

# DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) 31. paragrāfa II pielikumu, ņemot vērā šī dokumenta grozījumus.

## 1. IEDAĻA. Vietas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma apzināšana

### 1.1 Produkta identifikators

**Produkta nosaukums:** JM®-1CM

**Produkta apjoms:** 1.6 mm (1/16")

### Citi identifikācijas veidi

**DDL numurs:** 200000014979

### 1.2 Vietas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

**Identificētās lietošanas jomas:** GMAW (loka metināšana ar kūstošo elektrodu aizsarggāzes vidē)

**Lietošana, no kuras ieteicams izvairīties:** Nav zināms. Pirms šī produkta izmantošanas izlasiet šo drošības datu lapu.

### 1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

**Informācija par ražotāju, importētāju, piegādātāju vai izplatītāju**

**Kompānijas nosaukums:** The Shanghai Lincoln Electric Co., Ltd.

**Adrese:** No. 195, Lane 5008, Hu Tai Road  
Shanghai 201907  
China

**Telefons:** +86 21 6673 4530

**Kontaktpersona:** Jautājumi par drošības datu lapu: [www.lincolnelectric.com/sds](http://www.lincolnelectric.com/sds)

Drošības informācija attiecībā uz lokmetināšanu: [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety)

### 1.4 Telefona numurs ārkārtas gadījumiem:

USA/Kanāda/Mexico +1 (888) 609-1762

Americas/Europe +1 (216) 383-8962

Asia Pacific +1 (216) 383-8966

Tuvo Austrumu/Āfrikas +1 (216) 383-8969

3E Company Access Code: 333988

## 2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

### 2.1 Vietas vai maisījuma klasificēšana

Produkts netiek klasificēts kā bīstams saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.

**Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem.**

Saskaņā ar piemērojamajiem GHS bīstamības klasifikācijas kritērijiem netiek klasificēts kā bīstams produkts.

### Informācija uz piegādes marķējuma

EUH210: Drošības datu lapu ir pieejama pēc pieprasījuma.

Profesionāliem lietotājiem drošības datu lapas ir pieejamas pēc pieprasījuma.

## 2.3 Citi apdraudējumi

Elektrotrieciens var izraisīt nāvi. Gadījumos, kad metināšana ir jāveic mitrās vietās vai valkājot mitru apģērbu, kad ir jāveic metāla konstrukciju metināšana vai kad atrodaties ierobežotā pozīcijā, piemēram, sēdus, tupus vai guļus pozīcijā, vai kad pastāv augsts risks neizbēgami vai nejauši pieskarties apstrādājamajam materiālam, izmantojiet šādu aprīkojumu: pusautomātisku maiņstrāvas metināšanas iekārtu, maiņstrāvas manuālo (loka) metināšanas iekārtu vai līdzstrāvas metināšanas iekārtu ar samazināta sprieguma regulēšanas funkciju.

Loka starojums var radīt acu traumas un ādas apdegumus. Metināšanas loks un dzirksteles var aizdedzināt metināšanas materiālus un uzliesmojošus materiālus. Pārmērīga metināšanas izgarojumu un gāzu iedarbība var būt bīstama veselībai. Pirms produkta lietošanas izlasiet un izprotiet ražotāja instrukcijas, drošības datu lapas un drošības norāžu uzlīmes. Skatiet 8. iedaļu.

## Viela(-s) veidojas lietošanas apstākļos:

Metināšanas dūmu ražota no šī metināšanas elektrodu var saturēt šādu sastāvdaļu (-as) un / vai to sarežģītas metāla oksīdi, kā arī cietās daļiņas vai citus komponentus no palīgmateriālu, parastie metāli, vai bāze metāla pārklājumu turpmāk nav minētas. Fume no šī produkta, var saturēt zems vara, kas parasti ir mazāk nekā 1% pēc svara. Pārmērīga ar varu var izraisīt metāla dūmu drudzi, kā arī ādas, acu un elpceļu kairinājumu.

Kīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.
Oglekļa dioksīds	124-38-9
Oglekļa monoksīds	630-08-0
slāpekļa dioksīds	10102-44-0
ozons	10028-15-6
mangāns	7439-96-5
Hroma (VI)	18540-29-9

## 3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### Ziņojamās bīstamās sastāvdaļas

#### 3.2 Maisījumi

Kīmiskais apzīmējums	Koncentrācija	CAS-Nr.	EK Nr.	Klasifikācija	Piezīmes	Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH
dzelzs	50 - <100%	7439-89-6	231-096-4	Nav klasificēts		01-2119462838-24;
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	1 - <5%	7440-47-3	231-157-5	Nav klasificēts	#	01-2119485652-31;
mangāns	1 - <5%	7439-96-5	231-105-1	Nav klasificēts	#	01-2119449803-34;
silīcijs	0,1 - <1%	7440-21-3	231-130-8	Nav klasificēts	#	01-2119480401-47;
molibdēns	0,1 - <1%	7439-98-7	231-107-2	Nav klasificēts	#	01-2119472304-43;
niķelis	0,1 - <1%	7440-02-0	231-111-4	Carc.: 2: H351 STOT RE: 1: H372	#	01-2119438727-29;

				Skin Sens.: 1: H317		
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu)	0,1 - <1%	7440-50-8	231-159-6	Aquatic Acute: 1: H400 Aquatic Chronic: 3: H412	#	01-2119480154-42;

\* Visas koncentrācijas ir izteiktas svara procentos, ja vien sastāvdaļas nav gāzes. Gāzu koncentrācijas ir izteiktas tilpuma procentos.  
# Šai vielai ir noteikta(-s) ekspozīcijas robežvērtība(-s) darba vietā.

CLP: Noteikumi Nr. 1272/2008.

Visu H-frāžu pilnu tekstu skatīt 16. nodaļā.

**Piebilde par Sastāvu:**

Termins „bīstamas sastāvdaļas” ir jāuztver kā termins, kas definēts Noteikumos attiecībā uz kontrolētajiem produktiem (Controlled Products Regulations), un tas ne vienmēr norāda uz faktu, ka pastāv ar metināšanu saistīts apdraudējums. Produkts var saturēt papildu nebīstamas sastāvdaļas vai lietošanas apstākļos var ģenerēt papildu savienojumus. Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet 2. un 8. iedaļu.

**4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi****4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts****Ieelpošana:**

Ja ir apgrūtināta elpošana, pārvietojieties uz vietu, kur ir pieejams svaigs gaiss. Ja ir apstājusies elpošana, veiciet mākslīgo elpināšanu un nekavējoties vērsieties pēc medicīniskās palīdzības.

**Saskare ar Ādu:**

Novelciet notraipīto apģērbu un rūpīgi nomazgājiet ādu ar ziepēm un ūdeni. Ja ir parādījies ādas apsārtums, čulgas vai termiskais apdegums, nekavējoties vērsieties pēc medicīniskās palīdzības.

**Saskare ar acīm:**

Šī produkta ģenerētie putekļi vai izgarojumi ir jāskalo no acīm ar lielu tīru, vēsa ūdens daudzumu, līdz cietušais tiek nogādāts Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestā. Neļaujiet cietušajam berzēt acis vai turēt tās cieši aizvērtas. Nekavējoties vērsieties pēc medicīniskās palīdzības.

Loka starojums var traumēt acis. Ja cietušais ir ticis pakļauts loka starojuma iedarbībai, pārvietojiet to uz tumšu telpu, izņemiet kontaktlēcas, ja nepieciešams ārstēšanas procedūrai, pārklājiet acis ar polsterētu pārsēju un ļaujiet brīdi pabūt miera stāvoklī. Ja simptomi nepazūd, vērsieties pēc medicīniskās palīdzības.

**Norīšana:**

Nepieļaujiet metāla izgarojumu vai pulvera saskari ar rokām, apģērbu, pārtiku vai dzērieniem, jo pretējā gadījumā tādu „no rokas mutē” darbību kā, piemēram, dzeršana, ēšana, smēķēšana u.c. rezultātā pastāv risks norīt vielas daļiņas. Norīšanas gadījumā nedrīkst izraisīt vemšanu. Sazinieties ar Valsts Toksikoloģijas centru. Pilnībā izskalojiet muti ar ūdeni, ja vien Valsts Toksikoloģijas centrs nenorāda savādāk. Ja attīstās saindēšanās simptomi, nekavējoties vērsieties pēc medicīniskās palīdzības.

**4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta:**

Īslaicīgi (akūti) pārmērīga metināšanas un saistītu procesu laikā radušos izgarojumu un gāzu iedarbība var izraisīt diskomforta sajūtu, piemēram, metāla izgarojumu drudzi, reibošus, nelabumu vai deguna, kakla vai acu sausumu vai kairinājumu. Var saasināties jau pastāvošas elpošanas orgānu problēmas (piemēram, astma, emfizēma).

Ilglaicīgi (hroniska) pārmērīga metināšanas un saistītu procesu laikā radušos izgarojumu un gāzu iedarbība var izraisīt siderozi (dzelzs nogulsnešanās plaušās), centrālās nervu sistēmas bojājumus, bronhītu un citas plaušu saslimšanas. Papildinformāciju skatiet 11. iedaļā.

**4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi****Bīstamība:**

Metināšanas un saistīto procesu radītais apdraudējums ir komplekss un var iekļaut fizisku un veselības apdraudējumu, tostarp, bet ne tikai, elektriskās strāvas triecienu, fizisku spriedzi, starojuma radītus apdegumus (elektriskā loka uzliesmojuma radīts īslaicīgs redzes zudums), karsta metāla vai dzirksteļu izraisītus termiskos apdegumus un potenciālus veselības riskus pārmērīgas metināšanas izgarojumu un putekļu iedarbības dēļ. Papildinformāciju skatiet 11. iedaļā.

**Apstrāde:**

Veikt simptomātisko ārstēšanu.

**5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi****Vispārīgie Ugunsgrēka Izcelšanās Riski:**

Kā nosūtīti, šis produkts ir nonflammable. Tomēr metināšanas loka un dzirksteles, kā arī atklāta uguns un karstas virsmas saistīta ar cietlodi un lodēšanas var aizdedzināt degošu un viegli uzliesmojošu materiālu. Lasīt un saprast American National Standard Z49.1, "Drošības metināšanai, griešanai un radnieciskiem procesiem" un Valsts Ugunsdzēsības aizsardzības asociācijas NFPA 51B, "Standarts ugunsdrošības metināšanas laikā, griešanas un citi Hot Work" Pirms lietot šo produktu.

**5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi  
Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:**

Piegādātajā veidā produkts nedegs. Ugunsgrēka gadījumā šajā apkārtnē: izmantot atbilstošo dzēsšanas vielai.

**Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:**

Nelietot ūdens izsmidzinātāju kā ugunsdzēsšanas līdzekli, jo tas izplatīs liesmu.

**5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība:**

Metināšanas loks un dzirksteles var aizdedzināt metināšanas materiālus un uzliesmojošus produktus.

**5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem  
Specifiskās ugunsdzēsības procedūras:**

Rīkoties atbilstoši parastajām ugunsdzēsšanas procedūrām un ņemt vērā bīstamību, kādu rada citi degošie materiāli.

**Īpaši ugunsdzēsēju aizsardzības līdzekļi:**

Elpcelus aizsargājoša ekipējuma izvēle ugunsgrēka dzēsšanai: ievērot darba vietai izstrādātos vispārīgos drošības pasākumus ugunsgrēka gadījumam. Ugunsgrēka gadījumā jālieto autonomais elpošanas aparāts un slēgts aizsargapģērbs.

**6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos**

#### 6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām:

Ja gaisā ir izplatījušies putekļi vai izgarojumi, pārmērīgas iedarbības novēršanai izmantojiet atbilstošus tehniskos aizsargpasākumus un, ja nepieciešams, individuālos aizsardzības līdzekļus. Skatiet ieteikumus 8. iedaļā.

#### 6.2 Vides Drošības Pasākumi:

Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē. Novērst tālāku noplūdi vai izšļakstīšanos, ja ir droši to darīt. Nepiesārņot ūdens avotus vai kanalizācijas caurules. Visos nozīmīgu noplūžu gadījumos jāinformē vides institūcijas vadītājs.

#### 6.3 Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli:

Absorbēt ar zemi vai citu inertu absorbentu. Apturiet materiāla plūsmu, ja to var izdarīt bez riska. Nekavējoties novērsiet noplūdes, ievērojot piesardzības pasākumus un izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, kas norādīti 8. iedaļā. Centieties neradīt putekļus. Nepieļaujiet produkta nokļūšanu kanalizācijā, notekās vai ūdens avotos. Informāciju par pareizu likvidēšanu skatiet 13. iedaļā.

#### 6.4 Atsauce uz citām iedaļām:

Papildu informāciju skat. SDS 8. punktā.

### 7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana:

#### 7.1 Piesardzība drošai lietošanai:

Novērsiet putekļu veidošanos. Nodrošiniet atbilstošu izplūdes ventilāciju vietās, kur veidojas putekļi.

Izlasiet un izprotiet ražotāja instrukcijas un uz produkta esošās drošības norāžu uzlīmes. Skatiet Lincoln rakstus par drošību vietnē [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety). Skatiet Amerikas nacionālo standartu Z49.1, „Metināšanas, griešanas un līdzvērtīgu procesu drošība”, ko publicējusi Amerikas Metinātāju biedrība, <http://pubs.aws.org>, un OSHA publikāciju Nr. 2206 (29CFR1910), U.S. Government Printing Office, [www.gpo.gov](http://www.gpo.gov).

#### 7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība:

Uzglabāt slēgtā oriģinālajā iepakojumā un sausā vietā. Glabāt saskaņā ar vietējiem/reģionālajiem/nacionālajiem noteikumiem. Uzglabāt atsevišķi no nesavietojamiem materiāliem.

### 8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

#### 8.1 Pārvaldības Parametri

MAC, PEL, TLV un citas ekspozīcijas robežvērtības var atšķirties vienam elementam un formas -, kā arī katrā valstī. Visas valsts specifiskās vērtības netiek uzskaitīti. Ja nav aroda ekspozīcijas robežvērtības ir uzskaitītas zemāk, jūsu pašvaldība joprojām var būt piemērojamas vērtības. Iepazīstieties ar vietējiem vai valsts iedarbības robežvērtības.

#### Pārvaldības Parametri

##### Arodekspozīcijas Robežvērtības: Great Britain

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības

			Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (12 2009)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) - Kopā putekļi. - kā Cr (Hroms)	TWA	2,0 mg/m <sup>3</sup>	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus (2014)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (02 2017)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (02 2017)
mangāns - leelpojamo frakciju.	TWA	0,050 mg/m <sup>3</sup>	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus (2014)
mangāns - leelpojamā frakcija	TWA	0,200 mg/m <sup>3</sup>	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus (2014)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (08 2018)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (08 2018)
silīcijs - ieelpojami putekļi	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
silīcijs - leelpojamie putekļi.	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
molibdēns - kā Mo	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
niķelis - kā Ni (Niķelis)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
niķelis - leelpojamo frakciju. - kā Ni (Niķelis)	TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup>	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus (2014)
niķelis - leelpojamo frakciju.	TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup>	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus (2014)
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu) - leelpojama putekļi un miglu. - kā Cu (Varš)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
	STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu) - Tvaikus	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (2007)
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu) - leelpojamo frakciju.	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus (2014)

### Bioloģiskās Robežvērtības: Great Britain

Ne vienai no sastāvdaļām nav noteiktas ekspozīcijas robežvērtības.

## Bioloģiskās Robežvērtības: ACGIH

Nevienai no sastāvdaļām nav noteiktas ekspozīcijas robežvērtības.

## Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstākļos: Great Britain

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa dioksīds	TWA	5.000 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	STEL	15.000 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	TWA	5.000 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (leteicams)
Oglekļa monoksīds	STEL	100 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (leteicams)
	TWA	20 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (leteicams)
	STEL	100 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus
	TWA	20 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus
	STEL	200 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	TWA	30 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	TWA	20 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	STEL	100 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
slāpekļa dioksīds	TWA	0,5 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (leteicams)
	STEL	1 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (leteicams)
	STEL	1 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus
	TWA	0,5 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus
	TWA	0,5 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	STEL	1 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
ozons	STEL	0,2 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,05 mg/m3	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES,



			ņemot vērā grozījumus (leteicams)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m3	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES, 2017/164/ES, ņemot vērā grozījumus (leteicams)
mangāns - leelpojamo frakciju.	TWA	0,050 mg/m3	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus
mangāns - leelpojamā frakcija	TWA	0,200 mg/m3	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, ņemot vērā grozījumus
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,05 mg/m3	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m3	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
Hroma (VI) - kā Cr (Hroms)	TWA	0,05 mg/m3	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	TWA	0,010 mg/m3	ES. AER, Direktīva 2004/37/EK par kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību no III pielikuma A daļas, ņemot vērā grozījumus
	TWA	0,005 mg/m3	ES. AER, Direktīva 2004/37/EK par kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību no III pielikuma A daļas, ņemot vērā grozījumus
Hroma (VI) - Tvaikus - kā Cr (Hroms)	TWA	0,025 mg/m3	ES. AER, Direktīva 2004/37/EK par kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību no III pielikuma A daļas, ņemot vērā grozījumus

**Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstākļos: ASV**

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa dioksīds	TWA	5.000 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (12 2010)
	STEL	30.000 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (12 2010)
	PEL	5.000 ppm 9.000 mg/m3	Lai ASV OSHA tabula Z-1 ierobežojumi gaisa piesāņojumu (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Oglekļa monoksīds	TWA	25 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (12 2010)
	PEL	50 ppm 55 mg/m3	Lai ASV OSHA tabula Z-1 ierobežojumi gaisa piesāņojumu (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
slāpekļa dioksīds	TWA	0,2 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (02 2012)
	Ceiling	5 ppm 9 mg/m3	Lai ASV OSHA tabula Z-1 ierobežojumi gaisa piesāņojumu (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
ozons	PEL	0,1 ppm 0,2 mg/m3	Lai ASV OSHA tabula Z-1 ierobežojumi gaisa piesāņojumu (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	0,05 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2014)
	TWA	0,20 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2014)
	TWA	0,10 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2014)
	TWA	0,08 ppm	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2014)
mangāns - Tvaikus - kā Mn	Ceiling	5 mg/m3	Lai ASV OSHA tabula Z-1 ierobežojumi gaisa piesāņojumu (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,1 mg/m3	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2014)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,02 mg/m3	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2014)



Hroma (VI)	TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup>	ASV OSHA Konkrēti regulēto vielu (29 CFR 1910.1001-1050) (02 2006)
	OSHA_ACT	0,0025 mg/m <sup>3</sup>	ASV OSHA Konkrēti regulēto vielu (29 CFR 1910.1001-1050) (02 2006)
	Ceiling	0,1 mg/m <sup>3</sup>	ASV OSHA tabula Z-2 (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Hroma (VI) - leļpojamā frakcija - kā Cr(VI)	TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2018)
	TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2018)
	STEL	0,0005 mg/m <sup>3</sup>	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2018)
	STEL	0,0005 mg/m <sup>3</sup>	ASV Minimālās robežvērtības saskaņā ar ACGIH, ņemot vērā grozījumus (03 2018)

## 8.2 Iedarbības pārvaldība

### Atbilstošā Tehniskā Pārvaldība

Ventilācija: Izmantot pietiekami ventilāciju un vietējo izplūdes pie loka, liesmas vai siltuma avota, lai saglabātu izgarojumus un gāzes no darba ņēmēja elpošanas zonā un vispārējā jomā. Apmācīt operatoram, lai saglabātu savu galvu no izgarojumiem. Uzglabāt iedarbību tik zemas, cik iespējams.

### Tādi individuālās aizsardzības pasākumi kā individuālās aizsardzības līdzekļi

#### Vispārīga informācija:

Vadlīnijas par iedarbību. Sākotnējās robežvērtības (Threshold Limit Values (TLV)) un bioloģiskās ekspozīcijas indekss (Biological Exposure Indices (BEI)) ir vērtības, ko ir publicējusi Amerikas Valsts rūpniecisko higiēnistu konference (AVRHK). AVRHK Paziņojums par TLV® un BEI® stāvokli norāda, ka TLV-TWA ir jāizmanto kā vadlīnijas, kontrolējot veselības riskus, un to nedrīkst izmantot šauras robežas starp drošu un bīstamu ekspozīciju noteikšanai. Lai iegūtu informāciju par potenciālajām izgarojumu sastāvdaļām, kas ietekmē veselību, skatiet 10. sadaļu. Sākotnējās robežvērtības (Threshold Limit Values) ir vērtības, ko ir publicējusi Amerikas Valsts rūpniecisko higiēnistu konference. Metināšanas palīgmateriāliem un materiāli tiek savienoti var saturēt hroms kā negribētas mikroelementa. Materiāli, kas satur hroma var uzrādīt kādu summu sešvērtīgā hroma (CrVI) un citu hroma savienojumus kā blakusprodukts dūmu. 2018. gadā amerikāņu konference valdības industriālo higiēnistu (ACGIH) pazemināja sliekšņa robežvērtība (TLV) sešvērtīgā hroma no 50 mikrogramiem uz kubikmetru gaisa (50 g / m<sup>3</sup>) līdz 0,2 g / m<sup>3</sup>. Pie šiem jaunajiem ierobežojumiem, CrVI iedarbības pie vai virs TLV var būt iespējama gadījumos, kad pietiekamu ventilāciju netiek sniegta. CrVI savienojumi ir uz IARC un NTP sarakstus, kā rada plaušu vēzi un sinusa vēža risku. Darba apstākļi ir unikāli un metināšanas izgarojumu darījumiem līmenis atšķiras. Arodekspozīcijas novērtējums jāveic ar kvalificētu profesionāli, piemēram, rūpniecības higiēnistu, lai noteiktu, vai darījumi ir zem noteiktajiem ierobežojumiem, un sniegt ieteikumus, ja nepieciešams, lai novērstu overexposures.

#### Acu/ sejas aizsardzība:

Valkāt ķiveri vai izmantot sejas vairogs ar aizsargstiklu numuru 12 vai tumšāka par atklātiem loka procesos - vai sekot ieteikumus, kā norādīts ANSI Z49.1 4. iedaļas, pamatojoties uz jūsu procesu un iestatījumiem. Nekāda īpaša objektīvs ēnā ieteikums kušņiem vai electroslag procesos. Vairogs citiem nodrošinot atbilstošus ekrāniem un flash aizsargbrilles.

#### Ādas aizsardzība

<b>Roku Aizsardzība:</b>	Lietot aizsargcimdus. Cimdu piegādātājiem būtu jāiesaka piemēroti cimdi.
<b>Citi:</b>	Aizsargapģērbs. Valkājiet rokas, galvas un ķermeņa aizsardzību, kas palīdz novērst traumas no starojuma, atklātas liesmas, karstās virsmas, dzirksteles un strāvas triecienu. Skatīt Z49.1. Metināšanas laikā tas ietver vismaz metinātāja cimdus un sejas aizsarglīdzekli, kā arī metināšanas, cietlodēšanas un lodēšanas laikā var būt roku aizsargi, priekšauti, cepures, plecu aizsardzība, kā arī tumšs, nozīmīgs apģērbs. Valkājiet sausus cimdus bez caurumiem vai šķeltiem vīlēm. Vilcienu vadītājam neļaujiet elektriskajām daļām vai elektrodiem nonākt saskarē ar ādu. . . vai apģērbu vai cimdus, ja tie ir slapji. Izolējiet sevi no darba detaļa un gruntējiet, izmantojot sausu saplāksni, gumijas paklājus vai citu sausu izolāciju.
<b>Elpošanas ceļu aizsardzība:</b>	Neturiet galvu izgarojumu plūsmas ceļā. Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju un izmantojiet lokālu nosūces sistēmu, lai neļautu izgarojumiem un gāzēm nokļūt jūsu elpošanas zonā un apkārtesošajā zonā. Nepieciešams izmantot apstiprinātu respiratoru, ja iedarbības novērtējuma vērtība pārsniedz piemērojamās robežvērtības.
<b>Sanitāri higiēniskie pasākumi:</b>	Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā. Vienmēr ievērot pareizas personīgās higiēnas normas, piemēram, mazgāšanos pēc materiāla pārvietošanas un pirms ēšanas, dzeršanas un /vai smēķēšanas. Regulāri mazgāt darba apģērbu un aizsargekipējumu, lai atbrīvotos no to piesārņojuma. Nosakiet izgarojumu un gāzu, kuru iedarbībai ir pakļauti darbinieki, sastāvu un apjomu, ņemot gaisa paraugu no metinātāja metināšanas maskas iekšpuses, ja tā tiek izmantota, vai no darbinieka elpošanas zonas. Uzlabojiet ventilāciju, ja iedarbības vērtības pārsniedz robežvērtības. Skatiet ANSI/AWS F1.1, F1.2, F1.3 un F1.5, ko iespējams iegūt no Amerikas Metinātāju biedrības (American Welding Society), <a href="http://www.aws.org">www.aws.org</a> .

## 9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

### 9.1 Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām

<b>Ārējais izskats:</b>	Vienlaidus metināšanas stieple vai stienis
<b>Agregātstāvoklis:</b>	Ciets
<b>Ārējais veids:</b>	Ciets
<b>Krāsa:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Smarža:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Smaržas uztveršanas sliekšnis:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>pH:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Kušanas temperatūra:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Vārīšanās temperatūra:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Uzliesmošanas temperatūra:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Iztvaikošanas koeficients:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm):</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Uzliesmošanas robeža - augšējā (%):</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Uzliesmošanas robeža - zemākā (%):</b>	Nav pieejama informācija.

<b>Tvaika spiediens:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Tvaika blīvums (gaiss=1):</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Blīvums:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Relatīvais blīvums:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Šķīdība</b>	
<b>Šķīdība ūdenī:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Šķīdība (cita veida):</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Sadalīšanās koeficients n-oktanola – ūdens sistēmā:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Pašuzliesmošanas temperatūra:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Sadalīšanās temperatūra:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>SADT:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Viskozitāte:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Sprādzienbīstamība:</b>	Nav pieejama informācija.
<b>Oksidēšanas īpašības:</b>	Nav pieejama informācija.

## **10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja**

<b>10.1 Reaģētspēja:</b>	Normālos lietošanas, uzglabāšanas un transportēšanas apstākļos šis produkts ir ķīmiski neaktīvs.
<b>10.2 Ķīmiskā Stabilitāte:</b>	Materiāls ir stabils normālos apstākļos.
<b>10.3 Bīstamu Reakciju Iespējamība:</b>	Normālos apstākļos nekāds.
<b>10.4 Apstākļi, no kuriem Jāvairās:</b>	Izvairīties no karstuma vai piesārņošanas.
<b>10.5 Nesaderīgi Materiāli:</b>	Stipras skābes. Stipras oksidējošas vielas. Stipras bāzes.

**10.6 Bīstami Noārdīšanās  
Produkti:**

Metināšanas un ar to saistītu procesu laikā radītus izgarojumus un gāzes nav iespējams vienkārši klasificēt. Abu vielu sastāvs un apjoms ir atkarīgs no metinātā metāla, procesa, procedūras un izmantotā elektroda. Citi nosacījumi, kas arī ietekmē to izgarojumu un gāzu sastāvu un apjomu, kuru iedarbībai var tikt pakļauti darbinieki, iekļauj: metinātā metāla pārklājumu (piemēram, krāsu, platējumu vai galvanizēšanas materiālu), metinātāju skaitu un darbinieku zonas laukumu, ventilācijas kvalitāti un apjomu, metinātāja galvas pozīciju attiecībā pret izgarojumu plūsmu, kā arī piesārņojošu vielu (piemēram, tīrīšanas un attaukošanas darbu laikā radītu hlorētā ogleņdeņraža tvaiku) klātbūtni gaisā.

Kad elektrods ir izlietots, ģenerētie izgarojumu un gāzu sadalīšanās produkti procentuāli un formas veidā atšķiras no sastāvdaļām, kas norādītas 3. iedaļā. Normālas darbības laikā ģenerētie sadalīšanās produkti iekļauj produktus, kuri rodas 3. iedaļā norādīto materiālu iztvaikošanas, reakcijas vai oksidēšanās rezultātā, kopā ar produktiem, kas rodas no pamatmetāla un tā pārklājuma u.c., kā norādīts iepriekš. Pamatoti paredzamās lokmetināšanas laikā radīto izgarojumu sastāvdaļas iekļauj dzelzs oksīdus, mangānu un citus metālus, kas sastopami metināšanas materiālos vai pamatmetālā. Metināšanas materiālu vai pamatmetāla, kas satur hromu, metināšanas izgarojumi var iekļaut sešvērtīgā hroma savienojumus. Metināšanas materiālu, kas satur fluorīdu, metināšanas izgarojumi var iekļaut gāzveida un daļiņveida fluorīdu. Gāzveida reakcijas produkti var iekļaut oglekļa monoksīdu un oglekļa dioksīdu. Loka starojums var ģenerēt ozonu un slāpekļa oksīdus.

**11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija****Vispārīga informācija:**

Starptautiskā vēža izpētes aģentūra (IARC) ir noteikusi metināšanas dūmus un metināšanas ultravioleto starojumu, kas ir kancerogēni cilvēkam (1. grupa). Saskaņā ar IARC, metālu dūmi izraisa plaušu vēzi, un ar nieru vēzi novērotas pozitīvas asociācijas. Arī saskaņā ar IARC, ultravioletais starojums no metināšanas izraisa acs melanomu. IARC nosaka gūging, cietlodi, oglekļa loka vai plazmas loka griešanu un lodēšanu kā procesus, kas ir cieši saistīti ar metināšanu. Pirms šī produkta lietošanas izlasiet un izprotiet ražotāja norādījumus, drošības datu lapas un piesardzības marķējumus.

**Informācija par iespējamajiem iedarbības ceļiem****Ieelpošana:**

Potenciāli hroniskas arodslimības, kas saistītas ar metināšanas materiālu izmantošanu, visbiežāk attiecas uz ekspozīciju ieelpojot. Skatiet informāciju par ieelpošanu 11. iedaļā.

**Saskare ar Ādu:**

Loka starojums var radīt ādas apdegumus. Ir saņemti ziņojumi par ādas vēža gadījumiem.

**Saskare ar acīm:**

Loka starojums var traumēt acis.

**Norīšana:**

Normālas lietošanas laikā netiek paredzēts norīšanas radīts veselības apdraudējums.

**Simptomi, kas attiecas uz fizikālo, ķīmisko un toksikoloģisko raksturojumu**

**Ieelpošana:** Īslaicīgi (akūti) pārmērīga metināšanas un saistītu procesu laikā radušos izgarojumu un gāzu iedarbība var izraisīt diskomforta sajūtu, piemēram, metāla izgarojumu drudzi, reibošus, nelabumu vai deguna, kakla vai acu sausumu vai kairinājumu. Var saasināties jau pastāvošas elpošanas orgānu problēmas (piemēram, astma, emfizēma). Ilglaicīgi (hroniska) pārmērīga metināšanas un saistītu procesu laikā radušos izgarojumu un gāzu iedarbība var izraisīt siderozi (dzelzs nogulsnešanās plaušās), centrālās nervu sistēmas bojājumus, bronhītu un citas plaušu saslimšanas.

## 11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi

### Akūta toksicitāte (visu iespējamo iedarbības veidu saraksts)

#### Norīšanas

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
<b>Norādītā (-s) viela(-s):</b>	
dzelzs	LD 50 (쥐): 98,6 g/kg
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu)	LD 50 (쥐): 481 mg/kg

#### Saskare ar ādu

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
------------------	-----------------

#### Ieelpošana

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
------------------	-----------------

#### Atkārtotas devas toksicitāte

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
------------------	-----------------

#### Ādas Sairšana vai Kairināšana

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
------------------	-----------------

#### Nopietni acu Bojājumi vai acu Kairinājums

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
------------------	-----------------

#### Elpceļu vai Ādas Sensibilizācija

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
------------------	-----------------

#### Kancerogenitāte

<b>Produkts:</b>	Loka starojums: ir saņemti ziņojumi par ādas vēža gadījumiem.
------------------	---

#### Starptautiskās Vēža pētījumu aģentūras (IARC) monogrāfijas par kancerogenitātes risku novērtējumu, iedarbojoties uz cilvēkiem:

<b>Norādītā (-s) viela(-s):</b>	
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	Vispārējs novērtējums: 3. Nav klasificējams attiecībā uz kancerogenitāti cilvēkam.
niķelis	Vispārējs novērtējums: 2B. Var veicināt ļaundabīgā audzēja attīstību cilvēkam

#### Mutagēna Iedarbība, Iedarbojoties uz Dzimumšūnām

##### In vitro

<b>Produkts:</b>	Nav klasificēts
------------------	-----------------

**In vivo****Produkts:** Nav klasificēts**Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai****Produkts:** Nav klasificēts**Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Iedarbība****Produkts:** Nav klasificēts**Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Atkārtota Iedarbība****Produkts:** Nav klasificēts**Aspirācijas Briesmas****Produkts:** Nav klasificēts**Citas Iedarbības:**

Organiskie polimēri var tikt izmantoti dažādu metināšanas materiālu ražošanā. Pārmērīgas to sadalīšanās blakusproduktu Iedarbības rezultātā var rasties polimēru izgarojumu drudzis. Polimēru izgarojumu drudzis parasti izpaužas 4 līdz 8 stundu Iedarbības laikā, parādoties gripai līdzīgiem simptomiem, tostarp vieglam plaušu kairinājumam ar paaugstinātu ķermeņa temperatūru vai bez tās. Iedarbības pazīmes var iekļaut palielinātu balto asinsķermenīšu skaitu. Simptomi parasti pazūd ātri. Tie parasti neilgst ilgāk par 48 stundām.

**Ar fizikālajām, ķīmiskajām un toksikoloģiskajām īpašībām saistītie simptomi lietošanas apstākļos****Ieelpošana:****Norādītā (-s) viela(-s):**

mangāns

Pārmērīga magnija izgarojumu Iedarbība var ietekmēt smadzeņu un centrālās nervu sistēmas darbību, kā rezultātā var pasliktināties koordinācija un runasspēja un rasties roku vai kāju trīce. Šis stāvoklis var būt neatgriezenisks.

Hroma (VI)

Hromāti var izraisīt čūlas, deguna starpsienas perforāciju un nopietnu bronhu un plaušu iekaisumu. Ir saņemti ziņojumi par aknu bojājumiem un alerģiskām reakcijām, tostarp izsitumiem. Dažām jutīgām personām ir novērota astma. Saskaroties ar ādu, var izraisīt iekaisumu, čūlas, sensibilizāciju un kontaktdermatītu. Hromāti satur sešvērtīgo hromu. Sešvērtīgais hroms un tā savienojumi ir iekļauti IARC (Starptautiskās Vēža izpētes aģentūras) un NTP (ASV Nacionālās toksikoloģijas programmas) sarakstā kā vielas, kas cilvēkiem var veicināt vēža attīstību.

**Papildus toksikoloģiskā informācija lietošanas apstākļos:****Akūta toksicitāte****Norīšanas****Norādītā (-s) viela(-s):**

Hroma (VI)

LD 50 (Žurka): 27 - 59 mg/kg

**Ieelpošana****Norādītā (-s) viela(-s):**

Oglekļa dioksīds

LC Lo (Cilvēks, 5 min): 90000 ppm

Oglekļa monoksīds

LC 50 (쥐, 4 h): 1300 ppm

slāpekļa dioksīds

LC 50 (쥐, 4 h): 88 ppm

ozons

LC Lo (Cilvēks, 30 min): 50 ppm



Hroma (VI) LC 50 (Žurka, 4 h): 33 - 70 mg/m<sup>3</sup>**Kancerogenitāte****Norādītā (-s) viela(-s):**

Hroma (VI) EU RA C2

**Starptautiskās Vēža pētījumu aģentūras (IARC) monogrāfijas par kancerogenitātes risku novērtējumu, iedarbojoties uz cilvēkiem:****Norādītā (-s) viela(-s):**

Hroma (VI) Vispārējs novērtējums: 1. Kancerogēna iedarbība uz cilvēku

**Citas iedarbības:****Norādītā (-s) viela(-s):**

Oglekļa dioksīds asfiksija

Oglekļa monoksīds Carboxyhemoglobinemia

slāpekļa dioksīds Dziļo elpceļu kairinājums

**12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija****12.1 Ekotoksicitāte****Akūta bīstamība ūdens videi:****Zivis****Produkts:** Nav klasificēts.**Norādītā (-s) viela(-s):**

molibdēns LC 50 (무지개 송어, 도날드슨 송어 (Oncorhynchus mykiss), 96 h): 800 mg/l

niķelis LC 50 (Biezpaura grundulis (Pimephales promelas), 96 h): 2,916 mg/l

Vara un / vai vara LC 50 (Biezpaura grundulis (Pimephales promelas), 96 h): 1,6 mg/l

sakausesējumi un

savienojumi (kā Cu)

**Ūdenī Dzīvojoši Bezmugurkaulnieki****Produkts:** Nav klasificēts.**Norādītā (-s) viela(-s):**

mangāns EC50 (Ūdensblusa (Daphnia magna), 48 h): 40 mg/l

niķelis EC50 (Ūdensblusa (Daphnia magna), 48 h): 1 mg/l

Vara un / vai vara EC50 (Ūdensblusa (Daphnia magna), 48 h): 0,102 mg/l

sakausesējumi un

savienojumi (kā Cu)

**Hroniska bīstamība ūdens videi:****Zivis****Produkts:** Nav klasificēts.**Ūdenī Dzīvojoši Bezmugurkaulnieki****Produkts:** Nav klasificēts.**Toksicitāte, iedarbojoties uz ūdenszālēm****Produkts:** Nav klasificēts.

**Norādītā (-s) viela(-s):**

Vara un / vai vara LC 50 (Zaļāļģes, 3 d): 0,0623 mg/l  
sakaussējumi un  
savienojumi (kā Cu)

**12.2 Noturība un Spēja Noārdīties****Bioloģiska noārdīšanās**

**Produkts:** Nav pieejama informācija.

**12.3 Bioakumulācijas Potenciāls****Biokoncentrēšanās Faktors (BCF)**

**Produkts:** Nav pieejama informācija.

**Norādītā (-s) viela(-s):**

niķelis Dreissena polymorpha, Biokoncentrēšanās Faktors (BCF): 5.000 - 10.000  
(Lotic) Biokoncentrācijas koeficientas yra apskaičiuojamas pagal  
koncentraciją sausos masės audinio  
Vara un / vai vara Blue-green algae (Anacystis nidulans), Biokoncentrēšanās Faktors (BCF):  
sakaussējumi un 36,01 (Static)  
savienojumi (kā Cu)

**12.4 Mobilitāte Augsnē:** Nav pieejama informācija.

**12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti:** Nav pieejama informācija.

**12.6 Citas Nelabvēlīgas Letekmes:** Nav pieejama informācija.

**12.7 Papildus informācija:** Nav pieejama informācija.

**13. IEDAĻA. Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu****13.1 Atkritumu apstrādes metodes****Vispārīga informācija:**

Kad vien iespējams, centieties neradīt atkritumus vai pēc iespējas samazināt to apjomu. Gadījumos, kad tas ir iespējams, pārstrādājiet atkritumus videi draudzīgā un noteikumiem atbilstošā veidā. Likvidējiet nepārstrādājamus materiālus atbilstoši visām federālajām, valsts, apgabala un vietējām prasībām.

**Atkritumu apsaimniekošanas norādījumi:**

Šī produkta apglabāšana var tikt regulēta kā bīstamo atkritumu apglabāšana. Metināšanas materiāli un/vai metināšanas procesa blakusprodukti (tostarp, bet ne tikai sārgņi, putekļi u.c.) var saturēt izskalojamos smagos metālus, piemēram, bāriju vai hromu. Pirms apglabāšanas ir nepieciešams veikt tipiska parauga analīzi atbilstoši ASV EPA toksicitātes noteikšanas procedūrai, izmantojot skalošanas metodi (Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP)), lai noteiktu, vai sastāvdaļu līmenis nepārsniedz noteikto robežlīmeni. Likvidējiet jebkuru produktu, atlikumu, vienreizlietojamo tvertni vai ieliktni videi draudzīgā veidā atbilstoši federālajiem, valsts vai vietējiem noteikumiem.

**Piesārņots Iepakojums:**

Atbrīvojies no satura/tvertnes atbilstošos atkritumu pārstrādes un iznīcināšanas uzņēmumos saskaņā ar piemērojamajiem likumiem un

noteikumiem, ņemot vērā produkta raksturojumu iznīcināšanas brīdī.

**14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu****ADR**

- 14.1 ANO Numurs:  
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: NOT DG REGULATED  
14.3 Transportēšanas Bīstamības  
Klase(-es)  
Klase: NR  
Marķējums(-i): –  
Riska Nr. (ADR): –  
Atļaujas kods pārvadāšanai pa  
tuneļiem:  
14.4 Iepakojuma Grupa: –  
Ierobežots daudzums  
Izņēmuma daudzums  
14.5 Jūras piesārņotājs Nē

**ADN**

- 14.1 ANO Numurs:  
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: NOT DG REGULATED  
14.3 Transportēšanas Bīstamības  
Klase(-es)  
Klase: NR  
Marķējums(-i): –  
Riska Nr. (ADR): –  
14.4 Iepakojuma Grupa: –  
Ierobežots daudzums  
Izņēmuma daudzums  
14.5 Jūras piesārņotājs Nē

**RID**

- 14.1 ANO Numurs:  
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: NOT DG REGULATED  
14.3 Transportēšanas Bīstamības  
Klase(-es)  
Klase: NR  
Marķējums(-i): –  
14.4 Iepakojuma Grupa: –  
14.5 Jūras piesārņotājs Nē

**IMDG**

- 14.1 ANO Numurs:  
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: NOT DG REGULATED  
14.3 Transportēšanas Bīstamības  
Klase(-es)  
Klase: NR  
Marķējums(-i): –  
EmS Nr.:  
14.4 Iepakojuma Grupa: –  
Ierobežots daudzums

Izņēmuma daudzums  
14.5 Jūras piesārņotājs Nē

**IATA**

14.1 ANO Numurs:  
14.2 Nosaukums transporta dokumentā: NOT DG REGULATED

14.3 Transportēšanas Bīstamības  
Klase(-es):  
Klase: NR  
Marķējums(-i): –

14.4 Iepakojuma Grupa: –

Vienīgi ar kravas lidmašīnu :  
Pasažieru lidmašīna un kravas  
transportlidmašīna :  
Ierobežots daudzums:  
Izņēmuma daudzums

14.5 Jūras piesārņotājs Nē  
Vienīgi ar kravas lidmašīnu: Atļauts.

14.7 Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam: Nav pielietojams

**15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu**

15.1 Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem:

**ES likumdošana**

Regula (EK) Nr. 2037/2000. Vielas, kas noārda ozona slāni: nav

Regula (EK) Nr. 2037/2000. Vielas, kas noārda ozona slāni: nav

Regula (EK) Nr. 850/2004 par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem: nav

Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu: nav

Regulas (EK) Nr. 1907/2006 REACH XIV pielikums. To vielu saraksts, uz ko attiecas licenzēšana un tās grozījumiem: nav

Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XVII pielikums. Dažu bīstamu vielu, preparātu un izstrādājumu ražošanas, tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumi:

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
niķelis	7440-02-0	0,1 - 1,0%

Direktīva 2004/37/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību darbā.: nav

Direktīva 92/85/EEK: par pasākumu ieviešanu, lai veicinātu drošības un veselības aizsardzības darbā uzlabošanu strādājošām grūtniecēm, sievietēm, kas strādā pēcdzemdību periodā, vai strādājošām sievietēm, kas baro bērnu ar krūti pēcdzemdību periodā, vai strādājošām sievietēm, kas baro bērnu ar krūti.:

Kīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
niķelis	7440-02-0	0,1 - 1,0%

Direktīva 2012/18/EU (Saveso III) par tādu smagu nelaimes gadījumu briesmu pārzināšanu, kuros iesaistītas bīstamas vielas: nav

REGULA (EK) Nr. 166/2006 par Eiropas Piesārņojošo vielu un izmešu pārnese reģistra ieviešanu, II PIELIKUMS: Piesārņojošās vielas:

Kīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	7440-47-3	1,0 - 10%
niķelis	7440-02-0	0,1 - 1,0%
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu)	7440-50-8	0,1 - 1,0%

Direktīva 98/24/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķīmikāliju izmantošanu darbā:

Kīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
niķelis	7440-02-0	0,1 - 1,0%
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu)	7440-50-8	0,1 - 1,0%

#### Nacionālie noteikumi

Ūdens apdraudējuma klase (WGK): nav bīstami ūdens

#### INRS, profesionālās slimības, arodslimību saraksts

Iekļauts 44 bis  
sarakstā: 44  
A

15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums: Nav veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

#### Reģistra stāvoklis:

AICS:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
DSL:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
NDSL:	Viena vai vairākas sastāvdaļas nav iekļautas sarakstā vai ir atbrīvotas no uzskaites.
ONT INV:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
IECSC:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
ENCS (JP):	Viena vai vairākas sastāvdaļas nav iekļautas sarakstā vai ir atbrīvotas no uzskaites.
ISHL (JP):	Viena vai vairākas sastāvdaļas nav iekļautas sarakstā vai ir atbrīvotas no uzskaites.

PHARM (JP):	Viena vai vairākas sastāvdaļas nav iekļautas sarakstā vai ir atbrīvotas no uzskaites.
KECI (KR):	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
INSQ:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
NZIOC:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
PICCS (PH):	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
TCSI:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
TSCA:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
EU INV:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.

## 16. IEDAĻA. Cita informācija

### Definīcijas:

#### Atsauces

PBT	PBT: viela, kas ir noturīga, bioakumulatīva un toksiska.
vPvB	vPvB: viela, kas ir ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva.

**Galvenās literatūras atsauces un datu avoti:** Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) 31. paragrāfa II pielikumu, ņemot vērā šī dokumenta grozījumus.

#### H formulējumu pilnu tekstu skatīt 2. un 3. nodaļā

H317	Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
H351	Ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi.
H372	Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā.
H400	Ļoti toksisks ūdens organismiem.
H412	Kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

**CITA INFORMĀCIJA:** Papildus informācija ir pieejama pēc pieprasījuma.

**Izdošanas Datums:** 15.05.2020

**Atruna:** Uzņēmums Lincoln Electric stingri iesaka katram galalietotājam un šīs drošības datu lapas saņēmējam rūpīgi izlasīt šo drošības datu lapu. Skatiet arī [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety). Ja nepieciešams, konsultējieties ar darba higiēnas speciālistu vai citu ekspertu, lai izprastu šo informāciju un aizsargātu vidi un darbiniekus no potenciālajiem riskiem, kas saistīti ar šī produkta apstrādi un lietošanu. Šī informācija ir precīza pārskatīšanas datumā, kas norādīts augstāk. Taču netiek sniegtas nekāda veida garantijas, ne tiešas, ne netiešas. Tā kā Lincoln Electric nevar kontrolēt lietošanas apstākļus un veidus, mēs neuzņemamies nekāda veida atbildību par šī produkta lietošanu. Normatīvās prasības var tikt izmainītas un var atšķirties dažādās valstīs. Visu attiecīgo federālo, valsts, apgabala un vietējo likumu un noteikumu ievērošana ir lietotāja atbildība.

© 2019 Lincoln Global, Inc. Visas tiesības aizsargātas.



## Paplašinātās drošības datu lapas (eSDS) pielikums Ledarbības scenārijs:

Lasīt un saprast "Ieteikumi pakļaušanas scenārijiem, riska vadības pasākumiem un tādu ekspluatācijas apstākļu noteikšanai, pie kuriem var droši metināt metālus, sakausējumus un metāla izstrādājumus", kas ir pieejams no sava piegādātāja un <http://european-welding.org/health-safety>.

Metināšana/lodēšana rada izgarojumus, kas var ietekmēt cilvēka veselību un apkārtējo vidi. Izgarojumi satur dažāda veida gaisā esošas gāzes un daļiņas, kas ieelpošanas vai norīšanas gadījumā rada risku veselībai. Riska pakāpe ir atkarīga no izgarojumu sastāva, izgarojumu koncentrācijas un pakļaušanas ilguma. Izgarojumu sastāvs ir atkarīgs no apstrādātā materiāla, izmantotā procesa un ekspluatācijas materiāliem, apstrādāto izstrādājumu pārklājuma, piemēram, krāsas, cinkojuma vai apšuvuma, eļļas vai piesārņojuma, kas rodas tīrīšanas vai tauku likvidēšanas procesu rezultātā. Ir nepieciešama sistemātiska pieeja pakļaušanas novērtējumam, ņemot vērā specifiskos apstākļus operatoram un palīgstrādniekam, kas var tikt pakļauti riskam.

Ņemot vērā izgarojumu izdalīšanos metinot, lodējot vai griežot metālus, tiek ieteikts (1) organizēt riska vadības pasākumus, izmantojot vispārīgo informāciju un vadlīnijas, kas ir norādītas šajā drošās izmantošanas rokasgrāmatā, un (2) izmantojot informāciju, kas ir sniegta Drošības datu lapās, kuras izdod vielas ražotājs, sakausējuma ražotājs vai metināšanas ekspluatācijas materiālu ražotājs saskaņā ar REACH.

Darba devējam ir jānodrošina, lai risks, kuru rada metināšanas izgarojumi darbinieku veselībai un drošībai, tiktu likvidēts vai minimizēts. Ir jāpiemēro šādi principi:

- 1- Jāatlasa izmantotais process/materiālu kombinācija ar zemāko klasi, ja iespējams.
- 2- Jāiestata metināšanas process ar zemāko emisijas parametru.
- 3- Jāpiemēro atbilstošie kolektīvās aizsardzības pasākumi saskaņā ar klases numuru. Kopumā, personīgo aizsardzības līdzekļu izmantošana tiek ņemta vērā pēc visu pārējo pasākumu izmantošanas.
- 4- Jāvālkā atbilstošs personīgais aizsardzības apģērbs un aprīkojums saskaņā ar darba pienākumiem.

Turklāt ir jāpārbauda Nacionālo noteikumu ievērošana attiecībā uz metinātāju un saistītā personāla pakļaušanu metināšanas izgarojumiem.