

Conforme alla direttiva CEE 1907/2006 ed al Regolamento UE 453 del 20/5/2010 e successive modifiche  
(Regolamento 830/2015)

REV. del 08/01/2021

## SCHEDA DI SICUREZZA N. MSDS – I1

## DAIKO SG1 – SG2 – SG3

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto: **DAIKO SG1 – SG2 SG3**

Classificazione: A5.18 ER70S-3 – ER70S-6 – ER70S-6

Tipo di Prodotto: Elettrodo in filo/bacchetta per saldatura

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

Impiego: Saldatura ad arco sotto protezione gassosa (MIG-TIG)

Usi sconsigliati: Impiegare unicamente per operazioni di saldatura, nel modo indicato

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

Fornitore: DAIKO SRL

- Via Aquileia 13-15, 31048 Olmi di San Biagio di Callalta, Treviso, Italy

- Via Toscana 3A-3B, 20056 Grezzago, Milano, Italy

Numero di telefono: +390422796367 / +39 029090477

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza: +390422796367 nelle ore di ufficio

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

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

Codici di classe e categoria di pericolo, Regolamento (CE) N. 1272/2008 (CLP)

Il prodotto non è classificato conformemente al regolamento CLP

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo: SGH08 - SGH07



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.

#### Frasi di pericolo:

H373 - L'esposizione protratta o ripetuta può causare lesioni dell'encefalo e del sistema nervoso.

#### Frasi di prudenza:

P201 - Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P202 - Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P260 - Non respirare i fumi.

P264 - Lavare a fondo le mani dopo la manipolazione.

P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P272 - Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

P280 - Indossare guanti di protezione, indumenti protettivi e protezione oculare e facciale.

P302 + P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare con acqua abbondante.

P333 + P313 - In caso di irritazione o eruzione della pelle: Rivolgersi al medico.

P362 + P364 - Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del prossimo uso.

P308 + P313 - IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Rivolgersi al medico.

P501 - Smaltire il contenuto in conformità con la regolamentazione locale e nazionale.

#### 2.3. Altri pericoli: Nessun altro pericolo

### 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUI COMPONENTI

Questo prodotto è un filo/bacchetta pieno/a in metallo, con la seguente composizione:

Elemento	Simbolo	Tenore %	CAS N°	Classificazione UE (67/548/CEE)	Classificazione secondo CLP/GHS (1272/2008):
Carbonio	C	0 - 0.15	7440-44-0	Non classificata	Non classificata
Manganese	Mn	0.9 – 1.6	7439-96-5	Non pericoloso	STOT RE 2 (H373)
Silicio	Si	0.4 – 1.15	7440-21-3	Non classificata	Non classificata
Cromo	Cr	<1.0	7440-47-3	Non classificata	Non classificata
Molibdenu	Mo	<0.15	7439-98-7	Non classificata	Non classificata
Rame	Cu	0 - 0.40	7440-50-8	Non classificata	Non classificata
Ferro	Fe	Rimanente	7439-89-6	Non classificata	Non classificata
Vanadio	V	0 – 0.03	7440-62-2	Non classificata	Non classificata

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

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

Inalazione:	Se la respirazione è difficoltosa, esporre all'aria pura e chiamare il medico. Se la respirazione si interrompe, eseguire respirazione artificiale e richiedere immediato intervento medico.
Contatto con gli occhi:	Per bruciature dovute a colpi d'arco, chiamare il medico. Per rimuovere sporco o fumi, sciacquare con acqua per almeno quindici minuti. Se il problema persiste, chiamare il medico.
Contatto cutaneo:	Per scottature della pelle causate da irraggiamento, sciacquare immediatamente con acqua fresca. Richiedere intervento medico per scottature o irritazioni persistenti. Per rimuovere sporco o particelle, lavare con acqua e sapone.
Shock elettrico:	Spegnere e disconnettere l'alimentazione. Utilizzare un mezzo non conduttivo per allontanare l'infortunato dal contatto con parti vive o fili. Se non respira, praticare respirazione artificiale, preferibilmente bocca bocca. Se non c'è battito cardiaco rilevabile, iniziare la Riamimazione Cardiopolmonare (CPR). Immediatamente chiamare un medico.

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

L'inalazione di fumi di saldatura può provocare vertigini, nausea, e secchezza o irritazione della cavità nasale, della gola o degli occhi. I raggi dell'arco elettrico possono danneggiare gli occhi e ustionare la pelle. I composti di cromo esavalente, il nichel allo stato metallico e in composti, e la silice cristallina respirabile si trovano elencati nel Rapporto annuale sulle sostanze cancerogene del Programma nazionale di tossicologia (NTP - Stati Uniti), giudicate cancerogene nell'essere umano nei monografi dell'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC), oppure elencati quali sostanze potenzialmente cancerogene da OSHA/ACGIH (Stati Uniti). L'esposizione protratta o ripetuta ai fumi di saldatura provoca danni al sistema respiratorio. L'esposizione protratta o ripetuta ai fumi di saldatura può causare lesioni dell'encefalo e del sistema nervoso. L'esposizione protratta o ripetuta ai fumi di saldatura può causare siderosi (depositi polmonari di ferro), danni epatici o renali, sensibilizzazione cutanea e respiratoria (reazioni allergiche), e può avere ripercussioni sulla funzionalità polmonare.

#### 4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Ottenere assistenza medica immediatamente in caso di ustioni oculari o cutanee o shock elettrico.

### 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1. Mezzi di estinzione

Utilizzare i mezzi di estinzione raccomandati per i materiali in fiamme e per situazioni di incendio.

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

Gli spruzzi di saldatura possono innescare incendi di materiali combustibili o infiammabili.

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

Indossare maschere di respirazione poichè i fumi o i vapori possono essere pericolosi.

### 6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

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

Non necessari in condizioni normali di utilizzo.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

Evitare il rilascio nell'ambiente. Avvisare delle fuoriuscite conformemente alla regolamentazione locale e nazionale.

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

Raccogliere e risistemare nel recipiente a fine di riutilizzo.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni:

Cfr. Sezione 8 per l'equipaggiamento protettivo e Sezione 13 per informazioni sull'eliminazione.

## 7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:

Evitare di respirare fumi da saldatura. Mantenere la testa fuori dai fumi. Impiegare in presenza di ventilazione sufficiente o aspirazione a livello dell'arco, o tutti e due questi sistemi per mantenere il livello di fumi e gas nella zona respirabile a l'area generale al di sotto dei limiti di esposizione professionale. Avvalersi di campioni d'aria nel determinare il bisogno di provvedimenti correttivi. (Riportarsi alla Sezione 10 per informazioni supplementari).

Lavorare in spazi ristretti solamente se questi sono ventilati bene o adoperando un respiratore a presa d'aria. I fumi da saldatura e la riduzione di ossigeno possono peggiorare la qualità dell'aria, causando danni anche mortali.

Ricorrere a provvedimenti precauzionali adatti per prevenire incendi e esplosioni.

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

Immagazzinare in una zona asciutta al fine di proteggere la qualità del prodotto.

### 7.3. Usi finali specifici:

Usi industriali: Elettrodi per saldatura

Usi professionali: Elettrodi per saldatura

## 8. CONTROLLO ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo.

Limiti di esposizione:

Elemento	Simbolo	TLV ACGIH
Cromo	Cr	0.5 mg/m <sup>3</sup>
Cromo Esavalente	(componente di fumi)	0,01 mg/m <sup>3</sup> - TWA (composti insolubili) 0,05 mg/m <sup>3</sup> - TWA (composti solubili nell'acqua)
Nichel	Ni	1.5 mg/m <sup>3</sup>
Molibdeno	Mo	10 mg/m <sup>3</sup>
Manganese	Mn	0.02 mg/m <sup>3</sup> (respirabile) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (inalabile)
Silicio	Si	10 mg/m <sup>3</sup>
Rame	Cu	1 mg/m <sup>3</sup> (polveri); 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fumi di saldatura)
Carbonio	C	3.5 mg/m <sup>3</sup>
Ferro	Fe	Nessun limite definito (per fumi Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) TLV: 5 mg/m <sup>3</sup>

Per informazioni sulla analisi dei fumi di saldatura riferirsi alla Sezione 10.

### 8.2. Controlli dell'esposizione:

**Procedimenti raccomandati di monitoraggio:** Le particelle vanno raccolte su filtri e analizzate mediante assorbimento atomico (AA) o plasma accoppiato induttivamente (ICP). Consultare un professionista dell'igiene industriale o del lavoro per i metodi di campionamento e analisi. Alcune normative richiedono una sorveglianza periodica.

**Controlli tecnici idonei:** Impiegare in presenza di ventilazione sufficiente, aspirazione a livello dell'arco, o tutti e due questi sistemi per mantenere il livello di fumi e gas nella zona di respirazione del lavoratore e nell'area generale al di sotto dei limiti di esposizione professionale. Addestrare ogni saldatore a mantenere la testa fuori dai fumi. Per ulteriori informazioni, riportarsi a ANSI Z49.1 e alle altre norme vigenti.

### 8.3. Misure di protezione personale

**Protezioni per gli occhi/il volto:** Portare un casco o utilizzare uno schermo per saldatura muniti di lenti a filtro. La lente a filtro dovrà essere scura quanto possibile senza pertanto ostacolare la vista della zona di saldatura. Se necessario, fornire schermi e occhiali di protezione per coprire altre persone.

**Protezione della pelle:** Si raccomanda l'uso di indumenti impenetrabili onde evitare il contatto con la cute.

**Mani:** Guanti di saldatura sono richiesti al fine di proteggere mani e braccia da radiazioni, scintille o elettrocuzione.

**Protezione respiratoria:** Utilizzare un dispositivo di respirazione per fumi respirabili o a presa d'aria per saldare in locali ristretti od ovunque aspirazione locale e ventilazione non riescano a mantenere l'esposizione al di sotto dei limiti di esposizione professionale. La selezione e l'uso del respiratore devono basarsi sul tipo, forma e concentrazione del contaminante. Seguire i regolamenti del caso e buone pratiche di igiene industriale.

**Altra protezione:** Utilizzare indumenti protettivi per la testa, le mani e il corpo per contribuire a prevenire danni da radiazioni, scintille o elettrocuzione. Questi come minimo comprendono guanti da saldatura e uno schermo di protezione per la faccia; possono includere anche protezioni per le braccia, grembiule, cappelli, copertura per le spalle e abiti scuri in tessuto spesso. Addestrare ogni saldatore a non toccare elementi elettrici sotto tensione e isolare la loro persona dalla terra e dal pezzo de saldare.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

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

Aspetto: Filo o bacchetta di metallo solido, inodore, non volatile, di colore metallico.

Proprietà chimico fisiche principali: Punto di fusione > 1300°C

Punto di infiammabilità: Non infiammabile

Solubilità: Insolubile nell'acqua

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1. Reattività

Non reattivo in condizioni normali.

### 10.2. Stabilità chimica: Stabile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non note le reazioni pericolose. Il contatto con sostanze chimiche quali acidi e basi forti potrebbe generare gas.

### 10.4. Condizioni da evitare: Non note le situazioni da evitare.

### 10.5. Materiali incompatibili

Non noti i materiali incompatibili. L'arco di saldatura e le scintille possono accendere materiali combustibili o infiammabili.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Quando questo prodotto viene utilizzato in un processo di saldatura, i prodotti pericolosi derivanti dalla decomposizione includono quelli generati dalla volatilizzazione, dalla reazione e dall'ossidazione dei materiali elencati nella sezione 3.

Analisi dei fumi	Fe	Mn	Ni	Cr III	Mo	Cu	OES (mg/m3)
Peso % inferiore a	50-55	6-8	<0,1	<0,1	0.1	1.2	5

Composizione riferita al processo MIG (fumi TIG e SAW trascurabili). Riferirsi ai limiti di esposizione ai composti dei fumi applicabili a livello nazionale includendo i limiti di esposizione per i composti dei fumi reperibili nella Sezione 8. Fumi e gas da saldatura non possono venire classificati con semplicità. La composizione e quantità di ambedue dipendono dal metallo saldato e dal procedimento, dalla procedura e dagli elettrodi usati.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

**Tossicità cronica:** L'esposizione protratta o ripetuta ai fumi di saldatura provoca danni al sistema respiratorio.

L'esposizione protratta o ripetuta ai fumi di saldatura può causare siderosi (depositi polmonari di ferro), danni epatici o renali, sensibilizzazione cutanea e respiratoria (reazioni allergiche), e può avere ripercussioni sulla funzionalità polmonare.

**Tossicità acuta:** Non si dispone di dati di tossicità acuta per questo prodotto.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità: Non si dispone di dati di tossicità per questo prodotto.

Valori di tossicità acquatica dei componenti

Cromo: Nessun dato disponibile.

Ferro: Nessun dato disponibile.

Manganese: CL50 a 96 ore nell'*Oncorhynchus mykiss* (trota iridea) - >3,6 mg/l (nessuna morte alla più alta concentrazione nello studio); CE50 a 48 ore nella *Daphnia magna* - >1,6 mg/l (nessuna morte alla più alta concentrazione nello studio)

Molibdeno: CL50 a 96 ore nel *Pimephales promelas* - 609,1 mg/l; CL50 a 48 ore nella *Daphnia magna* - 2729,4 mg/l

Nichel: CL50 a 96 ore nell'*Oncorhynchus mykiss* (trota iridea) - 15,3 mg/l

Niobio: Nessun dato disponibile.

Silicio: Nessun dato disponibile.

Titanio: CE50 a 72 ore nello Skeletonema costatum [alga marina] - >10 000 mg/l (sostanza chimica strutturalmente analoga)

12.2. Persistenza e degradabilità: Biodegradazione senza oggetto per sostanze inorganiche.

12.3. Potenziale di bioaccumulo: Nessun dato disponibile circa il potenziale di bioaccumulo.

12.4. Mobilità nel suolo: Nessun dato disponibile circa la mobilità nel suolo.

12.5. Risultati della valutazione per PBT e vPvB: Non è richiesta la valutazione.

12.6. Altri effetti avversi: Nessun dato disponibile.

### **13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Scaricare ogni prodotto, residuo, contenitore o involucri in maniera accettabile per l'ambiente, in completo accordo comunque con le Leggi nazionali e locali. Se possibile, utilizzare procedure di riciclaggio.

I residui di saldatura potrebbero degradare e accumularsi nel terreno e nel sottosuolo.

Scaricare ogni prodotto, residuo, contenitore o involucri in maniera accettabile per l'ambiente, in completo accordo comunque con le leggi nazionali e locali. Se possibile, utilizzare procedure di riciclaggio.

### **14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Non ci sono particolari restrizioni, ne' precauzioni da prendere.

### **15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela  
Osservare ogni norma nazionale e locale.

Può essere utilizzato nella fabbricazione di Impianti Elettrici ed Elettronici (Direttiva RoHS 2011/65)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non richiesto.

### **16. ALTRE INFORMAZIONI**

Riferirsi a:

USA: American National Standard Z49.1 "Safety in Welding and Cutting", American Welding Society, 550 North Le Jeune Road, Miami, Florida, 33135; OSHA Safety and Health Standards, 29CFR 1910, U.S Gov. Printing Office, Washington, D.C. 20402; American Conference of Governmental Hygienists (ACGIH), Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 6500 Glenway Ave., Cincinnati, Ohio 45211, USA.

UK: WMA Publication 236 and 237, "Hazards from Welding fume", "The arc welder at work, some general aspects of health and safety".

Germania: Unfallverhütungsvorschrift "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren" (VBG 15).

Per le frasi di pericolo H e consigli di Prudenza P riferirsi al Regolamento CE n. 1272/2008

#### **ESONERO DI RESPONSABILITA'**

DAIKO richiede agli utilizzatori di questo prodotto di leggere attentamente questa Scheda di Sicurezza e di prendere consapevolezza della pericolosità e delle misure di sicurezza da adottare per limitare ogni rischio. Per promuovere un sicuro impiego del prodotto l'utilizzatore deve:

- portare a conoscenza dei suoi impiegati e agenti le informazioni contenute in questa Scheda di Sicurezza e ogni altra informazione relativa a rischi e sicurezza.
- fornire le stesse informazioni a ciascuno dei propri Clienti di questo prodotto.
- richiedere che lo stesso provveda a sua volta all'informazione su rischi e sicurezza ai propri impiegati e Clienti.

Queste informazioni sono date in buona fede e si basano su dati tecnici che DAIKO ritiene essere affidabili. Poiché le condizioni di utilizzo sono fuori dal nostro controllo, non ci assumiamo responsabilità per un utilizzo non conforme a quanto prescritto. Contattare DAIKO per maggiori informazioni.