

## US-521HD

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale **US-521HD** (filo per saldatura ad arco sommerso )  
Numero di registrazione (REACH) non pertinente (miscela)

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

Usi pertinenti identificati Prodotto per la saldatura  
Il prodotto è destinato all'uso professionale  
Processo o attività specifici processo di saldatura

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

Kobelco Welding of Europe B.V.  
Eisterweg 8  
6422 PN Heerlen  
Olanda

Telefono: +31(0)45-5471111  
Fax: +31(0)45-5471100  
e-mail: info@kobelcowelding.nl

e-mail (persona competente) info@kobelcowelding.nl

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Servizio d'informazione in caso di emergenza +31(0)45-5471111  
Questo numero è disponibile solo nei seguenti orari d'ufficio: Lun-Ven dalle 09:00 alle 17:00

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Questa miscela non risponde ai criteri di classificazione di cui al Regolamento n. 1272/2008/CE.

Codice	Informazioni supplementari sui pericoli
EUH210	scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

- avvertenza Non prescritto.
- pittogrammi Non prescritto.
- informazioni supplementari sui pericoli  
EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

#### 2.3 Altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.  
Evitare di respirare la polvere. Evitare il contatto con gli occhi. Evitare il contatto con la pelle.  
Durante l'uso del prodotto nel processo di saldatura i pericoli più significativi sono rappresentati da elettrocuzione, fumi, gas, radiazioni, spruzzi, scorie e calore.  
Elettrocuzione: Lo shock elettrico può uccidere.  
Fumi: L'esposizione ripetuta ai fumi di saldatura può risultare in sintomi quali vertigini, nausea, secchezza o irritazione a naso, gola od occhi. La sovrapposizione cronica ai fumi di saldatura può danneggiare le funzioni polmonari.  
Gas: I gas possono causare avvelenamento da gas.  
Radiazioni: I raggi dell'arco possono danneggiare gravemente gli occhi o la pelle.  
Spruzzi, scorie e calore: Spruzzi e scorie possono danneggiare gli occhi. Spruzzi, scorie, metallo fuso, raggi e parti calde possono causare ustioni e provocare incendi.

**US-521HD**

 Numero della versione: 2.0  
 Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

**Risultati della valutazione PBT e vPvB**



Questa miscela non contiene sostanze valutate PBT o vPvB.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**
**3.1 Sostanze**

Non pertinente (miscela)

**3.2 Miscela**

Il prodotto non contiene nessun (altro) ingrediente che sia classificato secondo le conoscenze attuali del fornitore e che contribuisca alla classificazione della sostanza, ed esige pertanto di venir segnalato nella presente sezione.

Denominazione della sostanza	Identificatore	Wt%	Classificazione secondo GHS	Pittogrammi	Note	Limiti di conc. specifici	Fattori M
Chromium	Nr CAS 7440-47-3  Nr CE 231-157-5  Nr. di registrazione REACH 01- 2119485652 -31-xxxx	≤ 5			IOELV		
Copper Powder	Nr CAS 7440-50-8  Nr CE 231-159-6	≤ 1	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 3 / H412				
aluminium powder (stabilized)	Nr CAS 7429-90-5  Nr CE 231-072-3  Nr indice 013-001-00- 6	≤ 1	Flam. Sol. 1 / H228 Water-react. 2 / H261		GHS- HC T(a)		

**Note**

GHS-HC: classificazione armonizzata (la classificazione della sostanza corrisponde alla voce nella lista secondo 1272/2008/CE, Allegato VI)

IOELV: sostanza con un valore limite indicativo comunitario dell'esposizione professionale

T(a): la sostanza viene immessa sul mercato in una forma che presenta le proprietà fisiche indicate

**Osservazioni**

Per il testo completo delle frasi H: cfr. SEZIONE 16. Tutte le percentuali indicate sono percentuali in peso se non diversamente indicato.

**US-521HD**Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Note generali**

Non lasciare la vittima da sola. Allontanare la vittima dalla zona a rischio. Tranquillizzare la vittima, tenerla coperta e al caldo. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico. Se il soggetto è svenuto provvedere al trasporto in posizione stabile su un fianco. Non somministrare niente. Spegner l'apparecchio e staccare la corrente. Se la vittima è in stato di semincoscienza o incoscienza, aprire il ventilatore. Se la vittima non riesce a respirare, effettuare la respirazione artificiale. Se non vi è battito cardiaco, massaggiare il torace e procedere alla respirazione artificiale.

**Scosse elettriche**

Spegner l'apparecchio e staccare la corrente. Se la vittima è in stato di semincoscienza o incoscienza, aprire il ventilatore. Se la vittima non riesce a respirare, effettuare la respirazione artificiale. Se non vi è battito cardiaco, massaggiare il torace e procedere alla respirazione artificiale.

**Se inalata**

Aerare. Se il respiro è irregolare o fermo, praticare la respirazione artificiale e chiamare immediatamente un medico. In caso di sintomi respiratori: contattare un medico.

**A contatto con la pelle**

Rimuovere le particelle depositate sulla pelle. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

**A contatto con gli occhi**

Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Lavare con acqua corrente per 15 minuti tenendo le palpebre aperte.

**Se ingerita**

Sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). NON provocare il vomito. In caso di malessere, consultare un medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Le informazioni non sono disponibili altre.

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

Per i medici opportuno consultare uno specialista di contattare il centro dell'antigene.

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Schiuma alcool-resistente, Polvere estinguente secca, Sabbia secca, Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), Acqua nebulizzata

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

Le informazioni non sono disponibili altre.

**Prodotti di combustione pericolosi**

Durante fuoco fumi pericolosi / fumo potrebbe essere prodotto.

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

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Coordinare misure antincendio nelle zone circostanti. Impedire il riversamento dell'acqua antincendio in fognature e corsi d'acqua. Raccogliere l'acqua antincendio contaminata. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.

## US-521HD

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi  
Autorespiratore (EN 133). Indumenti di protezione standard per vigili del fuoco.

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente

Portare al sicuro le vittime.

Per chi interviene direttamente

Indossare il respiratore in caso di esposizione a vapori/polveri/aerosol/gas. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle.

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

Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi. Catturare meccanicamente.

Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Catturare meccanicamente.

Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Stai lontano dal fuoco.

Raccomandazioni

- misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri

Non sono necessarie misure speciali.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani dopo l'uso. Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Non tenere mai cibo o bevande in presenza di sostanze chimiche. Non mettere mai le sostanze chimiche in contenitori che vengono solitamente usati per cibo o bevande. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

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

Gestione dei rischi connessi

- atmosfere esplosive

Eliminazione dei depositi di polveri.

- pericoli di infiammabilità

Stai lontano dal fuoco. Tenere lontano da sostanze combustibili.

## US-521HD

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

- sostanze o miscele incompatibili

Acidi, Alkali, Comburenti

Contenimento degli effetti

Proteggere da sollecitazioni esterne come

Temperature elevate, Umidità

Altre informazioni da tenere in considerazione

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

- norma generale

Conservare i materiali di consumo in un luogo asciutto. Non riporre i materiali di consumo direttamente sul terreno o dietro una parete. Tenere i materiali di consumo lontani da sostanze chimiche come gli acidi, in quanto potrebbero causare reazioni chimiche.

- disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

### 7.3 Usi finali specifici

Processo di saldatura.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)									
Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Notazione	Identificatore	8 ore [ppm]	8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	Breve termine [ppm]	Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ]	Fonte
EU	manganese	7439-96-5	i	IOELV		0,2			2017/164/UE
EU	cromo	7440-47-3		IOELV		2			2017/164/UE
IT	cromo	7440-47-3		VLEP		0,5			G.U. n. 218 - Allegato XX-XVIII

Notazione

8 ore media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata

breve termine limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti, salvo indicazione contraria

i frazione inalabile

### DNEL/DMEL/PNEC pertinenti e altri livelli soglia

DNEL pertinenti dei componenti della miscela						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	End-point	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
Chromium	7440-47-3	DNEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti locali

**US-521HD**

 Numero della versione: 2.0  
 Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

DNEL pertinenti dei componenti della miscela						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	End-point	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	273 mg/kg	umana, dermica	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	20 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	137 mg/kg	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
Aluminium	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
Aluminium	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici

PNEC pertinenti dei componenti della miscela						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	End-point	Livello soglia	Organismo	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
Chromium	7440-47-3	PNEC	6,5 µg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
Chromium	7440-47-3	PNEC	205,7 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
Chromium	7440-47-3	PNEC	21,1 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	7,8 µg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	5,2 µg/l	organismi acquatici	acque marine	breve termine (caso isolato)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	230 µg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	87 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	676 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti marini	breve termine (caso isolato)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	65 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)
Aluminium	7429-90-5	PNEC	20 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)

**8.2 Controlli dell'esposizione**

## US-521HD

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

### Controlli tecnici idonei

Utilizzare ventilazione sufficiente, ventilazione forzata presso l'arco o entrambe, per mantenere fumi e gas al di sotto dei limiti di esposizione TLV nella zona di respirazione dell'addetto e nell'area comune. Utilizzare ventilazione supplementare durante le operazioni di saldatura di lamiera zincata o lamiera verniciata.

### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

#### Protezioni per occhi/volto



Indossare il casco o utilizzare visiera con lente filtro. Come regola generale, iniziare con una tonalità che è troppo buio per vedere la zona di saldatura. Poi vai alla prossima tonalità più chiara che dà vista sufficiente della zona di saldatura. Fornire schermi protettivi e occhiali istantanei, se necessario, per proteggere gli altri.

#### Protezione della pelle

Indumenti protettivi (EN 340).

#### - protezione delle mani



Guanti di saldatura secondo la EN12477: 2001 e A1: 2005 In caso di saldatura ad arco. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. Il passaggio preciso il tempo dovrebbe essere richiesto al produttore di protezione guanto e deve essere rispettato.

#### - tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6).

#### - misure supplementari per la protezione



Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate). Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Usura della testina, a mano e bodyprotection che aiutano a prevenire le radiazioni forma lesioni, scintille e scosse elettriche. In un m inim questo include guanti e volto calotta di protezione del saldatore e può includere le protezioni del braccio, grembiuli, cappelli, protezione spalla, nonché gli indumenti sostanziale scuro. Addestrare il saldatore non toccare parti elettriche sotto tensione e ad isolarsi dal lavoro e terra.

#### Protezione respiratoria



Utilizzare il respiratore per fumi respirabili o ad aspirazione d'aria qualora si effettuino operazioni di saldatura in ambienti confinati o dove la ventilazione forzata non venga mantenuta al di sotto dei limiti di esposizione TLV. Tenere la testa fuori dai fumi e gas.

#### Cuffie antirumore



Indossare tappi per le orecchie o cuffie durante l'utilizzo motorizzato saldatrice ad arco pulsato o macchina di saldatura ad arco che genera rumore di alto livello.

#### Controlli dell'esposizione ambientale

Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

Stato fisico	solido (elettrodo)
Colore	grigio

**US-521HD**

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

Odore	inodore
-------	---------

**Altri parametri di sicurezza**

(valore) pH	non si applica
Punto di fusione/punto di congelamento	non determinato
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	non determinato
Punto di infiammabilità	non si applica
Tasso di evaporazione	non determinato
Infiammabilità (solidi, gas)	non combustibile
Limiti inferiori di esplosione delle nubi di polvere	non determinato
Tensione di vapore	non determinato
Densità	non determinato
Densità di vapore	questa informazione non è disponibile
Densità relativa	non sono disponibili informazioni su questa proprietà
La/le solubilità	non determinato

**Coefficiente di ripartizione**

- n-ottanolo/acqua (log KOW)	questa informazione non è disponibile
Temperatura di autoaccensione	non sono disponibili informazioni su questa proprietà
Viscosità	irrilevante (sostanza solida)
Proprietà esplosive	nulla
Proprietà ossidanti	nulla

**9.2 Altre informazioni**

Non è significativo.

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

**10.1 Reattività**

Il contatto con sostanze chimiche come gli acidi potrebbe liberare gas.

**10.2 Stabilità chimica**

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.



## US-521HD

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce con: Acidi. Alcali. Sostanze ossidanti.

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare lontano dal calore.

### 10.5 Materiali incompatibili

Comburenti, Acidi, Alcali

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi ragionevolmente prevedibili, risultanti dall'uso, dallo stoccaggio, dalla fuoriuscita e dal riscaldamento. I prodotti di decomposizione pericolosi comprendono quelli da volatilizzazione, reazione od ossidazione dei materiali elencati nella sezione 2 e quelli da metalli base e rivestimenti. Il manganese ha un basso limite d'esposizione che, in alcuni paesi, può venir facilmente superato. I prodotti gassosi ragionevolmente attesi possono includere ossido di carbonio, ossidi di azoto e ozono. Componenti del fumo ci si aspetta da questo prodotto includono ossidi di metalli

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

L'inalazione dei fumi e gas di saldatura può essere nociva per la salute. La composizione e quantità di entrambi dipendono dal materiale lavorato, dal processo, dalle procedure e dai materiali di consumo utilizzati.

#### Procedura di classificazione

Il metodo di classificazione della miscela è basato sui suoi componenti (formula di additività).

#### Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

##### Tossicità acuta

L'esposizione ripetuta a gas, fumi e polveri può causare irritazione a occhi, polmoni, naso e gola. Alcuni gas tossici associati alla saldatura possono causare edema polmonare, asfissia e morte. La sovresposizione acuta può causare segni e sintomi quali lacrimazione eccessiva, irritazione a naso e gola, cefalea, vertigini, difficoltà respiratorie, tosse frequente o dolore toracico.

- tossicità acuta dei componenti della miscela

Tossicità acuta dei componenti della miscela					
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie
aluminium powder (stabilized)	7429-90-5	orale	LD50	>15.900 mg/kg	ratto

##### Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

##### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Non è classificato come irritante o come causante gravi lesioni oculari.

##### Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

##### Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

##### Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno.

**US-521HD**

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Wt%	Classificazione	Osservazioni	Numero	Indicazione della data
Chromium	7440-47-3	5	3		Volume 49	1990

Legenda

3 L'agente (o miscela o circostanza di esposizione) non è classificabile in relazione alla sua cancerogenicità per l'uomo

**Tossicità per la riproduzione**

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

**Sintesi della valutazione delle proprietà CMR**

I fumi di saldatura (non specificati altrimenti) sono eventualmente carcinogeni per l'uomo.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta). La sovresposizione a contaminanti dell'aria può risultare nella loro accumulazione nei polmoni, una condizione visibile in forma di addensamenti nelle radiografie del torace. La gravità del cambiamento è proporzionale alla durata dell'esposizione. I cambiamenti possono essere causati da fattori extra-lavorativi quali fumo, ecc. L'esposizione prolungata a gas, polveri e fumi di saldatura e processi connessi può contribuire all'insorgere di irritazioni polmonari o pneumoconiosi. La sovresposizione ai composti di manganese può danneggiare il sistema nervoso centrale, con sintomi quali debolezza, sonnolenza, astenia, turbe emotive e andatura spastica. L'effetto del manganese sul sistema nervoso è irreversibile. L'inalazione eccessiva e prolungata delle polveri di ossido di ferro può causare la siderosi, detta anche "pigmentazione" dei polmoni, visibile nelle radiografie del torace, che tuttavia provoca una bassa o nessuna disabilità. La sovresposizione cronica al ferro (>50-100mg Fe al giorno) può risultare nel deposito eccessivo di ferro nei tessuti, con sintomi quali fibrosi cistica del pancreas, diabete mellito e cirrosi epatica. Il cromo (in alcune forme) è considerato carcinogeno. I composti di cromo hanno un'azione corrosiva sulla cute e le membrane mucose, formando lesioni sulla cute esposta e il setto nasale. Sono stati inoltre segnalati danno epatico ed eruzione cutanea allergica. La sovresposizione ai fumi di rame può portare all'avvelenamento da rame che risulta in anemia emolitica e danni a fegato, reni e milza.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

**12.1 Tossicità**

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Le informazioni non sono disponibili altre.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Le informazioni non sono disponibili altre.

**12.4 Mobilità nel suolo**

Non mobili.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa miscela non contiene sostanze valutate PBT o vPvB.

**12.6 Altri effetti avversi**

Le informazioni non sono disponibili altre.

**Potenziale di perturbazione del sistema endocrino**

Nessun componente è elencato.

**US-521HD**Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

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

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente.

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Maneggiare gli imballaggi contaminati nello stesso modo della sostanza stessa.

**Osservazioni**

Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti. I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

<b>14.1 Numero ONU</b>	non sottoposto a regolamenti relativi al trasporto
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	irrilevante
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	nulla
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	irrilevante
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Non ci sono informazioni supplementari.
<b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC</b>	Non ci sono dati disponibili.

**Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU****Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN)**

Non sottoposto alle disposizioni dell'ADR, del RID e dell'ADN.

**Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)**

Non sottoposto alle disposizioni dell'IMDG.

**Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR)**

Non sottoposto alle disposizioni dell'ICAO-IATA.

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Relative disposizioni della Unione Europea (UE)****Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII**

Nessun componente è elencato.

**Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)**

Nessun componente è elencato.

**US-521HD**

 Numero della versione: 2.0  
 Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

**Regolamento 166/2006/CE relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)**

Registri delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)			
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Osservazioni	Soglia di emissione nell'aria (kg/anno)
Chromium	7440-47-3	(8)	100
Copper Powder	7440-50-8	(8)	100

**Legenda**

(8) Tutti i metalli sono riferiti come la massa totale dell'elemento in tutte le forme chimiche presenti nell'emissione

**Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque**

Nessun componente è elencato.

**Regolamento 98/2013/UE relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi**

Nessun componente è elencato.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Nessuna valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata per questa miscela.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**
**Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)**

Versione completamente rivista.

**Abbreviazioni e acronimi**

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
2017/164/UE	Direttiva della Commissione che definisce un quarto elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/UE della Commissione
8 ore	Media ponderata nel tempo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
Aquatic Acute	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto
Aquatic Chronic	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico
breve termine	Limite per breve tempo di esposizione
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
CMR	Cancerogeno, Mutageno o tossico per la Riproduzione
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (livello derivato con effetti minimi)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)

**US-521HD**

 Numero della versione: 2.0  
 Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
Flam. Sol.	Solido infiammabile
G.U. n. 218 - Allegato XXXVIII	Gazzetta Ufficiale n.218: Modificato l'allegato XXXVIII come previsto dal decreto interministeriale
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
IOELV	Valori limite indicativi di esposizione professionale
MARPOL	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (abbr. di "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
Nr indice	Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
ppm	Parti per milione
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
VLEP	Valore limite di esposizione professionale
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)
Water-react.	Materiale che, a contatto dell'acqua, sviluppa gas infiammabili

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2015/830/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

**Procedura di classificazione**

Proprietà fisiche e chimiche: Classificazione in base alla miscela sottoposta a prova.

Pericoli per la salute, Pericoli per l'ambiente: Il metodo di classificazione della miscela è basato sui suoi componenti (formula di additività).

**Fraasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)**

Codice	Testo
H228	Solido infiammabile.
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## US-521HD

Numero della versione: 2.0  
Sostituisce la versione del: 23.04.2014 (1)

Revisione: 12.09.2017

### **Clausola di esclusione di responsabilità**

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.

### **Precauzioni di sicurezza**

**AVVERTENZA:** PROTEGGETE voi stessi e gli altri. Leggete e seguite queste informazioni.

FUMI E GAS possono essere pericolosi per la salute.

I RAGGI DELL'ARCO possono causare ferite agli occhi e ustioni alla pelle.

LA SCOSSA ELETTRICA può UCCIDERE.

- Prima dell'uso leggere e seguire attentamente le istruzioni del produttore, le schede tecniche di sicurezza dei materiali (STSM) e gli standard di sicurezza della propria azienda.
- Tenere la testa fuori dai fumi.
- Aerare l'ambiente e/o usare un sistema di ventilazione forzata in corrispondenza dell'arco per rimuovere fumi e gas.
- Indossare protezioni adeguate per occhi, orecchie e corpo.
- Non toccare le parti elettriche sotto tensione.