

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o del preparato e della società/impresa

· 1.1 Identificatore del prodotto

· **Denominazione commerciale:** BÖHLER FOX EV 50

· **Numero CAS:** -

· **Numero EINECS:** -

· 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o del preparato e usi sconsigliati

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**

Elettrodi rivestiti

Il prodotto è un articolo ai sensi dell'articolo 3 n. 3 del regolamento 1907/2006/CE (REACH). La presente scheda di dati di sicurezza è quindi un'informativa per l'utilizzo sicuro dell'articolo.

· 1.3 Informazioni sul fabbricante chi fornisce la scheda di dati di sicurezza

· **Produttore/fornitore:**

voestalpine Böhler Welding Austria GmbH
Böhler-Welding-St. 1
8605 Kapfenberg

Tel.: +43/50304/31-0

Fax: +43/50304/71-95193

www.voestalpine.com/welding

voestalpine Böhler Welding Schweiz AG
Hertistrasse 15 / CH-8304 Wallisellen

Telefon: +41 (0)44 832 88 55

Telefax: +41 (0)44 832 88 58

-

· **Informazioni fornite da:**

Research and Development
Deniece Fiedler

+43/50304/31-28299;

Deniece.Fiedler@voestalpine.com

-

· 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Numero: 145

(24h raggiungibile, Tox Info Suisse, Zurigo, per le chiamate dalla Svizzera, informazioni in tedesco, francese e italiano)

-

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· 2.1 Classificazione della sostanza o del preparato

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Questo prodotto non soddisfa i criteri di classificazione di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e di miscele.

· 2.2 Elementi dell'etichetta

· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 non applicabile**

· **Pittogrammi di pericolo non applicabile**

· **Avvertenza non applicabile**

(continua a pagina 2)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza**ai sensi dell'OPChim – RS 813.11**

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 1)

- **Indicazioni di pericolo** non applicabile
- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.2 Preparati**
- **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	quarzo (SiO ₂) ⚠ Acute Tox. 4, H332	2,5-5%
CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1 Reg.nr.: 01-2119449803-34-XXXX	manganese sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	0,1-2,5%

- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Indicazioni generali:** Non sono necessari provvedimenti specifici.
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:** Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle.
- **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
- **Ingestione:** Sottoporre a cure mediche.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dal preparato** Non sono disponibili altre informazioni.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi -**
- **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
Garantire una ventilazione sufficiente.
In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.
- **6.2 Precauzioni ambientali:** Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:** Raccogliere con mezzi meccanici.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

(continua a pagina 3)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

(Segue da pagina 2)

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
Garantire una corretta aspirazione in prossimità delle macchine per la lavorazione.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non sono richiesti requisiti particolari.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Nessuno.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

14808-60-7 quarzo (SiO₂)

MAK (Svizzera)	Valore a lungo termine: 0,15 a mg/m ³ P C1a SSc;
----------------	--

7439-96-5 manganese

MAK (Svizzera)	Valore a lungo termine: 0,5e mg/m ³ B, P, SSc;als Mn berechnet
----------------	--

- **Componenti con valori limite biologici:**

7439-96-5 manganese

BAT (Svizzera)	20 µg/l Materiale Campione: Sangue in toto Momento di prelievo del provino: Fine dell'esposizione risp. a termine del turno, Esposizione di lunga durata: dopo una settimana lavorativa Indicatore biologico: Mangan
----------------	---

- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:** Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
- **Maschera protettiva:** Filtro P2
- **Guanti protettivi:**
Guanti con lunghi risvolti
Guanti in pelle
Indossare guanti per proteggersi dai rischi meccanici in conformità alla norma EN 388.
EN 12477
Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Occhiali protettivi:** Occhiali protettivi

(continua a pagina 4)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza**ai sensi dell'OPChim – RS 813.11**

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50· **Tuta protettiva:** Tuta protettiva

(Segue da pagina 3)

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**· **Indicazioni generali**· **Aspetto:**

· Forma:	Solido
· Colore:	In conformità con la denominazione del prodotto
· Odore:	Inodore
· Soglia olfattiva:	Non definito.

· **valori di pH:** Non applicabile.· **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.· **Infiammabilità (solidi, gas):** Non definito.· **Temperatura di decomposizione:** Non definito.· **Temperatura di autoaccensione:** Prodotto non autoinfiammabile.· **Proprietà esplosive:** Prodotto non esplosivo.· **Limiti di infiammabilità:**

· Inferiore:	Non definito.
· Superiore:	Non definito.

· **Densità:** Non definito.· **Densità relativa:** Non definito.· **Densità di vapore:** Non applicabile.· **Velocità di evaporazione:** Non applicabile.· **acqua:** Insolubile.· **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.· **Dinamica:** Non applicabile.· **Cinematica:** Non applicabile.· **9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**· **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.· **10.2 Stabilità chimica**· **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**

Il prodotto non si decompone se manipolato e immagazzinato secondo le norme.

· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Vengono attaccati vetro e materiali contenenti silicato.· **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.· **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

CH/IT

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza**ai sensi dell'OPChim – RS 813.11**

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 4)

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

14542-23-5 fluoruro di calcio

Orale LD50 4.250 mg/kg (rat)

- **Irritabilità primaria:**

- **Corrosione/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Ulteriori dati tossicologici:**

- **Tossicità a dose ripetuta**

- **Mutagenicità delle cellule germinali**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**12.1 Tossicità**

- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.

- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.

- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.

- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**

- **Ulteriori indicazioni:** Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso

- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

- **PBT:** Non applicabile.

- **vPvB:** Non applicabile.

- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

- **Consigli:**

Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative.

- **Catalogo europeo dei rifiuti**

12 01 13 rifiuti di saldatura

(continua a pagina 6)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza**ai sensi dell'OPChim – RS 813.11**

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 5)

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU	No.
· ADR, ADN, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.2 Nome di spedizione dell'ONU	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	non applicabile
· 14.4 Gruppo di imballaggio	
· ADR, IMDG, IATA	non applicabile
· 14.5 Pericoli per l'ambiente:	
· Marine pollutant:	No
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non applicabile.
· 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.
· UN "Model Regulation":	- non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o il preparato**

Non sono disponibili altre informazioni.

822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani non sono applicabili.

822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.

- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

- **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

Nessuno dei componenti è contenuto.

- **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**

- **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 6)

· **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Disposizioni nazionali:**

· **Classificazione di liquidi pericolosi per le acque:** classe B (Autoclassificazione)

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Altre informazioni:**

In allegato sono reperibili raccomandazioni per scenari di esposizione, misure di gestione dei rischi e identificazione di condizioni di lavoro alle quali i metalli, le leghe metalliche e i prodotti fabbricati in metallo possono essere lavorati in sicurezza.

Per informazioni dettagliate consultare la nostra pagina Internet www.voestalpine.com (Environment, REACH at voestalpine).

(continua a pagina 8)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 7)


Welding Exposure Scenario WES - IT

 Doc -5-2021
 Pagina 1 di 6

Guida e raccomandazioni per scenari di esposizione, misure per la gestione dei rischi e per identificare le condizioni operative con le quali è possibile saldare metalli, leghe, miscele e articoli metallici in modo sicuro in termini di esposizione ai fumi e ai gas di saldatura

La saldatura/brasatura produce fumi che possono danneggiare la salute umana.

I processi di saldatura e le tecniche affini generano una miscela variabile di fumi (particelle trasportate dall'aria) e gas, che, se inalati o ingeriti, costituiscono un rischio per la salute.

Il livello di rischio dipende dalla composizione del fumo, dalla sua concentrazione e dal tempo di esposizione al fumo stesso. La composizione del fumo dipende dal materiale che si sta lavorando, dal processo e dai consumabili di saldatura in uso, dai rivestimenti protettivi del pezzo in lavorazione, quali vernici, galvanizzazioni o metallizzazioni, da oli o contaminanti derivanti da operazioni di pulizia e sgrassaggio.

La quantità di fumi generati dipende dal processo di saldatura, dai parametri di saldatura, dal gas schermante, dal tipo di consumabili e dal potenziale rivestimento sul pezzo in lavorazione.

È necessario un approccio sistematico alla valutazione dell'esposizione, tenendo in considerazione le condizioni particolari per l'operatore e gli operai circostanti che possono essere esposti.

Regole generali per ridurre l'esposizione ai fumi e ai gas di saldatura

Tenendo presente l'emissione dei fumi durante la saldatura, la brasatura o il taglio dei metalli, si raccomanda di (1) organizzare misure di gestione del rischio utilizzando le informazioni generali e le linee guida indicate dal presente documento e (2) usando le informazioni fornite dalla Scheda di Sicurezza (SDS), emessa in accordo con REACH, dal fabbricante del consumabile di saldatura.

Il datore di lavoro dovrà assicurare che il rischio derivante dai fumi di saldatura per la sicurezza e la salute dei lavoratori sia eliminato o ridotto al minimo. Iniziare ogni nuovo lavoro con un inventario dei rischi per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro.

Dovranno essere applicati i seguenti principi, se non diversamente indicato da disposizioni legislative locali:

1. **Sostituzione:**
Scegliere le combinazioni di materiali base/processo applicabili con la minima emissione, ogniqualvolta possibile. Impostare i parametri del processo di saldatura con la minima emissione (ad es. parametri di saldatura/trasferimento con modalità ad arco, composizione del gas di protezione) *
2. **Dispositivi di protezione collettiva:**
Applicare le misure protettive collettive pertinenti (ventilazione generale, ventilazione di aspirazione locale) in conformità con il numero di classe.
3. **Misure organizzative:**
Limitare il tempo di esposizione del lavoratore ai fumi di saldatura, Stabilire e applicare specifiche per la procedura di saldatura
4. **Dispositivi di protezione individuale:**
Ai fini della protezione del lavoratore, indossare i dispositivi di protezione individuale pertinenti in conformità con il ciclo di lavoro

Si dovrà inoltre valutare la conformità con le disposizioni legislative nazionali riguardanti l'esposizione dei saldatori e del personale coinvolto ai fumi di saldatura, nonché ai relativi componenti e alle sostanze gassose con specifici limiti di esposizione professionale. È pertanto fortemente consigliato ottenere chiarimenti sulla legislazione nazionale specifica applicabile.

** Nel processo MIG / MAG, innovativi processi a controllo della forma d'onda generano una minore quantità di fumi e particelle rispetto ai processi convenzionali - L'uso di tali processi può rappresentare una misura aggiuntiva di riduzione dell'esposizione del saldatore e dei lavoratori*

Misure per la gestione del rischio per processi individuali/combinazioni di materiali di base

Nella tabella riportata sotto è proposta una guida generale sulle misure di mitigazione del rischio, secondo il processo di saldatura o la tecnica affine e il materiale base da saldare.

Per ogni processo di saldatura o tecnica affine/combinazione di materiali di base, viene fornita una classifica approssimativa per la mitigazione del rischio di esposizione ai fumi e ai gas di saldatura.

(continua a pagina 9)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 8)



Welding Exposure Scenario WES - IT

Doc -5-2021
Pagina 2 di 6

Il processo individuale/la combinazione di materiali di base sono classificati da quelli con l'emissione più bassa (Classe I) a quelli con l'emissione più alta (Classe VIII).

NOTA: l'International Institute of Welding (IIW, Istituto internazionale della saldatura) ha valutato la pubblicazione della IARC Monograph 118. In base all'attuale stato di conoscenza, IIW conferma la dichiarazione del 2011 relativa a "Cancro ai polmoni e saldatura" e invita tutti i responsabili a ridurre al minimo l'esposizione ai fumi di saldatura. Raccomanda inoltre: per eliminare il rischio in eccesso di cancro ai polmoni, i saldatori e i relativi responsabili devono garantire che l'esposizione ai fumi di saldatura sia ridotta al minimo, almeno in conformità alle linee guida nazionali. Questa dichiarazione è pubblicata sul sito Web di IIW sia su quello di EWA.

Per ogni classe sono proposte raccomandazioni generali su ventilazione/estrazione/filtrazione e dispositivi di protezione individuale.

Categoria ¹	Processo (in accordo a ISO 4063)	Materiali base	Note	Ventilazione/ Aspirazione / Filtraggio ¹⁴	PPE ² DC<15%	PPE ² DC>15%
spazio non confinati ¹⁵						
I	GTAW 141	Tutti	Eccetto l'Alluminio	GV basso ³	n.r.	n.r.
	SAW 12					
	Autogeno 3					
	PAW 15					
	ESW/EGW 72/73					
	Resistenza 2					
	Sald.ra prigionieri 78					
	Stato solido 521					
Brasatura a gas 9	Tutti	Eccetto le leghe di Cd	GV basso ³	n.r.	n.r.	
II	GTAW 141	Alluminio	n.a.	GV medio ⁴	n.a.	FFP2 ⁵
III	MMAW 111	Tutti	Eccetto leghe di Be-, V-, Mn-, Ni- e acciaio inossidabile ⁶	GV basso ⁷ LEV basso ¹²	Elmetto potenziato ¹⁸	FFP2 ⁵
	FCAW 136/137	Tutti	Eccetto Acciaio inossidabile e leghe di Ni ⁷			
	GMAW 131/135	Tutti	Eccetto leghe di Cu-, Be-, V ⁸			
	Arco Plasma con Polvere 152	Tutti	Eccetto leghe di Be-, V-, Cu-, Mn-, Ni e acciaio inossidabile ⁶			
IV	Tutti i processi di classe I	Verniciato / primerizzato / oliato/ zincato	Primer non contenenti Pb	GV basso ³	FFP2 ⁵	FFP3 ⁸ , TH2/P2, or LDH3
	Tutti i processi di classe III	Verniciato / primerizzato / oliato/ zincato	Primer non contenenti Pb	GV basso ⁷ LEV basso ¹²		
V	MMAW 111	Acciaio inossidabile e leghe di Ni-, Be-, e V	n.a.	LEV alto ¹⁰	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	FCAW 136/137	Acciaio inossidabile, leghe di Mn e Ni				
	GMAW 131	Leghe di Cu				
	Arco Plasma con Polvere 152	Acciaio inossidabile e leghe di Mn, Ni e Cu				

(continua a pagina 10)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 9)



Welding Exposure Scenario WES - IT

Doc -5-2021

Pagina 3 di 6

Categoria ¹	Processo (in accordo a ISO 4063)	Materiali base	Note	Ventilazione / Aspirazione / Filtraggio ¹⁴	PPE ² DC<15%	PPE ² DC>15%
spazio non confinati¹⁵						
VI	GMAW 131 Arco Plasma con Polvere 152	Leghe di Be e V	n.a.	Area a Pressione Ridotta (negativa) ⁹ LEV basso ¹²	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	VII	FCAW senza gas 114	Acciai non e fortemente legati	Filo animato, non contenente Ba	Area a Pressione Ridotta (negativa) ⁹ LEV medio ¹³	TH3/P3, LDH3 ¹¹
FCAW senza gas 114		Acciai non e fortemente legati	Filo animato, contenente Ba	Area a Pressione Ridotta (negativa) ⁹ LEV alto ¹⁰		
Tutti		Verniciato / primerizzato / galvanizzato	Verniciato / primerizzato contenente Pb			
Scricatura e Taglio ad Arco 8		Tutti	n.a.			
Spray Termico		Tutti	n.a.			
Brasatura a gas 9	Leghe di Cd	n.a.				
Sistemi chiusi o spazi confinati¹⁵						
I	Saldatura Laser 52	Tutti	Sistema chiuso	GV medio ⁴	n.a.	n.a.
	Taglio Laser 84					
	Fascio elettronico 51					
VIII	Tutti	Tutti	Spazio confinato	LEV alto ¹⁰ Introduzione di aria esterna	LDH3 ¹¹	LDH3 ¹¹

Note:

¹ Classe: classifica approssimativa per mitigare il rischio scegliendo il processo/la combinazione di materiali con il valore più basso.

Dovranno essere applicate misure di gestione del rischio collettivo e individuale identificato

² Dispositivi di protezione individuale (DPI) obbligatori che evitano il superamento del valore limite di esposizione nazionale (DC: Duty cycle, ciclo di lavoro espresso in 8 ore)

³ Bassa ventilazione generale (General Ventilation, GV). Con ventilazione di aspirazione locale aggiuntiva (Local Exhaust Ventilation, LEV) e smaltimento all'esterno dell'aria aspirata, la capacità di GV o LEV può essere ridotta fino a 1/5 del requisito originale.

⁴ Mezzo di ventilazione generale (GV) (comparato in doppio al basso)

⁵ Semimaschera di filtraggio (FFP2)

⁶ Quando viene usato un consumabile legato, sono richieste misure di "Classe V"

⁷ Bassa ventilazione generale (General Ventilation, GV). Senza ventilazione di aspirazione locale, il requisito per la ventilazione è aumentato di 5 volte

⁸ Semimaschera di filtraggio (FFP3), casco con filtri potenziati (TH2/P2) o casco con introduzione d'aria esterna (LDH2)

⁹ Area a pressione ridotta (negativa): area ventilata separata dove viene mantenuta una pressione ridotta (negativa) rispetto all'area circostante

¹⁰ Alta ventilazione di aspirazione locale (LEV), estrazione alla fonte (include aspirazione sul banco di lavoro, sul casco, al braccio o sulla torcia).

¹¹ Casco con filtri potenziati (TH3/P3) o casco con introduzione d'aria esterna (LDH3)

¹² Bassa ventilazione di aspirazione locale (LEV), estrazione alla fonte (include aspirazione sul banco di lavoro, sul casco, al braccio o sulla torcia).

¹³ Media ventilazione di aspirazione locale (LEV), estrazione alla fonte (include aspirazione sul banco di lavoro, sul casco, al braccio o sulla torcia).

¹⁴ Misure raccomandate per soddisfare i valori limite nazionali consentiti. I fumi aspirati, per tutti i materiali a eccezione dell'acciaio non legato e dell'alluminio, dovranno essere filtrati prima del rilascio nell'ambiente esterno.

¹⁵ Uno spazio delimitato, malgrado il nome, non è necessariamente piccolo. Esempi di spazi delimitati comprendono navi, silos, vasche, sotto-tetti, cisterne, ecc.

¹⁶ Casco potenziato, progettato per evitare il flusso diretto dei fumi di saldatura all'interno

n.a. Non applicabile

n.r. Non raccomandato

Standard internazionali e regolamenti UE

Le norme ISO e le Direttive dell'Unione Europea riportati di seguito contengono informazioni generali per le valutazioni del rischio di esposizione ai fumi e ai gas di saldatura rilasciati durante i processi di saldatura e tecniche affini.

Devono inoltre essere consultate e applicate le disposizioni legislative e le raccomandazioni.

ISO 4063:2009 Saldatura e tecniche affini - Nomenclatura e codificazione numerica dei processi

ISO EN 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes -- Equipment for capture and separation of welding fume -- Part 1: General requirements

(continua a pagina 11)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 10)



European Welding Association

Welding Exposure Scenario WES - IT
Doc -5-2021
Pagina 4 di 6

ISO EN 21904-2:2020	Health and safety in welding and allied processes -- Equipment for capture and separation of welding fume -- Part 2: Requirements for testing and marking of separation efficiency
ISO EN 21904-3:2018	Health and safety in welding and allied processes -- Requirements, testing and marking of equipment for air filtration -- Part 3: Determination of the capture efficiency of on-torch welding fume extraction devices
ISO EN 21904-4:2020	Health and safety in welding and allied processes -- Equipment for capture and separation of welding fume -- Part 4: Determination of the minimum air volume flow rate of capture devices
ISO 15607:2003	Specifiche e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Regole generali
EN ISO 15609:	Specifiche e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Specifiche delle procedure di saldatura parte 1 -> parte 6
ISO 17916:2016	Sicurezza delle macchine per il taglio termico
EN 149:2001+A1:2009	Dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Maschere di filtraggio per la protezione da particelle. Requisiti, prove, marcatura
EN 14594:2018	Dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Respiratori ad aria compressa, a flusso continuo, alimentati dalla linea. Requisiti, prove e marcatura
EN 12941:1998+A2:2008	Dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Elettrorespiratori a filtro completi di elmetto o cappuccio. Requisiti, prove, marcatura
EN 143:2000	Dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Filtri antiparticolato. Requisiti, test e marcatura
Direttiva 98/24/EC	sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro
Direttiva 2004/37/EC	sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro
Direttiva 2017/2398	Emendamento Direttiva 2004/37/CE sul limite di esposizione al cromo VI
Direttiva 2017/164/EU	valori limite indicativi di esposizione professionale (per ossidi di azoto)
Directive 2019/130	Amending Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work

Sistema di descrittori d'uso secondo il regolamento REACH

Il sistema di descrittori d'uso REACH è un sistema sviluppato da ECHA¹ per facilitare la valutazione del rischio chimico e la comunicazione della catena di approvvigionamento.

I fumi e i gas di saldatura sono sottoprodotti non intenzionali secondari generati durante le operazioni di saldatura. Come tali, non sono considerati sostanze o miscele rientranti nella definizione REACH. Non sono destinati a essere utilizzati dai lavoratori o dai consumatori.

(continua a pagina 12)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 11)



European Welding Association

Welding Exposure Scenario WES - IT

Doc -5-2021
Pagina 5 di 6

Tuttavia, l'esposizione professionale ai fumi e ai gas di saldatura può rappresentare un rischio simile a quello delle sostanze e delle miscele regolamentate dal REACH.

L'identificazione dei pericoli, la valutazione dei relativi rischi e l'attuazione di misure di controllo per proteggere salute e sicurezza possono essere implementate con metodologia REACH.

Questo sistema è stato applicato per i fumi e i gas di saldatura

Il sistema in primo luogo descrive le fasi del ciclo di vita. I produttori di consumabili per saldatura dell'EWA definiscono 2 fasi del ciclo di vita: a) fabbricazione del prodotto e b) applicazione presso un sito industriale.

Inoltre, il regolamento REACH utilizza cinque descrittori:

Settore di utilizzo (SU), *[NOTA: SU3 e SU10 elencati in precedenza sono stati rimossi da ECHA¹]*

Categoria di processo (PROC),

Categoria di prodotto (PC),

Categoria articolo (AC) e

Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)

per descrivere gli usi identificati.

I descrittori applicabili per i consumabili per saldatura sono:

Fabbricazione di consumabili:

SU14 SU15 PC7 PC38 PROC5 PROC21 PROC22 PROC23 PROC24 PROC25 ERC 2 ERC3 AC7

Saldatura industriale e professionale:

SU15 SU17 PC7 PC38 PROC21 PROC22 PROC23 PROC24 PROC25 ERC5 ERC8c ERC8f AC1 AC2 AC7

SU14	Attività metallurgiche, comprese le leghe
SU15	Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
SU17	Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto
PC7	Metalli di prima trasformazione e leghe
PC38	Prodotti per la saldatura e la brasatura, prodotti flussanti
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti
PROC21	Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
PROC22	Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate.
Ambiente industriale	
PROC23	Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate.
PROC24	Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli
PROC 25	Altre operazioni a caldo con metalli Saldatura, brasatura, solcatura, saldobrasatura, taglio alla fiamma.
ERC 2	Formulazione di preparati
ERC3	Formulazione in matrice solida
ERC 5	Uso industriale con conseguente inclusione all'interno di o su una matrice
AC1	Veicoli
AC2	Macchinari, apparecchi meccanici, articoli elettrici/elettronici
AC7	Prodotti metallici

¹Orientamenti sugli obblighi di informazione e sulla valutazione della sicurezza chimica, Capitolo R.12: Descrizione degli usi, Versione 3.0 dicembre 2015 (https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf)

(continua a pagina 13)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza**ai sensi dell'OPChim – RS 813.11**

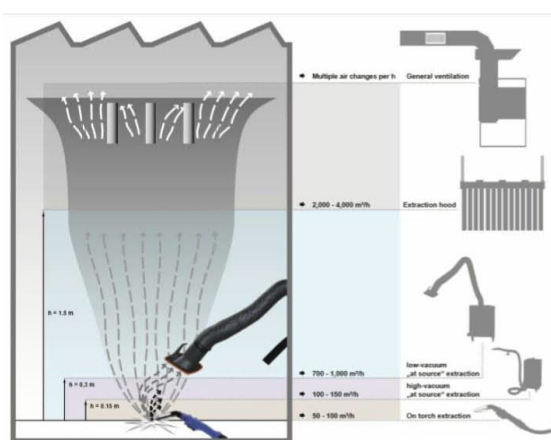
Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 12)

**Welding Exposure Scenario WES - IT**Doc -5-2021
Pagina 6 di 6**Allegato: illustrazione dei sistemi di aspirazione dei fumi (opzionale)**

Note: Illustration of welding fume extraction systems is only an example. Compliance, with national country legislation, is needed if different

Il presente documento è stato preparato dai comitati tecnici di EWA ai quali partecipano i rappresentanti impiegati presso i diversi produttori europei di consumabili ed apparecchi per la saldatura (membri di EWA). Tutti i documenti di informazione tecnica dell'EWA sono basati sull'esperienza e sulla conoscenza tecnica dei membri dell'EWA al momento della pubblicazione. Tali documenti di informazione tecnica forniscono orientamenti volontari e non sono vincolanti.

EWA con il presente esclude qualsiasi responsabilità eventualmente derivante dall'uso di tali documenti di informazione tecnica, compresi, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo, mancata esecuzione, interpretazione errorea e uso non corretto delle informazioni tecniche".

- **Frase rilevanti**

- H332 Nocivo se inalato.

- **Indicazioni sull'addestramento** -

- **Scheda rilasciata da:** Research and Development

- **Interlocutore:** Deniece Fiedler

(continua a pagina 14)

CH/IT

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

Stampato il: 14.09.2022

Numero versione 36

Revisione: 14.09.2022

Denominazione commerciale: BÖHLER FOX EV 50

(Segue da pagina 13)

· Abbreviazioni e acronimi:

NCEC - National Chemical Emergency Centre (=Carechem24)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4

CH/IT