

**Sicherheitsdatenblatt  
Fiche de données de sécurité  
Scheda di dati di sicurezza  
Safety Data Sheet**

**Lieferant / Fournisseur / Fornitore / Supplier**

**Oerlikon-Schweisstechnik AG**

Mandachstrasse 54  
CH-8155 Niederhasli

Telefon +41 (0) 44 307 61 72

Fax +41 (0) 44 307 62 12

E-Mail [oerlikon.schweisstechnik@airliquide.com](mailto:oerlikon.schweisstechnik@airliquide.com)

**Auskunftgebender Bereich / Service chargé des renseignements /  
Informazioni fornite da / Further information obtainable from**

*[alw.sds@airliquide.com](mailto:alw.sds@airliquide.com)*

**Ansprechpartner / Contact / Interlocutore / Contact**

*[alw.sds@airliquide.com](mailto:alw.sds@airliquide.com)*

**Notfallauskunft**

**Renseignements en cas d'urgence**

**Informazioni di primo soccorso**

**Information in case of emergency**

Giftnotruf Zürich: Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum STIZ

**Telefon: 145**

oder +41 (0) 44 251 66 66

[www.oerlikon-schweisstechnik.ch](http://www.oerlikon-schweisstechnik.ch)



**Oerlikon-Schweisstechnik AG**

Mandachstrasse 54  
CH-8155 Niederhasli

Telefon 044 307 61 01 / 02 / 03

Fax 044 307 61 12

E-Mail [oerlikon.schweisstechnik@airliquide.com](mailto:oerlikon.schweisstechnik@airliquide.com)

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale : SUPRANOX 316L  
Codice prodotto : E-00172

#### 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

##### 1.2.1. Usi pertinenti identificati

Categoria d'uso principale : Elettrodo rivestito per saldatura ad arco elettrico.

##### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

AIR LIQUIDE WELDING FRANCE  
13 rue d'Epluches - Saint Ouen l'Aumône BP 70024  
95315 Cergy-Pontoise cedex - France  
[ALW.SDS@airliquide.com](mailto:ALW.SDS@airliquide.com)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza : +33 1 45 42 59 59 (INRS)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Skin Sens. 1 H317  
Carc. 2 H351  
STOT RE 2 H373

Testo integrale delle frasi H: vedere la sezione 16

##### Effetti avversi fisicochimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



Avvertenza (CLP) : Attenzione  
Ingredienti pericolosi : Nickel (lingotto), polvere di nichel, diametro delle particelle < 1 mm  
Indicazioni di pericolo (CLP) : H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea  
H351 - Sospettato di provocare il cancro  
H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
Consigli di prudenza (CLP) : P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso  
P202 - Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze  
P260 - Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso  
P302+P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone  
P333+P313 - In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico  
Frasi supplementari : In ogni caso la forma con la quale il prodotto è immesso sul mercato non presenta pericoli, di conseguenza il preparato non necessita di etichettatura.

#### 2.3. Altri pericoli

Calore : Scintille e metallo fuso possono causare lesioni da bruciatura.  
Radiazioni : Radiazioni UV, IR. L'irraggiamento dell'arco può provocare seri danni agli occhi o alla pelle.  
Fumi : Formazione di fumi pericolosi durante l'uso. L'inalazione dei fumi di saldatura può provocare irritazione alle vie respiratorie. Tosse. Inalazioni eccessive o prolungate di fumi possono provocare febbre da fumi metallici.  
Gas : In caso di alte temperature, prodotti di decomposizione pericolosi possono formarsi tali fumi,

# SUPRANOX 316L

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 453/2010

monossidi e diossidi di carbonio, ossidi di azoto(NOx).	
Elettricità	: Gli shocks elettrici possono uccidere.
Campi elettromagnetici	: I portatori di pacemaker non devono avvicinarsi alle zone di esecuzione di operazioni di saldatura o taglio finchè non abbiano consultato il loro medico ed ottenuto informazioni dal costruttore del pacemaker stesso.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanza

Non applicabile

#### 3.2. Miscela

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE
Nickel (lingotto)	(Numero CAS) 7440-02-0 (Numero CE) 231-111-4 (Numero indice EU) 028-002-00-7 (no. REACH) 01-2119438727-29	7 - 15	Carc.Cat.3; R40 T; R48/23 R43
polvere di nichel, diametro delle particelle < 1 mm	(Numero CAS) 7440-02-0 (Numero CE) 231-111-4 (Numero indice EU) 028-002-01-4 (no. REACH) 01-2119438727-29	0,1 - 1	Carc.Cat.3; R40 T; R48/23 R43 R52/53

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Nickel (lingotto)	(Numero CAS) 7440-02-0 (Numero CE) 231-111-4 (Numero indice EU) 028-002-00-7 (no. REACH) 01-2119438727-29	7 - 15	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372
polvere di nichel, diametro delle particelle < 1 mm	(Numero CAS) 7440-02-0 (Numero CE) 231-111-4 (Numero indice EU) 028-002-01-4 (no. REACH) 01-2119438727-29	0,1 - 1	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412

Testo integrale delle frasi R e H : vedere la sezione 16

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso di inalazione	: Se diventa difficile respirare (a causa di inalazione di fumo), spostare il paziente all'aria aperta e farlo respirare profondamente. Ricorrere al medico se i sintomi permangono.
Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo	: In caso di contatto con metallo rovente, lavare in acqua abbondante. Richiedere l'intervento medico se si manifesta un'ustione. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Richiedere l'intervento medico se si manifesta ustione.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: In caso di contatto con metallo rovente, lavare in acqua abbondante. Richiedere l'intervento medico se si manifesta un'ustione. Richiedere immediatamente l'intervento di un medico.
Misure di primo soccorso in caso di ingestione	: L'ingestione è improbabile. Richiedere l'intervento medico di emergenza.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/lesioni : Consultare la Sezione 2.3.

#### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Non applicabile.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	: Polvere secca.
Mezzi di estinzione non idonei	: Acqua.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio : Non infiammabile.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Protezione durante la lotta antincendio : Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori.

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

#### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Misure di carattere generale : Non specificamente applicabile.

##### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

# SUPRANOX 316L

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 453/2010

### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non specificamente applicabile.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Altre informazioni : Contenere o raccogliere come per qualsiasi materiale solido.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Consultare la Sezione 8.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : L'aspiratore locale e il sistema di ventilazione generale devono essere tali da rispettare gli standard di esposizione.

Misure di igiene : Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro.

### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo protetto e asciutto per impedire il contatto con l'umidità.

### 7.3. Usi finali specifici

Non applicabile.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione delle mani : Guanti di saldatura.

Protezione degli occhi : Usare una maschera di protezione dotata di appropriato vetro inattinico.

Protezione della pelle e del corpo : E' necessario provvedere ad una adeguata protezione della pelle nelle condizioni d'uso.

Protezione respiratoria : In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Solido
Colore	: Grigio.
Odore	: inodore.
Soglia olfattiva	: Dati non disponibili
pH	: Dati non disponibili
Velocità d'evaporazione relativa (acetato butilico=1)	: Dati non disponibili
Punto di fusione	: Ca 1500 °C
Punto di congelamento	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: Dati non disponibili
Punto di infiammabilità	: Dati non disponibili
Temperatura di autoaccensione	: Dati non disponibili
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Dati non disponibili
Tensione di vapore	: Dati non disponibili
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: Dati non disponibili
Densità	: 6 - 8
Solubilità	: Insolubile.
Log Pow	: Dati non disponibili
Log Kow	: Dati non disponibili
Viscosità cinematica	: Dati non disponibili
Viscosità dinamica	: Dati non disponibili
Proprietà esplosive	: Dati non disponibili
Proprietà ossidanti	: Dati non disponibili
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Dati non disponibili

# SUPRANOX 316L

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 453/2010

### 9.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Nessuna in condizioni normali.

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non applicabile.

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in condizioni normali.

### 10.5. Materiali incompatibili

A contatto con sostanze chimiche quali acidi o basi, questo prodotto può provocare la formazione di gas.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi	: Formazione di fumi pericolosi durante l'uso. I fumi di saldatura sono classificati come cancerogeni dalla IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro). Gruppo 2B - Sospettato agente cancerogeno.
Scheda di informazione sui fumi	: Questi prodotti pericolosi possono provocare delle reazioni o l'ossidazione dei componenti elencati nella sezione 3 o di quelli provenienti dal metallo di base. I gas prodotti possono contenere ossido di carbonio, ossido di azoto e ozono.
Tasso d'emissione dei fumi	: La quantità di fumi generati varia in funzione dei parametri di saldatura e del diametro del consumabile. Rapportatevi ai limiti di esposizione nazionali applicabili per i composti dei fumi e ai limiti d'esposizione nazionali applicabili ai fumi.
Altre informazioni	: In caso di utilizzo su parti ricoperte con rivestimenti, quali: Lubrificanti, Solventi, Vernici, Composti metallici, Grasso, etc... I prodotti di decomposizione termica o fotochimica di questi elementi vanno a sommarsi con la polvere e i fumi emessi dalla fusione del consumabile di saldatura. La soluzione da adottare deve, in ogni caso, essere oggetto di uno studio del posto di lavoro. Fare riferimento al documento Health and Safety in Welding "di International Institute of Welding (IIS/IIW)".

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	: Non classificato
Corrosione/irritazione cutanea	: Non classificato
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	: Non classificato
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Può provocare una reazione allergica cutanea.
Mutagenicità delle cellule germinali	: Non classificato
Cancerogenicità	: Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità riproduttiva	: Non classificato
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	: Non classificato
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)	: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna ulteriore informazione disponibile

# SUPRANOX 316L

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 453/2010

### 12.6. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Legislazione locale (rifiuto) : Sistemare in maniera sicura secondo le norme vigenti.

Ulteriori indicazioni : 12 01 13 Prodotti di rifiuto della saldatura (Q8). 16 01 17 Metalli ferrosi (Q1). 16 01 18 Metalli non ferrosi (Q1).

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Numero ONU

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Altre informazioni : Nessuna ulteriore informazione disponibile.

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

#### 14.6.1. Trasporto via terra

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 14.6.2. Trasporto via mare

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 14.6.3. Trasporto aereo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC

Non applicabile

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### 15.1.1. Normative UE

Non contiene sostanze sottoposte alle restrizioni dell'allegato XVII

Non contiene sostanze candidate REACH

Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Direttiva RoHS 2011/65 - Può essere utilizzato nella fabbricazione di Impianti Elettrici ed Elettronici.

#### 15.1.2. Norme nazionali

Classe di pericolo per le acque (WGK) : 3 - estremamente inquinante per l'acqua

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi R, H e EUH:

Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 3
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, categoria 1
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria 2
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
H351	Sospettato di provocare il cancro
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

# SUPRANOX 316L

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 453/2010

H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
R40	Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione
R52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
T	Tossico

SDS EU (REACH Annex II) - ALW - FUMES

*Queste informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e descrivono il prodotto per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non devono essere interpretate come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto*