

DROŠĪBAS DATU LAPA

Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) 31. paragrāfa II pielikumu un tās grozījumiem izdarīti ar Komisijas Regulu (ES) 2020/87

1. IEDĀLA: Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana

1.1 Produkta identifikators

Produkta nosaukums: Merit® JM®-110

Produkta apjoms: 1.4 mm (.054")

Citi identifikācijas veidi

DDL numurs: 200000025786

1.2 Vielas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neieteicamie lietošanas veidi

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: LINCOLN ELECTRIC® (Tangshan) Welding Materials Co., Ltd

Adrese: 001, Riyuetan Road, Taiwan Industrial Zone, Luan County Tangshan, Hebei Province 063700 China

Telefons: +86 315 5038 500

Kontaktpersona: SDS@lincolnelectric.com

Jautājumi par drošības datu lapu: www.lincolnelectric.com/sds

Drošības informācija attiecībā uz lokmetināšanu: www.lincolnelectric.com/safety

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: SDS@lincolnelectric.com

Jautājumi par drošības datu lapu: www.lincolnelectric.com/sds

Drošības informācija attiecībā uz lokmetināšanu: www.lincolnelectric.com/safety

Kompānijas nosaukums: Lincoln Electric Europe B.V.

Adrese: Collse Heide 12 Nuenen 5674 VN The Netherlands

Telefons: +31 243 522 911

Kontaktpersona: SDS@lincolnelectric.com

Jautājumi par drošības datu lapu: www.lincolnelectric.com/sds

Drošības informācija attiecībā uz lokmetināšanu: www.lincolnelectric.com/safety

1.4 Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās:

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

BG (Bulgaria) България	+359 2 9154 233	IT (Italy) Italia	+39 055 794 7819
CH (Switzerland) Suisse, Schweiz, Svizzera	145	LV (Latvia) Latvija	+371 67042473
CZ (Czech Republic) Česká republika	+420 224 919 293	LT (Lithuania) Lietuva	+370 (5) 2362052
DE (Germany) Deutschland	+49 (0) 89 19240	NL (Netherlands) Holland	31(0)30 274 8888
DK (Denmark) Danmark	+45 8212 1212	NO (Norway) Norge	22 59 13 00
ES (Spain) España	+34 91 562 04 20	PL (Poland) Polska	+48 12 411 99 99
FI (Finland)	0800 147 111	PT (Portugal)	+351 800 250 250
FR (France)	+33 1 45 42 59 59	RO (Romania) România	+40 21 599 2300
GB (United Kingdom)	0344 892 0111	SE (Sweden) Sverige	112
GR (Greece) Ελλάδα	(0030) 2107793777	SI (Slovenia) Slovenija	112
HR (Croatia) Hrvatska	+3851 2348 342	SK (Slovakia) Slovensko	+421 2 5477 4166
HU (Hungary) Magyarország	+36-80-201-199	TR (Turkey) Türkiye	112

2. IEDĀĻA: Bīstamības apzināšana

2.1 Vielas vai maisījuma klasifikācija

Produkts netiek klasificēts kā bīstams saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.

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

Nav klasificēts

2.2 Marķējuma elementi

Nav pielietojams

Informācija uz piegādes marķējuma

EUH210: Drošības datu lapa ir pieejama 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 nejausi 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 daļīnas 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
niķelis	7440-02-0

3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

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;
niķelis	1 - <5%	7440-02-0	231-111-4	Carc.: 2: H351; STOT RE: 1: H372; Skin Sens.: 1: H317; 7. piezīme, S piezīme	#	01-2119438727-29;
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;
molibdens	0,1 - <1%	7439-98-7	231-107-2	Nav klasificēts	#	01-2119472304-43;
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	0,1 - <1%	7440-47-3	231-157-5	Nav klasificēts	#	01-2119485652-31;

* 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.

This substance is listed as SVHC

Visu paziņojumu pilns teksts ir parādīts 16. sadaļā.

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 nomazgājet 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 tīra, 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, pārvietojet 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 daļinās. 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 ieteikme – akūti un aizkavēti:

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

Apstrāde:

Veikt simptomātisko ārstēšanu.

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

Kā piegādāts, šis produkts ir neuzliesmojošs. Tomēr metināšanas loki, dzirksteles, atklāta liesma un karstas virsmas, kas saistītas ar metināšanu, cietlodēšanu un lodēšanu, var aizdedzināt degošus un viegli uzliesmojošus materiālus. Īstenot ugunsdrošības pasākumus saskaņā ar lietošanas vietas riska novērtējumu, vietējiem noteikumiem un visiem attiecīgajiem drošības standartiem. Pirms šī produkta lietošanas izlasiet un saprotiet Amerikas nacionālo standartu Z49.1 "Drošība metināšanā, griešanā un sabiedroto procesos" un Nacionālās ugunsdrošības asociācijas NFPA 51B "Ugunsdrošības novēršanas standarts metināšanas, griešanas un citu karstu darbu laikā".

5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi**Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:**

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

Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:

Nelietot ūdens izsmidzinātāju kā ugunsdzēšanas 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:

Rīgoties atbilstoši parastajām ugunsdzēšanas procedūrām un ņemt vērā bīstamību, kādu rada citi degošie materiāli.

Īpaši ugunsdzēsēju aizsardzības līdzekļi:

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

6. IEDĀLA: Pasākumi nejaušas nooplūdes gadījumos**6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām:**

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

6.2 Vides drošības pasākumi:

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

6.3 Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli:

Absorbēt ar zemi vai citu inertu absorbētu. 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, noteikās vai ūdens avotos. Informāciju par pareizu likvidēšanu skatiet 13. iedaļā.

6.4 Atsauce uz citām iedaļām: Papildus instrukciju uzzināšanai iepazīties ar DDL 8. iedaļu.

7. IEDAĻA: Apiešanās un glabāšana:
7.1 Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi:

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

Izlasiel un izprotiet ražotāja instrukcijas un uz produkta esošās drošības norāžu uzlīmes. Skatiet Lincoln rakstus par drošību vietnē www.lincolnelectric.com/safety, ISO/TR 18786:2014, ISO/TR 13392:2014, 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.

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.

7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i):

Nav pieejama informācija.

8. IEDAĻA: Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība
8.1 Kontroles 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.

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Eiropas Savienība

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
niķelis - leelpojamo frakciju. - kā Ni (Niķelis)	TWA	0,005 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu (2014)
niķelis - leelpojamo frakciju.	TWA	0,005 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu (2014)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,05 mg/m ³	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (02 2017) Ieteicams Ieteicams MANGĀNS UN TĀ NEORGANISKIE SAVIENOJUMI (MANGĀNS) (FRAKCIJA, KAS VAR NONĀKT ELPCELOS)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m ³	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (02 2017) Ieteicams Ieteicams MANGĀNS UN TĀ NEORGANISKIE SAVIENOJUMI (MANGĀNS) (IEELPOJAMĀ FRAKCIJA)
mangāns - leelpojamo	TWA	0,050 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības

frakciju.			robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu (2014)
mangāns - leelpojamā frakcija	TWA	0,200 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu (2014)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	TWA	2 mg/m ³	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (12 2009) lēteicams lēteicams METĀLISKS HROMS, NEORGANISKIE HROMA (II) SAVIENOJUMI UN NEORGANISKIE HROMA (III) SAVIENOJUMI (NEŠĶISTOŠIE)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) - Kopā putekļi. - kā Cr (Hroms)	TWA	2,0 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežlielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu (2014)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Austrija

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs - leelpojamā frakcija	MAK	10 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
silīcījs - leelpojamo frakciju.	MAK	5 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
	MAK STEL	10 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
silīcījs - leelpojamā frakcija	MAK STEL	20 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
molibdens - leelpojamā frakcija	MAK STEL	20 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
molibdens - leelpojamā frakcija - kā Mo	MAK	10 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
molibdens - leelpojamo frakciju.	MAK STEL	10 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
	MAK	5 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
molibdens - leelpojamā frakcija	MAK	10 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
molibdens - leelpojamā frakcija - kā Mo	MAK STEL	20 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Belģija

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs	TWA	10 mg/m ³	Belgium. OELs. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1, as amended (06 2007)
molibdens - kā Mo	TWA	10 mg/m ³	Belgium. OELs. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1, as amended (06 2007)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Bulgaria

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
molibdens - kā Mo	TWA	10,0 mg/m ³	Bulgaria. OELs. Limit Values of Chemical Agents in Air at Work (Reg. No 13, Annex 1, D.V.8/2004), as amended (2004)
	TWA	5,0 mg/m ³	Bulgaria. OELs. Limit Values of Chemical Agents in Air at Work (Reg. No 13, Annex 1, D.V.8/2004), as amended (2004)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Croatia

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcij - Kopā putekļi.	GVI	10 mg/m3	Croatia. OELs (GVI). Regulation on Protection of Workers against Exposure to Dangerous Chemicals at Work, OELs and Biological Limit Values, Annex I (NN 91/2018), as amended (12 2023)
silīcij - Leelpojamie putekļi.	GVI	4 mg/m3	Croatia. OELs (GVI). Regulation on Protection of Workers against Exposure to Dangerous Chemicals at Work, OELs and Biological Limit Values, Annex I (NN 91/2018), as amended (12 2023)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Czechia

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
molibdens	NPK-P	25 mg/m3	Czech Republic. OELs. Government Decree 361, as amended (12 2007)
	PEL	5 mg/m3	Czech Republic. OELs. Government Decree 361, as amended (12 2007)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Denmark

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
nikelis - Putekļi. - kā Ni (Niķelis)	GV	0,05 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2008)
	STEL	0,1 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (06 2022)
mangāns - leelpojamie izgarojumi. - kā Mn	GV	0,2 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (12 2019) Substance has an EU limit value.
mangāns - leelpojamie dūmi. - kā Mn	GV	0,05 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (12 2019) Substance has an EU limit value.
mangāns - Putekļi. - kā Mn	GV	0,2 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (12 2019) Substance has an EU limit value.
mangāns - Alveolārie.	GV	0,05 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (12 2019) Substance has an EU limit value.
mangāns - leelpojamie izgarojumi. - kā Mn	STEL	0,4 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (06 2022) Substance has an EU limit value.
mangāns - leelpojamie dūmi. - kā Mn	STEL	0,1 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (06 2022) Substance has an EU limit value.
silīcij	GV	10 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2008)
	STEL	20 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2024)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) - Putekļi. - kā Cr (Hroms)	GV	0,5 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (12 2019) Substance has an EU limit value.
	STEL	1 mg/m3	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (06 2022) Substance has an EU limit value.

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Estonia

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
mangāns - Smalki putekļi, elpošanas frakcija - kā Mn	TWA	0,05 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
mangāns - Kopējais putekļu daudzums, elpošanas frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
silīcijs - leelpojamo frakciju.	TWA	10 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (10 2019)
silīcijs - Smalki putekļi, elpošanas frakcija	TWA	5 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
molibdens - Kopā putekļi.	TWA	10 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (03 2022)
molibdens - Smalki putekļi, elpošanas frakcija	TWA	5 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
	TWA	5 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
molibdens - Kopējais putekļu daudzums, elpošanas frakcija	TWA	10 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) - kā Cr (Hroms)	TWA	2 mg/m3	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Finland

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
niķelis - leelpojamo frakciju. - kā Ni (Niķelis)	HTP 8H	0,05 mg/m3	Somija. Regula par kancerogēnām, mutagēnām un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām darbā (113/2024) (03 2024)
niķelis - Alveolārā frakcija - kā Ni (Niķelis)	HTP 8H	0,01 mg/m3	Somija. Regula par kancerogēnām, mutagēnām un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām darbā (113/2024) (03 2024)
molibdens - kā Mo	HTP 8H	0,5 mg/m3	Finland. Workplace Exposure Limits, as amended (10 2021)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: France

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
niķelis	VME	1 mg/m3	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (01 2008) Indicative limit (VL)
	VME	1 mg/m3	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (04 2024)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	VME	0,20 mg/m3	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (01 2022) Regulatory indicative (VRI)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	VME	0,05 mg/m3	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (01 2022) Regulatory indicative (VRI)
silīcijs - Kopā putekļi.	TWA	4 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date: 01 July 2023
silīcijs - Alveolar dust.	TWA	0,9 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date:

			01 July 2023
	TWA	5 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
silīcījs - Kopā putekļi.	TWA	7 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
silīcījs - Alveolar dust.	TWA	3,5 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
silīcījs - Kopā putekļi.	TWA	10 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
silīcījs	VME	10 mg/m3	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (04 2024)
molibdens - Alveolar dust.	TWA	3,5 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
	TWA	5 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
molibdens - Kopā putekļi.	TWA	7 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
	TWA	10 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
	TWA	4 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date: 01 July 2023
molibdens - Alveolar dust.	TWA	0,9 mg/m3	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date: 01 July 2023
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	VME	2 mg/m3	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (01 2022) Regulatory indicative (VRI)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Germany

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
nikelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Nikelis)	AGW	0,030 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2018) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
nikelis - leelpojamo frakciju.	AGW	0,006 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (10 2017) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
mangāns - leelpojamā frakcija	MAK	0,2 mg/m3	Vācija. DFG MAK saraksts (konsultāciju AER). Izmeklēšanas komisija par veselības apdraudējuma kīmiskos savienojumus darba zonā (DFG), ar grozījumiem (2013) Sarakstā
mangāns - leelpojamo frakciju.	MAK	0,02 mg/m3	Vācija. DFG MAK saraksts (konsultāciju AER). Izmeklēšanas komisija par veselības apdraudējuma kīmiskos savienojumus darba zonā (DFG), ar grozījumiem (2013) Sarakstā
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	AGW	0,2 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (11 2015) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	AGW	0,02 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (11 2015) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
silīcījs - ieelpojami putekļi	MAK	4 mg/m3	Vācija. DFG MAK saraksts (konsultāciju AER). Izmeklēšanas komisija par veselības apdraudējuma kīmiskos savienojumus darba zonā (DFG), ar grozījumiem (2020) Sarakstā
silīcījs - Leelpojamie putekļi.	AGW	1,25 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are

			complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
silīcijis - ieelpojami putekļi	AGW	10 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
molibdens - ieelpojami putekļi	MAK	4 mg/m3	Vācija. DFG MAK saraksts (konsultāciju AER). Izmeklēšanas komisija par veselības apdraudējuma kīmiskos savienojumus darba zonā (DFG), ar grozījumiem (2021) Sarakstā
	AGW	10 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
molibdens - Leelpojamie putekļi.	AGW	1,25 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) - ieelpojamā frakcija - kā Cr (Hroms)	AGW	2 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2018)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Greece

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs - Inhalable	TWA	10 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)
silīcījs - Alveolārie.	TWA	5 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Italy

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs - Respiratorās daļīnas.	TWA	3 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (05 2020) Robežvērtības avots: ACGIH
silīcījs - ieelpojamo daļīnu	TWA	10 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (05 2020) Robežvērtības avots: ACGIH
molibdens - ieelpojamā frakcija - kā Mo	TWA	10 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (08 2012) Robežvērtības avots: ACGIH
molibdens - ieelpojamo frakciju. - kā Mo	TWA	3 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (08 2012) Robežvērtības avots: ACGIH
molibdens - ieelpojamo daļīnu	TWA	10 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (05 2020) Robežvērtības avots: ACGIH
molibdens - Respiratorās daļīnas.	TWA	3 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (05 2020) Robežvērtības avots: ACGIH

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Latvia

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
mangāns - ieelpojamo frakciju. - Mangāns	TWA	0,05 mg/m3	Latvija. AER. Kīmisko vielu arodekspozīcijas robežvērtības darba vidē, nemot vērā grozījumus (04 2024) Mangāns un tā neorganiskie savienojumi, ieelpojamā frakcija
mangāns - ieelpojamā frakcija - Mangāns	TWA	0,2 mg/m3	Latvija. AER. Kīmisko vielu arodekspozīcijas robežvērtības darba vidē, nemot vērā grozījumus (04 2024) Mangāns un tā

mangāns - Kondensācijas aerosols	TWA	0,1 mg/m3	neorganiskie savienojumi, inhalējamā frakcija Latvija. AER. Ķīmisko vielu arodekspozīcijas robežvērtības darba vidē, nēmot vērā grozījumus (04 2024) Mangāns metināšanas aerosolos, kondensācijas aerosols
----------------------------------	-----	-----------	---

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Lithuania

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs - leelpojamo frakciju.	IPRV	5 mg/m3	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (10 2019)
silīcījs - leelpojamā frakcija	IPRV	10 mg/m3	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (10 2019)
molibdens - leelpojamā frakcija	IPRV	10 mg/m3	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (07 2022)
molibdens - leelpojamo frakciju.	IPRV	5 mg/m3	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (07 2022)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: The Netherlands

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TGG 15	0,05 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended (06 2020)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TGG	0,2 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended (06 2020)
mangāns - Inhalable - kā Mn	TGG	0,2 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended (05 2024)
mangāns - Alveolārie. - kā Mn	TGG	0,05 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended (05 2024)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	TGG	0,5 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended (04 2010)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Norway

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
nikelis - Alveolārie. - kā Ni (Nikelis)	NORMEN	0,01 mg/m3	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (04 2024) The EU has set a binding limit for the substance.
nikelis - Inhalable - kā Ni (Nikelis)	NORMEN	0,05 mg/m3	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (04 2024) The EU has set a binding limit for the substance.
silīcījs	NORMEN	10 mg/m3	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (12 2022)
molibdens - kā Mo	NORMEN	10 mg/m3	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (12 2022)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Poland

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
nikelis - kā Ni (Nikelis)	NDS	0,25 mg/m3	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (07 2010)

mangāns - kā Mn	NDS	0,3 mg/m3	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (07 2010)
molibdens - kā Mo	NDS	4 mg/m3	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (09 2007)
	NDSCh	10 mg/m3	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (09 2007)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	NDS	0,5 mg/m3	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (07 2010)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Portugal

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
nikelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Nikelis)	TWA	1,5 mg/m3	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (2004)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,02 mg/m3	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (11 2014)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,1 mg/m3	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (11 2014)
mangāns - leelpojamā frakcija - Mangāns	TWA	0,2 mg/m3	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended (06 2018)
mangāns - leelpojamo frakciju. - Mangāns	TWA	0,05 mg/m3	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended (01 2021)
mangāns - leelpojamā frakcija - Mangāns	TWA	0,2 mg/m3	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended (01 2021)
molibdens - leelpojamā frakcija - kā Mo	TWA	10 mg/m3	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (2004)
molibdens - leelpojamo frakciju. - kā Mo	TWA	3 mg/m3	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (2004)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) - kā Cr (Hroms)	TWA	0,5 mg/m3	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (2004)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	TWA	2 mg/m3	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended (01 2021)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Slovakia

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
dzelzs	TWA	6 mg/m3	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (09 2020) Maximum exposure limits for stable aerosols; Table 5. Stable aerosols with mostly irritant effects.
silīcijs - leelpojamo frakciju.	TWA	4 mg/m3	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) maksimālās iedarbības robežvērtības gāzēm, tvaikiem un aerosoliem darba vietas gaisā (NPEL); Tabula Nr.1.
silīcijs - leelpojamā frakcija	TWA	10 mg/m3	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) maksimālās iedarbības robežvērtības gāzēm, tvaikiem un aerosoliem darba vietas gaisā (NPEL); Tabula Nr.1.
molibdens - leelpojamā frakcija - kā Mo	TWA	10 mg/m3	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) maksimālās iedarbības robežvērtības gāzēm, tvaikiem un aerosoliem darba vietas gaisā (NPEL); Tabula Nr.1.
molibdens - leelpojamo	TWA	5 mg/m3	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for

frakciju. - kā Mo			chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) maksimālās iedarbības robežvērtības gāzēm, tvaikiem un aerosoliem darba vietas gaisā (NPEL); Tabula Nr.1.
molibdens - kā Mo	TWA	5 mg/m3	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) maksimālās iedarbības robežvērtības gāzēm, tvaikiem un aerosoliem darba vietas gaisā (NPEL); Tabula Nr.1.

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Slovenia

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
nikelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Niķelis)	MV	0,1 mg/m3	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended (04 2024)
nikelis - Alveolārā frakcija - kā Ni (Niķelis)	MV	0,01 mg/m3	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended (04 2024)
nikelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Niķelis)	MV	0,05 mg/m3	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended (04 2024)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mg	KTV	1,6 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (04 2024)
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mg	TWA	0,05 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (04 2024) If in compliance with the OEL and BEL values, then there should be no risk of reproductive damage.
	KTV	0,4 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (04 2024)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mg	TWA	0,2 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (04 2024) If in compliance with the OEL and BEL values, then there should be no risk of reproductive damage.
silīcijs - leelpojamo frakciju.	KTV	2,5 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
silīcijs - leelpojamā frakcija	TWA	10 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
silīcijs - leelpojamo frakciju.	TWA	1,25 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
silīcijs - leelpojamā frakcija	KTV	20 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
molibdens - leelpojamā frakcija	TWA	10 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
molibdens - leelpojamo frakciju.	TWA	1,25 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
	KTV	2,5 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals

			at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
molibdens - leelpojamā frakcija	KTV	20 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) - leelpojamā frakcija	KTV	2 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (04 2024)
	TWA	2 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (04 2024)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Spain

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs - leelpojamo frakciju.	VLA-ED	3 mg/m3	Spānija. Grozītās arodekspozīcijas robežvērtības (2023) This value is for the particulated matter that is free from asbestos and crystalline silica.
silīcījs - leelpojamā frakcija	VLA-ED	10 mg/m3	Spānija. Grozītās arodekspozīcijas robežvērtības (2023) This value is for the particulated matter that is free from asbestos and crystalline silica.
molibdens - leelpojamo frakciju.	VLA-ED	3 mg/m3	Spānija. Grozītās arodekspozīcijas robežvērtības (2017)
molibdens - leelpojamā frakcija	VLA-ED	10 mg/m3	Spānija. Grozītās arodekspozīcijas robežvērtības (2017)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Sweden

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs - ieelpojami putekļi	NGV	5 mg/m3	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)
silīcījs - Leelpojamie putekļi.	NGV	2,5 mg/m3	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)
molibdens - Leelpojamie putekļi. - kā Mo	NGV	5 mg/m3	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)
molibdens - Kopā putekļi. - kā Mo	NGV	10 mg/m3	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Switzerland

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
niķelis - leelpojamā frakcija	TWA	0,5 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (01 2018)
mangāns - leelpojamā frakcija	TWA	0,5 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (01 2018) Provizoriskā vērtība.
silīcījs - leelpojamo frakciju.	TWA	3 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (08 2023)
molibdens - leelpojamā frakcija	TWA	10 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (01 2018)
molibdens - Leelpojamie putekļi.	TWA	3 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (08 2023)
molibdens - ieelpojami putekļi	TWA	10 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (08 2023)
molibdens - leelpojamā frakcija	TWA	10 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (08 2023)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi	TWA	0,5 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (01 2018)

(kā Cr) - Ielopojamā frakcija

Arodekspozīcijas Robežvērtības: Turcija

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
silīcījs - Leelopojamie putekļi.	TWA	5 mg/m3	Turkiye. Workplace Dust Exposure Limit Values (Annex 1), Regulation on Dust Control, No. 28812, as amended (11 2013)
silīcījs - Kopā putekļi.	TWA	15 mg/m3	Turkiye. Workplace Dust Exposure Limit Values (Annex 1), Regulation on Dust Control, No. 28812, as amended (11 2013)
molibdens - Leelopojamie putekļi.	TWA	15 mg/m3	Turkiye. Workplace Dust Exposure Limit Values (Annex 1), Regulation on Dust Control, No. 28812, as amended (11 2013)
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	TWA	2 mg/m3	Turkiye. OELs. Regulation on Health and Safety Measures while Working with Chemical Substances, Annex I, Occupational Exposure Limit Values, RG No. 28733, as amended (08 2013)

Ja dalībvalsts nav norādīta, norādiet Eiropas Savienības vērtību.
Bioloģiskās Robežvērtības
Eiropas Savienības bioloģiskā robežvērtība nav pieejama.
Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstākļos
Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstākļos: Eiropas Savienība

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa dioksīds	TWA	5.000 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EKK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (leteicams)
Oglekļa monoksīds	STEL	100 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EKK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (leteicams)
	TWA	20 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EKK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (leteicams)
	STEL	100 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu
	TWA	20 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu
	TWA	20 ppm	ES. AER, direktīva 2004/37/EK par kancerogēniem un mutagēniem no III pielikuma A daļas
	STEL	100 ppm	ES. AER, direktīva 2004/37/EK par kancerogēniem un mutagēniem no III pielikuma A daļas
	STEL	117 mg/m3	ES. AER, direktīva 2004/37/EK par kancerogēniem un mutagēniem no III pielikuma A daļas
slāpeķļa dioksīds	TWA	0,5 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EKK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (leteicams)
	STEL	1 ppm	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EKK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (leteicams)
	STEL	1 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu
	TWA	0,5 ppm	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu
mangāns - Ielopojamā frakciju. - kā Mn	TWA	0,05 mg/m3	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EKK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (leteicams)
mangāns - Ielopojamā	TWA	0,2 mg/m3	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās

frakcija - kā Mn			91/322/EKK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (leteicams)
mangāns - leelpojamo frakciju.	TWA	0,050 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu
mangāns - leelpojamā frakcija	TWA	0,200 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu
niķelis - leelpojamo frakciju. - kā Ni (Niķelis)	TWA	0,005 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu
niķelis - leelpojamo frakciju.	TWA	0,005 mg/m ³	ES. Zinātniskā komiteja jautājumos par iedarbības robežielumiem darbavietā (SCOELs), Eiropas Komisija — SCOEL, nemot vērā grozījumu

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Bulgaria

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	STEL	100 ppm	Bulgaria. Occupational Exposure Limit Values of Carcinogens, Mutagens and Toxic for Reproduction Substances at Work (Reg. No 10, Annex 1, D.V.94/2003), as amended
	TWA	20 ppm	Bulgaria. Occupational Exposure Limit Values of Carcinogens, Mutagens and Toxic for Reproduction Substances at Work (Reg. No 10, Annex 1, D.V.94/2003), as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Estonia

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	TWA	20 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
	STEL	100 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
slāpeķļa dioksīds	STEL	5 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
	TWA	2 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
mangāns - Smalki putekļi, elpošanas frakcija - kā Mn	TWA	0,05 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
mangāns - Kopējais putekļu daudzums, elpošanas frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Finland

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	HTP 15MIN	100 ppm	Somija. Regula par kancerogēnām, mutagēnām un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām darbā (113/2024)
	HTP 8H	20 ppm	Somija. Regula par kancerogēnām, mutagēnām un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām darbā (113/2024)
niķelis - leelpojamo frakciju. - kā Ni (Niķelis)	HTP 8H	0,05 mg/m ³	Somija. Regula par kancerogēnām, mutagēnām un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām darbā (113/2024)
niķelis - Alveolārā frakcija - kā Ni (Niķelis)	HTP 8H	0,01 mg/m ³	Somija. Regula par kancerogēnām, mutagēnām un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām darbā (113/2024)

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: France

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	VLE	100 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational

			Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
	VME	20 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
slāpekļa dioksīds	VME	0,5 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
	VLE	1 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
	VME	0,5 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (Saistošās normatīvās robežvērtības (Darba kodeksa R. 4412-149. pants))
	VLE	1 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (Saistošās normatīvās robežvērtības (Darba kodeksa R. 4412-149. pants))
ozons	VLE	0,2 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Indicative limit (VL))
	VME	0,1 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended
	VLE	0,2 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	VME	0,20 mg/m3	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory indicative (VRI))
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	VME	0,05 mg/m3	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory indicative (VRI))
niķelis	VME	1 mg/m3	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Indicative limit (VL))
	VME	1 mg/m3	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Germany

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	AGW	20 ppm	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (Pat ja tiek ievērotas AGW un BGW vērtības, joprojām pastāv reproduktīvo bojājumu risks (skatīt 2.7. punktu).)
slāpekļa dioksīds	AGW	0,5 ppm	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended
mangāns - leelpojamā frakcija	MAK	0,2 mg/m3	Vācija. DFG MAK saraksts (konsultāciju AER). Izmeklēšanas komisija par veselības apdraudējuma ķīmiskos savienojumus darba zonā (DFG), ar grozījumiem (Sarakstā)
mangāns - leelpojamo frakciju.	MAK	0,02 mg/m3	Vācija. DFG MAK saraksts (konsultāciju AER). Izmeklēšanas komisija par veselības apdraudējuma ķīmiskos savienojumus darba zonā (DFG), ar grozījumiem (Sarakstā)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	AGW	0,2 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7.))
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	AGW	0,02 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7.))
niķelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Niķelis)	AGW	0,030 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7.))

niķelis - ieelpojamo frakciju.	AGW	0,006 mg/m3	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).)
--------------------------------	-----	-------------	---

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Italy

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	TWA	20 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	STEL	100 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	TWA	20 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	STEL	100 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
slāpekļa dioksīds	STEL	1 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	TWA	0,5 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	TWA	0,5 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	STEL	1 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Latvia

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
mangāns - ieelpojamo frakciju. - Mangāns	TWA	0,05 mg/m3	Latvija. AER. Ķīmisko vielu arodekspozīcijas robežvērtības darba vidē, nemot vērā grozījumus
mangāns - ieelpojamā frakcija - Mangāns	TWA	0,2 mg/m3	Latvija. AER. Ķīmisko vielu arodekspozīcijas robežvērtības darba vidē, nemot vērā grozījumus
mangāns - Kondensācijas aerosols	TWA	0,1 mg/m3	Latvija. AER. Ķīmisko vielu arodekspozīcijas robežvērtības darba vidē, nemot vērā grozījumus

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Lithuania

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	IPRV	20 ppm	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (Expiration date: 20 Feb 2023)
slāpekļa dioksīds	IPRV	1 ppm	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (Expiration date: 20 Feb 2023)

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: The Netherlands

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	TGG 15	100 ppm	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
	TGG	20 ppm	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
slāpekļa dioksīds	TGG	0,96 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
	TGG 15	1,91 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
mangāns - ieelpojamo frakciju. - kā Mn	TGG 15	0,05 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended

mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TGG	0,2 mg/m ³	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
mangāns - Inhalable - kā Mn	TGG	0,2 mg/m ³	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
mangāns - Alveolārie. - kā Mn	TGG	0,05 mg/m ³	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Norway

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	NORMEN	25 ppm	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (ES ir noteikts indikatīvs slieksnis attiecībā uz šo vielu.)
	STEL	100 ppm	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (ES ir noteikts indikatīvs slieksnis attiecībā uz šo vielu.)
slāpekļa dioksīds	NORMEN	0,6 ppm	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (ES ir noteikts indikatīvs slieksnis attiecībā uz šo vielu.)
niķelis - Alveolārie. - kā Ni (Niķelis)	NORMEN	0,01 mg/m ³	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (The EU has set a binding limit for the substance.)
niķelis - Inhalable - kā Ni (Niķelis)	NORMEN	0,05 mg/m ³	Norway. Occupational Limit Values: Annex 1, Regulation No. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), as amended (The EU has set a binding limit for the substance.)

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Poland

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
mangāns - kā Mn	NDS	0,3 mg/m ³	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended
niķelis - kā Ni (Nikelis)	NDS	0,25 mg/m ³	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Portugal

Kīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	TWA	20 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
	STEL	100 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
slāpekļa dioksīds	TWA	0,2 ppm	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended
	TWA	0,5 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
	STEL	1 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
ozons	TWA	0,20 ppm	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mn	TWA	0,02 mg/m ³	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,1 mg/m ³	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended
mangāns - leelpojamā frakcija - Mangāns	TWA	0,2 mg/m ³	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
mangāns - leelpojamo frakciju. - Mangāns	TWA	0,05 mg/m ³	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
mangāns - leelpojamā frakcija - Mangāns	TWA	0,2 mg/m ³	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
niķelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Niķelis)	TWA	1,5 mg/m ³	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Slovakia

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	TWA	20 ppm	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (maksimālās iedarbības robežvērtības gāzēm, tvaikiem un aerosoliem darba vietas gaisā (NPEL); Tabula Nr.1.)
	STEL	100 ppm	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (maksimālās iedarbības robežvērtības gāzēm, tvaikiem un aerosoliem darba vietas gaisā (NPEL); Tabula Nr.1.)

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Slovenia

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa monoksīds	MV	20 ppm	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended
	KTV	100 ppm	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mg	KTV	1,6 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended
mangāns - leelpojamo frakciju. - kā Mg	TWA	0,05 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (If in compliance with the OEL and BEL values, then there should be no risk of reproductive damage.)
	KTV	0,4 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mg	TWA	0,2 mg/m3	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (If in compliance with the OEL and BEL values, then there should be no risk of reproductive damage.)
niķelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Niķelis)	MV	0,1 mg/m3	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended
niķelis - Alveolārā frakcija - kā Ni (Niķelis)	MV	0,01 mg/m3	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended
niķelis - leelpojamā frakcija - kā Ni (Niķelis)	MV	0,05 mg/m3	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Spain

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
slāpekļa dioksīds	VLA-ED	1,5 ppm	Spānija. Grozītās arodekspozīcijas robežvērtības
	VLA-EC	3 ppm	Spānija. Grozītās arodekspozīcijas robežvērtības

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Switzerland

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa dioksīds	TWA	5.000 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
Oglekļa monoksīds	STEL	60 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
	TWA	30 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
slāpekļa dioksīds	STEL	3 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
	TWA	3 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
ozons	TWA	0,1 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
	STEL	0,1 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
mangāns - leelpojamā frakcija	TWA	0,5 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (Provizoriskā vērtība.)
nikelis - leelpojamā frakcija	TWA	0,5 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: Turcija

Ķīmiskā Identitāte	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa dioksīds	MAK	5.000 ppm	Turkey. MAK (Ordinance No. 1475 on Precautions Required in Workplaces Working with Flammable, Explosive, Dangerous and Harmful Substances, Annexes 1-3 (1973))
	TWA	5.000 ppm	Turkiye. OELs. Regulation on Health and Safety Measures while Working with Chemical Substances, Annex I, Occupational Exposure Limit Values, RG No. 28733, as amended

Papildus ekspozīcijas robežvērtības lietošanas apstāklos: United Kingdom

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)
Oglekļa monoksīds	STEL	200 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	TWA	30 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	STEL	100 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	TWA	20 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
	TWA	30 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (Derīguma terminš šim ierobežojumam: 2023 21 augusts)
	STEL	200 ppm	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels) (Derīguma terminš šim ierobežojumam: 2023 21 augusts)
slāpekļa dioksīds	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	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
mangāns - leelpojamā frakcija - kā Mn	TWA	0,2 mg/m3	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)
nikelis - kā Ni (Nikelis)	TWA	0,5 mg/m3	U.K. EH40 Darba ekspozīcijas robežvērtības (Wels)

Dati nav pieejami, ja tie nav uzskaitīti.

Piezīme: vielas, kas atrodas savienojamajos materiālos, kā arī tās, kas atrodas uz to virsmas, var veidot citus gaisa piesārņotājus. Skatiet attiecīgo DDL vai emisiju paraugus, ko veic kvalificēts speciālists, lai noteiku piemērojamās iedarbības robežvērtības.

8.2 Ekspozīcijas kontrole

Atbilstoša 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 (IAL)**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 sastāvdalām, 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 amerikānu konference valdības industriālo higiēnistu (ACGIH) pazemināja sliekšņa robežvērtība (TLV) sešvērtīgā hroma no 50 mikrogramiem uz kubikmetru gaisa ($50 \text{ g} / \text{m}^3$) līdz $0,2 \text{ g} / \text{m}^3$. Pie šiem jaunajiem ierobežojumiem, CrVI iedarbības pie vai virs TLV var būt iespējama gadījumos, kad pietiekamu ventilāciju netiek sniegti. 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 higiēnista, 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; ISO/TR 18786:2014, 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**Roku Aizsardzība:****Citi:**

Lietot aizsargcimdus. Cimdu piegādātājiem būtu jāiesaka piemēroti cimdi.

Aizsargapģērbs. Valkājiet rokas, galvas un ķermeņa aizsardzību, kas palīdz novērst traumas no starojuma, atklātas liesmas, karstās virsmas, dzirksteles un strāvas triecienu. Skatīt Z49.1, ISO/TR 18786:2014, ISO/TR 13392:2014. 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 sausos 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 grunteļjet, izmantojot sausu saplāksni, gumijas paklājus vai citu sausu izolāciju.

**Elpošanas ceļu
aizsardzība:**

Neturiet galvu izgarojumu plūsmas ceļā. Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju un izmantojiet lokālu nosūces sistēmu, lai neļautu izgarojumiem un gāzēm noklūt jūsu elpošanas zonā un apkārtesošajā zonā. Nepieciešams izmantot apstiprinātu respiratoru, ja iedarbības novērtējuma vērtība pārsniedz piemērojamās robežvērtības.

Poveikio darbo vietoje lygai turētu būti nustatyti kompetentingais pramoninēs higienos vertinimais. Nebent patvirtinama, kad poveikio lygai yra mažesni už taikomā vietinē ribā, TLV arba PEL, atsižvelgiant ļ tai, kuri yra mažesnē, būtina naudoti respiratori.

**Sanitāri higiēniskie
pasākumi:**

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, paņemot gaisa paraugu no metinātāja metināšanas maskas iekšpuses, ja tā tiek izmantota, vai no darbinieka elpošanas zonas. Uzlabojet ventilāciju, ja iedarbības vērtības pārsniedz robežvērtības. Skatiet ISO 10882-1:2024; ANSI/AWS F1.1, F1.2, F1.3 un F1.5, ko iespējams iegūt no Amerikas Metinātāju biedrības (American Welding Society), www.aws.org.

9. IEDĀĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības**9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām****Ārējais izskats:**

Vienlaidus metināšanas stieple vai stienis

Agregātstāvoklis:

Ciets

Ārējais veids:

Ciets

Krāsa:

Nav pieejama informācija.

Smarža:

Nav pieejama informācija.

Smaržas slieksnis:

Nav pieejama informācija.

pH:

Nav pieejama informācija.

Kušanas temperatūra:

Nav pieejama informācija.

Vāršanās temperatūra:

Nav pieejama informācija.

Uzliesmošanas temperatūra:

Nav pieejama informācija.

Iztvaikošanas koeficients:

Nav pieejama informācija.

Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm):

Nav pieejama informācija.

Uzliesmošanas robeža - augšējā (%):

Nav pieejama informācija.

Uzliesmošanas robeža - zemākā (%):

Nav pieejama informācija.

Tvaika spiediens:

Nav pieejama informācija.

Relatīvais tvaiku blīvums:

Nav pieejama informācija.

Blīvums:

Nav pieejama informācija.

Relatīvais blīvums:

Nav pieejama informācija.

Šķīdība

Nav pieejama informācija.

Šķīdība ūdenī:

Nav pieejama informācija.

Šķīdība (cita veida):

Nav pieejama informācija.

**Sadalīšanās koeficients n-oktanola –
ūdens sistēmā:**

Nav pieejama informācija.

Pašaizdegšanās temperatūra:

Nav pieejama informācija.

Sadalīšanās temperatūra:

Nav pieejama informācija.

SADT:	Nav pieejama informācija.
Viskozitāte:	Nav pieejama informācija.
Sprādzienbīstamība:	Nav pieejama informācija.
Oksidēšanas īpašības:	Nav pieejama informācija.

9.2 Cita informācija

GOS saturs:	Nav pieejams.
--------------------	---------------

Iepakojuma blīvums pret izbiršanu:	Nav pieejams.
Putekļu eksplozijas robežvērtība, augstākā:	Nav pieejams.
Putekļu eksplozijas robežvērtība, zemākā:	Nav pieejams.
Putekļu eksplozijas apraksta numurs, Kst (sprādzienbīstamības indekss):	Nav pieejams.
Minimālā aizdegšanās enerģija:	Nav pieejams.
Minimālā aizdegšanās enerģija:	Nav pieejams.
Metāla korozija:	Nav pieejams.

10. IEDĀĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

10.1 Reaģētspēja:	Normālos lietošanas, uzglabāšanas un transportēšanas apstākļos šis produkts ir ķīmiski neaktīvs.
10.2 Ķīmiskā stabilitāte:	Materiāls ir stabils normālos apstākļos.
10.3 Bīstamu reakciju iespējamība:	Normālos apstākļos nekāds.
10.4 Nepieļaujami apstākļi:	Izvairīties no karstuma vai piesārņošanas.
10.5 Nesaderīgi materiāli:	Stipras skābes. Stipras oksidējošas vielas. Stipras bāzes.

10.6 Bīstami sadalīšanās 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, tīrišanas un attaukošanas darbu laikā radītu hlorētā oglūdeņraža 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 slāpeķļa 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 niero vēzi novērotas pozitīvas asociācijas. Arī saskaņā ar IARC, ultravioletais starojums no metināšanas izraisa acs melanomu. IARC nosaka gouging, 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 markējumus.

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, reiboņus, 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 nogulsnēšanās plaušās), centrālās nervu sistēmas bojājumus, bronhītu un citas plaušu saslimšanas.

11.1 Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Akūta toksicitāte (visu iespējamo iedarbības veidu saraksts)

Norīšanas

Produkts: Nav klasificēts

Norādītā (-s) viela(-s):
dzelzs LD 50 (Žurka): 98,6 g/kg

Saskare ar ādu

Produkts: Nav klasificēts

Ieelpošana

Produkts: Nav klasificēts

Atkārtotas devas toksicitāte

Produkts: Nav klasificēts

Ādas Sairšana vai Kairināšana

Produkts: Nav klasificēts

Nopietni acu Bojājumi vai acu Kairinājums

Produkts: Nav klasificēts

Elpcēļu vai Ādas Sensibilizācija

Produkts: Nav klasificēts

Norādītā (-s) viela(-s):

dzelzs Ādas sensibilizācija:, in vivo (Jūrascūciņa): Bez sensibilizācijas
molibdens Ādas sensibilizācija:, in vivo (Jūrascūciņa): Bez sensibilizācijas

Hroma un hroma Ādas sensibilizācija:, in vivo (Jūrascūciņa): Nav klasificēts
sakausējumi vai savienojumi (kā Cr) Ādas sensibilizācija:, in vivo (Jūrascūciņa): Nav klasificēts

Kancerogenitāte

Produkts: Loka starojums: ir saņemti ziņojumi par ādas vēža gadījumiem.

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

Norādītā (-s) viela(-s):

nikēlis Vispārējs novērtējums: 2B. Var veicināt īaundabīgā audzēja attīstību cilvēkam

Hroma un hroma Vispārējs novērtējums: 3. Nav klasificējams attiecībā uz kancerogenitāti sakausējumi vai cilvēkam.
savienojumi (kā Cr)

Mutagēna Ledarbība, Ledarbojoties uz Dzimumšūnām

In vitro

Produkts: 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

11.2 Informācija par citiem apdraudējumiem**Endokrīni disruptīvās īpašības**

Produkts: Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kurām ir endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar REACH 57.(f) punktu, Komisijas Deleģēto regulu (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulu (ES) 2018/605 0,1% vai lielākā apmērā.;

Cita informācija

Produkts: 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 ķermenē 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 apstāklos**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.

nikelis

Nikelis un tā savienojumi ir iekļauti IARC un NTP sarakstā kā vielas, kas var veicināt elpošanas orgānu vēža attīstību, un kā vielas, kas ir ādas kairinātāji, radot simptomus, sākot no vieglas niezes līdz pat smagam dermatītam.

Papildus toksikoloģiskā informācija lietošanas apstāklos:**Akūta toksicitāte****Ieelpošana****Norādītā (-s) viela(-s):**

Oglekla dioksīds

LC Lo (Cilvēks, 5 min): 90000 ppm

Oglekļa monoksīds

LC 50 (Žurka, 4 h): 1300 ppm

slāpeķla dioksīds

LC 50 (Žurka, 4 h): 88 ppm

ozons

LC Lo (Cilvēks, 30 min): 50 ppm

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

nikelis

Vispārējs novērtējums: 2B. Var veicināt ļaundabīgā audzēja attīstību cilvēkam

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

Oglekļa dioksīds	asfiksija
Oglekļa monoksīds	Carboxyhemoglobinemia
slāpekļa dioksīds	Dziļo elpceļu kairinājums
nikelis	dermatīts
nikelis	pneimokonioze

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

nikelis	LC 50 (Tauku gaļa (Pimephales promelas), 96 h): 2,916 mg/l
molibdens	LC 50 (Varavīksnes forele, Donaldson forele (Oncorhynchus mykiss), 96 h): 800 mg/l

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

nikelis	EC50 (Ūdens blusa (Daphnia magna), 48 h): 1 mg/l
mangāns	EC50 (Ūdens blusa (Daphnia magna), 48 h): 40 mg/l

Hroniska bīstamība ūdens videi:**Zivis****Produkts:** Nav klasificēts.**Ūdenī Dzīvojoši Bezmugurkaulnieki****Produkts:** Nav klasificēts.**Norādītā (-s) viela(-s):**

dzelzs	NOEC (Daphnia magna): 2 mg/l NOEC (Arrenurus manubriator): 800 mg/l NOEC (Chironomus attenuatus): 200 mg/l NOEC (Daphnia pulex): 0,63 mg/l NOEC (Halothis rubra): 1,28 mg/l
mangāns	NOEC (Ceriodaphnia dubia): 1,7 mg/l NOEC (Daphnia magna): < 1,1 mg/l
molibdens	NOEC (Daphnia magna): 112 mg/l NOEC (Halella azteca): >= 345,1 mg/l NOEC (Daphnia magna): 368,3 mg/l NOEC (Halella azteca): 103,6 mg/l NOEC (Chironomus riparius): > 1.564 mg/l

Toksicitāte, iedarbojoties uz ūdenszālēm**Produkts:** Nav klasificēts.**12.2 Noturība un noārdāmība****Biooloģiska noārdīšanās****Produkts:** Nav pieejama informācija.**12.3 Bioakumulācijas potenciāls****Biokoncentrēšanās Faktors (BCF)****Produkts:** Nav pieejama informācija.**Norādītā (-s) viela(-s):**

nikēlis Zebra mussel (Dreissena polymorpha), Biokoncentrēšanās Faktors (BCF): 5.000 - 10.000 (Tekošs) Biokoncentracijos koeficientas yra apskaičuojamas pagal koncentraciju sausos masēs audinio

12.4 Mobilitāte augsnē: Nav pieejama informācija.

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti:

Produkts: Šī viela/maisījums 0,1% vai lielākā daudzumā nesatur sastāvdaļas, kuras uzskata par noturīgām, bioakumulatīvām un toksiskām (PBT), vai par ļoti noturīgām un ļoti bioakumulatīvām (vPvB).

12.6 Endokrīni disruptīvās īpašības:

Produkts: Šī viela/maisījums nesatur sastāvdaļas, kurām ir endokrīni disruptīvas īpašības saskaņā ar REACH 57.(f) punktu, Komisijas Deleģēto regulu (ES) 2017/2100 vai Komisijas Regulu (ES) 2018/605 0,1% vai lielākā apmērā.

12.7 Citas nelabvēlīgas ietekmes:

Citi apdraudējumi
Produkts: Nav pieejama informācija.

13. IEDĀLA: Apsaimniekošanas apsvērumi

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 nepārstrādājamos materiālus atbilstoši visām federālajām, valsts, apgabala un vietējām prasībām.

Atkritumu apsaimniekošanas norādījumi: Šī produkta iznīcināšanu var regulēt kā bīstamos atkritumus. Metināšanas paļigmateriāli un/vai metināšanas blakusprodukti (tostarp, bet ne tikai, izdedzī, putekļi utt.) var saturēt izskalojamus smagos metālus, piemēram, bāriju vai hromu. Pirms iznīcināšanas saskaņā ar vietējiem tiesību aktiem jāanalizē reprezentatīvs paraugs, lai noteiku, vai pastāv kādas sastāvdaļas, kas pārsniedz reglamentētos sliekšņa līmenus. Izmetiet jebkuru produktu, atlikumu, vienreizējās lietošanas trauku vai starpliku videi pieņemamā veidā saskaņā ar federālajiem, štata un vietējiem noteikumiem. Atkritumu kodi lietotājam jāpiešķir saskaņā ar Eiropas Atkritumu katalogu.

Piesārņots lepakojums: Atbrīvoties no saturā/tvertnes atbilstošos atkritumu pārstrādes un iznīcināšanas uzņēmumos saskaņā ar piemērojamajiem likumiem un noteikumiem, ņemot vērā produkta raksturojumu iznīcināšanas brīdī.

14. IEDĀLA: Informācija par transportēšanu

ADR

14.1 ANO numurs vai ID numurs:

14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums:

NOT DG REGULATED

14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)	NR
Klase:	—
Markējums(-i):	—
Riska Nr. (ADR):	—
Atļaujas kods pārvadāšanai pa tuneliem:	—
14.4 Iepakojuma grupa:	—
Ierobežots daudzums	—
Izņēmuma daudzums	—
14.5 Vides apdraudējumi	Nē
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:	Nekāds.

ADN

14.1 ANO numurs vai ID numurs:	NOT DG REGULATED
14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums:	—
14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)	NR
Klase:	—
Markējums(-i):	—
Riska Nr. (ADR):	—
14.4 Iepakojuma grupa:	—
Ierobežots daudzums	—
Izņēmuma daudzums	—
14.5 Vides apdraudējumi	Nē
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:	Nekāds.

RID

14.1 ANO numurs vai ID numurs:	NOT DG REGULATED
14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums:	—
14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)	NR
Klase:	—
Markējums(-i):	—
14.4 Iepakojuma grupa:	—
14.5 Vides apdraudējumi	Nē
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:	Nekāds.

IMDG

14.1 ANO numurs vai ID numurs:	NOT DG REGULATED
14.2 ANO oficiālais kravas nosaukums:	—
14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)	NR
Klase:	—
Markējums(-i):	—
EmS Nr.:	—
14.4 Iepakojuma grupa:	—
Ierobežots daudzums	—
Izņēmuma daudzums	—
14.5 Vides apdraudējumi	Nē

14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem:

IATA

14.1 ANO numurs vai ID numurs:
14.2 Nosaukums transporta dokumentā:
14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es):
Klase: NR
Markējums(-i): –
14.4 Iepakojuma grupa:
Vienīgi ar kravas lidmašīnu :
Pasažieru lidmašīna un kravas transportlidmašīna :
Ierobežots daudzums:
Izņēmuma daudzums
14.5 Vides apdraudējumi Nē
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem:
Vienīgi ar kravas lidmašīnu: Atļauts.

14.7 Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem: Nav pielietojams

15. IEDĀLA: Informācija par regulējumu

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

ES likumdošana

Regula 1005/2009/EK par ozona slāni noārdošām vielām, I pielikums, kontrolējamās vielas: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

REGULA (EK) Nr. 1907/2006 (REACH), XIV PIELIKUMS TO VIELU SARAKSTS, UZ KO ATTIECAS LICENCĒŠANA: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

Regula (ES) Nr. 2019/1021 par noturīgiem organiskajiem piesārnotājiem (pārstrādāta redakcija) un tās grozījumi: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

ES. Direktīva 2010/75/ES par rūpnieciskajām emisijām (piesārņojuma integrēta novēršana un kontrole), I PIELIKUMS, L 334/17: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, I pielikums, 1. daļa un tās grozījumi: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, I pielikums, 2. daļa un tās grozījumi: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, I pielikums, 3. daļa un tās grozījumi: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, V pielikums un tās grozījumi: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

ES. REACH kandidātu saraksts vielām ar sevišķi lielu nozīmīgumu (SVHC) attiecībā uz licencēšanu: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

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

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Numurs sarakstā
nikelis	7440-02-0	27, 75, 75, 75, 75, 3
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	7440-47-3	75, 75

Direktīva 2004/37/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību darbā: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

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.:.

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
nikelis	7440-02-0	1,0 - 10%

ES. Direktīva 2012/18/ES (SEVESO III) par lielu ar bīstamām vielām saistītu avāriju risku pārvaldību ar tās grozījumiem: Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

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

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
nikelis	7440-02-0	1,0 - 10%
molibdens	7439-98-7	0,1 - 1,0%
siličijs	7440-21-3	0,1 - 1,0%
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	7440-47-3	0,1 - 1,0%
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu)	7440-50-8	0 - <0,1%

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

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
nikelis	7440-02-0	1,0 - 10%
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu)	7440-50-8	0 - <0,1%

ES. Ierobežoti sprāgstvielu prekursori: I pielikums, Regula 2019/1148/ES par sprāgstvielu prekursoriem (EUEXPL1D): Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

ES. Ziņojami (II pielikums) sprāgstvielu prekursori, Regula 2019/1148/ES par sprāgstvielu prekursoriem (EUEXPL2D): Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

ES. Ziņojami (II pielikums) sprāgstvielu prekursori, Regula 2019/1148/ES par sprāgstvielu prekursoriem (EUEXPL2L): Nesatur vispār vai nesatur tādos daudzumos, kastiek pakļauti uzraudzībai.

Nacionālie noteikumi

Ūdens apdraudējuma klase (WGK): WGK 3: stipri ūdens apdraud.

TA Luft, Tehniskie norādījumi, gaiss:

mangāns	Numurs 5.2.2 III klasses, Neorganisks putekļi veidojošu vielu
nikelis	Numurs 5.2.2 II klase, Neorganisks putekļi veidojošu vielu
Hroma un hroma sakausējumi vai savienojumi (kā Cr)	Numurs 5.2.2 III klasses, Neorganisks putekļi veidojošu vielu
Vara un / vai vara sakausējumi un savienojumi (kā Cu)	Numurs 5.2.2 III klasses, Neorganisks putekļi veidojošu vielu

INRS, profesionālās slimības, arodslimību saraksts

lekļauts	44 bis
sarakstā:	44 A

Starptautiskie noteikumi

Monreālas protokols	Nav pielietojams
Stokholmas konvencija	Nav pielietojams
Roterdamas konvencija	Nav pielietojams
Kioto protokols	Nav pielietojams

15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums: Nav veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

Reģistra stāvoklis:

AU AIICL:	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.
CH NS:	Viena vai vairākas sastāvdaļas nav iekļautas sarakstā vai ir atbrīvotas no uzskaites.
TH ECINL:	Viena vai vairākas sastāvdaļas nav iekļautas sarakstā vai ir atbrīvotas no uzskaites.
VN INVL:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.
EU INV:	Iekļauts sarakstā vai atbilst tā nosacījumiem.

16. IEDĀLA: Cita informācija**Definīcijas:****Atsauses**PBT
vPvBPBT: viela, kas ir noturīga, bioakumulatīva un toksiska.
vPvB: viela, kas ir ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva.**Saīsinājumi un akronīmi:**

ADN - Eiropas līgums par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem pa iekšzemes ūdensceļiem; ADR - Līgums par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem pa ceļiem; AIIC - Austrālijas Rūpniecisko ķīmikāļu saraksts; ASTM - Amerikas Materiālu testēšanas biedrība; bw - Kermēja masa; CLP - Iepakojuma markējuma klasifikācijas likums; EK Regula Nr. 1272/2008; CMR - Kancerogēns, mutagēns vai reproduktivitātei toksisks; DIN - Vācijas Standartizācijas Institūta standarts; DSL - Vietējais vielu saraksts (Kanāda); ECHA - Eiropas ķīmikāļu Aģentūra; EC-Number - Eiropas Kopienas numurs; ECx - Ar x% atbildreakciju saistītā koncentrācija; EIGA - Eiropas Rūpniecisko gāzu asociācija; ELx - Ar x% atbildreakciju saistītais iekraušanas apjoms; EmS - Ārkārtas gadījuma grafiks; ENCS - Esošās un jaunās ķīmiskās vielas (Japāna); ErCx - Ar x% pieauguma apjoma atbildreakciju saistītā koncentrācija; GHS - Globāli harmonizēta sistēma; GLP - Laba laboratorijas prakse; IARC - Starptautiskā vēža izpētes aģentūra; IATA - Starptautiskā gaisa transporta asociācija; IBC - Bīstamu ķīmisku lielkravu pārvadājošu kuģu būvniecības un aprīkojuma starptautiskais kodekss; IC50 - Puse maksimālās inhibējošās koncentrācijas; ICAO - Starptautiskā civilās aviācija organizācija; IECSC - Ķīnas Esošo ķīmisko vielu saraksts; IMDG - Starptautiskās jūras transporta bīstamās kravas; IMO - Starptautiskā jūrniecības organizācija; ISHL - Rūpnieciskās drošības un veselības likums (Japāna); ISO - Starptautiskā standartizācijas organizācija; KECL - Korejas esošo ķīmikāļu saraksts; LC50 - Letāla koncentrācija 50% no testa populācijas; LD50 - Letāla deva 50% no testa populācijas (vidējā letālā deva); MARPOL - Starptautiskā konvencija par kuģu izraisītā piesārņojuma novēšanu; n.o.s. - Nav norādīts citādi; NO(A)EC - Nav novērota (nelabvēlīgo) blakusparādību koncentrācija; NO(A)EL - Nav novērots (nelabvēlīgo) blakusparādību līmenis; NOELR - Nav novērojamas ietekmes uz ielādes līmeni; NZIoC - Jaunzēlandes ķīmisko vielu saraksts; OECD - Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija; OPPTS - ķīmiskās drošības un piesārnojuma novēšanas birojs; PBT - Noturīga, bioakumulatīva un toksiska viela; PICCS - Filipīnu ķīmikāļu un ķīmisko vielu vielu saraksts; (Q)SAR - (Kvantitatīvās) Strukturālās aktivitātes attiecības; REACH - Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907 / 2006 par, kas attiecas uz ķīmikāļu reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu; RID - Noteikumi, kas attiecas uz starptautiskajiem bīstamo kravu pārvadājumiem pa dzelzceļu; SADT - Pašpaaugstinoša sadalīšanās temperatūra; SDS - Drošības datu lapa; SVHC - viela, kas rada lielas bažas; TCSI - Taivānas ķīmisko vielu saraksts; TECI - Taizemes esošo ķīmikāļu saraksts; TRGS - Bīstamu vielu tehniskie noreikumi; TSCA - Toksisko vielu kontroles akts (Savienotās Valstis); UN - Apvienotās Nācijas; vPvB - ļoti noturīgs un ļoti bioakumulatīvs

Piezīmes:

7. piezīme	Niķeli saturoši sakausējumi izraisa sensibilizāciju, nonākot saskarē ar ādu, ja izdalīšanās intensitāte pārsniedz 0,5 µg Ni/cm ² nedēļā, nosakot to saskaņā ar Eiropas standartizētā kontrolmērījuma metodi EN 1811.
------------	---

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

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.
EUH210	Drošības datu lapa ir pieejama pēc pieprasījuma.

Informācija par apmācību: Lasiet un saprotiet visus produktu norādījumus, etiķetes un brīdinājumus. Ievērojiet visus attiecīgos vietējos likumus un noteikumus, kā arī visus iekšējos procesu procedūras un norādījumus.

Cita informācija: Papildus informācija ir pieejama pēc pieprasījuma.

Izdošanas Datums: 30.05.2025

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. 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.

© 2025 Lincoln Global, Inc. Visas tiesības aizsargātas.

Paplašinātās drošības datu lapas (eSDS) pielikums

Ledarbības scenārijs:

Lasīt un saprast "leteikumi 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 daļīnas, 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 tīrišanas vai tauku likvidēšanas procesu rezultātā. Ir nepieciešama sistematiska pieejā pakļaušanas novērtējumam, ņemot vērā specifiskos apstākļus operatoram un palīgstrādniekiem, 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- Jāvalkā 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.