

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : Fonte Ni4, Ferro-Ni, Fonte BMP, FeNi/Cu  
 Produkttyp : Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogen Handschweißen

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher  
 Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Industriell  
 Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogen Handschweißen  
 Funktions- oder Verwendungskategorie : Produkt von Schweißen und Löten

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SELECTARC WELDING (FSH Welding Group)  
 4, Rue de la fonderie  
 25220 ROCHE-LEZ-BEAUPRE - FRANCE  
 T 33 (0)3 81 60 51 72 - F 33 (0)3 81 60 57 90  
[f.perrichon@fsh-welding.com](mailto:f.perrichon@fsh-welding.com) - [www.fsh-welding.com](http://www.fsh-welding.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : ORFILA (France) (33) (0)1 45 42 59 59

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sensibilisierung — Haut, Kategorie 1 H317  
 Karzinogenität, Kategorie 2 H351  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1 H372

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Stabelektroden haben eine kompakte Verfassung und sind als gleichwertig zu den Metallen in massiver Form berücksichtigt werden. Ausnahmen von den Kennzeichnungsanforderungen sind deshalb für Stabelektroden gemäss EG/67/548-Richtlinie (Anhang VI) und (EG)-Verordnung 1272/2008 (Artikel 23) gelten.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Gefahren beim Schweißen Prozess : UV-Strahlung. Wärme und Geräusche des elektrischen Lichtbogens. Schweißrauche / Gase. Stromschläge. Brand - und Explosionsgefahr. Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Nickel	(CAS-Nr.) 7440-02-0 (EG-Nr.) 231-111-4 (EG Index-Nr.) 028-002-00-7 (REACH-Nr) 01-211943	35 - 72	Karz.Kat.3; R40 T; R48/23 R43	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

# Fonte Ni4, Ferro-Ni, Fonte BMP, FeNi/Cu

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) Nr. 453/2010

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Einatmen von Frischluft gewährleisten. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Bei Auftreten von Symptomen: Sofort mit viel Wasser abspülen. Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen. Behandeln wie Verbrennungen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei Kontakt mit Staub oder Rauch mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Einnahme unwahrscheinlich.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden nach Einatmen : Schweißen-Dämpfe sind klassifizierte karzinogene Potenzial für Menschen "Gruppe 2 b" durch IARC.
- Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen. Reizungen oder Auge brennt durch die Strahlung thermische, Infrarot oder Ultraviolett (Lichtbogenschweißen).
- Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Kontakt mit Schweißrauch kann reizend für die Augen sein.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Keine besonderen Anforderungen. Angrenzend an das Schweißen Gerät nur brennbare Materialien können einen Brand oder Explosion verursachen. Mittel zur Ausrottung müssen daher auf die entzündeten Punkte angepasst werden.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Die Elektroden sind nicht brennbar. Die Gefahr von Bränden und Explosionen entstehen eine Wärmequelle (Metall geschmolzen, Schlacke, Ärsche von Elektroden, frisch Schweißkonstruktionen, etc.) kombiniert mit der Verwendung von brennbaren Materialien (einschließlich Staub und Gas).
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger und ätzender Dämpfe.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Brandschutzvorkehrungen : Atemschutzausrüstung kann erforderlich sein.
- Löschanweisungen : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern) . Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Allgemeine Maßnahmen : Keine.

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.
- Notfallmaßnahmen : Reinigung erst aufnehmen wenn das ausgetretene Produkt vollständig abgekühlt ist. Das Produkt mechanisch aufnehmen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.
- Notfallmaßnahmen : Reinigung erst aufnehmen wenn das ausgetretene Produkt vollständig abgekühlt ist. Das Produkt mechanisch aufnehmen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Fonte Ni4, Ferro-Ni, Fonte BMP, FeNi/Cu

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) Nr. 453/2010

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Unverträgliche Produkte : Starke Säuren.

#### 7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Nickel (7440-02-0)		
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/cm <sup>3</sup>
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung : Unzureichende Belüftung: Atemschutz tragen. Isolierhandschuhe. Sicherheitsbrille. Hitzebeständige Schutzkleidung.

Handschutz : Schweißerhandschuhe in Leder und feuerfesten Fleece mit Manschettenknöpfe, Norm EN 12477.

Augenschutz : Maske aktive Schweißer mit elektro-optischen oder passive Anzeige mit getöntes Glas. Augenschutzmittel muss Norm EN 175 entsprechen.

Haut- und Körperschutz : Schutz für Schweißen Operationen geeignet und erfüllen Normen EN 470-1 und EN 531.

Atemschutz : Schutz der Schweißer mit Veröffentlichungen von Dämpfen und Gasen muss durch Lüftung oder Zwangslüftung der Schweißen Maschine gewährleistet werden. Bei Verwendung des Produkts in einer beengten Umgebung oder übermäßige Produktion von Rauch, ausgestattete mit einem eingebauten Atemwege Filtertyp Filterhalbmaske FFP3 Maske tragen oder eine Stand-Alone System-Belüftung, entspricht EN 12941.



### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Feststoff  
Aussehen : Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogen Handschweißen.  
Farbe : Keine Daten verfügbar  
Geruch : Geruchlos.  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : Keine Daten verfügbar  
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt : 1000 - 1500 °C  
Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt : Keine Daten verfügbar  
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar  
Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar  
Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar  
Dampfdruck : Keine Daten verfügbar  
Relative Dampfdichte bei 20 °C : Keine Daten verfügbar  
Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

# Fonte Ni4, Ferro-Ni, Fonte BMP, FeNi/Cu

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) Nr. 453/2010

Dichte	: 7000 - 8000 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schweißrauche / Gase.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Nickel (7440-02-0)	
LD50 oral Ratte	≥ 9000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (Staub/Nebel - mg/l/4h)	0,97 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Legierungen, die Nickel enthalten, werden als hautsensibilisierend eingestuft, wenn die Freisetzung 0,5 µg Ni/cm<sup>2</sup>/Woche (bei längerem und direktem Kontakt) übersteigt (1272/2008/EG, Anhang 6).

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Sonstige Angaben : Schweißen-Dämpfe sind klassifizierte karzinogene Potenzial für Menschen "Gruppe 2 b" durch IARC.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Fonte Ni4, Ferro-Ni, Fonte BMP, FeNi/Cu

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) Nr. 453/2010

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Fonte Ni4, Ferro-Ni, Fonte BMP, FeNi/Cu

Mobilität im Boden

<=

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Nicht anwendbar

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht anwendbar

#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht anwendbar

#### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (ADN) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (RID) : Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein

Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Keine Daten verfügbar

#### - Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

# Fonte Ni4, Ferro-Ni, Fonte BMP, FeNi/Cu

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) Nr. 453/2010

### - Lufttransport

Keine Daten verfügbar

### - Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

### - Bahntransport

Keine Daten verfügbar

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) 2, Wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

##### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

##### Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden  
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung — Haut, Kategorie 1
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R48/23	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
T	Giftig

EU-Sicherheitsdatenblatt (REACH Anhang II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden