

Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II.

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: JM®-53

Produktgröße: 1.0 mm (.040")

### Weitere Mittel der Identifizierung

**SDB-Nr.:** 200000014982

# 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: GMAW (Gas-Metall-Lichtbogenschweißen )

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht bekannt. Lesen Sie dieses SDS vor der Verwendung

dieses Produkts.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

### Informationen zu Hersteller/Importeur/Lieferant/Verteiler

Name der Firma: The Shanghai Lincoln Electric Co., Ltd. Anschrift: No. 195, Lane 5008, Hu Tai Road

Shanghai 201907

China

Telefon: +86 21 6673 4530

Kontaktperson: Sicherheitsdatenblatt Fragen: www.lincolnelectric.com/sds

Lichtbogenschweißen Sicherheitsinformationen: www.lincolnelectric.com/safety

### 1.4 Notrufnummer:

USA/Kanada/Mexiko +1 (888) 609-1762 Americas/Europe +1 (216) 383-8962 Asien-Pazifik +1 (216) 383-8966 Mittlerer Osten/Afrika +1 (216) 383-8969

3E Firmenkennziffer: 333988

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung nicht als gefährlich eingestuft.

### Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Nicht als gefährlich eingestuft gemäß anwendbaren Gefahreneinstufungskriterien GHS.

### Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

### 2.3 Sonstige Gefahren

Elektrischer Schlag kann tödlich sein. Wenn Schweißen muss in Feuchträumen oder mit nasser Kleidung durchgeführt werden, auf Metallstrukturen oder wenn in beengten Positionen wie Sitzen, Knien oder Liegen, oder wenn es ein hohes Risiko für unvermeidbare oder zufällige Berührung mit dem Werkstück ist, verwenden Sie die folgende Ausrüstung: Die Halb DC Schweißer, DC-Handbuch (Stock) Schweißer, oder AC Schweißer mit reduzierter Spannung Steuerung.

Arc-Strahlen können die Augen verletzen und die Haut verbrennen. Lichtbogen und Funken können brennbare und brennbare Materialien entzünden. Starke Exposition von Schweißrauch und Gase können gefährlich sein. Lesen und verstehen Sie die Anweisungen des Herstellers, Sicherheitsdatenblätter und die Vorsichtsmaßnahmen Etiketten, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Siehe Abschnitt 8.

Stoff(e), der bzw. die unter den Gebrauchsbedingungen gebildet wurde(n): Der Schweißrauch aus dieser Schweißelektrode hergestellt wird, kann die folgende Bestandteile enthalten (en) und / oder deren komplexe Metalloxide sowie feste Partikel oder andere Bestandteile aus den Verbrauchsmaterialien , unedlen Metallen, oder Basismetallbeschichtung nicht nachstehend aufgeführt. Fume von diesem Produkt kann geringe Mengen an Kupfer enthalten, typischerweise weniger als 1 Gew%. Starke Exposition Kupfer kann Metalldampffieber verursachen, sowie Haut, Augen und Atemwege reizen.

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.
Kohlendioxid	124-38-9
Kohlenmonoxid	630-08-0
Stickstoffdioxid	10102-44-0
Ozon	10028-15-6
Mangan	7439-96-5
Nickel	7440-02-0

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

# Angaben zu Gefahr Zutaten 3.2 Gemische

Chemische	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	Klassifizierung	Hinwe	REACH Registrierungs-
Bezeichnung					ise	Nr
Eisen	50 - <100%	7439-89-6	231-096-4	nicht klassifiziert		01-2119462838-24;
Mangan	1 - <5%	7439-96-5	231-105-1	nicht klassifiziert	#	01-2119449803-34;
Silizium	0,1 - <1%	7440-21-3	231-130-8	nicht klassifiziert	#	01-2119480401-47;

<sup>\*</sup> Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozente angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

Weitere Kommentare: Der Begriff "Gefährliche Inhaltsstoffe" sollte als in Hazard Communication

<sup>#</sup> Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Standards definierten Begriff interpretiert werden und nicht notwendigerweise die Existenz eines Schweißgefahr bedeuten. Das Produkt kann zusätzliche, nicht gefährliche Bestandteile enthalten oder zusätzliche Verbindungen, die unter der Bedingung der Verwendung bilden können. Siehe Abschnitt 2 und 8 für weitere Informationen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Einatmen:** An die frische Luft, wenn das Atmen schwer. Bei Atemstillstand , künstliche

Beatmung durchführen und die medizinische Betreuung erhalten sofort.

Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung entfernen und waschen Sie die Haut gründlich mit

Wasser und Seife. Für gerötet oder Blasen Haut oder thermische

Verbrennungen, erhalten medizinische Hilfe auf einmal.

Augenkontakt: Staub oder Rauch aus diesem Produkt sollte bis zu einem Notfall

medizinische Einrichtung transportiert aus den Augen mit reichlich

sauberem, lauwarmem Wasser gespült werden. Lassen Sie keine Opfer die

Augen zu reiben oder dicht geschlossen halten. Erhalten Sie sofort

medizinische Hilfe.

Arc-Strahlen können die Augen verletzen. Wenn ausgesetzt Strahlen zu Bogen, bewegen sich zum Opfer dunklen Raum, Kontaktlinsen entfernen,

wie notwendig für die Behandlung, decken die Augen mit einem

gepolsterten Dressing und Ruhe. Erhalten medizinische Hilfe, wenn die

Symptome anhalten.

Verschlucken: Vermeiden Hand, Kleidung, Essen und trinken Kontakt mit flux, Metallstaub

oder Pulver, das die Aufnahme von Partikel, die bei Hand in den Mund Aktivitäten wie Trinken verursachen können, Essen, Rauchen, etc. Bei Verschlucken kein Erbrechen auslösen. Kontakt ein Gift Leitstelle. Es sei denn, das Gift Leitstelle sonst rät, waschen Sie den Mund gründlich mit

Wasser. Wenn Symptome auftreten, Arzt aufsuchen sofort.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Kurzfristig (akut) übermäßige Dämpfe und Gase aus Schweißen und verwandte Verfahren kann zu Beschwerden führen, wie zum Beispiel Metallrauchfieber, Schwindel, Übelkeit oder Trockenheit oder Reizungen von Nase, Hals oder Augen. vorbestehende Atemprobleme verschlimmern

kann (zum Beispiel Asthma, Emphysem).

Die langfristige (chronische) übermäßige Dämpfe und Gase aus Schweißen

und verwandte Verfahren können Siderose (Eisenablagerungen in der

Lunge), des zentralen Nervensystems, Bronchitis und andere

Lungenschäden führen. Siehe Abschnitt 11 für weitere Informationen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Gefahren:

Die Gefahren, die mit dem Schweißen und dessen verwandten Verfahren wie Löten und Löten sind komplex und können zu einem elektrischen Schlag, körperliche Belastungen, Strahlungsverbrennungen (Augen flash), thermische Verbrennungen beinhalten durch heiße Metall oder Spritzern beschränkt physikalischen und Gesundheitsgefahren, wie, aber nicht und mögliche gesundheitliche Auswirkungen von übermäßigem Rauch, Gas oder Stäube möglicherweise während der Verwendung dieses Produkts. Siehe Abschnitt 11 für weitere Informationen.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

**Behandlung:** Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren: Im Auslieferungszustand ist dieses Produkt nicht brennbar. Jedoch

Schweißlichtbogen und Funken sowie offene Flammen und heiße

Oberflächen im Zusammenhang mit Hart- und Weichlöten kann brennbare und brennbare Materialien entzünden. Lesen und verstehen American National Standard Z49.1 "Sicherheit beim Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren" und National Fire Protection Association NFPA 51B, "Standard für Brandschutz- Während Schweißen, Schneiden und andere

heiße Arbeit', bevor Sie dieses Produkt verwenden.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Im Lieferzustand brennen das Produkt nicht. Bei einem Brand in der

Umgebung: geeignete Löschmittel verwenden.

Ungeeignete Löschmittel: Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch

verteilt werden kann.

5.2 Besondere vom Stoff oder

Gemisch ausgehende

Gefahren:

Lichtbogen und Funken können brennbare Stoffe und brennbare Produkte

entzünden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren

**Brandbekämpfung:** durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

Besondere

Schutzausrüstungen für die

Brandbekämpfung:

Wahl von Atemschutzgerät zur Brandbekämpfung: Die allgemeinen Brandschutzmaßnahmen am Arbeitsplatz beachten. Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung

tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren:

Wenn Staub in der Luft und / oder Rauch vorhanden ist, verwenden Sie eine angemessene technische Kontrollen und, falls erforderlich, persönliche

Schutzausrüstung, um eine Überbelichtung zu verhindern. Siehe

Empfehlungen in Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder

Verschütten vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht die Wasserversorgung oder Kanalisation kontaminieren. Beim Austritt großer Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Ausgetretenes Material mit Sand oder einem anderen inerten flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Materialfluss stoppen, falls ohne Gefahr möglich Reinigen Sie Verschüttetes sofort beseitigen, die Beobachtung Vorsichtsmaßnahmen in der persönlichen Schutzausrüstung in Abschnitt 8. Vermeiden Sie Staubentwicklung . Verhindern, dass Produkt nicht mit einer Kanalisation oder Wasserquellen gelangen. Siehe Abschnitt 13 für die ordnungsgemäße Entsorgung.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:**

# 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Staubbildung vermeiden. Für ausreichend gute Lüftung an Orten wurden Staub gebildet wird.

Lesen und verstehen Sie den Anweisungen des Herstellers und das Vorsorge Etikett auf dem Produkt. Siehe Lincoln Sicherheit Publikationen bei www.lincolnelectric.com/safety. Siehe American National Standard Z49.1 "Sicherheit beim Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren", herausgegeben von der American Welding Society, http://pubs.aws.org und OSHA Publikation 2206 (29CFR1910), US Government Printing Office, www.gpo .gov.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Das Produkt im geschlossenen Originalbehälter an einem trockenen Ort lagern. Gemäß den lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften aufbewahren. Fern von unverträglichen Materialien lagern.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

MAC, PEL, TLV und andere Expositionsgrenzwerte können pro Element und Form variieren - sowie pro Land. Alle länderspezifischen Werte sind nicht aufgeführt. Falls keine Arbeitsplatzgrenzwerte unten aufgeführt werden, können Sie Ihre lokale Behörde noch gültige Werte haben. Wenden Sie sich an Ihren lokalen oder nationalen Expositionsgrenzwerte.

### Zu überwachende Parameter

**Grenzwerte Berufsbedingter Exposition: Great Britain** 

Chemische Identität	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Mangan - alveolengängiger Anteil als Mn berechnet	TWA	0,05 mg/m3	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung (02 2017)
Mangan - einatembarer Anteil als Mn berechnet	TWA	0,2 mg/m3	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung (02 2017)
Mangan - alveolengängiger Anteil.	TWA	0,050 mg/m3	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung (2014)
Mangan - einatembarer	TWA	0,200 mg/m3	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Anteil.			Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung (2014)
Mangan - alveolengängiger Anteil als Mn berechnet	TWA	0,05 mg/m3	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien) (08 2018)
Mangan - einatembarer Anteil als Mn berechnet	TWA	0,2 mg/m3	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien) (08 2018)
Silizium - Einatembare Staub	TWA	10 mg/m3	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien) (2007)
Silizium - Alveolengängiger Staub	TWA	4 mg/m3	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien) (2007)

**Biologische Grenzwerte: Great Britain** 

Für keinen der Bestandteile gelten Arbeitsplatzgrenzwerte.

**Biologische Grenzwerte: ACGIH** 

Für keinen der Bestandteile gelten Arbeitsplatzgrenzwerte.

Weitere Expositionsgrenzwerte unter den Gebrauchsbedingungen: Great Britain

Chemische Identität	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Kohlendioxid	TWA	5.000 ppm	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
	STEL	15.000 ppm	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
	TWA	5.000 ppm	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der
			Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG,
			2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der
			jeweils geltenden Fassung (Indikativ)
Kohlenmonoxid	STEL	100 ppm	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der
			Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG,
			2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der
			jeweils geltenden Fassung (Indikativ)
	TWA	20 ppm	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der
			Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG,
			2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der
			jeweils geltenden Fassung (Indikativ)
	STEL	100 ppm	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für
			Grenzwerte berufsbedingter Exposition
			(SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL,
	T10/0		in der jeweils geltenden Fassung
	TWA	20 ppm	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für
			Grenzwerte berufsbedingter Exposition
			(SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL,
	STEL	200 ppm	in der jeweils geltenden Fassung  U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
	TWA	200 ppm 30 ppm	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
	TWA	20 ppm	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
	STEL		U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
Stickstoffdioxid	TWA	100 ppm	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der
Stickstolidioxid	IVVA	0,5 ppm	Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG,
			2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der
			jeweils geltenden Fassung (Indikativ)
	STEL	1 ppm	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der
	OILL	Тррш	Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG,
			2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der
			jeweils geltenden Fassung (Indikativ)
	STEL	1 ppm	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für
			Grenzwerte berufsbedingter Exposition
			(SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL,
			in der jeweils geltenden Fassung
	TWA	0,5 ppm	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für
			Grenzwerte berufsbedingter Exposition
			(SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL,



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

			in der jeweils geltenden Fassung
	TWA	0,5 ppm	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
	STEL	1 ppm	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
Ozon	STEL	0,2 ppm	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
Mangan - alveolengängiger Anteil als Mn berechnet	TWA	0,05 mg/m3	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung (Indikativ)
Mangan - einatembarer Anteil als Mn berechnet	TWA	0,2 mg/m3	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung (Indikativ)
Mangan - alveolengängiger Anteil.	TWA	0,050 mg/m3	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung
Mangan - einatembarer Anteil.	TWA	0,200 mg/m3	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung
Mangan - alveolengängiger Anteil als Mn berechnet	TWA	0,05 mg/m3	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
Mangan - einatembarer Anteil als Mn berechnet	TWA	0,2 mg/m3	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
Nickel - als Ni	TWA	0,5 mg/m3	U. K. EH40 Expositionsgrenzwerte (Wien)
Nickel - alveolengängiger Anteil als Ni	TWA	0,005 mg/m3	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung
Nickel - alveolengängiger Anteil.	TWA	0,005 mg/m3	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung

Weitere Expositionsgrenzwerte unter den Gebrauchsbedingungen: US

Chemische Identität	Art	Expositions	grenzwerte	Quelle
Kohlendioxid	TWA	5.000 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (12 2010)
	STEL	30.000 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (12 2010)
	PEL	5.000 ppm	9.000 mg/m3	US-OSHA Tabelle Z-1 Grenzwerte für Luftschadstoffe (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Kohlenmonoxid	TWA	25 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (12 2010)
	PEL	50 ppm	55 mg/m3	US-OSHA Tabelle Z-1 Grenzwerte für Luftschadstoffe (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Stickstoffdioxid	TWA	0,2 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (02 2012)
	Ceiling	5 ppm	9 mg/m3	US-OSHA Tabelle Z-1 Grenzwerte für Luftschadstoffe (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Ozon	PEL	0,1 ppm	0,2 mg/m3	US-OSHA Tabelle Z-1 Grenzwerte für Luftschadstoffe (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	0,05 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (03 2014)
	TWA	0,20 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (03 2014)
	TWA	0,10 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (03 2014)
	TWA	0,08 ppm		US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der jeweils gültigen Fassung (03 2014)
Mangan - Rauch - als Mn berechnet	Ceiling		5 mg/m3	US-OSHA Tabelle Z-1 Grenzwerte für Luftschadstoffe (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Mangan - einatembarer	TWA		0,1 mg/m3	US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Anteil als Mn berechnet			jeweils gültigen Fassung (03 2014)
Mangan - alveolengängiger	TWA	0,02 mg/m3	US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der
Anteil als Mn berechnet			jeweils gültigen Fassung (03 2014)
Nickel - einatembarer Anteil.	TWA	1,5 mg/m3	US. ACGIH Grenzschwellenwerte, in der
			jeweils gültigen Fassung (12 2010)
Nickel - als Ni	PEL	1 mg/m3	US-OSHA Tabelle Z-1 Grenzwerte für
			Luftschadstoffe (29 CFR 1910.1000) (02 2006)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen Belüftung: Verwenden ausreichende Belüftung und Entlüftung von am Lichtbogen, Flammen- oder Wärmequelle, um die Dämpfe zu halten und Gase aus dem Atembereich des Mitarbeiters und dem allgemeinen Bereich. Train-the-Betreiber ihren Kopf zu halten aus dem Rauch. Halten Sie die Exposition so gering wie möglich.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

**Allgemeine Information:** 

Expositionsleitfaden: Um das Risiko einer Überexposition zu reduzieren, sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, wie ausreichende Beilüftung und das Tragen von Personenschutzausrüstung (PSA). Der Begriff Überexposition bezieht sich auf die Überschreitung geltender lokaler Grenzwerte, der maximalen Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV -Threshold Limit Values) der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) oder der zulässigen Belastungsgrenzwerte (PELs - Permissible Exposure Limits) der Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Das Expositionsniveau am Arbeitsplatz sollte durch kompetente Beurteilung der Arbeitshygiene festgestellt werden. Solange die Expositionswerte nicht nachweislich unterhalb der geltenden lokalen Grenzwerte, TLV oder PEL liegen, wobei jeweils der niedrigste Grenzwert zu beachten ist, müssen Atemschutzgeräte getragen werden. Ohne diese Schutzmaßnahmen kann die Überexposition durch ein oder mehrere Bestandteile von Stoffgemischen, einschließlich Dämpfen oder Schwebeteilchen, ein Gesundheitsrisiko darstellen. Nach Aussage der ACGIH stellen TLVs und biologische Expositionsindizes (BEIs) "Bedingungen dar, denen, nach Auffassung der ACGIH, fast alle Arbeiter ohne gesundheitsschädigende Wirkung wiederholt ausgesetzt werden können." Die ACGIH gibt weiter an, dass der TLV-TWA als Richtlinie zur Kontrolle von Gesundheitsrisiken verwendet werden sollte und nicht dazu dient, den feinen Unterschied zwischen schädlicher und unschädlicher Exposition zu definieren. In Abschnitt 10 finden Sie weitere Informationen über Stoffe, die ein Gesundheitsrisiko darstellen können. Schweißzusatzwerkstoffe und Materialien verbunden sind Chrom als unbeabsichtigte Spurenelement enthalten kann. Materialien, die Chrom enthalten können, eine gewisse Menge an sechswertigem Chrom (CrVI) und andere Chromverbindungen als Nebenprodukt bei der fume erzeugen. 2018 senkte die amerikanische Konferenz der staatlich Industriehygieniker (ACGIH), um den Schwellengrenzwert (TLV) für sechswertiges Chrom von 50 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft (50 & mgr; g / m³) bis 0,2 & mgr; g / m³. Bei diesen neuen Grenzen auf oder über dem TLV CrVI Exposition kann möglich sein, in Fällen, in denen eine ausreichende Belüftung ist nicht vorgesehen. Chrom VI-Verbindungen sind auf den IARC und NTP Listen als Lungenkrebs und Sinus Krebs-Risiko eingestuft. Arbeitsplatzbedingungen sind einzigartig und Schweißrauch Belichtungen Stufen variieren. Exposition am Arbeitsplatz Prüfungen müssen von einem qualifizierten Fachmann, wie Industriehygiene- durchgeführt werden, um festzustellen, ob Belichtungen unter einem akzeptablen Limit sind und



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Empfehlungen zu machen, wenn erforderlich, Überbelichtungen zu

verhindern.

Augen-/Gesichtsschutz: Tragen Sie Helm oder Gesichtsschutz verwenden mit Filterlinse Schatten

Nummer 12 oder dunkler für offene Lichtbogenverfahren - oder die Empfehlungen folgen, wie in ANSI Z49.1 angegeben, Kapitel 4, basierend auf Ihren Prozess und Einstellungen. Keine spezielle Streulichtblende Empfehlung für das Unterpulver oder Elektro Prozesse. Schirmen Sie

andere durch geeignete Bildschirme und Flash-Brille bietet.

Hautschutz Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom

Handschuhlieferanten empfohlen.

Andere: Schutzkleidung: Tragen Sie Hand-, Kopf- und Körperschutz, um

Verletzungen durch Strahlung, offene Flammen, heiße Oberflächen, Funken und Stromschlag zu vermeiden. Siehe Z49.1. Zumindest schließt dies Schweißerhandschuhe und einen schützenden Gesichtsschutzschild

beim Schweißen ein und kann Armschützer, Schürzen, Hüte,

Schulterschutz sowie dunkle wesentliche Kleidung beim Schweißen, Hartlöten und Löten umfassen. Tragen Sie trockene Handschuhe ohne Löcher oder gespaltene Nähte. Trainieren Sie den Bediener, um zu verhindern, dass elektrisch aktive Teile oder Elektroden die Haut berühren.

.... oder Kleidung oder Handschuhe, wenn sie nass sind. Isolieren Sie sich vom Werkstück und schleifen Sie es mit trockenem Sperrholz.

Gummimatten oder einer anderen trockenen Isolierung ab.

Atemschutz: Halten Sie Ihren Kopf aus dem Rauch. Verwenden Sie für ausreichende

Belüftung und örtliche Absaugung, um Dämpfe und Gase aus Ihrem Atembereich und den allgemeinen Bereich zu halten. Ein zugelassener Atem sollte verwendet werden, es sei denn, Expositionsabschätzungen

unterhalb geltenden Expositionsgrenzwerte.

**Hygienemaßnahmen:** Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der

Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen.

Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um

Kontaminationen zu entfernen. Bestimmen Sie die Zusammensetzung und Menge der Dämpfe und Gase, denen die Arbeitnehmer, indem sie eine Luftprobe ausgesetzt sind, aus dem Inneren des Helms Schweißer, wenn sie verschlissen oder im Atembereich des Arbeitnehmers. Verbesserung der Belüftung, wenn Forderungen nicht unter den Grenzwerten liegen. Siehe ANSI / AWS F1.1, F1.2, F1.3 und F1.5, die von der American

Welding Society, www.aws.org.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Solide Schweißdraht oder Stab

Aggregatzustand: Fest



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Form: Fest

Farbe: Es liegen keine Daten vor. Geruch: Es liegen keine Daten vor. Geruchsschwelle: Es liegen keine Daten vor. pH-Wert: Es liegen keine Daten vor. Schmelzpunkt: Es liegen keine Daten vor. Siedepunkt: Es liegen keine Daten vor. Flammpunkt: Es liegen keine Daten vor. Verdampfungsgeschwindigkeit: Es liegen keine Daten vor. Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Es liegen keine Daten vor. Explosionsgrenze - obere (%): Es liegen keine Daten vor. Explosionsgrenze - untere (%): Es liegen keine Daten vor. Dampfdruck: Es liegen keine Daten vor. Dampfdichte (Luft=1): Es liegen keine Daten vor. Dichte: Es liegen keine Daten vor. **Relative Dichte:** Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit in Wasser: Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit (andere): Es liegen keine Daten vor.

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) Es liegen keine Daten vor.

- log Pow:

Selbstentzündungstemperatur:Es liegen keine Daten vor.Zersetzungstemperatur:Es liegen keine Daten vor.SADT:Es liegen keine Daten vor.Viskosität:Es liegen keine Daten vor.Explosive Eigenschaften:Es liegen keine Daten vor.Oxidierende Eigenschaften:Es liegen keine Daten vor.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität:** Das Produkt ist nicht-reaktiv unter normalen Verwendungsbedingungen,

Lagerung und Transport.

**10.2 Chemische Stabilität:** Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit Gefährlicher

Reaktionen:

Unter normalen Verhältnissen keine.

**10.4 Zu Vermeidende** Nicht erhitzen oder kontaminieren.

Bedingungen:

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Säuren. Stark oxidierende Stoffe. Starke Basen.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

# 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Dämpfe und Gase aus Schweißen und verwandte Verfahren können nicht einfach zu klassifizieren. Die Zusammensetzung und Menge sind abhängig von dem Metall verschweißt wird, das Verfahren, das Verfahren und verwendeten Elektroden. Andere Bedingungen, die auch die Zusammensetzung beeinflussen und Menge der Dämpfe und Gase, denen Arbeiter ausgesetzt werden können, umfassen: Beschichtungen auf dem Metall verschweißt wird (wie beispielsweise Farbe, Plattieren oder Galvanisieren), die Anzahl der Schweißer und das Volumen des Arbeiters Bereich , die Qualität und Menge der Belüftung, die Position des Kopfes des Schweißers in Bezug auf die Rauchfahne, sowie das Vorhandensein von Schadstoffen in der Atmosphäre (wie Chlorkohlenwasserstoffdämpfe aus Reinigung und Entfettung.)

Wenn die Elektrode verbraucht wird, sind die Rauchgaszersetzungsprodukte unterscheiden sich in Prozent und Form von den in Abschnitt 3. Zerfallsprodukten des normalen Betriebs aufgeführten Bestandteile umfassen diejenigen, die aus der Verflüchtigung Ursprung, Reaktion oder Oxidation der in Abschnitt gezeigten Materialien 3 sowie diejenigen, die aus dem Grundwerkstoff und Beschichtung usw., wie oben erwähnt. Mutet Rauchbestand sind vorhanden, um die Oxide von Eisen, Mangan und andere Metalle in der Schweißzusätze oder Basismetall beim Lichtbogenschweißen hergestellt. Sechswertiges Chrom-Verbindungen im Schweißrauch von Verbrauchsmaterialien oder Basismetalle, die Chrom enthalten sein kann. Gas- und Partikel Fluorid kann im Schweißrauch von Verbrauchsmaterialien sein, die Fluorid enthalten. Gasförmige Reaktionsprodukte können Kohlenmonoxid und Kohlendioxid umfassen. Ozon und Stickstoffoxide können durch die Strahlung aus dem Lichtbogen gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Information:

Die Internationale Agentur für Krebsforschung (International Agency for Research on Cancer, IARC) hat festgestellt, dass Schweißdämpfe und UV-Strahlung beim Schweißen für Menschen krebserregend sind (Gruppe 1). Laut IARC verursachen Schweißdämpfe Lungenkrebs. Darüber hinaus wurde eine positive Korrelation zwischen den Dämpfen und Nierenkrebs festgestellt. Daneben gab die IARC bekannt, dass die beim Schweißen auftretende ultraviolette Strahlung Augenmelanome verursacht. IARC erkennt Fugenhobeln, Hartlöten, Lichtbogen- oder Plasmabogenschneiden und Löten als Prozesse an, die eng mit dem Schweißen verbunden sind. Lesen und beherzigen Sie vor Verwendung dieses Produkts unbedingt die Anweisungen des Herstellers, die Sicherheitsdatenblätter sowie die Warnhinweise.

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

**Einatmen:** Mögliche chronische Gesundheitsgefahren für die Verwendung im

Zusammenhang mit Verbrauchsmaterialien von Schweiß sind am besten für die Verabreichung durch Inhalation der Exposition. Siehe Inhalation

Aussagen in Abschnitt 11.

**Hautkontakt:** Arc-Strahlen können die Haut verbrennen. Hautkrebs ist berichtet worden.

**Augenkontakt:** Arc-Strahlen können die Augen verletzen.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Verschlucken: Gesundheit Verletzungen durch Verschlucken sind nicht bekannt oder zu

erwarten.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen: Kurzfristig (akut) übermäßige Dämpfe und Gase aus Schweißen und

verwandte Verfahren kann zu Beschwerden führen, wie zum Beispiel Metallrauchfieber, Schwindel, Übelkeit oder Trockenheit oder Reizungen von Nase, Hals oder Augen. vorbestehende Atemprobleme verschlimmern kann (zum Beispiel Asthma, Emphysem). Die langfristige (chronische) übermäßige Dämpfe und Gase aus Schweißen und verwandte Verfahren können Siderose (Eisenablagerungen in der Lunge), des zentralen Nervensystems, Bronchitis und andere Lungenschäden führen.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswege)

Verschlucken

**Produkt:** nicht klassifiziert

Spezifische(r) Stoff(e):

Eisen LD 50 (Rat): 98,6 g/kg

Hautkontakt

Produkt: nicht klassifiziert

Einatmen

Produkt: nicht klassifiziert

Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Produkt: nicht klassifiziert

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Produkt: nicht klassifiziert

Schwere Augenschädigung/-Reizung

**Produkt:** nicht klassifiziert

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

**Produkt:** nicht klassifiziert

Karzinogenität

**Produkt:** Arc-Strahlen: Hautkrebs berichtet.

IARC. Monographien zur Evaluierung von Krebsrisiken für den Menschen:

Keine karzinogenen Bestandteile identifiziert

Keimzellmutagenität

In vitro

**Produkt:** nicht klassifiziert

In vivo

Produkt: nicht klassifiziert

Reproduktionstoxizität

Produkt: nicht klassifiziert



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

**Produkt:** nicht klassifiziert

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition

Produkt: nicht klassifiziert

**Aspirationsgefahr** 

Produkt: nicht klassifiziert

Sonstige Wirkungen: Organische Polymere können bei der Herstellung von verschiedenen

Schweißzusatzwerkstoffe verwendet werden. Überbelichtungs ihrer Zersetzungsprodukte entstehen kann in einem Zustand, wie Polymerfieber bekannt führen. Polymerdampffieber tritt in der Regel innerhalb von 4 bis 8 Stunden Exposition mit der Präsentation von Grippe-ähnliche Symptome, einschließlich milde Lungenreizung mit oder ohne eine Erhöhung der Körpertemperatur. Zeichen der Exposition kann eine Erhöhung der Anzahl der weißen Blutkörperchen umfassen. Auflösung der Symptome tritt in der

Regel schnell, in der Regel nicht länger als 48 Stunden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften unter den Gebrauchsbedingungen

Einatmen:

Spezifische(r) Stoff(e):

Mangan Starke Exposition Mangan Rauch kann das Gehirn und das zentrale

Nervensystem beeinflussen, was zu einer schlechten Koordination.

Schwierigkeiten beim Sprechen, und der Arm oder das Bein Zittern. Dieser

Zustand kann irreversibel sein.

Nickel und seine Verbindungen sind auf der IARC und NTP-Listen als

Atmungs Krebs-Risiko eingestuft und sind Hautsensibilisatoren mit

Symptomen von einem leichten Juckreiz zu schweren Hautentzündung hin.

Zusätzliche toxikologische Informationen unter den Gebrauchsbedingungen: Akute Toxizität

**Einatmen** 

Spezifische(r) Stoff(e):

Kohlendioxid LC Lo (Menschlich, 5 min): 90000 ppm

Kohlenmonoxid LC 50 (Rat, 4 h): 1300 ppm Stickstoffdioxid LC 50 (Rat, 4 h): 88 ppm

Ozon LC Lo (Menschlich, 30 min): 50 ppm

IARC. Monographien zur Evaluierung von Krebsrisiken für den Menschen:

Spezifische(r) Stoff(e):

Nickel Gesamtbewertung: 2B. Mögliche krebserzeugende Stoffe

Sonstige Wirkungen:

Spezifische(r) Stoff(e):

Kohlendioxid Erstickung

Kohlenmonoxid Carboxyhämoglobinämie

Stickstoffdioxid Untere Reizung der Atemwege



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Nickel Dermatitis
Nickel Pneumokoniose

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Ökotoxizität:

Akute aquatische Toxizität:

Fisch

Produkt: nicht klassifiziert.

Wirbellose Wassertiere

**Produkt:** nicht klassifiziert.

Spezifische(r) Stoff(e):

Mangan EC50 (Wasserflöhe (Daphnia magna), 48 h): 40 mg/l

Chronische aquatische Toxizität:

**Fisch** 

**Produkt:** nicht klassifiziert.

Wirbellose Wassertiere

**Produkt:** nicht klassifiziert.

Toxizität bei Wasserpflanzen

**Produkt:** nicht klassifiziert.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** 

**Produkt:** Es liegen keine Daten vor.

**12.4 Mobilität im Boden:** Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und

vPvB-Beurteilung:

Es liegen keine Daten vor.

12.6 Andere Schädliche

Wirkungen:

Es liegen keine Daten vor.

**12.7 Zusätzliche Angaben:** Es liegen keine Daten vor.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert

werden. Wenn praktisch, bereiten in einer umweltverträglichen,

gesetzeskonforme Art und Weise. Entsorgen Sie nicht wiederverwertbare



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Produkte in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Bundes-, Landes-,

Provinz- und Lokal Anforderungen.

**Entsorgungshinweise:** Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Verunreiniates Inhalt/Behälter gemäß entsprechenden Gesetzen und Vorschriften sowie Verpackungsmaterial:

Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung einer geeigneten

Behandlung und Entsorgungseinrichtung zuführen.

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **ADR**

14.1 UN-Nummer:

14.2 Ordnungsgemäße UN-NOT DG REGULATED

Versandbezeichnung:

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse: NR Etikett(en): Gefahr Nr. (ADR): Tunnelbeschränkungscode:

14.4 Verpackungsgruppe:

Begrenzte Menge Freigestellte Menge

14.5 Meeresschadstoff Nein

### **ADN**

14.1 UN-Nummer:

14.2 Ordnungsgemäße UN-NOT DG REGULATED

Versandbezeichnung:

14.3 Transportgefahrenklassen

NR Klasse: Etikett(en): Gefahr Nr. (ADR): 14.4 Verpackungsgruppe: Begrenzte Menge

Freigestellte Menge

14.5 Meeresschadstoff Nein

### RID

14.1 UN-Nummer:

14.2 Ordnungsgemäße UN-NOT DG REGULATED

Versandbezeichnung

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse: NR Etikett(en): 14.4 Verpackungsgruppe: 14.5 Meeresschadstoff Nein

### **IMDG**

14.1 UN-Nummer:

14.2 Ordnungsgemäße UN-NOT DG REGULATED

Versandbezeichnung:

14.3 Transportgefahrenklassen



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Klasse: NR Etikett(en): –

EmS-Nr.:

14.4 Verpackungsgruppe: –

Begrenzte Menge Freigestellte Menge

14.5 Meeresschadstoff Nein

#### IATA

14.1 UN-Nummer:

14.2 Ordnungsgemäße NOT DG REGULATED

Versandbezeichnung:

14.3 Transportgefahrenklassen:

Klasse: NR
Etikett(en): –

14.4 Verpackungsgruppe: –

Nur Transportflugzeug:

Passagier- und Frachtflugzeug:

Begrenzte Menge: Freigestellte Menge

14.5 Meeresschadstoff Nein Nur Transportflugzeug: Zulässig.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**: Nicht anwendbar

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

### **EU-Verordnungen**

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: keine

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: keine

VERORDNUNG (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe: keine

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: keine

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung: keine

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse: keine

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit.: keine

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz:



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Nickel	7440-02-0	0 - <0,1%

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III) zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen: keine

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und - verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Nickel	7440-02-0	0 - <0,1%
Kupfer und / oder Kupferlegierungen und	7440-50-8	0 - <0,1%
Verbindungen (als Cu)		

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Nickel	7440-02-0	0 - <0,1%
Kupfer und / oder Kupferlegierungen und Verbindungen (als Cu)	7440-50-8	0 - <0,1%

### **Nationale Verordnungen**

Wassergefährdungs-

klasse (WGK):

WGK 1: schwach wassergefährdend.

INRS, Maladies Professionelles, Tabelle berufsbedingter Erkrankungen

Aufgeführt: 44 bis

44 A

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Bestandsverzeichnis:

AICS: Auf bzw. gemäß der Bestandsliste. DSL: Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

NDSL: Eine oder mehrere Komponenten sind nicht aufgeführt oder sind

ONT INV: ausgenommen von der Auflistung.
Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

ENCS (JP): Eine oder mehrere Komponenten sind nicht aufgeführt oder sind

ausgenommen von der Auflistung.

ISHL (JP): Eine oder mehrere Komponenten sind nicht aufgeführt oder sind

ausgenommen von der Auflistung.

PHARM (JP): Eine oder mehrere Komponenten sind nicht aufgeführt oder sind

Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

NZIOC:
Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

TCSI: Auf bzw. gemäß der Bestandsliste. TSCA-Liste: Auf bzw. gemäß der Bestandsliste. EU INV: Auf bzw. gemäß der Bestandsliste.

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### Begriffsbestimmungen:

Referenzen

PBT PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff. vPvB vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

Wichtige Literaturangaben

und Datenguellen:

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Artikel 31 Anhang II.

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3: keine

Sonstige Angaben: Zusätzliche Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

Erstellt Am: 18.05.2020

Haftungsausschluss: Die Lincoln Electric Company fordert jeden Anwender und Empfänger dieses

Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu studieren. Siehe auch

www.lincolnelectric.com/safety. Wenden Sie sich ggf. Industriehygiene- oder andere Experten, diese Informationen zu verstehen und die Umwelt zu schützen und Schutz der Arbeitnehmer vor Gefahren bei der Handhabung oder Verwendung dieses Produkts. Diese Information wird angenommen, dass ab dem Änderungsdatum oben gezeigt, genau zu sein. Jedoch keine Garantie, weder ausdrücklich noch implizit, abgegeben. Da die Bedingungen und Gebrauchsmethoden sind über Lincoln Electric Kontrolle übernehmen wir

keine Haftung für die Verwendung dieses Produkts entstehen. Die regulatorischen Anforderungen unterliegen Änderungen und zwischen verschiedenen Standorten unterschiedlich sein können. Die Einhaltung aller anwendbaren Bundes-, Landes-, Provinz- und lokalen Gesetze und

Vorschriften bleiben in der Verantwortung des Anwenders.

© 2020 Lincoln Global, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Überarbeitet am: 18.05.2020 Ersetzt Version vom: 18.05.2020

# Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB) Expositionsszenario:

Lesen und verstehen Sie die "Empfehlungen für Expositions-Szenarien, Maßnahmen des Risikomanagements und Identifizierung von Arbeitsbedingungen, unter welchen Metalle, Metall-Legierungen und aus Metall hergestellte Produkte sicher verarbeitet werden können", die von Ihrem Lieferanten zur Verfügung steht und bei http://european-welding.org/health-safety.

Schweißen bzw. Löten verursacht Rauch, der die menschliche Gesundheit und die Umwelt beeinträchtigen kann. Die Rauche bestehen aus unterschiedlichen Mischungen von Gasen und feinen Partikeln, welche beim Einatmen oder Verschlucken zu Gesundheitsschäden führen können. Der Grad der Gefährdung ist abhängig von der Zusammensetzung des Rauches und dem Zeitraum, über welchen man dem Rauch ausgesetzt war. Die Rauchzusammensetzung ist abhängig vom bearbeiteten Material, dem Schweißverfahren und den entsprechenden Schweißzusätzen, Beschichtungen wie z. B. Farbe, galvanisierte Überzüge oder Plattierung, Öl oder Rückstände von Reinigungs- und Entfettungsmitteln. Es ist eine systematische Heranarbeitung an den Grad der Aussetzung gegenüber Schweißrauch durchzuführen. Hierbei müssen die besonderen Umstände für den Schweißer und die sich in der Umgebung aufhaltenden Arbeitskräfte mit Hinsicht auf die Rauchentwicklung berücksichtigt werden.

Berücksichtigt man die Entstehung von Rauch beim Schweißen, Löten oder Schneiden von Metall. Ist es empfehlenswert für (1) Risiko-Management-Maßnahmen zu sorgen. Hierzu erstellt man allgemeine Informationen und Richtlinien für den sicheren Umgang (2) unter Verwendung der Informationen aus den Sicherheitsdatenblättern, welche nach REACH-Richtlinien zu erstellen sind. Diese Informationen basieren auf den Informationen der Hersteller der Substanzen, den Herstellern der Legierungen oder dem Hersteller der Schweißzusätze.

Der Arbeitgeber soll dafür Sorge tragen, daß das Risiko, welches vom Schweißrauch ausgeht, für die Sicherheit und die Gesundheit des Mitarbeiters entweder ausgeschlossen oder auf ein Mindestmaß reduziert wird. Die nachfolgenden Grundsätze kommen hierbei zur Anwendung:

- 1. Auswahl der zu verwendenden Materialien mit der geringsten Gefährdungsklasse (wenn eben möglich).
- 2. Festlegung des Schweißprozesses mit den geringsten Emissions-Werten.
- 3. Anwendung der gesammelten Maßnahmen in Übereinstimmung mit der Klassifizierung. Generell sollte der Gebrauch von PPE in Betracht gezogen werden nachdem alle Maßnahmen festgelegt wurden.
- 4. Tragen der persönlichen Schutzausrüstung in Übereinstimmung mit der jeweils vorgesehenen Tragedauer.

Zusätzlich müssen natürlich die nationalen Richtlinien für die Aussetzung von Schweißern und entsprechend gefährdeten, anderen, Personen gegenüber Schweißrauchen berücksichtigt werden.