

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

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

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale **DW-347H**  
Numero di registrazione (REACH) non pertinente (miscela)

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

Usi pertinenti identificati  
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  
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

Centro veleno		
Paese	Nome	Telefono
Italia	ROMA - CENTRO ANTIVELENI: Policlinico A. Gemelli	06/3054343

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

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

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
3.4S	sensibilizzazione cutanea	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	cancerogenicità	2	Carc. 2	H351
3.9	tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta	1	STOT RE 1	H372

Codice	Informazioni supplementari sui pericoli
EUH032	a contatto con acidi libera gas molto tossici

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16.

I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente  
Effetti ritardati o immediati successivi all'esposizione a breve o a lungo termine.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

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

- avvertenza pericolo

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

- pittogrammi

GHS07, GHS08



- indicazioni di pericolo

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H351 Sospettato di provocare il cancro.  
H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

- consigli di prudenza

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.  
P314 In caso di malessere, consultare un medico.  
P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.  
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

- informazioni supplementari sui pericoli

EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.

- componenti pericolosi per l'etichettatura

Nickel

### 2.3 Altri pericoli

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 e sistema nervoso.  
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.

#### Sostanza (i) formata nelle condizioni d'uso.

I fumi di saldatura prodotto dal presente elettrodo per saldatrice possono contenere componenti di cui alla Sez.3 e/o i loro ossidi metallici complessi, nonché particelle solide o altri componenti di materiali d'apporto, metalli di base o rivestimenti di metalli di base non elencati nella Sez.3. I fumi di saldatura possono contenere Mn, Ni, Cr(VI) e loro composti. Consultare le Sez. 8 e 10.

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	% In peso	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	13 - 23			IOELV		

**DW-347H**

 Numero della versione: 4.0  
 Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

Denominazione della sostanza	Identificatore	% In peso	Classificazione secondo GHS	Pittogrammi	Note	Limiti di conc. specifici	Fattori M
	REACH 01- 2119485652 -31-xxxx						
Nickel	Nr CAS 7440-02-0  Nr CE 231-111-4  Nr. di registrazione REACH 01- 2119438727 -29-xxxx	5 - 13	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412		IARC: 2B		
Niobium (powder < 150 µm)	Nr CAS 7440-03-1  Nr CE 231-113-5	< 1	Flam. Sol. 1 / H228				
Sodium fluoride	Nr CAS 7681-49-4  Nr CE 231-667-8  Nr indice 009-004-00- 7	< 1	Acute Tox. 3 / H301 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 EUH032		GHS- HC IOELV		

**Note**

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

IARC: IARC gruppo 2B: l'agente (o miscela) è un possibile cancerogeno per l'uomo (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro)

2B:

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

**Osservazioni**

Per il testo completo delle frasi H: cfr. SEZIONE 16.

**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.

**DW-347H**Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

**A contatto con la pelle**

Sciacquare la pelle/fare una doccia. Lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

**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. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

**Se ingerita**

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

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

La sovraesposizione (acuta) a breve termine ai fumi di saldatura può risultare in malesseri quali febbre da fumi metallici, capogiri, nausea, oppure secchezza o irritazione al naso, alla gola o agli occhi. Può aggravare problemi respiratori preesistenti (per es.: asma, enfisema).

La sovraesposizione (cronica) a lungo termine ai fumi di saldatura può provocare siderosi (deposizione di ferro nei polmoni), effetti sul sistema nervoso centrale, bronchite e altre patologie polmonari. Consultare la Sezione 11 per ulteriori informazioni.

**Pericoli.**

I rischi da saldatura sono complessi e possono includere rischi fisici e per la salute compresi ma non limitati a shock elettrico, posizioni forzate, ustioni da radiazioni (bagliore), ustioni da calore dovute a metallo rovente o schizzi, nonché potenziali effetti sulla salute da sovraesposizione a fumi o polveri di saldatura. Consultare la Sezione 11 per ulteriori informazioni.

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

Trattare sintomaticamente.

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

Mezzi di estinzione idonei

Alla consegna il presente prodotto non risulta infiammabile. Tuttavia, l'arco e la scintilla di saldatura possono accendere i prodotti combustibili e infiammabili. Coordinare misure antincendio nelle zone circostanti, Polvere estinguente 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.

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi

Autorespiratore (SCBA). 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. In presenza di fumi o polveri aerodisperse, utilizzare controlli tecnici idonei e, se del caso, indumenti di protezione personale per prevenire la sovraesposizione. Consultare le raccomandazioni di cui alla Sezione 8.

**DW-347H**Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

**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

**Riduzione di fumi e polveri.**

Tenere al minimo la formazione di polveri aerodisperse. Fornire adeguata ventilazione dell'aria esausta nei luoghi in cui si fosse formata polvere. Leggere e comprendere le istruzioni del produttore e l'eventuale etichetta di precauzione sul prodotto.

**Prevenzione degli shock elettrici.**

Non toccare le parti elettriche sotto tensione, come il filo di saldatura e i terminali delle saldatrici. Indossare guanti isolanti e calzature di sicurezza. Dovendo eseguire lavori di saldatura in luoghi umidi o indossando indumenti bagnati, su strutture metalliche o in posizioni limitate da seduti, inginocchiati o sdraiati, o qualora vi sia un rischio elevato di contatto inevitabile o accidentale con il pezzo di lavorazione, fare uso della seguente attrezzatura: saldatrice DC semiautomatica, saldatrice DC manuale (stick), oppure saldatrice AC con controllo di riduzione della tensione.

**Prevenzione degli incendi e delle esplosioni.**

Rimuovere materiali e liquidi infiammabili e combustibili.

**Prevenzione delle lesioni nella manipolazione dei materiali d'apporto per la saldatura.**

Maneggiare con cura per evitare trafitture e tagli. Tenere il filo di saldatura con la mano mentre lo si allenta.

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.

- 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.

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

- 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	Identificatore	8 ore [ppm]	8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	Breve termine [ppm]	Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ]	Notazione	Fonte
EU	manganese	7439-96-5	IOELV		0,2			i	2017/164/UE
EU	cromo	7440-47-3	IOELV		2				2006/15/CE
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 (salvo indicazione contraria)

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
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
Nickel	7440-02-0	DNEL	11,9 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti locali
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	DNEL	23,5 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	DNEL	3,3 mg/kg pc/giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici

**DW-347H**

 Numero della versione: 4.0  
 Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

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
Sodium fluoride	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
Sodium fluoride	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
Sodium fluoride	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg pc/giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
Sodium fluoride	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg pc/giorno	umana, dermica	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)
Nickel	7440-02-0	PNEC	7,1 µg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
Nickel	7440-02-0	PNEC	8,6 µg/l	organismi acquatici	acque marine	breve termine (caso isolato)
Nickel	7440-02-0	PNEC	0,33 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
Nickel	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
Nickel	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti marini	breve termine (caso isolato)
Nickel	7440-02-0	PNEC	29,9 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)
Sodium fluoride	7681-49-4	PNEC	0,9 mg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
Sodium fluoride	7681-49-4	PNEC	51 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
Sodium fluoride	7681-49-4	PNEC	11 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 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. Determinare la composizione e la quantità di fumi e gas ai quali sono esposti gli addetti, prelevando un campione d'aria dall'interno di un casco da saldatore se indossato, o nella zona di respirazione dell'addetto. Migliorare la ventilazione, qualora le esposizioni non risultino sotto i limiti.

**DW-347H**Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

**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 altr.

**Protezione della pelle**

Indossare protezioni su testa, mani e corpo per aiutare a prevenire le lesioni causate da radiazioni, scintille e shock elettrico. Come minimo, queste includono i guanti per saldatore e lo schermo facciale protettivo e possono anche comprendere manicotti coprimaniche, grembiuli, copricapi, protezioni per spalle, come anche abbigliamento da lavoro robusto scuro. Indossare guanti asciutti privi di fori o di cuciture strappate. Addestrare il saldatore a evitare che elettrodi e parti elettriche sotto tensione entrino in contatto con l'epidermide o l'abbigliamento o i guanti, qualora siano bagnati. Isolarsi dal pezzo di lavorazione e dal suolo mediante legno di compensato asciutto, tappetini di gomma o altro materiale d'isolamento asciutto.

**- protezione delle mani**

Usare guanti adatti. 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**

Utilizzare i guanti con un minimo 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**

Tenere la testa fuori dai fumi. Utilizzare ventilazione sufficiente e dell'aria esausta, per mantenere fumi e gas fuori della zona di respirazione dell'addetto e nell'area comune. 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.

**Consigli sulle misure igieniche**

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Osservare in ogni momento misure efficaci di igiene personale, quali lavarsi dopo aver manipolato il materiale e prima di consumare cibi e bevande, e/o di fumare. Lavare sistematicamente gli indumenti da lavoro e i dispositivi di protezione, per eliminare i contaminanti.

**Controlli dell'esposizione ambientale**

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



## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

##### Aspetto

Stato fisico	solido filo o asta
Colore	vario
Odore	caratteristico

##### 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)	questo è un materiale combustibile ma non si accende facilmente
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 ci sono informazioni supplementari.

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

#### 10.1 Reattività

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

#### 10.2 Stabilità chimica

Cfr. Sotto "Condizioni da evitare".

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con sostanze acide, alcaline e agenti ossidanti potrebbe causare reazioni e generare gas.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare lontano dal calore Acidi Alcali Comburenti.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Comburenti, Acidi, Alcali

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il manganese ha un basso limite d'esposizione che, in alcuni paesi, può venir facilmente superato. I fumi e i gas di saldatura vengono generati come sottoprodotti del processo di saldatura. La composizione e la quantità dei suddetti fumi e gas possono non essere facilmente riconoscibili. La composizione e la quantità dei suddetti fumi e gas dipendono dal metallo di base sotto saldatura (compresi rivestimenti quali solventi, vernici, placcature), il processo di saldatura, il procedimento di saldatura, i parametri di saldatura e gli elettrodi utilizzati. Altre condizioni in grado di influire sulla quantità dei fumi e dei gas a cui possono trovarsi esposti gli addetti, comprendono il numero di punti di saldatura, il volume dell'area di lavoro, la qualità e la quantità della ventilazione, la posizione della testa del saldatore rispetto al pennacchio di fumo, come pure la presenza di contaminanti nell'atmosfera (quali i vapori di idrocarburi clorurati prodotti dalle attività di pulizia e sgrassaggio). I fumi e i gas differiscono nella percentuale e nella forma dagli ingredienti elencati nella Sezione 3. I fumi e i gas comprendono quelli originati dalla volatilizzazione, reazione od ossidazione dei materiali presenti nella Sezione 3, più quelli prodotti dal metallo di base e il rivestimento, ecc., come summenzionato. I componenti dei fumi ragionevolmente prevedibili prodotti durante la saldatura ad arco comprendono ossidi di ferro, manganese e altri metalli presenti nei materiali d'apporto o nel metallo di base. Ed è risaputo che i suddetti ossidi di metallo sono ossidi complessi, non singoli composti. I composti di cromo esavalente possono trovarsi nel fumo di saldatura dei materiali d'apporto o dei metalli di base che contengano cromo. I composti del nichel possono trovarsi nel fumo di saldatura dei materiali d'apporto o dei metalli di base che contengano nichel. Il fluoruro particolato e gassoso può trovarsi nel fumo di saldatura dei materiali d'apporto che contengano fluoro. I prodotti delle reazioni gassose possono includere il monossido di carbonio e l'anidride carbonica. Gli ossidi di azoto e l'ozono possono formarsi dalle radiazioni emanate dall'arco.

### 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

La sovraesposizione (acuta) a breve termine ai fumi di saldatura può risultare in malesseri quali febbre da fumi metallici, capogiri, nausea, oppure secchezza o irritazione al naso, alla gola o agli occhi. Può aggravare problemi respiratori preesistenti (per es.: asma, enfisema).

**Cr:** La presenza di cromo/cromati nei fumi di saldatura può causare l'irritazione delle membrane nasali e della cute.

**Ni:** La presenza di composti di nichel nei fumi può causare un sapore metallico, nausea, costrizione toracica, febbre.

**F:** L'esposizione allo ione fluoruro nei fumi di saldatura può causare ipocalcemia, ovvero riduzione del calcio ematico, che può risultare in crampi muscolari, nonché nell'infiammazione e necrosi delle membrane mucose.

**Gas:** Alcuni gas tossici associati alla saldatura possono causare l'edema polmonare, l'asfissia e il decesso.

- tossicità acuta dei componenti della miscela

Stima della tossicità acuta (STA) dei componenti della miscela			
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Via di esposizione	STA
Sodium fluoride	7681-49-4	orale	223 mg/kg

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

Tossicità acuta dei componenti della miscela					
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie
Chromium	7440-47-3	inalazione: polvere/aerosol	LC50	>5,41 mg/l/4h	ratto
Nickel	7440-02-0	orale	LD50	>9.000 mg/kg	ratto
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	orale	LD50	>2.000 mg/kg	ratto
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	inalazione: polvere/aerosol	LC50	>5,45 mg/l/4h	ratto
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	dermica	LD50	>2.000 mg/kg	ratto
Sodium fluoride	7681-49-4	orale	LD50	223 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

Può provocare una reazione allergica cutanea.

**Ni:** Il nichel e i suoi composti sono sensibilizzatori cutanei, i cui sintomi variano da un leggero prurito alla dermatite grave.

**Cr:** I cromati possono causare reazioni allergiche, compresa l'eruzione cutanea. Segnalati casi di asma in alcuni individui sensibilizzati. Il contatto con la cute può risultare in irritazione, ulcerazione, sensibilizzazione e dermatite da contatto.

### Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

### Cancerogenicità

Sospettato di provocare il cancro.

### 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.

**SiO<sub>2</sub>:** La silice cristallina è classificata come carcinogeno umano (gruppo I) dalla IARC (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro).

**Ni:** Il nickel è considerato carcinogeno. Inoltre, l'esposizione prolungata ai fumi di nickel può causare fibrosi ed edema polmonare.

**Cr:** Il cromo (in alcune forme) è considerato carcinogeno. Il cromo esavalente e i suoi composti sono presenti negli elenchi IARC e NTP come sostanze cancerogene per gli umani.

**Raggi dell'arco:** Segnalati casi di carcinomi cutanei.

Nome secondo l'inventario	Nr CAS	% In peso	Classificazione	Osservazioni	Numero	Indicazione della data
nichel	7440-02-0	13	2B			1990
cromo	7440-47-3	23	3			1990

#### Legenda

2B L'agente (o miscela) è un possibile cancerogeno per l'uomo

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

### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

L'esposizione prolungata a gas, polveri e fumi di saldatura e processi connessi può contribuire all'insorgere di irritazioni polmonari o pneumoconiosi e altre patologie polmonari. La gravità del cambiamento è proporzionale alla lunghezza dell'esposizione. I cambiamenti possono essere causati da fattori non legati al lavoro, come il fumo, ecc.

**Ni:** Il nickel è considerato carcinogeno. Inoltre, l'esposizione prolungata ai fumi di nickel può causare fibrosi ed edema polmonare.

**Cr:** I cromati possono causare ulcerazione, perforazione del setto nasale e grave irritazione dei tubi bronchiali e dei polmoni. Sono stati inoltre segnalati casi di danno epatico. I cromati contengono la forma esavalente del cromo.

**Mn:** La sovraesposizione 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.

**Fe:** 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 sovraesposizione 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.

**SiO<sub>2</sub>:** La sovraesposizione ai cristalli di silicio presenti nella polvere di flusso può causare gravi danni ai polmoni (silicosi). La sovraesposizione respiratoria ai cristalli di silicio aerodispersi è una causa nota di silicosi, una forma di fibrosi polmonaria debilitante che può risultare progressiva e causare il decesso.

**F:** L'assorbimento cronico di fluoruro può risultare nella fluorosi ossea, aumentata densità radiografica delle ossa e discromie dentali.

### Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

### Altre informazioni

I polimeri organici possono venir utilizzati nella produzione di vari materiali d'apporto per la saldatura. La sovraesposizione ai sottoprodotti della loro decomposizione può risultare in una patologia nota come febbre da fumi di polimeri. La febbre da fumi di polimeri si verifica solitamente dalle 4 alle 8 ore di esposizione, con il presentarsi di sintomi influenzali, tra cui lieve infiammazione polmonare, con o senza aumento della temperatura corporea. I segni dell'esposizione possono includere un aumento nel numero dei globuli bianchi. La risoluzione dei sintomi avviene tipicamente in modo rapido, di solito non oltre le 48 ore.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

Tossicità acquatica (acuta) dei componenti della miscela					
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Endpoint	Valore	Specie	Tempo d'esposizione
Nickel	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	pesce	96 h
Nickel	7440-02-0	EC50	406 µg/l	invertebrati acquatici	24 h
Nickel	7440-02-0	ErC50	237 µg/l	alga	72 h
Nickel	7440-02-0	NOEC	0,5 mg/l	invertebrati acquatici	72 h
Nickel	7440-02-0	LOEC	>4.407 µg/l	invertebrati acquatici	48 h
Nickel	7440-02-0	crescita (CbEx) 10%	662,6 µg/l	invertebrati acquatici	48 h
Nickel	7440-02-0	tasso di crescita (CrEx) 10%	18,3 µg/l	alga	72 h
Sodium fluoride	7681-49-4	EC50	48 mg/l	invertebrati acquatici	96 h
Sodium fluoride	7681-49-4	NOEC	83 mg/l	microorganismi	48 h

**DW-347H**

 Numero della versione: 4.0  
 Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

Tossicità acquatica (cronica) dei componenti della miscela					
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Endpoint	Valore	Specie	Tempo d'esposizione
Nickel	7440-02-0	ErC50	8.363 µg/l	pesce	40 d
Nickel	7440-02-0	LC50	≤144 µg/l	invertebrati acquatici	21 d
Nickel	7440-02-0	EC50	≤108 µg/l	invertebrati acquatici	21 d
Nickel	7440-02-0	EbC50	6,2 µg/l	invertebrati acquatici	30 d
Nickel	7440-02-0	NOEC	0,057 mg/l	pesce	32 d
Nickel	7440-02-0	LOEC	0,12 mg/l	pesce	32 d
Nickel	7440-02-0	crescita (CbEx) 10%	404,3 µg/l	invertebrati acquatici	10 d
Sodium fluoride	7681-49-4	NOEC	4 mg/l	pesce	21 d

**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

Nessuno dei componenti è elencato.

**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.

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

### 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>	non assegnato a un gruppo di imballaggio
<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

Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Restrizione	N.
nickel powder (particle diameter < 1mm)	nichel	7440-02-0	R27	27
Niobium (powder < 150 µm)	questo prodotto risponde ai criteri di classificazione in conformità del Regolamento n. 1272/2008/CE		R3	3
Niobium (powder < 150 µm)	infiammabile / piroforico		R40	40

#### Legenda

R27

1. Non è consentito l'uso:

- in tutti gli oggetti metallici che vengono inseriti negli orecchi perforati o in altre parti perforate del corpo umano, a meno che il tasso di cessione di nickel da tali oggetti metallici sia inferiore a 0,2 µg/cm<sup>2</sup> per settimana (limite di migrazione);
- in articoli destinati ad entrare in contatto diretto e prolungato con la pelle, quali:
  - orecchini,
  - collane, bracciali e catenelle, cavigliere, anelli,
  - casse di orologi da polso, cinturini per orologi e chiusure di orologi,
  - bottoni automatici, fermagli, rivetti, cerniere lampo e marchi metallici, se sono applicati agli indumenti,
 se il tasso di cessione di nickel dalle parti di questi articoli che vengono a contatto diretto e prolungato con la pelle è superiore a 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/settimana;
- negli articoli di cui alla lettera b) se hanno un rivestimento senza nickel, a meno che tale rivestimento sia sufficiente a garantire che il tasso di cessione di nickel dalle parti di tali articoli che sono a contatto diretto e prolungato con la pelle non superi 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/settimana per un periodo di almeno due anni di uso normale dell'articolo.

2. Gli articoli che sono oggetto del paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato se non sono conformi alle prescrizioni di tale paragrafo.

3. Le norme adottate dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) sono utilizzate come metodi di prova per dimostrare la conformità degli articoli ai paragrafi 1 e 2.

**DW-347H**

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

Legenda

R3

1. Non sono ammesse:
  - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
  - in articoli per scherzi,
  - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.
2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato.
3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se:
  - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e
  - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con la frase di rischio R65 o H304.
4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN).
5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze e miscele pericolose, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni:
  - a) le lampade ad olio etichettate con la frase di rischio R65 o H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini»; e, dal 1o dicembre 2010, «Ingerire un sorso d'olio - o succhiare lo stoppino di una lampada - può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
  - b) i liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1o dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
  - c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1o dicembre 2010.
6. Entro il 1o giugno 2014 la Commissione invita l'agenzia europea per le sostanze chimiche a preparare un fascicolo, in conformità all'articolo 69 del presente regolamento, in vista dell'eventuale divieto dei liquidi accendigrill e dei combustibili per lampade ornamentali etichettati con la frase R65 o H304 e destinati alla vendita al pubblico.
7. Le persone fisiche o giuridiche che immettono sul mercato per la prima volta oli per lampade e liquidi accendigrill etichettati con la frase di rischio R65 o H304 forniscono all'autorità competente dello Stato membro interessato entro il 1o dicembre 2011, e successivamente ogni anno, informazioni sulle soluzioni alternative agli oli per lampade e ai liquidi accendigrill etichettati con la frase R65 o H304. Gli Stati membri mettono questi dati a disposizione della Commissione.

R40

1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali:
  - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni,
  - neve e ghiaccio artificiale,
  - simulatori di rumori intestinali,
  - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol,
  - imitazione di escrementi,
  - sirene per feste,
  - schiume e fiocchi per uso decorativo,
  - ragnatele artificiali,
  - bombette puzzolenti.
2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura:  
«Uso riservato agli utilizzatori professionali».
3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (2).
4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste.

**Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV) / SVHC - elenco delle sostanze candidate**

Nessuno dei componenti è elencato.

**Direttiva Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
	non assegnato		

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

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

Registri delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)			
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Osservazioni	Soglia di emissione nell'aria (kg/anno)
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	(8)	50
Chromium	7440-47-3	(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

Direttiva quadro sulle acque (WFD)			
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Elencato in	Osservazioni
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	Allegato X	

**Legenda**

allegato X Elenco delle sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque

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

Nessuno dei componenti 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
2006/15/CE	Direttiva della Commissione che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE e 2000/39/CE
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
Acute Tox.	Tossicità acuta
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 Chronic	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico
breve termine	Limite per breve tempo di esposizione
Carc.	Cancerogenicità
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



## DW-347H

 Numero della versione: 4.0  
 Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
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)
EbC50	≡ CE50: in questo metodo, la concentrazione della sostanza in esame che provoca una riduzione del 50 % della crescita (CbE50) o del tasso di crescita (CrE50) rispetto al controllo
EC50	Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'CE50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato
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)
ErC50	≡ CE50: in questo metodo, la concentrazione della sostanza in esame che provoca una riduzione del 50 % della crescita (CbE50) o del tasso di crescita (CrE50) rispetto al controllo
Eye Dam.	Causante gravi lesioni oculari
Eye Irrit.	Irritazione agli occhi
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
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
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
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto)
MARPOL	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (abbr. di "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
NOEC	No Observed Effect Concentration (concentrazione senza effetti osservati)
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)

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
Skin Corr.	Corrosivo per la pelle
Skin Irrit.	Irritante per la pelle
Skin Sens.	Sensibilizzazione cutanea
STA	Stima della Tossicità Acuta
STOT RE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
VLEP	Valore limite di esposizione professionale
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

### 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.
H301	Tossico se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le informazioni fornite nella presente SDS si basano sul livello attuale delle nostre conoscenze ed esperienze. Le presenti informazioni sono da ritenersi accurate al momento della data di revisione riportata più sopra. Non si offrono tuttavia garanzie di alcun genere, espresse o implicite. Poiché le condizioni o i metodi d'uso sono al di fuori del controllo di KOBELCO STEEL LTD., non ci assumiamo alcuna responsabilità risultante dall'impiego del presente prodotto. I requisiti normativi sono soggetti a modifiche e possono differire da un paese all'altro. La conformità con tutte le leggi e i regolamenti federali, statali, provinciali e locali in vigore è di responsabilità dell'utente. Se del caso, consultare un igienista industriale o un simile esperto per capire le suddette informazioni, salvaguardare l'ambiente e proteggere gli addetti dai rischi potenziali associati alla manipolazione o all'utilizzo del presente prodotto.

## DW-347H

Numero della versione: 4.0  
Sostituisce la versione del: 04.04.2017 (3)

Revisione: 30.10.2019

### 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.