,brouillard: Nocif par inhalation.

ATE CLP (poussières, brouillard)	1,3472222222 mg/l/4h
----------------------------------	----------------------

#### carbonate de baryum (513-77-9)

DL50 orale rat	1,69 mg/kg
DL50 cutanée rat	> 2 mg/kg

#### Nickel (7440-02-0)

DL50 orale rat	> 2000 mg/kg
CL50 inhalation rat (Brouillard/Poussière - mg/l/4h)	> 2,55 mg/l/4h

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé  
Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé  
Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Les alliages contenant du nickel sont classés comme sensibilisants cutanés dès lors qu'est dépassé le taux de libération de 0,5 µgNi/cm<sup>2</sup>/semaine dans le cas d'un contact DIRECT et PROLONGE avec la peau (1272/2008/CE, Annexe VI).  
Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé  
Cancérogénicité : Susceptible de provoquer le cancer.  
Toxicité pour la reproduction : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé  
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.  
Danger par aspiration : Non classé  
Autres informations : Les fumées de soudage sont classées cancérogènes possibles pour l'homme "groupe 2B" par le CIRC.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Toxicité aquatique aiguë : Non classé  
Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Non classé

#### Nickel (7440-02-0)

CL50 poisson 1	0,32 g/l Brachydanio rerio
CL50 poissons 2	0,35 g/l Fundulus heteroclitus
NOEC chronique poisson	0,04 mg/l Brachydanio rerio

#### Poudre de nickel, [diamètre des particules < 1 mm] (7440-02-0)

CL50 poisson 1	0,4 - 320 mg/l Pimephales promelas / Brachydanio rerio
CL50 poissons 2	26,6 - 350 mg/l Atherinops affinis / Fundulus heteroclitus
NOEC chronique poisson	0,04 mg/l Brachydanio rerio

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.4. Mobilité dans le sol

#### ELECTRODE FONTE

Mobilité dans le sol	<=
----------------------	----

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### ELECTRODE FONTE

PBT: non pertinent – pas d'enregistrement requis

vPvB: non pertinent – pas d'enregistrement requis

### 12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour le traitement du produit/emballage : Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Numéro ONU

N° ONU (ADR) : Non applicable  
N° ONU (IMDG) : Non applicable  
N° ONU (IATA) : Non applicable  
N° ONU (ADN) : Non applicable  
N° ONU (RID) : Non applicable

### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (ADR) : Non applicable  
Désignation officielle de transport (IMDG) : Non applicable  
Désignation officielle de transport (IATA) : Non applicable  
Désignation officielle de transport (ADN) : Non applicable  
Désignation officielle de transport (RID) : Non applicable

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

#### ADR

Classe(s) de danger pour le transport (ADR) : Non applicable

#### IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG) : Non applicable

#### IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA) : Non applicable

#### ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : Non applicable

#### RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID) : Non applicable

### 14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR) : Non applicable  
Groupe d'emballage (IMDG) : Non applicable  
Groupe d'emballage (IATA) : Non applicable  
Groupe d'emballage (ADN) : Non applicable  
Groupe d'emballage (RID) : Non applicable

### 14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : Non  
Polluant marin : Non  
Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

#### - Transport par voie terrestre

Aucune donnée disponible

#### - Transport maritime

Aucune donnée disponible

#### - Transport aérien

Aucune donnée disponible

#### - Transport par voie fluviale

Aucune donnée disponible

#### - Transport ferroviaire

Aucune donnée disponible

### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

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

#### 15.1.1. Réglementations UE

Ne contient pas de substance soumise à restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

#### 15.1.2. Directives nationales

##### Allemagne

VwVwS, référence de l'annexe : Classe de danger pour l'eau (WGK) 2, Présente un danger pour l'eau (Classification selon la VwVwS, Annexe 4)

12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV : Non assujetti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

##### Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Aucun des composants n'est listé

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Aucun des composants n'est listé

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Aucun des composants n'est listé

##### Danemark

Recommandations réglementation danoise : L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs

Les femmes enceintes ou allaitantes travaillant avec le produit ne devraient pas être en contact direct avec ce dernier

The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour cette substance ou ce mélange par le fournisseur

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des phrases H et EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
Aquatic Chronic 3	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, Catégorie 3
Carc. 2	Cancérogénicité, Catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1

# ELECTRODE FONTE

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, Catégorie 1
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H332	Nocif par inhalation.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

FDS UE (Annexe II REACH)

*Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit*