DATA DI EMISSIONE: 11 MARZO 2013 ***PROSSIMA REVISIONE: 2015***

SCHEDA DI SICUREZZA
MSDS - 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.
Prima di utilizzare i prodotti o la sostanza identificata nella sezione I, il saldatore e/o l' utilizzatore finale deve leggere attentamente e comprendere quanto indicato nella scheda SDS (MSDS – Material Safety Data Sheet).
Scopo della Scheda tossicologica NON è quindi solo quello di specificare quali tipologie di elementi chimici sono presenti nel prodotto o composto ed il **codice di registrazione ECHA (European Chemical Agency)** ma il grado di eventuale e/o potenziale tossicità che deve comunque essere sempre valutato in funzione delle condizioni ambientali in cui si opera e l'adozione di sistemi di protezione (ad es. impianti d' aspirazione, ecc).
Le informazioni contenute nel documento si riferiscono alla sostanza nelle forme o negli stati fisici in cui è immessa sul mercato ed in cui si può ragionevolmente prevedere che sarà utilizzata.

La presente sostituisce ed annulla le precedenti edizioni ed è stata 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 ad esempio l' ECHA (Agenzia Europea) e l' OSHA Agenzia americana).
*Il regolamento **CLP n° 1272/2008** in vigore dal 20/01/2008 prevede un periodo transitorio per la classificazione delle sostanze: dal 20/01/2009 sino al 01/12/2010 è obbligatorio adottare il vecchio sistema della Direttiva 67/548/CEE ed è facoltativo adottare il nuovo sistema CLP; dal 01/12/2010 al 01/06/2015 sarà obbligatorio utilizzare contestualmente sia il vecchio sia il nuovo sistema; a partire **dal 01/06/2015 sarà obbligatorio solo ed esclusivamente il sistema CLP.***

Abbreviazioni ed acronomi (principali):

CAS	Numero della sostanza Chemical Abstracts Service
CEE	Sequenza numerica correlata all'elemento caratteristico
EINECS	Numero dell'inventario europeo
NOME	Denominazione chimica in italiano
GHS	Global Harmonised System of Classification and Labeling of Chemicals) definisce i pittogrammi in rapporto alle classi di pericolo fisico Simboli di pericolo relativi alla sostanza.
R	Frasi di pericolo
S	Consigli di prudenza
NOTA	Note relative vedi tabella
CAT	Categoria cancerogeno, mutageno, tossico
CLAS. 1-5	Classificazione di pericolosità correlata a simboli e frasi R
HMIS	Hazardous Material Identification System
ATP	Aggiornamento Elenco Sostanze Pericolose

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: ***LASTIFIL 803***
Trade Name

1.2 Applicazione : ***FILO PIENO PER LA SALDATURA AD ARCO ELETTRICO CON PROCEDIMENTO GMAW***
Product Use

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***

Ufficio Competente: *P. Aer. Gianmarco Carminati*
Informing Departiment *Responsabile Qualità – QS office*

1.4 Chiamate d'emergenza: ***118***
Telephone for Emergency

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: ***XXIX ADEGUAMENTO*** *(recepito in Italia con il Decreto del 28 febbraio 2006)*
XXX ADEGUAMENTO *(emendato dalla commissione europea il 21 agosto 2008)*
Web. ECHA: ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/

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

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

NOME SOSTANZA	*CLASSIFICAZIONE*					*ETICHETTATURA*	
	CAS	*Classe e categoria di pericolo*	*Codici H di indicazioni di pericolo*	*Codici P di avvertenza e Pittogrammi*	*Cod supplementari di Pericolo*	*Pittogrammi CLP 1271/2008*	*Frasi ex- 67/548/EEC R PERICOLO S PRUDENZA*
Nickel	7429-90-5	Carc. 2 Skin Sens. 1	H 351 H 317	GHS08 GHS07	none	 TOSSICO A LUNGO TERMINE IRRITANTE	**R 23**: Tossico per inalazione. **R 24**: Tossico a contatto con la pelle. **R 25**: Tossico in caso d'ingestione. **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 malore, consultare immediatamente un medico (recare possibilmente con sé l'etichetta).
Iron (Fe) EXPOSURE LIMITS ARE FOR IRON OXIDE DUST AND FUME, AS FE)	7439-89-6	Not available	Not available	Not available	none	Not available	Not available
Chromium (Cr)	7440-47-3	Acute Acquatic Toxi. Cat.1	H 400	P273	none	 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	+R40 : Prove limitate di un effetto cancerogeno. +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 effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico. +S2: Tenere fuori dalla portata dei bambini. +S36/37/39: Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi / la faccia. +S45: In caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico (mostrare l'etichetta se possibile). +S61: Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali / schede di sicurezza.
Molibdenum (Mo)	7439-98-7	Flammable Solids cat.1	H228	P210	none	Not available	**R 11**: Facilmente infiammabile. **S9**: 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
Manganese (Mn)	7439-69-5	With water emit flammable gases Cat.1	H260	P223 P231 + P232 P370 + P378 P422	none	Not available	**R 11**: Facilmente infiammabile. **R 15**: A contatto con l'acqua sviluppa gas molto infiammabili. **S 43**: In caso d'incendio utilizzare ... (apparecchi estintori specificati dal produttore. Qualora il rischio aumenti in presenza di acqua, aggiungere: "Non utilizzare mai acqua").
Silicon (Si)	7440-21-3	Flammable solid Cat.2	H228	P210	none	 INFIAMMABILE	**R 11**: Facilmente infiammabile.
COPPER EXPOSURE LIMITS ARE FOR COPPER FUME, AS COPPER)	7440-50-8	Flammable solids Cat.1 Acute acquatic Toxicity Cat.1	H228 H400	P210 P273	none	 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE INFIAMMABILE	**R 11**: Facilmente infiammabile. **R 50**: Altamente tossico per gli organismi acquatici **S 16**: Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare. **S61**: Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali / schede di sicurezza.
Aluminium (Al)	7429-90-5	Acute Acquatic Toxicity Cat. 1	H400	P273	none	 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	**R 50**: Altamente tossico per gli organismi acquatici **S61**: Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali / schede di sicurezza.

Titanium Dioxide (TiO2)	13463-67-7	Carcinogenity Cat.2	H351	P281	none	TOSSICO A LUNGO TERMINE	**R 40**: Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti. **S 36/37**: Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
Vanadium (V)	7440-62-2	Not available	Not available	Not available	none	Not available	Not available
Tungsten	7440-33-7	Flamable solid Cat.1 Skin irritation Cat.2 Eye irritation Cat.2	H228 H315 H319	P210 P305+P351+P338	none	INFIAMMABILE IRRITANTE	**R 11**: Facilmente infiammabile. **R 36/38**: Irritante per gli occhi e la pelle.
Silicon Dioxide (SiO2)	14808-60-7	Specific target organ toxicity Cat. 2	H373	Not available	none	TOSSICO A LUNGO TERMINE	**R 48/20**: Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione **S 22**: Non respirarne le polveri
Calcium Carbonate (CaCO3)	471-34-1	Not available	Not available	Not available	none	Not available	Not available
Calcium Fluoride (CaF2)	7789-75-5	Skin irritation Cat. 2 Eye irritation Cat. 2	H315 H319 H335	P261 P305+P351+P338	none	IRRITANTE	**R 36/37/38**: Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle. **S 26**: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare uno specialista.
Calcium Silicate (k2SiO3)	1312-76-1	Not available	Not available	Not available	none	Not available	Not available
Potassium oxide (k2O)	12136-45-7	Not available	Not available	Not available	none	Not available	Not available
Sodium Oxide (Na2O)	1313-59-3	Oxidizing solids Cat.1 Skin corrosion Cat. 1°	H271 H314	P220 P280 P305+P351+P338 P310	NONE	COMBURENTE CORROSIVO	**R 14**: Reagisce violentemente a contatto con l'acqua. **R 35**: Provoca gravi ustioni **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 malore, consultare immediatamente un medico (recare possibilmente con sé l'etichetta).

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 Dengers for man and enviromenti

Il prodotto consiste in un FILO metallico pieno . 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 tali 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 così come indicato nella SEZIONE XI.
L'etichettatura riporta le indicazioni dei pericoli propri del preparato espressi per corrispondenza della propria classificazione.

SEZIONE III: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SULLE SOSTANZE
COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 NOME SOSTANZA	*NUMERO CAS*	*NUMERO EINEC*	*PESO %*	*ATP*
Carbon (C)	7440-44-0	231-153-3	0,03 – 0,15	***XXX - 2008***
Silicon (Si)	7440-21-3	231-130-8	0,30-1,0	"
Manganese (Mn)	7439-69-5	231-105-1	0,25-2,5	"
Iron (Fe) EXPOSURE LIMITS ARE FOR IRON OXIDE DUST AND FUME, AS FE)	7439-89-6	231-096-4	BALANCE	"
Nickel (Ni)	7440-02-0	231-111-4 40	0,6-22,0	"
Chromium (Cr)	7440-47-3	231-157-5	11,5-32,0	"

ATP: aggiornamento elenco sostanze pericolose

3.1 Descrizione generale del/dei componenti/preparato - General Descriprtion 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

3.2 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:

Durante la saldatura l' instradamento 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 (pneumoconiosis) 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 MEASURES

Definizioni e termini degli acronimi:
NFPA (National Fire Protection Association)

0 - rischio minimo. Materiale che se incendiato si comporta normalmente senza particolari comportamenti anomali rispetto ad un normale genere di combustibile
1 - rischio trascurabile. Materiale che se incendiato può causare irritazioni o conseguenze dannose di lieve entità.
2 - rischio moderato. Materiale che se incendiato può causare disorientamento, momentanea incapacità, e danni residui anche di lieve entità.
3 - rischio elevato. Materiale che se incendiato può causare disorientamento e/o serio stato d' incapacità, e danni residui anche lievi ma permanenti.
4 - rischio molto elevato. Materiale che se incendiato può causare morte o danni permanenti anche per brevissima esposizione
TEMPERATURA DI AUTOCOMBUSTIONE: è la temperatura minima alla quale il materiale innesca autonomamente la combustione senza necessità di un contributo esterno.
LEL: è il valore minimo di vapore in aria (espresso in volume) alla quale può esplodere o incendiarsi in presenza di un innesco.
UEL: la massima percentuale critica di vapore in aria, espressa in volume, che potrebbe causare esplosione o innesco in presenza di una sorgente.

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 sviluppatisi 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: Proteggere le vie respiratorie ed indossare indumenti
Special Protective equipment 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) Utilizzare occhiali e mascherine di protezione.
Person Related safety Precaution:

6.2 Misure di Protezione Ambientale Evitare la dispersione a terra e nell'acqua
Measures For Environmental Protection:

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

SEZIONE VII: MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO
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 volatizzare 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

ACGIH (American conference of Governmental Industrial Hygienists) Commissione tecnica che stabilisce i valori limite di esposizione .
TLV (Threshold Limit Value): rappresenta il valore massimo di concentrazione di una sostanza allo stato aerogeno a cui una persona puo' essere ripetutamente esposto senza subire effetti nocivi. Per esposizione si intende l'assorbimento dello sostanza per inalazione e/o assorbimento cutaneo. La durata viene specificata con i seguenti acronimi:

- TWA (Time Weighed 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 (Immediatly Dangerous to Life and Healt): 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 Healt Administration):
NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Healt): è l'istituto di ricerca di cui si avvale la OSHA e pubblica le direttive di riferimento REL (Raccomanded 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
Comoponents 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	"
Chromium (Cr)	7440-47-3	0.5 0.5 (Cr III) 0.1 (Cr VI)	"

Molibdenum (Mo)	7439-98-7	3 (respirable)	"
Manganese (Mn)	7439-69-5	0.2	"
Silicon (Si)	7440-21-3	10	"
Columbium +	7440-03-1	5.0	"
COPPER EXPOSURE LIMITS ARE FOR COPPER FUME, AS COPPER)	7440-50-8	5.0	"
Aluminium (Al)	7429-90-5	5.0	"
Titanium Dioxide (TiO2)	13463-67-7	10	"
Vanadium (V)	7440-62-2	0.05	"
Tungsten	7440-33-7	1	"

STEV: SHOT TERM EXPOSURE VALUE (Acute Tossicity) Mg/m3
STEL: SHORT TERM EXPOSURE LIMIT (Acute Tossicity) Mg/m3
TLV: TERM LIMIT VALUE Mg/m3
VLB: VALORE LIMITE BIOLOGICO (ESPOSIZIONE A LUNGO TERMINE) Mg/m3
LEP/TWA: LIMITE ESPOSIZIONE PROFESSIONALE BREVE TERMINE (8 H) Mg/m3
(allegato XLIII – Testo Unico Sicurezza)

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: Attrezzare delle zone di ricovero per i primi interventi adeguatamente attrezzate per consentire il risciacquo degli occhi e medicazioni di pronto soccorso

8.5 DPI: Maschere Protettive -
Breathing equipment:

Fino a 5 mg / m^3:
(APF = 5) Qualsiasi respiratore quarti di maschera.
TIPO FILTRI: N, R, P.
Fino a 10 mg / m^3:
(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 / m^3:
(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 / m^3:
(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 / m^3:
(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 - Protecnion 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 RIGIDA RIVESTITA*

Incompatibilità e reattività': *NESSUNA*

Colore - Colour: *RIVESTIMENTO GRIGIO CHIARO*

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)/Vapor 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
Sability 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

10.4 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 concentrazione 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).

10.5 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.
LD_{50}: Lethal Dose (per i solidi & liquidi) è la dose minima alla quale sono morti il 50% di animali esposti .
LC_{50}: 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/m_3: concentrazione espressa in peso della sostanza per volume d'aria.

11.1 Effetti Tossicocinetici (vie di penetrazione)
Toxidynamic 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	"
Chromium (Cr)	7440-47-3	0.5 - as metal 0.05 - as Cr^{VI}	"	<14.9	"
Molibdenum (Mo)	7439-98-7	na	na	na	"
Manganese (Mn)	7439-69-5	0.2	"	<1.85	"

Silicon (Si)	7440-21-3	5.0	“	<0.06	“
Columbium	7440-03-1	na	NA	NA	“
Copper (Cu)	7440-50-8	0.7 MOUSE	NA	0.1 MG/M	“
Aluminium (Al)	7429-90-5	NO DATA	NO DATA	NO DATA	ESIS – ACGIH – PSHA - NIOSH
Titanium	7440-32-6	NA	NA	NA	“
Vanadium (V)	7440-62-2	na	na	10 000 mg/l rat	“
Tungsten	7440-33-7	“	“	“	“

LD_{50}: Lethal Dose (per i solidi & liquidi) è la dose minima alla quale sono morti il 50% di animali esposti .
LC_{50}: 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/m_3: 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 **Pelle/Skin**: Non irritante
Primary Irritation: **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'euttofizzazione di acque stagnanti.

12.2 Ecotossicità Ambientale N/A
Environmental Toxiticy

12.3 limite di tossicità acquatica LC50 = 0.18 mg/l (Lepomis M)
Water toxicity:

12.4 Mobilità
Mobility N/A

12.5 Persistenza e Degradabilità N/A
Persitence and Degradability

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 DETERGENTI

SEZIONE XIV: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO
TRANSPORT INFORMATION

14.1 Movimentazione interna NA
Indoor handling:

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) vedi SEZIONE XVI
R-Phrases

15.4 Consigli di Prudenza (frasi S) vedi SEZIONE XVI
S-Phrases

15.5 Disposizioni Nazionali NA
National Regulation

15.6 Classe di pericolosità per le acque vedi SEZIONE XV
Water hazard class

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. II

16.2 Testo integrale delle frasi-S
Relavant S-Phrases vedi sez. II

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 merchandises dangerouses par chemic 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, E