



ELETTRODO RIVESTITO

SDS –Reg. 1272/2008 REACH VERSION – CLP I. 286/1272 ver. 2011

CONFORME ALLA DIRETTIVA CEE/91/155 – CEE/93/112/CEE 58/2001 - REACH STD Reg. 1907/2006/CEE

DATA DI EMISSIONE: 30 luglio 2014

PROSSIMA REVISIONE: 2015

SCHEDA DI SICUREZZA SDS – REACH

PREMESSA

Il primo giugno 2007 tra i paesi membri della comunità europea è entrato in vigore il **regolamento REACH** allo scopo di armonizzare le differenti normative nazionali in ambito della commercializzazione dei prodotti chimici. L'obiettivo è quello di ridurre quanto più possibile ogni rischio derivante alla salute umana ed all'ambiente fornendo le migliori informazioni possibili ai consumatori stimando i rischi e minimizzando l'esposizione anche con l'uso di appropriati dispositivi di sicurezza o di protezione individuale. Considerando che i consumabili di saldatura sono prodotti non classificabili come MISCELE e nemmeno come SOSTANZE, prima di utilizzare i prodotti di saldatura identificati nella sezione I, l'operatore deve leggere e comprendere quanto indicato nella scheda SDS (MSDS – Material Safety Data Sheet).

La Scheda tossicologica è unica per ogni prodotto appartenente alla medesima classificazione. Lo scopo è quello di segnalare all'operatore gli elementi chimici **anche solo potenzialmente presenti** identificandoli con il codice di registrazione ECHA (European Chemical Agency); le opportune prescrizioni di prevenzione e primo soccorso; la potenziale tossicità ed i livelli di esposizione tollerabili. La SDS (*Scheda Di Sicurezza*) deve quindi essere utilizzata con il certificato di conformità del prodotto utilizzato, il quale specifica nel dettaglio quali elementi sono contenuti nel prodotto ed in quale proporzione.

Le informazioni si riferiscono al prodotto nelle forme o negli stati fisici in cui è immesso nel mercato. I reali rischi e le necessarie attività di prevenzione **dovranno essere comunque valutate dal medico competente** considerando le condizioni ambientali in cui l'operatore svolge l'attività (presenza di sistemi di aspirazione, tipo di materiale base, dimensioni del locale, ecc).

La presente Scheda Di Sicurezza (SDS) viene redatta nel rispetto dei 16 punti prescritti dal regolamento REACH sulla base delle conoscenze in possesso della LASTEK SPA, delle informazioni e raccomandazioni contenute nelle pubblicazioni degli enti ed istituzioni di riferimento quali l'ECHA (Agenzia Europea) e l'OSHA (Agenzia americana). La presente sostituisce ed annulla le precedenti edizioni.

IL 16 dicembre 2008 è stato recepito il regolamento europeo n° 1272/2008/CE, che perseguendo lo scopo di elevare il grado della protezione della salute umana e dell'ambiente aggiorna ed integra il regolamento Reach specificando quali sono le proprietà ed i rischi (Fisici, Salute, Ambiente) che sono da valutare per classificare una sostanza o miscela come pericolosa.

Tale regolamento entra in vigore dal 01/12/2010 per le SOSTANZE incluse nell' Index della direttiva 67/548/CEE; dal 01/06/2015 per le MISCELE incluse nell'Index 1999/45/CE. Entrambe le Direttive verranno definitivamente abrogate a partire dal 01/06/2015.

SEZIONE I: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTENZA E DEL FORNITORE PRODUCT AND COMPANY INFORMATION

1.1 Identificazione del prodotto: **LASTEK 42E**
Trade Name

1.2 Applicazione: **ELETTRODO RIVESTITO PER LA SALDATURA AD ARCO ELETTRICO**
Product Use SMAW

1.3 Identificazione del Produttore/Fornitore: **LASTEK SPA**
Supplier/Manufacturer identification

Indirizzo: **VIALE DELLO SPORT 22, 21026 GAVIRATE – VA -**
Address
Tel. - Fax. - Email: **0332/730880 – 0332/730890 – INFO@LASTEK.IT**

NORME DI RIFERIMENTO - AGGIORNAMENTI ATP - DATA DI EMISSIONE






PER LE SOSTANZE: Direttiva (Madre): 67/548/CEE (recepita in Italia con la legge 256 del 1974)

PER I PREPARATI: Direttiva (Madre): 88/379/CEE (recepita in Italia con la legge 256 del 1974)

ADEGUAMENTI ATP: **III ADEGUAMENTO** (Reg. UE n° 618/2012 del 10/07/2012)

SEZIONE II: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI (SINTESI) HAZARDS IDENTIFICATION (SYNTHESIS)

2.1 Classificazione sulla Pericolosità: Prodotto chimicamente stabile non pericoloso.
Hazards Designation

NOME SOSTANZA	CAS	CLASSIFICAZIONE		ETICHETTATURA		
		Classe e categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo	Codici di avvertenza e Pittogrammi	Cod. supplementari di Pericolo	Pittogrammi
Nickel	7440-02-0	Carc. 2 Skin Sens. 1	H 351 H 317	GHS 08 GHS 07 Wng	NA	 TOSSICO A LUNGA AZIONE  IRRITANTE
Iron (Fe) EXPOSURE LIMITS ARE FOR IRON OXIDE DUST	7439-89-6	Not available	Not available	Not available	not listed in the Annex I of Regulation (EC) No 689/2008.	Not available
Silicon (Si)	7440-21-3	Flammable solid Cat.2	H228	P210	none	 INFIAMMABILE
Manganese (Mn)	7439-69-5	With water emit flammable gases Cat.1	H260	P223 P231 + P232 P370 + P378 P422	none	NA
COPPER EXPOSURE LIMITS ARE FOR COPPER FUME, AS COPPER)	7440-50-8	Flammable solids Cat.1 Acute aquatic Toxicity Cat.1	H228 H400	P210 P273	none	 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE  INFIAMMABILE

Classificazioni ed informazioni di etichettatura (Allegato I Direttiva 67/548/EE)

2.2 Ulteriori Indicazioni di Pericolosità Specifiche per l' uomo e per l'ambiente:

Additional Information Pertaining to Particular Dangers for man and enviromenti

Il prodotto consiste in una bacchetta metallica rivestita di flusso compatto secco. Non ci sono quindi immediati pericoli da segnalare. Il **Nickel** ed il **Cromo** sono elementi sospettati di essere cancerogeni ma non esistono casistiche accertate di rapporto causa – effetto. Il prodotto non è di per sé reattivo ed infiammabile. Nel caso in cui i prodotti siano coinvolti in un incendio, si potrebbero sprigionare dei fumi contenenti ferro, ossidi di ferro, diossido di carbonio, monossido di carbonio, ossidi di metallo, ecc. che potrebbero sprigionare irritazione e fastidio generale. Gli addetti al pronto intervento dovranno quindi indossare specifici indumenti di protezione individuale comunque adeguata alla situazione del caso.

Sistema di identificazione della pericolosità dei materiali:
HIMS Classification

Altre informazioni potranno essere apprese dalle avvertenze citate nella Sez. XVI

2.3 Sistema di classificazione ed etichettatura - Classification System

Il sistema di classificazione dei pericoli è conforme alle indicazioni contenute nelle normative europee vigenti ed alle indicazioni contenute nelle sezioni XI e XIII.

L'etichettatura riporta le indicazioni dei **pericoli propri del preparato** espressi per corrispondenza della propria classe di pericolo e **non in riferimento ai singoli elementi in essa contenuti**

**SEZIONE III: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SULLE SOSTANZE
COMPOSITION /INFORMATION ON INGREDIENTS**
**3.1 Descrizione generale del/dei componenti/preparato -
General Description of ingredients:**

Questa sezione fa riferimento alle sostanze e componenti del prodotto.

Per quanto riguarda i fumi ed i gas eventualmente prodotti durante il suo regolare utilizzo in saldatura, si rimanda alla Sezione VIII

3.1 NOME SOSTANZA	NUMERO CAS	PESO %	ATP
Nickel	7440-02-0	< 60	XXX - 2008
Iron (Fe) EXPOSURE LIMITS ARE FOR IRON OXIDE DUST AND FUME, AS FE)	7439-89-6	< 50	"
Silicon (Si)	7440-21-3	0 – 30	"
Manganese (Mn)	7439-69-5	< 1,0	"
COPPER EXPOSURE LIMITS ARE FOR COPPER FUME, AS COPPER)	7440-50-8	< 3,0	"

ATP: aggiornamento elenco sostanze pericolose

**3.2 Sostanze e preparati pericolosi -
Dangerous components:**

vedi tabella Sezione II

**3.3 Sostanze e Preparati non pericolosi:
Non Dangerous components:**

vedi tabella Sezione II

**SEZIONE IV: MISURE DI PRONTO SOCCORSO
FIRST AID MEASURES**
4.1 Indicazioni Generali - General Instruction:

Il prodotto è un bacchetta rivestita di flussante compatto secco. Durante la saldatura l' inostradamento più significativo all'esposizione delle sostanze avviene per inalazione dei fumi, ingestione del articolato fine ed attraverso gli occhi. La sovraesposizione ai fumi e polveri potrebbe causare malattie professionali ai polmoni quali : edema polmonare, enfisema.

L'eventuale presenza del Nichelio potrebbe causare asma polmonare nei soggetti particolarmente ipersensibili, mentre l'inalazione dei fumi di ferro e polveri potrebbero indurre a febbre alta. I fumi di ossido di rame e le polveri se inalati in sovraesposizione potrebbero indurre a febbre, sintomi di stanchezza, la mancanza d'aria, diarrea, e vomito.

I sintomi della febbre possono dilazionarsi anche oltre le 24-48 ore dalla sovraesposizione.

Il contatto diretto con il prodotto non è di per sé pericoloso se non per eventuali usi impropri (es. pericolo di danneggiamento dell'occhio).

I fumi ed il calore generati durante il processo potrebbero irritare e/o procurare ustioni alla pelle ed agli occhi, infiammazioni delle mucose

4.2 Dopo inalazione - After Inhalation:

Allontanare l'infortunato dalla zona inquinata e tenerlo in ambiente ben areato. Tenere l'infortunato sotto osservazione medica per almeno 48 ore. La persona che ha inalato gas-vapori non manifestare subito i sintomi dell'intossicazione. Se l'infortunato non è cosciente, disporlo in posizione laterale di sicurezza.

4.3 Dopo contatto con la Pelle - After skin contact:

Il prodotto non è irritante generalmente irritante ma sintomi della sovraesposizione possono essere arrossamenti, irritazioni,

4.4 Dopo contatto con gli occhi - After eye contact:

Irrorare immediatamente gli occhi con molta acqua per almeno 15 minuti mantenendo le palpebre ben aperte (possibile opacizzazione della cornea). Lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio al 5%, per 30 min. Consultare un medico o medico specialista.

4.5 In caso di Ingestione - After Swallowing:

Richiedere il soccorso di emergenza. Far sciacquare la bocca con acqua, non deglutire, somministrare acqua con albume, non bicarbonato. **NON PROVOCARE IL VOMITO.**

Assumere compresse di calcio (circa 6 compresse effervescenti di calcio contenenti 400 mg. di calcio per compressa).

**SEZIONE V: MISURE ANTINCENDIO
FIRE FIGHTING MEASURE**
5.1 Mezzi d'estinzione Idonei:
Suitable extinguishing agents

Prodotto non infiammabile e senza pericolo di autoaccensione e/o esplosione.

Allontanare i contenitori esposti al fuoco, raffreddandoli con getto d'acqua a pioggia, schiuma, polvere estinguente.

Il personale addetto alle operazioni di spegnimento deve poter disporre anche di mezzi idonei alla protezione delle vie respiratorie.

I gas - vapori sviluppati durante l'incendio sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi a livello del suolo.

5.2 Mezzi d'estinzione da non utilizzare per ragioni di sicurezza:
Extinguishing agents not applicable

N/A

**5.3 Particolari pericoli risultanti dall'esposizione della sostanza o preparato, dai prodotti della combustione, dai gas prodotti -
Special hazards caused by the material, its products of combustion or resulting gases**

In caso di coinvolgimento del prodotto in un incendio, si potrebbero produrre fumi di ferro contenenti percentuali di nickel ed una varietà di ossidi metallici.

5.4 Equipaggiamento Speciale di Protezione:
Special Protective equipment

Proteggere le vie respiratorie ed indossare indumenti

protettivi compatibilmente alla situazione generale.

**SEZIONE VI: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE
ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**
6.1 Misure Cautelari Rivolte alle Persone (Precauzioni Individuali)
Person Related safety Precaution:

Utilizzare occhiali e mascherine di protezione.

6.2 Misure di Protezione Ambientale
Measures For Environmental Protection:

Evitare la dispersione a terra e nell'acqua

6.3 Metodi di Pulitura/Assorbimento/contenimento
Measures for cleaning/collecting:

Raccogliere meccanicamente

**SEZIONE VII: MANIPOLAZIONE ED IMMACAZZINAMENTO
HANDLING AND STORAGE**
7.1 Indicazioni per una Manipolazione Sicura
Information for Safe Handling:

Disporre ed usare a seconda delle circostanze i seguenti mezzi D.P.I.

tuta guanti, mascherine anti particolato, occhiali di protezione.

Manipolare in ambienti chiusi

7.2 Indicazioni in caso di Incendio ed Esplosione -
Information about against explosion and fires:

Vedi Sez. V

7.3 Requisiti dei magazzini
Requirements to be met by storerooms and containers:

Immagazzinare il prodotto in ambienti sufficientemente illuminati, freschi, ed areati ma privi di correnti d'aria che potrebbero volatilizzare il prodotto.

7.4 Indicazioni sullo stoccaggio misto -
Information about storage in one common storage facility:

N/A

7.5 Ulteriori indicazioni per il immagazzinamento
Further information about conditions:

N/A

SEZIONE VIII: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE
EXPOSURE CONTROLS AND PERSONEL PROTECTION

TLV (Threshold Limit Value): rappresenta il valore massimo di concentrazione di una sostanza allo stato aerogeno a cui una persona può essere ripetutamente esposto senza subire effetti nocivi. Per esposizione si intende l'assorbimento della sostanza per inalazione e/o assorbimento cutaneo. La durata viene specificata con i seguenti acronimi:

- **TWA** (Time Weighted Average): tempo lavorativo di 8 ore giornaliere
- **STEL** (Short Term Exposure Limit): 15 minuti di esposizione
- **C** (Ceiling Level): Esposizione istantanea.
- **PEL** (Permissible Exposure Limit): questo termine è lo stesso specificato nel TLV e fa riferimento alle indicazioni della Air Contamination Rule.

IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health): rappresenta il livello Massimo di concentrazione in cui un individuo ha un tempo massimo di 30 min. per sottrarsi da tale esposizione senza subire danni gravi o permanenti.

OSHA (Occupational Safety and Health Administration):

NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health): è l'istituto di ricerca di cui si avvale la OSHA e pubblica le direttive di riferimento REL (Recommended Exposure Level)

DFG-MAK (Maximum exposure Level - Federal Republic of Germany): sono i valori PEL definite nella repubblica germanica

8.1 Componenti il cui Valore Limite d'Esposizione da monitorare
Components with Limit Values that require monitoring at the workplace:

NOME SOSTANZA	N. CAS	LEP - TLV	ENTE
Nickel	7429-90-5	1.5 (inhalable)	ESIS - ACGIH – OSHA - NIOSH
Iron (Fe) EXPOSURE LIMITS ARE FOR IRON OXIDE DUST AND FUME, AS FE)	7439-89-6	5.0	“
Manganese (Mn)	7439-69-5	0.2	“
Silicon (Si)	7440-21-3	10	“
COPPER EXPOSURE LIMITS ARE FOR COPPER FUME, AS COPPER)	7440-50-8	5.0	“

STEV: SHOT TERM EXPOSURE VALUE (Acute Toxicity)

STEL: SHORT TERM EXPOSURE LIMIT (Acute Toxicity)

TLV: TERM LIMIT VALUE

VLB: VALORE LIMITE BIOLOGICO (ESPOSIZIONE A LUNGO TERMINE)

LEP/TWA: LIMITE ESPOSIZIONE PROFESSIONALE BREVE TERMINE (8 H)
(allegato XLIII – Testo Unico Sicurezza)

Mg/m3

Mg/m3

Mg/m3

Mg/m3

Mg/m3

8.2 Ulteriori Misure Precauzionali
Additional Information:

Utilizzare un adeguato sistema di ventilazione dell'ambiente di lavoro per garantire il contenimento dei livelli di esposizione ai fumi entro i limiti specificati nella se. VIII.

8.3 Norme Generali Protettive e di Igiene del Lavoro -
General protective and hygienic measures:

Conservare lontano da alimenti, mangimi o bevande; lavare le mani prima degli intervalli ed al termine del lavoro.
Informarsi, prima dell'uso del prodotto, conservare in luogo separato gli indumenti da lavoro.

8.3 Attrezzature e materiali adeguati -
Suitable protective equipment:

Utilizzare degli aspiratori o maschere di protezione con filtri. Se il livello di ossigeno scende al di sotto del 19,9 %, occorre utilizzare maschere protettive con filtri ed inalazione d'ossigeno forzata a protezione totale.

8.4 Progettazione di controlli tecnici -

Instructions for the sequence of technical controls: per consentire il risciacquo degli occhi e medicazioni di pronto soccorso

Attrezzare delle zone di ricovero per i primi interventi adeguatamente attrezzate

**8.5DPI: Maschere Protettive -
Breathing equipment:**
Fino a 5 mg / m³:

(APF = 5) Qualsiasi respiratore quarti di maschera.
TIPO FILTRI: N, R, P.

Fino a 10 mg / m³:

(APF = 10) la presenza di particelle respiratore dotato di un N95, R95, o P95 filtranti (inclusi N95, R95 e P95 filtraggio facciali),
tranne i respiratori a quarto di maschera. I seguenti filtri possono anche essere utilizzati: N99, R99, P99, N100, R100, P100.
TIPO FILTRI: N, R, P. (APF = 10) Qualsiasi respiratore con erogatore d'aria *

Fino a 25 mg / m³:

(APF = 25) Qualsiasi respiratore con erogatore d'aria operato in una modalità a flusso continuo *
(APF = 25) Qualunque alimentato respiratore ad aria purificata con una ad alta efficienza filtro antiparticolato .*

Fino a 50 mg / m³:

(APF = 50) Qualsiasi azione purificante, maschera pieno-facciale con l'N100, R100, o filtro P100.
TIPO FILTRI: N, R, P.

(APF = 50) Qualsiasi alimentato respiratore ad aria purificata con una maschera facciale attillati e una ad alta efficienza filtro
antiparticolato *

(APF = 50) Eventuali autonomi di respirazione con una maschera facciale completa

(APF = 50) Qualsiasi respiratore con erogatore d'aria di una maschera facciale completa

Fino a 100 mg / m³:

(APF = 2000) Qualsiasi respiratore con erogatore d'aria che ha una maschera facciale completa ed è gestito in una domanda di
pressione o di altre modalità a pressione positiva

Emergenza o prevista entrata in concentrazioni sconosciute o condizioni IDLH:

(APF = 10.000) Eventuali autonomi di respirazione che ha una maschera facciale completa ed è gestito in una domanda di
pressione o di altre modalità a pressione positiva

(APF = 10.000) Qualsiasi respiratore con erogatore d'aria che ha una maschera facciale completa ed è gestito in una domanda di
pressione o di altre modalità a pressione positiva, in combinazione con un ausiliario autonomo apparato di respirazione a
pressione positiva

**8.6 DPI: Protezione delle mani/materiale dei guanti -
Protecniion of hands/ material of gloves:**

Guanti in PVC, nitrile, neoprene.

**8.7 Tempo di Permeazione del Materiale dei Guanti -
Penetration Time of Gloves:**

NA

**8.8 DPI: Protezione degli occhi -
Eye Protection:**

Sempre assolutamente: occhiali di sicurezza o mascherine paraspruzzo
Durante la saldatura adottare le precauzioni con lenti oscurate secondo le normative EN

**8.9 DPI: Protezione del Corpo –
Body Protection:**

NA. Durante la saldatura adottare le precauzioni adottare le protezione secondo le normative EN.
I percorsi di esposizione possono essere: inalazione, ingestione, pelle e/o contatto con gli occhi.

**SEZIONE IX: Proprietà Fisiche e Chimiche
Physical and Chemicals Properties**
**9.1 Indicazioni Generali
General Information:**

Aspetto/Appearance: **BACCHETTA METALLICA RIVESTITA**

Incompatibilità e reattività': **NESSUNA**

Colore - Colour: **RIVESTIMENTO NERO**

Odore: **INODORE**

**9.2 Informazioni Specifiche
Special Data**

Valori di Acidità/Alcalinità - PH Value 1 a 20 °C Temperatura
/intervallo di fusione – Melting Point/Temperature range: 1412 °C Temperatura/intervallo
di ebollizione/Boiling Temperature 2900 °C

Punto di infiammabilità/Flash Point:

N/A

Pericolo di esplosione/Danger of explosion:

NO

Limiti di Infiammabilità/Flammability Limits

NO

Inferiore/LEL (low)

N/A

Superiore/UEL (upper)

N/A

Temperatura di Vapore/Vapour Temperature:

N/D

Pressione

di

Vapore/Vapour

Pressure:

1

Densità

di

Vapore

(Aria=1)/Vapour

Density:

7.87

Densità (acqua=1) / Density:

4-6 g/cc

Solubilità - Miscibilità in acqua/Water solubility

insolubile

Viscosità Dinamica/Viscosity

N/A

Componenti Volativi Organici (VOC)/ VOC :

N/A

9.3 Altre informazioni

Additional Information:

N/A

**SEZIONE X: STABILITA' E REATTIVITA'
STABILITY AND REACTIVITY**
**10.1 Stabilità a temperatura ambiente
Stability at local Temperature:**

Il prodotto non si decompone se manipolato ed immagazzinato secondo le indicazioni della Sez. VII

**10.2 Condizioni da evitare
Condition to be avoided:**

NA

**10.3 Decomposizione Termica
Thermal decomposition:**

In caso di incendio o esposizione a forti azioni di calore e/o di fonti luminose e di calore si possono produrre gas tossici

**Prodotti della decomposizione pericolosi
Hazardous Decomposition Products:**

I prodotti del procedimento di saldatura per fusione, quali i fumi ed i gas emessi non possono essere classificati facilmente. La loro composizione e quantità infatti dipende anche dalla tipologia del materiale base su cui vengono proiettate (composizione chimica, verniciatura, galvanizzazione, il volume dell' area di lavoro). La composizione del fumo e del gas di saldatura non corrisponde quindi alla composizione chimica del materiale d'apporto utilizzato, ma durante il procedimento le concentrazioni ed i valori degli elementi presenti variano continuamente ed in modo incostante perché condizionati da numerosi fattori ambientali imprevedibili. I prodotti decomposti saranno in parte gli elementi elencati nella SEZIONE II è ragionevolmente prevedibile che ci sarà anche una presenza di diossido di carbonio, ossido di ferro, ossidi di manganese ove il limite di esposizione è più restrittivo (0.1 mg/m³).

**10.4 Materiali Incompatibili
Incompatible Materials:**

NA

**SEZIONE XI: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE
TOXICOLOGICAL INFORMATION**
Tossicità per l'uomo e gli animali

In questa sezione vengono individuati i possibili pericoli alla salute valutando le informazioni derivate dai monitoraggi sugli umani ed animali, dai risultati di laboratorio e di studi sugli specifici componenti e/o similari.

LD₅₀: Lethal Dose (per i solidi & liquidi) è la dose minima alla quale sono morti il 50% di animali esposti.

LC₅₀: Lethal Concentration (per i gas) la concentrazione minima alla quale sono morti il 50% di animali esposti.

ppm: è la concentrazione espressa in Parti di Materia per milioni parti di aria o acqua.

Mg/m³: concentrazione espressa in peso della sostanza per volume d'aria.

**11.1 Effetti Tossicocinetici (vie di penetrazione)
Toxicodynamic Effects:**

Inalatoria:	SI
Cutanea:	SI
Ingestione:	SI

**11.2 Tossicità acuta
Acute toxicity:**

Valori LD 50 / LC 50 rilevanti per la classificazione

NOME SOSTANZA	N. CAS	LD 50 ORAL	LD 50 DERMAL	LC 50 INHALATION	ENTE
Nickel (Ni)	7440-02-0	1.0	"	<7	"
Iron (Fe) EXPOSURE LIMITS ARE FOR IRON OXIDE DUST AND FUME, AS FE)	7439-89-6	5.0	"	REST	"
Manganese (Mn)	7439-69-5	0.2	"	<1.85	"
Silicon (Si)	7440-21-3	5.0	"	<0.06	"
Copper (Cu)	7440-50-8	0.7 MOUSE	NA	0.1 MG/M	"

LD₅₀: Lethal Dose (per i solidi & liquidi) è la dose minima alla quale sono morti il 50% di animali esposti .
LC₅₀: Lethal Concentration (per i gas) la concentrazione minima alla quale sono morti il 50% di animali esposti.
ppm: è la concentrazione espressa in Parti di Materia per milioni parti di aria o acqua.
Mg/m³: concentrazione espressa in peso della sostanza per volume d'aria.

11.3 Tossicità Cronica-Effetti CRM Chronic Toxicity Data

Irritazione degli occhi, naso, faringe, perforazione del setto nasale, sapore metallico, dermatite, danni renali, danni polmonari, anemia.

11.4 Irritabilità Primaria Primary Irritation:

Pelle/Skin: Non irritante
Occhi/Eyes: Non irritante

11.5 Sensibilizzazione Sensitization:

NA

11.5 Ulteriori dati tossicologici Supplementary toxicological Information:

Il prodotto non è soggetto alla classificazione tra le sostanze pericolose in accordo alla attuale normativa REACH ed alle Guidelines Europee. Durante l'uso e la manipolazione è sempre necessario valutare l'effettiva pericolosità in funzione delle esperienze ed informazioni conosciute.

SEZIONE XII: INFORMAZIONI ECOLOGICHE ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Note generali sulla biodegradabilità General notes of ecotoxicity:

Evitare la penetrazione nei corsi d'acqua, nelle fognature o nel terreno, sia del prodotto puro che delle acque di risciacquo.
 Ha effetto tossico sui pesci e sugli animali che se ne alimentano. Azione tossica anche su plancton e su organismi a dimora fissa, dovuta a variazioni del pH.
 Contribuisce all'eutrofizzazione di acque stagnanti.

12.2 tossicità Ambientale Environmental Toxicity

N/A

12.3 limite di tossicità acquatica Water toxicity:

LC50 = 0.18 mg/l (Lepomis M)

12.4 Mobilità Mobility

N/A

12.5 Persistenza e Degradabilità Persistence and Degradability

N/A

12.6 Potenziale Bioaccumulo Bioaccumulative potential

N/A

12.7 Valutazione PBT PBT evaluation

N/A

12.7 Ulteriori indicazioni Additional information

N/A

SEZIONE XIII: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO DISPOSAL CONSIDERATION

13.1 Metodi di smaltimento
Waste Disposal Method:

Le eccedenze, i rifiuti, i contenitori vuoti del prodotto sono rifiuti industriali, pertanto il loro smaltimento è regolato dal D. Lgs. 22/97 e successive modifiche. Consultare il fornitore.

Lo scarico è regolato secondo la tabella 3 del D.Lgs. N° 152/1999 Allegato V; i fanghi dovranno essere smaltiti come rifiuti speciali

**13.2 Codici CER (catalogo europeo per i rifiuti):
CER code)**

codice	descrizione
12	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi

**13.3 Imballaggi non puliti
Uncleaned packagings:**

consigli:	POSSIBILE RIUTILIZZO
detergente:	NON UTILIZZARE TETERGENTI

**SEZIONE XIV: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO
TRANSPORT INFORMATION**

14.1 Movimentazione interna Indoor handling:	NA
14.2 Trasporto Stradale (classe ADR- Estero Land Transport/ cross border:	UN 2793 Merce non pericolosa ai sensi dei regolamenti sui trasporti
14.3 Trasporto Ferroviario (classe RID/ Estero Reil Transport/cross border:	NA
14.4 Trasporto Marittimo (classe IMDG) Maritime Transport	NA
14.5 Inquinante marino Marine pollutant:	NO
14.6 Trasporto Aereo (classe ICAO/IATA) Air Transport	NA
14.6 Ulteriori Indicazioni: Additional Information	Il materiale non è considerato pericoloso e non sono previsti particolari restrizioni o divieti

**SEZIONE XV: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE
REGULATORY INFORMATION**
**15.1 Classificazioni secondo le direttive CEE/
Designation according to EC guideline**

Direttiva (Madre): 67/548/CEE (recepita in Italia con la legge 256 del 1974)
Direttiva (Madre): 88/379/CEE (recepita in Italia con la legge 256 del 1974)
Successivi adeguamenti APT (XXX emissioni)

**15.2 Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto /
Special designation of certain preparation**

Il prodotto non ha l'obbligo di classificazione ed etichettatura come merce pericolosa.

15.3 Natura dei Rischi Specifici (frasi R)
R-Phrases

R 23: Tossico per inalazione.
R 24: Tossico a contatto con la pelle.
R 25: Tossico in caso d'ingestione.

R 11: Facilmente infiammabile.

15.4 Consigli di Prudenza (frasi S)
S-Phrases

S 1/2: Tenere sotto chiave in recipiente ben chiuso.
S 9: Conservare il recipiente in un luogo ben ventilato.
S 26: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare uno specialista.
S 36/37/39: Usare indumenti protettivi, guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S 45: In caso d'infortunio o di male, consultare immediatamente un medico (recare possibilmente con sé l'etichetta).
S 9: Conservare il recipiente in un luogo ben ventilato.
S 16: Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare.
S 36/37/39: Usare indumenti protettivi, guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

**15.5 Disposizioni Nazionali
National Regulation**

NA

**15.6 Classe di pericolosità per le acque
Water hazard class**

vedi SEZIONE XV

**15.7 Ulteriori Indicazioni
Additional Information**

N/D

**SEZIONE XVI: ALTRE INFORMAZIONI
OTHER INFORMATION**
**16.1 Testo integrale delle frasi-R
Relevant R-phrases**

VEDI SEZ. XV

**16.2 Testo integrale delle frasi-S
Relavant S-Phrases**

VEDI SEZ. XV

**16.3 Raccomandazioni
Reccomandation**

Gli occhi, le vie respiratorie ed in generale la pelle possono essere irritati dalla presenza dei fumi di saldatura, dal calore e dal bagliore emessi dal procedimento di saldatura concomitante

I fumi ed i gas di saldatura non sono facilmente ed univocamente classificabili.

La loro composizione e quantità dipende dalla interazione di numerosi fattori quali:

il procedimento, il materiale base, la presenza di ulteriori sostanze sulla ZTA (zincatura, verniciatura, sporco, ecc.), fattori ambientali (vapori di lavorazioni, zincatura, verniciatura, sporco, ecc.).

In generale, si ritiene che un elettrodo utilizzato secondo le prescrizioni del procedimento produrrà una tipologia di gas e fumi per merito della decomposizione degli elementi di cui è formato.

La percentuale di presenza di tali elementi non rispecchierà quella indicata nella Sezione III, e la qualità.

In caso di ulteriori chiarimenti si consiglia di contattare il nostro Tecnico di Zona per valutare nei dettagli quanto illustrato nelle rispettive Sezioni.

16. 4 Abbreviazioni e acronimi:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Reglement internationale concernent le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association"

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)