

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' PRODUTTRICE**

- 1.1 **Identificazione del prodotto:** R 3535 - Elettrodo rivestito per la saldatura ad arco elettrico
- 1.2 **Usi identificati pertinenti della miscela:** Saldatura ad arco elettrico, riservato all'uso professionale
- 1.3 **Identificazione della società:** SIDERARCO S.P.A  
Via Murello, 11  
12030 POLONGHERA (CN)
- 1.4 **Numero telefonico di emergenza:** (solo per informazioni tecniche)  
Tel. 011 974314 - Fax. 011 974577 (ore d'ufficio 08.30 - 12.30 / 14.00 -18.00)  
E-mail: [elettrodi@siderarco.com](mailto:elettrodi@siderarco.com)

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

- 2.1 **Classificazione:** Gli elettrodi rivestiti sono dei preparati che non sono classificati come pericolosi secondo il regolamento 1272/2008, purché il loro stato fisico non permetta di provocare rischi di natura fisico-chimica o rischi per la salute o per l'ambiente. Possono purtroppo contenere sostanze pericolose elencate nella sezione 3.
- 2.2 **Elementi dell'etichetta:** Etichettatura non applicabile  
a titolo informativo come da regolamento 1272/2008, allegato I § 1.3.4

Pittogrammi codici di avvertenza:

**2.3 Altri pericoli:**

Gli elettrodi rivestiti per la saldatura ad arco elettrico, non soddisfano i criteri per l'identificazione delle sostanze PBT o vPvB.

**Pericoli durante l'impiego della saldatura**

**Generale:** Le scintille possono provocare incendi, gli shocks elettrici possono uccidere, i campi elettromagnetici sono pericolosi per i portatori di pacemaker .

**Inalazione:** L'inalazione dei fumi di saldatura può provocare irritazione alle vie respiratorie, tosse. Inalazione eccessiva e o prolungata di fumi può provocare febbre da fumi metallici.

**Contatto con la pelle:** Radiazioni UV, IR, calore possono causare irritazione cutanea, la scoria può provocare bruciate.

**Contatto con gli occhi:** Radiazioni UV, IR, calore possono causare irritazione agli occhi, la scoria può provocare bruciate.

**3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI****3.2 Miscela** Le sostanze presenti nella miscela sono :

Sostanza	Valore (%)	N. CAS	N. EC	Numero di registrazione REACH	Regolamento 1272/2008	
					CLASSE	Indicazioni di pericolo
Ferro	40 - 50	7439-89-6	231-096-4	01-2119462838-24-XXXX		
Cromo	23 - 27	7440-47-3	231-157-5	01-2119485652-31-XXXX		
Rutile	7 - 9	1317-80-2	215-282-2			
Silicato(Sali di Potassio)	7 - 8	1312-76-1	215-199-1	01-2119456888-17-XXXX		
Carbonio	3 - 5	7440-44-0	231-153-3			

Minerali tipo Feldspato	3 - 5	68476-25-5	270-666-7			
Manganese	1 - 2	7439-96-5	231-105-1	01-2119449803-34-XXXX		
Fluorite	0,5 - 1	7789-75-5	232-188-7			
Alginato di sodio	<0,5	9005-38-3	618-415-6			
Criolite	<0,5	15096-52-3	239-148-8	01-2119511565-43-0002	STOT RE 1 Acute Tox. 4 Aq. Chronic 2	H372 H332 H362 H411

#### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

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

###### *Inalazione ( fumi di saldatura):*

Assicurare la respirazione con aria fresca. In caso di difficoltà respiratoria persistente consultare un medico.

###### *Contatto con la pelle (metallo o scoria rovente):*

Smettere l'esposizione e lavare immediatamente la pelle con abbondante acqua fresca. Togliere di dosso gli eventuali indumenti bruciati. Consultare un medico se si presentano ustioni.

###### *Contatto con gli occhi (scintille, scorie, fumi, radiazioni):*

Lavare gli occhi con molta acqua. Limitare l'esposizione alla luce. Consultare un medico urgentemente.

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

Consultare il punto 2.3 pericoli durante l'impiego della saldatura.

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

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

#### 5. MISURE ANTINCENDIO

*Durante l'impiego, le scintille e la scoria calda possono provocare incendi.*

*Eseguire la saldatura lontano da sostanze combustibili.*

##### 5.1 Mezzi di estinzione

In caso di incendio utilizzare i mezzi di estinzione previsti per il materiale infiammato.

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

Il prodotto non è infiammabile.

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

Indossare l'adeguato equipaggiamento protettivo secondo il materiale infiammato.

#### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Equipaggiare gli addetti con protezione adeguata (guanti, scarpe antinfortunistiche).

##### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi e acque di superficie.

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

Sul terreno, spazzare o spalare. Raccogliere in contenitori adeguati.

##### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Raccogliere secondo sezione 13.

#### 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

##### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Il prodotto non richiede precauzioni particolari per la sua manipolazione.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA Regolamento (CE) n. 1907/2006	N. edizione: 5
<b>R 3535</b>	Data: 23.10.2019
	Sostituisce edizione: 27/03/17 -4

Il prodotto non deve venire in contatto con acidi o basi che possono provocare reazioni e generare fumi pericolosi.

Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Lavare le mani e le altre aree della pelle esposte con acqua e sapone prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo protetto e asciutto per impedire il contatto con l'umidità ed evitare l'ossidazione del prodotto.

Sostanze chimiche che possono causare reazioni (acidi, forti ossidanti, sostanze caustiche) non devono essere tenute nello stesso luogo del prodotto.

Mantenere le confezioni chiuse quando non in uso.

### 7.3 Usi finali particolari

Non applicabile

## 8. PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

### 8.1 Parametri di controllo

*Principali contaminanti atmosferici generati durante il processo di saldatura*

Sostanza	N. CAS	N. EC	TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> ) Valore massimo consentito per un'esposizione prolungata –media ponderata (8 ore al giorno/40 ore settimanali)		FONTE
			Valori	(Valore espresso come)	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1309-37-1	215-168-2	5		EH40/2005
Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	1317-35-7	215-266-5	0,2	(Mn) frazione inalabile	2017/164/EU
Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	1317-35-7	215-266-5	0,05	(Mn) frazione respirabile	2017/164/EU
F <sub>2</sub>	7782-41-4	231-954-8	1,58		d.Lgs 81/2008 allegato XXXVIII
CaO	1305-78-8	215-138-9	1	frazione respirabile	2017/164/EU
CrO <sub>3</sub>	1333-82-0	215-607-8	0,025	(Cr)	2019/130/UE
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1308-38-9	215-160-9	0,5	(Cr)	EH40/2005
CuO	1317-38-0	215-269-1	1	(Cu)	EH40/2005
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1344-28-1	215-691-6	4		EH40/2005
SiO <sub>2</sub>	112945-52-5	601-216-3	2,4		EH40/2005
TiO <sub>2</sub>	13463-67-7	236-675-5	4		EH40/2005
CO	630-08-0	211-128-3	23		2017/164/EU
O <sub>3</sub>	10028-15-6	233-069-2	0,4	Valore per una esposizione a breve termine (15 min.)	EH40/2005
NO <sub>2</sub>	10102-44-0	233-272-6	0,5		2017/164/EU

### 8.2 Controlli dell'esposizione

*Protezione per le vie respiratorie:* Non respirare i gas / fumi / vapori emessi durante l'utilizzo.

Installare sul posto di lavoro un potente aspiratore, per eliminare i fumi di saldatura nel momento della loro creazione (banchi con aspirazione, cappe ecc. con eventuali dispositivi di filtrazione prima del loro rilascio nell'atmosfera), costruiti secondo la norma EN ISO 15012-2:2008.

E' importante mantenere una buona ventilazione generale nel luogo di lavoro.

Si consiglia l'uso di maschere dotate di approvvigionamento forzato in aria pulita TH3 (EN 12941:1998) tramite filtri categoria P3 (EN 143:2000) come impone la direttiva 1998/24/EC articolo 6.2 (protezione dei lavoratori da rischi correlati agli agenti chimici). In alternativa possono essere usati dispositivi di respirazione con approvvigionamento d'aria compressa pulita da esterno, con maschere incorporate LDH3 (EN 1835:2000)

*Protezione delle estremità:* Mani: Guanti per saldatura

Piedi: Scarpe antinfortunistiche

*Protezione per la pelle:* E' necessario provvedere ad una adeguata protezione della pelle nelle condizioni d'uso, per evitare esposizione a:

- spruzzi di saldatura

- scorie

- radiazione dell'arco elettrico.

*Protezione per gli occhi:* Usare una maschera di protezione dotata di appropriato vetro inattinico con tonalità minima 9, secondo EN 379.

E' vietato indossare lenti a contatto.

*Ingestione / Igiene del lavoro:* Non mangiare, non bere e non fumare durante l'impiego.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

*Aspetto:* Solido color nero

*Odore:* Privo di odore

*Soglia olfattiva:* non applicabile – preparato privo di odore

*pH:* non applicabile - preparato solido

*Punto di fusione:* > 1300 °C

*Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:* dati non disponibili

*Punto di infiammabilità:* dati non disponibili

*Velocità di evaporazione:* dati non disponibili

*Infiammabilità (solidi, gas):* dati non disponibili

*Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività:* dati non disponibili

*Tensione di vapore:* dati non disponibili

*Densità di vapore:* dati non disponibili

*Densità relativa:* 7,8 g/cm<sup>3</sup> (valore valido per l'anima metallica del preparato)

*Solubilità:* dati non disponibili

*Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:* dati non disponibili

*Temperatura di autoaccensione:* dati non disponibili

*Temperatura di decomposizione:* dati non disponibili

*Viscosità:* non applicabile - preparato solido

*Proprietà esplosive:* dati non disponibili

*Proprietà ossidanti:* dati non disponibili

### 9.2 Altre informazioni

Nessuna disponibile.

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

Nessuna in condizioni normali

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna in condizioni normali

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessuna in condizioni normali

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti, basi e agenti ossidanti forti.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Durante l'impiego della saldatura si formano gas creati dalla radiazione dell'arco elettrico e della fusione del preparato, generati dalle sostanze elencate nel capitolo 3, dal materiale di base e dal loro rivestimento come: Lubrificanti, Solventi, Vernici, Composti metallici, Grasso, ecc.

I fumi di saldatura contengono principalmente le sostanze indicate nella sezione 8.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Corrosione /irritazione cutanea

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Gravi danni oculari/irritazione oculare

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Mutagenicità sulle cellule germinali

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Cancerogenicità

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Tossica per la riproduzione

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Tossica specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Tossica specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### Pericolo in caso di aspirazione

*Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*

#### 11.1.12 Altre informazioni

*Questo preparato e le relative emissioni creati dalla radiazione dell'arco elettrico possono indurre reazioni allergiche o sensibilizzanti, aggravando di conseguenza affezioni sistemiche esistenti.*

*L'eccessiva esposizione ai fumi di saldatura può dar luogo a: febbre, nausea, vertigini, irritazione oculare, irritazione delle vie respiratorie e di altre membrane mucose.*

*L'eccessiva esposizione ai fumi di saldatura può dar luogo a infezioni polmonari, bronchiali e/o causare difficoltà respiratorie.*

*I fumi di saldatura sono classificati dal IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro), come cancerogeni: Gruppo 2B agenti sospetti come cancerogeni.*

SCHEDA DATI DI SICUREZZA Regolamento (CE) n. 1907/2006	N. edizione: 5
<b>R 3535</b>	Data: 23.10.2019
	Sostituisce edizione: 27/03/17 -4

*L'eccessiva esposizione al Manganese può avere effetti sul sistema nervoso centrale e/o aggravare infezioni pre-esistenti.*

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Gli elettrodi di saldatura essendo in forma massiccia non presentano pericoli per l'ambiente.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Gli elettrodi di saldatura essendo in forma massiccia non presentano pericoli per l'ambiente.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Gli elettrodi di saldatura essendo in forma massiccia non presentano tendenza di movimento nel ambiente.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non è richiesta una relazione sulla sicurezza chimica per gli elettrodi.

### 12.6 Altri effetti avversi

Gli elettrodi possono degradare, dopo un lungo periodo di esposizione agli agenti atmosferici, se sono fuori dal loro imballo ed all'aperto.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Adeguarsi ai regolamenti in vigore localmente per quanto riguarda lo smaltimento.

Applicare la stessa procedura per lo smaltimento della scoria prodotta dalla saldatura.

*Codice per lo smaltimento industriale secondo la decisione della commissione 2014/955/UE:*

12 01 13 Rifiuti di saldatura

12 01 01 Limatura e trucioli di materiali ferrosi

12 01 02 Polveri e particolato di materiali ferrosi

12 01 03 Limatura e trucioli di materiali non ferrosi

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU

Non applicabile.

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile.

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile.

### 14.4 Gruppo di imballaggio

Non applicabile.

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile.

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuna precauzione particolare.

### 14.7 Trasporto di rifuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA Regolamento (CE) n. 1907/2006	N. edizione: 5
<b>R 3535</b>	Data: 23.10.2019
	Sostituisce edizione: 27/03/17 -4

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamenti su salute, sicurezza e ambiente per la miscela

Nessuna informazione o prescrizione pertinente dell'Unione in materia di sicurezza, salute e ambiente.

Nessuna informazione sulla situazione normativa a livello nazionale.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna valutazione della sicurezza chimica é stata fatta per il preparato.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

Revisione: completa della scheda per adeguamento con il regolamento 830/2015

### Legenda delle abbreviazioni:

PBT: sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

VPvB: molto persistente e molto bioaccumulabile

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Regolamento n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento n. 830/2015

Regolamento 1272/2008

Jenkins N., Moreton J., Oakley P.J., Stevens S.M. Welding fume: Sources. Characteristics. Control.v 1-3.  
The Welding Institute 1981.

<https://echa.europa.eu/it/>

Eurofer, Eurometaux and European Welding Association:

recommendations for Exposure Scenarios, Risk Management Measures and to identify Operation Conditions under which metals, alloys and metallic articles may be safely welded.

EH40/2015 workplace exposure limits approved by the Health and Safety Executive.

Regolamento 2019/130/EU

Regolamento 2017/164/EU

d.Lgs 81/2008 allegato XXXVIII

### Testo integrale delle indicazioni di pericolo

H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H332	Nocivo se inalato
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

*Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente*

### **RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'**

Le informazioni fornite in questa scheda dati di sicurezza sono state tratte da fonti da noi ritenute attendibili. La correttezza delle informazioni, esplicite o implicite, non viene garantita. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. Le condizioni o i metodi di manipolazione, immagazzinamento, utilizzo o smaltimento del prodotto esulano dal nostro controllo e dal nostro ambito informativo.

E' sempre responsabilità dell'utente conformarsi alle norme di igiene, sicurezza o protezione dell'ambiente previste dalle leggi in vigore. Per queste ed altre ragioni, non ci assumiamo alcuna responsabilità e neghiamo espressamente la responsabilità per perdite, danni o spese derivanti dal, o associate in qualche modo al, maneggio, immagazzinaggio, uso o eliminazione del prodotto. Questa scheda è stata preparata e deve essere usata unicamente per questo prodotto. Se il prodotto viene usato come componente di un altro prodotto, questa scheda dati di sicurezza non è necessariamente valida. Le informazioni contenute in questa scheda sono relative alla sicurezza e non sostituiscono le informazioni tecniche del presente prodotto.

### **Fine del documento**