

1.- IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto:	HILO SG2
1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:	Saldatura ad arco Classificazione: EN ISO 14341-A: G 3Si1 SFA/AWS A5.18: ER70S-6
1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:	Chaves Bilbao S.L., C/Bizkargi, 6 Pol. Ind. Sarrikola E-48195 LARRABETZU Bizkaia Tel. + 34 94 412 34 56 www.chavesbao.com
1.4 Numero telefonico di emergenza:	Istituto Superiore di Sanità Tel.: +39 06 49901

2.- IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Considerazioni generali di emergenza: Questo prodotto normalmente non è considerato pericoloso durante il trasporto. Devono essere utilizzati guanti durante la manipolazione per prevenire tagli e abrasioni.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:	N.a.
2.2 Elementi dell'etichetta:	N.a.
2.3 Altri pericoli:	<p>Il contatto con la pelle normalmente non comporta rischi, ma devono essere prevenute possibili reazioni allergiche.</p> <p>Le persone portatrici di stimolatori cardiaci (pacemaker) non devono avvicinarsi alle aree in cui si eseguono operazioni di saldatura o taglio senza la preventiva autorizzazione sia del proprio medico sia del fabbricante del pacemaker.</p> <p>I principali rischi nell'utilizzo del prodotto in saldatura sono: calore, radiazione, fumi e scosse elettriche.</p> <p>Fumi: La sovraesposizione ai fumi di saldatura può causare vertigini, febbre da fumi metallici, nausea, secchezza e irritazione a naso, gola e occhi. La sovraesposizione continua a questi fumi può compromettere la funzionalità polmonare. L'inalazione prolungata di composti di cromo, al di sopra dei limiti di esposizione sicuri, può causare il cancro. La sovraesposizione al manganese e ai composti di manganese oltre i limiti di esposizione senza rischio può causare danni irreversibili al sistema nervoso centrale, incluso il cervello, con sintomi che possono comprendere difficoltà nel linguaggio, letargia, tremori, debolezza muscolare, alterazioni psicologiche e andatura spastica.</p> <p>Calore: Spruzzi, metallo fuso e l'arco elettrico possono causare ustioni e innescare incendi.</p> <p>Radiazione: L'arco può danneggiare gravemente gli occhi e la pelle.</p> <p>Scosse: Le scosse elettriche possono essere letali.</p>

3.- COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele: Questo prodotto è un filo pieno.	SOSTANZA	N° CAS	%
	Cromo (Cr)	7440-47-3	< 0,5
	Rame (Cu)	7440-50-8	< 0,5
	Ferro (Fe)	7439-89-6	> 90
	Manganese (Mn)	7439-96-5	1-2
	Silicio (Si)	7440-21-3	< 1

4.- MISURE DI PRIMO SOCCORSO**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione	Se la respirazione si interrompe, praticare la respirazione artificiale e richiedere immediatamente assistenza medica. In caso di difficoltà respiratoria, fornire aria fresca e consultare un medico.
Contatto con occhi/pelle	In caso di ustioni causate dall'arco elettrico, consultare un medico. Per rimuovere polveri o vapori, lavare con acqua per almeno 15 minuti. Se l'irritazione persiste, richiedere assistenza medica. In caso di ustioni cutanee causate dall'arco elettrico, lavare immediatamente con acqua fredda. Richiedere assistenza medica per ustioni o irritazioni persistenti. Per rimuovere polvere o particelle, lavare con acqua e sapone neutro.
Scossa elettrica	Scollegare e spegnere. Utilizzare un materiale non conduttivo per allontanare la vittima dal contatto con parti o cavi conduttivi. Se non respira, praticare la respirazione artificiale, preferibilmente la respirazione bocca a bocca. Se non c'è polso, eseguire la rianimazione cardiopolmonare. Chiamare immediatamente un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

N.a.

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

Generale: Ventilare il locale e richiedere assistenza medica.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione:	Non ci sono raccomandazioni specifiche per i materiali di consumo della saldatura. L'arco di saldatura e le scintille possono incendiare combustibili e materiali infiammabili. Utilizzare i mezzi di estinzione raccomandati per i materiali infiammabili e in base alla situazione di incendio.
5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:	N.a.
5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:	Portare con sé la propria bombola di ossigeno, poiché i fumi e i vapori potrebbero essere dannosi.

6.- MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:	Vedere la Sezione 8.
6.2. Precauzioni ambientali:	Vedere la Sezione 13.
6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:	I materiali solidi possono essere raccolti e collocati in un contenitore. I liquidi o le paste devono essere raccolti rapidamente e collocati in un contenitore. Utilizzare dispositivi di protezione adeguati durante la manipolazione di questi materiali. Non smaltirli come rifiuti domestici.
6.4. Riferimenti ad altre sezioni:	Vedere la Sezione 8/13.

7.- MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**

Manipolare con cura per evitare punture e tagli. Utilizzare guanti per la manipolazione di consumabili da saldatura. Evitare l'esposizione alla polvere. Non ingerire. Alcune persone possono sviluppare una reazione allergica a determinati materiali. Conservare tutte le etichette di avvertenza e identificazione.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

Tenere separato da sostanze chimiche, come gli acidi, che possono generare reazioni chimiche.

7.3 Usi finali specifici:

Saldatura ad arco

8.- CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**8.1 Parametri di controllo:**

Vedere la Sezione 8,2.

8.2 Controlli dell'esposizione:

Misure generali: Evitare l'esposizione a fumi di saldatura, radiazioni, schizzi, scosse elettriche, materiali caldi e polvere. Assicurare un'adeguata ventilazione e aspirare direttamente sull'arco per rimuovere fumi e gas dall'ambiente dei saldatori. Mantenere l'area di lavoro e gli indumenti protettivi puliti e asciutti. Istruire i saldatori ad evitare il contatto con i cavi elettrici e ad isolare le parti conduttive. Controllare regolarmente lo stato dei dispositivi e degli indumenti di protezione. Dispositivi di protezione individuale: Usare casco o maschera con ventilazione quando si lavora o si salda in spazi ristretti o in ambienti con ventilazione insufficiente a mantenere i valori di esposizione entro i limiti di sicurezza. Prestare particolare attenzione durante la saldatura di materiali verniciati o rivestiti, poiché dal rivestimento possono essere emesse sostanze pericolose. Utilizzare protezioni per mani, viso, occhi, orecchie e corpo, come guanti, maschere con filtri inattinici per l'arco, scarpe di sicurezza, grembiuli, ghette, protezioni per braccia e spalle. Mantenere gli indumenti protettivi puliti e asciutti. Usare strumenti di monitoraggio delle sostanze per assicurarsi che l'esposizione non superi i limiti applicabili. I limiti seguenti sono indicativi. Se non diversamente indicato, tutti i valori si riferiscono alla media ponderata su un periodo di 8 ore (TWA). Per ulteriori informazioni sull'analisi dei fumi di saldatura vedere la Sezione 10.

Sostanza	N° CAS	ACGIH TLV 1 mg/m ³	ES VLA-ED 2 mg/m ³
Cromo	7440-47-3	0,5	2*
Rame	7440-50-8	1(d&m), 0,2(f)	0,2(f), 1(d&m)
Ferro	7439-89-6	5**	5(f)
Manganese	7439-96-5	0,2(f), 0,1***	0,2
Silicio	7440-21-3	-	4**10***

(1) Valori limite soglia secondo la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), 2012.


(2) Spagna, Valore limite ambientale - Esposizione giornaliera, (ILO, IFA), 2012.

(3) *Polvere totale, **frazione respirabile, ***frazione inalabile.(f) fumo, (d) polvere, (m) nebbia, (ceil) soffitto.

9.- PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:**

Aspetto: Solido, non volatile con tonalità variabile.

Punto di fusione: >1000 °C / >1800 °F

 <small>Lontana group</small>	FORMATO		
	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA In conformità al regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) In conformità al regolamento 2020/878		
	Versione: 3.0	Data: 26/05/26	Pag. 4 di 6

10.- STABILITÀ E REATTIVITÀ

- 10.1 Reattività:** Il contatto con sostanze chimiche , come acidi o basi forti può generare gas.
- 10.2 Stabilità chimica:** Prodotto stabile in condizioni normali.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** N.a.
- 10.4 Condizioni da evitare:** Questo prodotto è indicato solo per procedure di saldatura manuale.
- 10.5 Materiali incompatibili:** N.a.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:** Quando questo prodotto viene utilizzato in un procedimento di saldatura, le sostanze pericolose che si liberano includono i prodotti derivanti dalla volatilizzazione, reazione o ossidazione dei materiali indicati al punto 3 e quelli provenienti dal materiale base e dal suo rivestimento.
La quantità di fumi generata dalla saldatura manuale varia a seconda dei parametri di saldatura e delle dimensioni, ma generalmente non supera i 5-10 g/kg di consumabile. I fumi di questo prodotto contengono composti con i seguenti elementi chimici. Il resto non è stato analizzato, in conformità con la normativa vigente.

Analisi dei fumi:							
Fe	Mn	Si	Pb	Cu	Ni	Cr	
% in peso inferiore a 65		5	5	0,1	1	0,1	0,1

Fare riferimento ai limiti di esposizione nazionali per i componenti dei fumi di saldatura, compresi i limiti di esposizione per i componenti dei fumi indicati nella sezione 8. Una quantità significativa di cromo nei fumi può essere cromo esavalente, che ha un limite di esposizione molto basso in alcuni paesi. Il manganese ha un basso limite di esposizione in alcuni Paesi e può essere facilmente superato. I gas prodotti sono, tra gli altri, ossidi di carbonio, ossidi di azoto e ozono. I contaminanti presenti nell'aria dell'ambiente di saldatura possono derivare dal processo stesso, influenzando la composizione chimica e la quantità di fumi prodotti.

11.- INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

L'inalazione di fumi e gas di saldatura può essere pericolosa per la salute. La classificazione dei fumi di saldatura è complessa a causa della varietà dei materiali di base, dei rivestimenti, delle procedure e della contaminazione dell'aria. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato i fumi di saldatura come possibili cancerogeni per l'uomo. (Gruppo 2B).

Tossicità acuta	La sovraesposizione ai fumi di saldatura può causare sintomi quali febbre, vertigini, nausea, secchezza o irritazione delle cavità nasali, della gola e degli occhi.
Tossicità cronica	La sovraesposizione ai fumi di saldatura può compromettere la funzionalità polmonare. L'inalazione prolungata di composti di cromo, al di sopra dei limiti di esposizione sicuri, può causare il cancro. La sovraesposizione al manganese e ai composti di manganese oltre i limiti di esposizione senza rischio può causare danni irreversibili al sistema nervoso centrale, incluso il cervello, con sintomi che possono comprendere difficoltà nel linguaggio, letargia, tremori, debolezza muscolare, alterazioni psicologiche e andatura spastica.

12.- INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità:	Nessun dato disponibile
12.2 Persistenza e degradabilità:	Nessun dato disponibile
12.3 Potenziale di bioaccumulo:	Nessun dato disponibile
12.4 Mobilità nel suolo:	Nessun dato disponibile
12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:	Nessun dato disponibile
12.6 Altri effetti avversi:	Nessun dato disponibile

I materiali e i consumabili possono decomporsi sia nei loro elementi originali sia nei prodotti residui risultanti dal processo di saldatura. Evitare situazioni che possano portare all'accumulo nel suolo o nelle acque sotterranee.

13.- CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Smaltire qualsiasi prodotto, residuo o contenitore in modo sicuro per l'ambiente, in conformità con la normativa locale. Utilizzare processi di riciclaggio ogniqualvolta sia possibile.

Codice rifiuto: 12 01 13 Rifiuti di saldatura
16 01 18 Metalli non ferrosi

14.- INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Non si applicano regolamenti internazionali né restrizioni.

15.- INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:**

Leggere e comprendere le istruzioni del produttore, le norme di sicurezza aziendali e le avvertenze in etichetta. Rispettare la normativa locale. Prendere precauzioni per sé e per gli altri durante la saldatura.

ATTENZIONE: i gas e i fumi di saldatura possono essere pericolosi per la salute e danneggiare i polmoni e altri organi. Utilizzare una ventilazione adeguata.

LA SCOSSA ELETTRICA può essere letale. L'ARCO ELETTRICO e le scintille possono danneggiare gli occhi e provocare ustioni. Utilizzare protezioni per mani, testa, occhi e corpo.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

No.

Canada: Classificazione WHMIS: Classe D; Divisione 2, Sottodivisione A
Canadian Environmental Protection Act (CEPA): Tutti i componenti di questo prodotto sono presenti nella Domestic Substance List (DSL).

USA: Ai sensi degli standard di rischio OSHA, questo prodotto è considerato pericoloso.
Questo articolo contiene o produce una sostanza chimica riconosciuta dallo Stato della California come causa di cancro e anomalie alla nascita (o altre anomalie dello sviluppo). (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.) United States EPA Toxic Substance Control Act: Tutti i componenti di questo prodotto sono inclusi nell'elenco TSCA o ne sono esclusi.

CERCLA/SARA Parte III

Quantità da dichiarare (RQ) e/o quantità considerate come livello soglia (TPQ).

Nome del componente. RQ (lb) TPQ (lb)

Il prodotto è una soluzione allo stato solido.

Sversamenti o perdite, che comportino il rilascio di uno dei componenti in quantità pari o superiori a quelle soggette a dichiarazione, devono essere immediatamente notificati al National Response Center e al Local Emergency Planning Committee.


Sezione 311 Classe di rischio

Alla consegna: Immediato

In uso: Rischio ritardato

EPCRA/SARA Parte III 313 Sostanze chimiche tossiche

I seguenti componenti metallici sono elencati ai sensi del SARA 313 "Sostanze chimiche tossiche" e devono essere dichiarati nell'ambito del rapporto annuale SARA 313. Vedere la sezione 3 per le percentuali in peso.

	FORMATO		
	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA In conformità al regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) In conformità al regolamento 2020/878		
	Versione: 3.0	Data: 26/05/26	Pag. 6 di 6

16.- ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni contenute in questa Scheda di Dati di Sicurezza si basano sui dati tecnici disponibili e ritenuti affidabili da Chaves Bilbao S.L. Poiché le condizioni di utilizzo sono al di fuori del nostro controllo, non ci assumiamo responsabilità per l'uso di tali informazioni, né forniamo garanzie implicite o esplicite. Per ulteriori informazioni, contattare Chaves Bilbao S.L.