

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Remiantis Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su II Priedėliu 31 Straipsniu.

## 1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

### 1.1 Produkto identifikatorius

**Produkto pavadinimas:** MT304H

**Gaminio dydis:** 1.0 mm (.040")

### Kitos identifikavimo priemonės

**SDL Nr.:** 200000012994

### 1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

**Nustatyta paskirtis:** GMAW (lankinis suvirinimas naudojant dujas ir metalą)

**Nerekomenduojama naudoti:** Nežinoma. Prieš pradėdami naudoti šį gaminį, perskaitykite šį Saugos duomenų lapą.

### 1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

**Informacija apie Gamintoją / Importuotoją / Tiekėją / Platintoją**

**Bendrovės** Lincoln Electric Europe B.V.

**Pavadinimas:**

**Adresas:** Nieuwe Dukenburgseweg 20

Nijmegen 6534AD

The Netherlands

**Telefonas:** +31 243 522 911

**Kontaktinis asmuo:** Saugos duomenų lapo klausimai: [www.lincolnelectric.com/sds](http://www.lincolnelectric.com/sds)

Lankinio virinimo saugos informacija: [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety)

### 1.4 Pagalbos telefono numeris:

USA/Kanada/Meksika +1 (888) 609-1762

Amerika/Europa +1 (216) 383-8962

Azijos ir Ramiojo vandenyno +1 (216) 383-8966

Vidurio Rytai/Afrika +1 (216) 383-8969

3E Įmonės Prieiga Kodas: 333988

## 2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

### 2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produktas nebuvo klasifikuotas kaip pavojingas pagal galiojančius teisės aktus.

**Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 su keitimais.**

Neklasifikuojamas kaip pavojingas pagal taikomą GHS pavojų klasifikavimo kriterijų.

### Papildoma informacija etiketėje

EUH210: Saugos duomenų lapą galima gauti paprašius.

## 2.3 Kiti pavojai

Elektros šokas gali mirtinai sužaloti. Jei suvirinimo darbus reikia atlikti drėgnose vietose arba su šlapia rūbais ant metalinių struktūrų arba suvaržytoje padėtyje, pavyzdžiui, sėdinti, atsiklaupus ar gulinti, arba esant didžiulei neišvengiamo arba atsitiktinio sąlyčio su darbinio elementų rizikai, naudokite toliau nurodomą įrangą: pusiau automatinį NS suvirinimo agregatą, NS rankinį (lazdelės tipo) suvirinimo agregatą arba KS suvirinimo agregatą su sumažintos įtampos valdymu.

Suvirinimo spinduliai gali pažeisti akis ir nudeginti odą. Suvirinimo lankas ir kibirkštys gali uždegti eksploatacines ir degias medžiagas. Per didelis suvirinimo dūmų ir dujų poveikis gali būti pavojingas. Prieš naudodami šį gaminį, perskaitykite ir supraskite gamintojo instrukcijas, saugos duomenų lapus ir įspėjamąsias etiketes. Žr. 8 skyrių.

### **Naudojimo sąlygomis susidaranti(-čios) cheminė(-s) medžiaga(-os):**

Suvirinimo dūmų gaminamas iš šio suvirinimo elektrodas gali būti ši sudedamąją dalį (-is) ir / arba jų kompleksus metalų oksidai, taip pat kietų dalelių ar kitų sudedamųjų dalių, iš eksploatacinių medžiagų, iš netauriųjų metalų, ar netauriųjų metalų padengimas toliau neišvardytų.

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.
Anglies dioksidas	124-38-9
Smalkės	630-08-0
azoto dioksidas	10102-44-0
ozonas	10028-15-6
manganas	7439-96-5
Chromo (VI)	18540-29-9
nikelis	7440-02-0
chromo oksidas	1308-38-9

## **3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis**

### **Pavojingos sudedamosios dalys, apie kurias pranešama 3.2 Mišiniai**

Cheminis pavadinimas	Koncentracija	CAS Nr.	EB Nr.	Klasifikacija	Pasta bos	REACH Registracijos Nr.
geležies	50 - <100%	7439-89-6	231-096-4	Neklasifikuojama		01-2119462838-24;
Chromas ir chromo lydiniai arba junginiai (kaip Cr)	10 - <20%	7440-47-3	231-157-5	Neklasifikuojama	#	01-2119485652-31;
nikelis	10 - <20%	7440-02-0	231-111-4	Carc.: 2: H351 STOT RE: 1: H372 Skin Sens.: 1: H317	#	01-2119438727-29;
manganas	1 - <5%	7439-96-5	231-105-1	Neklasifikuojama	#	01-2119449803-34;
Varis ir / arba vario lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu)	1 - <5%	7440-50-8	231-159-6	Aquatic Acute: 1: H400 Aquatic Chronic: 3: H412	#	01-2119480154-42;

molibdeno	0,1 - <1%	7439-98-7	231-107-2	Neklasifikuojama	#	01-2119472304-43;
niobio	0,1 - <1%	7440-03-1	231-113-5	Neklasifikuojama		Nėra duomenų.
silicis	0,1 - <1%	7440-21-3	231-130-8	Neklasifikuojama	#	01-2119480401-47;

\* Visos koncentracijos vertės pateiktos svorio procentais, jei ingredientas nėra dujos. Dujų koncentracijos vertės pateiktos tūrio procentais.

# Ši medžiaga turi poveikio ribinę (-es) vertę (-es) darbo vietoje.

CLP: Reglamentas Nr. 1272/2008.

Pilnas H frazių tekstas pateiktas 16 skirsnyje.

**Pastabos Apie Sudėtį:** Terminas „pavojingos sudedamosios medžiagos“ turėtų būti aiškinamas kaip terminas, nustatytas pavojų pranešimo standartuose, ir nebūtinai reiškia suvirinimo pavojų. Gaminys gali būti papildomų nepavojingų sudedamųjų dalių arba jį naudojant gali susidaryti papildomų junginių. Daugiau informacijos žr. 2 ir 8 skyriuose.

## 4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

### 4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

**Ikvėpimas:** Jei sunku kvėpuoti, eikite į gryną orą. Jei kvėpavimas sustojo, atlikite dirbtinį kvėpavimą ir nedelsdami iškvieskite medicininę pagalbą.

**Sąlytis su Oda:** Nusivilkite užterštus rūbus ir kruopščiai muilu ir vandeniu nuplaukite odą. Paraudus arba pleiskanojant odai arba atsiradus šiluminiams nudegimams, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

**Sąlytis su akimis:** Šio gaminio sukeltas dulkes arba dūmus reikia išplauti iš akių gausiu kiekiu drungno vandens ir kreiptis į skubios medicininės pagalbos skyrių. Neleiskite aukai trinti akių arba laikyti jų stipriai užmerktų. Nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

Lanko spinduliai gali pažeisti akis. Lanko spindulių paveiktą auką perkeltkite į tamsią patalpą, išimkite kontaktinius lęšius, jei reikia gydymui, uždenkite akis paminkštintu audiniu ir liepkite ramiai gulėti. Jei simptomai išlieka, kreipkitės į gydytoją.

**Prarijimas:** Venkite rankų, rūbų, maisto ir gėrimų sąlyčio su metalo dūmais arba milteliais, kurios gali sukelti dalelių nurijimą dedant rankas prie burnos, pavyzdžiui, geriant, valgant, rūkant ir pan. Nuriję nesukelkite vėmimo. Susisiekite su apsinuodijimų centru. Kruopščiai plaukite burną vandenį, nebent apsinuodijimų centras nurodo kitaip. Jei atsiranda simptomų, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

### 4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas):

Trumpalaikis (stiprus) suvirinimo ir susijusių procesų dūmų bei dujų poveikis gali nulemti diskomfortą, pavyzdžiui, metalo dūmų karštligę, galvos svaigimą, pykinimą, nosies ar akių sausumą arba dirginimą. Gali pasunkinti esamas kvėpavimo takų problemas (pavyzdžiui, astmą, emfizemą). Ilgalaikis (lėtinis) suvirinimo ir susijusių procesų dūmų bei dujų poveikis gali sukelti siderozę (geležies nuosėdos plaučiuose), poveikį centrinei nervų sistemai, bronchitą ir kitų poveikių plaučiams. Daugiau informacijos žr. 11 skyriuje.

#### 4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

##### Pavojai:

Susijusios su suvirinimo pavojus ir jos giminingų procesai, tokie kaip ir litavimo yra sudėtingas ir gali apimti fizinius ir sveikatos pavojus, pvz, bet neapsiribojant, elektros šoko, fizinių padermių, radiacijos nudegimų (akių flash), terminio nudegimo, dėl karšto metalo arba pusrslais ir galimas poveikis sveikatai Perteklinės ekspozicijos dėl dūmų, dujų ar dulkių potencialiai formuojamas per šio gaminio naudojimo. Žiūrėkite 11 skyrių dėl papildomos informacijos.

##### Apdorojimas:

Gydyti pagal simptomus.

### 5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

#### Bendras Gaisro Pavojus:

Ypatybę, šis produktas yra nedegus. Tačiau, suvirinimo lanko ir kibirkštys, taip pat atviros liepsnos ir karštų paviršių susijęs su litavimo ir litavimo gali uždegti degias ir degias medžiagas. Skaityti ir suprasti Amerikos nacionalinis standartas Z49.1 "Sauga Suvirinimo, pjovimo ir panašių procesų" ir Nacionalinės priešgaisrinės apsaugos asociacijos NFPA 51B, "standartinis priešgaisrinės apsaugos Per Suvirinimo, pjovimo ir kitų karštųjų Darbas" prieš naudojant šį produktą.

#### 5.1 Gesinimo priemonės

##### Tinkamos gesinimo priemonės:

Pristačius produktas nėra degus. Kilus gaisrui į aplinką: naudokite tinkamą gesinimo medžiagą.

##### Netinkamos gesinimo priemonės:

Nenaudokite vandens čiurkšlės gesinimui, kadangi tai išplės gaisrą.

#### 5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai:

Suvirinimo lankas ir kibirkštys gali uždegti eksploatacines medžiagas ir degius produktus.

#### 5.3 Patarimai gaisrininkams

##### Specialios ugnies gesinimo procedūros:

Atlikite standartines ugnies gesinimo procedūras ir atsižvelkite į pavojus, kuriuos kelia kitos susijusios medžiagos.

##### Specialios apsauginės priemonės gaisrininkams:

Respiracinės apsaugos parinkimas gaisro gesinimui: laikykitės darbo vietai nurodytų bendrųjų gaisrinės saugos priemonių. Kilus gaisrui būtina naudoti autonominį kvėpavimo aparatą ir apsirengti visiškai apsaugančius drabužius.

### 6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

#### 6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros:

Jeigu yra ore esančių dulkių ir (arba) dūmų, naudokite atitinkamas inžinerines kontrolės priemones ir, jei reikia, asmenines apsaugines priemones, kad išvengtumėte per didelio poveikio. Žr. 8 skyriuje pateikiamas rekomendacijas.

#### 6.2 Ekologinės Atsargumo Priemonės:

Saugoti, kad nepatektų į aplinką. Apsaugoti nuo tolesnių nutekėjimų ar išsiliejimų, jeigu saugu tai daryti. Neužterškite vandens šaltinių arba kanalizaciją. Aplinkos apsaugos vadovas turi būti informuotas apie visus didelius nuotėkius.

### 6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės:

Absorbuokite su smėliu arba kitais inertiniais absorbentais. Sustabdykite medžiagos srautą, jei tai galima padaryti be rizikos. Nedelsdami išvalykite išliejimus, laikydamiesi 8 skyriuje nurodomų asmeninėms apsauginėms priemonėms taikomų įspėjimų. Nesukelkite dulkių. Saugokite, kad dulkės nepatektų į jokių nutekamuosius vamzdžius, nuotekas arba vandens šaltinius. Kaip tinkamai šalinti, žr. 13 skyrių.

### 6.4 Nuoroda į kitus skirsnius:

Daugiau specifikacijų rasite SDS 8 skyriuje.

## 7 SKIRSNIS. Naudojimas ir sandėliavimas:

### 7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės:

Venkite dulkių susidarymo. Užtikrinkite tinkamą ištraukiamąją ventiliaciją tose vietose, kuriose susidaro dulkių.

Perskaitykite ir supraskite gamintojo instrukciją bei įspėjamąją etiketę, pateikiamą ant gaminio. Žr. „Lincoln“ saugumo leidinius adresu [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety). Žr. Amerikos Nacionalinį standartą Z49.1 „Saugumas suvirinant, pjauant ir atliekant susijusius procesus“ (angl. „Safety In Welding, Cutting and Allied Processes“), paskelbtą Amerikos suvirinimo bendruomenės adresu <http://pubs.aws.org> ir OSHA leidinyje 2206 (29CFR1910), „U.S. Government Printing Office“, [www.gpo.gov](http://www.gpo.gov).

### 7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus:

Sandėliuokite originalioje pakuotėje, sausoje vietoje. Laikyti laikantis vietinių/regioninių/šalies teisės aktų. Laikyti atokiau nuo nesuderinamų medžiagų.

## 8 SKIRSNIS. Poveikio prevencija/asmens apsauga

### 8.1 Kontrolės Parametrai

Mac, PEL, TLV ir kitų poveikio ribinės vertės gali skirtis atsižvelgiant į elemento ir forma - taip pat kiekvienos šalies. Visi konkrečių šalių vertės nerodomos. Jei nėra profesinio poveikio ribinės vertės yra išvardytos žemiau, jūsų vietos valdžios institucija vis tiek gali turėti taikomus vertybes. Žiūrėkite savo vietos arba nacionalinių poveikio ribinių verčių.

#### Kontrolės Parametrai

##### Poveikio Ribinės Vertės Darbo Aplinkoje: Great Britain

Cheminis Identiškumas	Rūšis	Poveikio Ribinės Vertės	Šaltinis
Chromas ir chromo lydiniai arba junginiai (kaip Cr)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (12 2009)
Chromas ir chromo lydiniai arba junginiai (kaip Cr) - Bendras dulkių kiekis. - kaip kromas	TWA	2,0 mg/m <sup>3</sup>	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas (2014)
nikelis - kaip Ni (nikelis)	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
nikelis - įkvėpiama frakcija. - kaip Ni (nikelis)	TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup>	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas (2014)

nikelis - įkvėpiama frakcija.	TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup>	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas (2014)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (02 2017)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (02 2017)
manganas - įkvėpiama frakcija.	TWA	0,050 mg/m <sup>3</sup>	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas (2014)
manganas - įkvėpiama frakcija.	TWA	0,200 mg/m <sup>3</sup>	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas (2014)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (08 2018)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (08 2018)
Varis ir / arba vario lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu) - įkvėpti Dulkės ir rūkas. - kaip Cu (varis)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
	STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
Varis ir / arba vario lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu) - Dūmai	TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
Varis ir / arba vario lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu) - įkvėpiama frakcija.	TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas (2014)
molibdeno - kaip Mo	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
	STEL	20 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
silicis - įkvėpiamos dulkės	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)
	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels) (2007)

#### Biologinio Poveikio Ribinės Vertės: Great Britain

Nė vienam iš komponentų nėra nustatytos leistinos poveikio ribos.

#### Biologinio Poveikio Ribinės Vertės: ACGIH

Nė vienam iš komponentų nėra nustatytos leistinos poveikio ribos.

#### Papildomos poveikio ribinės vertės naudojimo sąlygomis: Great Britain

Cheminis Identiškumas	Rūšis	Poveikio Ribinės Vertės	Šaltinis
Anglies dioksidas	TWA	5.000 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
	STEL	15.000 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
	TWA	5.000 ppm	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)

Smalkės	STEL	100 ppm	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)
	TWA	20 ppm	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)
	STEL	100 ppm	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
	TWA	20 ppm	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
	STEL	200 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
	TWA	30 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
	TWA	20 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
	STEL	100 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
azoto dioksidas	TWA	0,5 ppm	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)
	STEL	1 ppm	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)
	STEL	1 ppm	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
	TWA	0,5 ppm	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
	TWA	0,5 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
	STEL	1 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
ozonas	STEL	0,2 ppm	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,05 mg/m3	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,2 mg/m3	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)
manganas - įkvėpiama frakcija.	TWA	0,050 mg/m3	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
manganas - įkvėpiama frakcija.	TWA	0,200 mg/m3	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,05 mg/m3	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,2 mg/m3	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
Chromo (VI) - kaip kromas	TWA	0,05 mg/m3	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
	TWA	0,010 mg/m3	ES Direktyva 2004/37/EB dėl kancerogenų ir mutagenų III priedo A dalis, iš dalies pakeistas tekstas



	TWA	0,005 mg/m3	ESDirektyva 2004/37/EB dėl kancerogenų ir mutagenų III priedo A dalis, iš dalies pakeistas tekstas
Chromo (VI) - Dūmai - kaip kromas	TWA	0,025 mg/m3	ESDirektyva 2004/37/EB dėl kancerogenų ir mutagenų III priedo A dalis, iš dalies pakeistas tekstas
nikelis - kaip Ni (nikelis)	TWA	0,5 mg/m3	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
nikelis - įkvėpiama frakcija. - kaip Ni (nikelis)	TWA	0,005 mg/m3	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
nikelis - įkvėpiama frakcija.	TWA	0,005 mg/m3	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas
chromo oksidas - kaip kromas	TWA	0,5 mg/m3	JK EH40 Poveikio darbo vietoje ribos (Wels)
chromo oksidas	TWA	2 mg/m3	ES. Ribinės tiesioginio poveikio vertės, nurodytos 91/322/EEB, 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/EU, 2017/164/ES direktyvose, iš dalies pakeistas tekstas (Orientacinis)
chromo oksidas - Bendras dulkių kiekis. - kaip kromas	TWA	2,0 mg/m3	ES. Mokslinis komitetas dėl ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL), Europos Komisija – SCOEL, iš dalies pakeistas tekstas

#### Papildomos poveikio ribinės vertės naudojimo sąlygomis: JAV

Cheminis Identiškumas	Rūšis	Poveikio Ribinės Vertės	Šaltinis
Anglies dioksidas	TWA	5.000 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (12 2010)
	STEL	30.000 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (12 2010)
	PEL	5.000 ppm 9.000 mg/m3	Kurias JAV OSHA Stalo Z-1 ribos oro teršalai (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Smalkės	TWA	25 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (12 2010)
	PEL	50 ppm 55 mg/m3	Kurias JAV OSHA Stalo Z-1 ribos oro teršalai (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
azoto dioksidas	TWA	0,2 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (02 2012)
	Ceiling	5 ppm 9 mg/m3	Kurias JAV OSHA Stalo Z-1 ribos oro teršalai (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
ozonas	PEL	0,1 ppm 0,2 mg/m3	Kurias JAV OSHA Stalo Z-1 ribos oro teršalai (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	0,05 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2014)
	TWA	0,20 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2014)
	TWA	0,10 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2014)
	TWA	0,08 ppm	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2014)
manganas - Dūmai - kaip Mn (manganas)	Ceiling	5 mg/m3	Kurias JAV OSHA Stalo Z-1 ribos oro teršalai (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,1 mg/m3	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2014)
manganas - įkvėpiama frakcija. - kaip Mn (manganas)	TWA	0,02 mg/m3	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2014)
Chromo (VI)	TWA	0,005 mg/m3	JAV OSHA Tiksliau reglamentuojamų medžiagų (29 CFR 1910.1001-1050) (02 2006)
	OSHA_AC T	0,0025 mg/m3	JAV OSHA Tiksliau reglamentuojamų medžiagų (29 CFR 1910.1001-1050) (02 2006)



	Ceiling	0,1 mg/m <sup>3</sup>	JAV OSHA lentelė Z-2 (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Chromo (VI) - įkvepiama frakcija. - kaip Cr(VI)	TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2018)
	TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2018)
	STEL	0,0005 mg/m <sup>3</sup>	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2018)
	STEL	0,0005 mg/m <sup>3</sup>	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2018)
nikelis - įkvepiama frakcija.	TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (12 2010)
nikelis - kaip Ni (nikelis)	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>	Kurias JAV OSHA Stalo Z-1 ribos oro teršalai (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
chromo oksidas - kaip kromas	PEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Kurias JAV OSHA Stalo Z-1 ribos oro teršalai (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
chromo oksidas - įkvepiama frakcija. - kaip Cr(III)	TWA	0,003 mg/m <sup>3</sup>	JAV. ACGIH slenkstinės ribinės vertės su pakeitimais (03 2018)

## 8.2 Poveikio kontrolė

### Atitinkama Inžinerinė Kontrolė

Ventiliacija: Naudokite pakankamai vėdinimo ir vietinio išmetimo tuo lanku, liepsnos ar karščio šaltinio išlaikyti dūmai ir dujos iš darbuotojo kvėpavimo zonoje ir bendrojo ploto. Traukinio operatorius išlaikyti savo galvą iš dūmų. Laikyti ekspoziciją kaip įmanoma.

### Individualios apsaugos būdai, pavyzdžiui, asmens apsaugos priemonės

#### Bendroji informacija:

Rekomendacijos dėl poveikio: Kad poveikis nebūtų per didelis, naudokite atitinkamas priemones, pavyzdžiui, tinkamą vėdinimą ir asmenines apsaugos priemones (PPE). Pernelyg didelis poveikis reiškia šalyje taikomų ribinių verčių viršijimą; naudojamos Amerikos valstybinių pramonės higienistų asociacijos (ACGIH) ribinės vertės (TLV) arba Darbuotojų saugos ir sveikatos agentūros (OSHA) leistino poveikio vertės (PEL). Poveikio lygį darbo vietoje turi nustatyti kompetentingi pramoninės higienos specialistai. Būtina naudoti respiratorių, jei poveikio lygis viršija šalyje taikomą ribinę vertę, kuri yra žemesnė (TVL arba PEL). Nenaudojant šių apsaugos priemonių, pernelyg didelis vienos ar kelių mišinio dalių, įskaitant daleles ore ir garuose, poveikis gali sukelti pavojų sveikatai. ACGIH duomenimis TVL ir biologinio poveikio rodikliai (BEI) „reiškia sąlygas, kuriomis, kaip mano ACGIH, beveik visi darbuotojai gali dar kartą patirti šį poveikį, nepakenkdami savo sveikatai“. Be to, ACGIH nurodo, kad TLV-TWA reikia naudoti kaip pavojaus sveikatai orientyrą, o ne kaip tikslią ribą tarp saugaus ir pavojingo poveikio. Žr. 10 skyrių, kuriame rasite informacijos apie sudedamąsias dalis, kurios gali kelti pavojų sveikatai. Suvinimo medžiagos ir medžiagos yra sujungtos gali būti chromo kaip nenumatyto mikroelemento. Medžiagos, kurių sudėtyje yra chromo gali gaminti tam tikrą šešiavalenčio chromo (CrVI) ir kitų chromo junginių kiekį kaip į dūmų pašalinis produktas. 2018 m, Amerikos vyriausybės pramonės higienistų (ACGIH) sumažintas slenkstis ribinė vertė (TLV) už šešiavalenčio chromo nuo 50 mikrogramų kubiniam metrui oro (50 mikrogramų / m<sup>3</sup>) iki 0,2 g / m<sup>3</sup>. Tuo šių naujų ribų, CrVI pozicijos siekia arba viršija TLV gali būti įmanoma tais atvejais, kai tinkama ventiliacija nėra numatyta. CrVI junginiai yra ant IARC ir NTP sąrašus kelia plaučių vėžį ir sinusų vėžio riziką. Darbo sąlygos yra unikalios ir suvinimo dūmų pozicijos lygis skirtis. Poveikio darbo vietoje vertinimas turi būti atliekamas kvalifikuotas specialistas, pavyzdžiui, darbo higienos, siekiant nustatyti, ar pozicijos yra žemiau taikomų apribojimų ir teikti rekomendacijas, kai būtina užkirsti kelią overexposures.

**Akių ir (arba) veido  
apsaugos priemonės:**

Dėvėti šalmą arba naudoti veido skydelį su filtru objektyvas atspalvį numeriu 12 arba tamsesnis už atvirų lanko procesų - arba laikytis rekomendacijų, kaip nurodyta ANSI Z49.1 4 skirsnio, remiantis jūsų procese ir nustatymų. Jokių konkrečių objektyvas atspalvį rekomendacija po flisu ar Elektrošlakinio procesus. Skydas kitus pateikiant atitinkamas ekranus ir flash akinius.

**Odos apsauga  
Rankų Apsauga:**

Mūvėti apsaugines pirštines. Tinkamas pirštines gali rekomenduoti pirštinių tiekėjas.

**Kiti:**

Apsauginė apranga: Dėvėkite rankos, galvos ir kūno apsaugą, kurie apsaugo nuo spinduliavimo, atviros liepsnos, karštų paviršių, kibirkščių ir elektros smūgio. Žr. Z49.1. Suvirinimo metu į jį įeina bent jau suvirintojo pirštinės ir apsauginis veido apsaugos skydas, kai gali būti rankų apsaugai, prijuostės, skrybėlės, pečių apsauga ir tamsūs drabužiai, kai jie yra suvirinti, lituoti ir lituoti. Dėvėkite sausas pirštines, kuriose nėra skylių arba susmulkintų siūlių. Traukite operatorių, kad elektriniai elementai ar elektrodai nepatektų ant odos. . . ar drabužius ar pirštines, jei jie yra šlapi. Izoliuokite save iš apdirbimo detalės ir grunto, naudodami sausą fanerą, gumines kilimėles ar kitą sausą izoliaciją.

**Kvėpavimo takų apsauga:**

Laikykite galvą toliau nuo dūmų. Naudokite pakankamą ventiliaciją ir vietinę ištraukiamąją ventiliaciją, kad kvėpavimo zonoje ir bendrojoje srityje nebūtų dūmų ir dujų. Reikėtų naudoti patvirtintą respiratorių, nebent poveikio vertinimų ribinės vertės neviršija taikomų poveikio ribinių verčių.

**Higienos priemonės:**

Produkto naudojimo metu nevalgykite, negerkite ir nerūkykite. Visada palaikykite gerą asmeninę higieną. Pvz., prauskitės po darbo su medžiaga ir prieš valgant, geriant ir/ar rūkant. Reguliariai plaukite drabužius nuo teršalų. Išmeskite užterštą avalynę, kurios negalima nuvalyti. Nustatykite darbuotojus veikiančių dūmų ir dujų sudėtį ir kiekį iš suvirintojo šalmo vidaus, jei jis naudojamas, arba darbuotojo kvėpavimo zonos paimdami oro mėginį. Jei poveikis viršija ribines vertes, pagerinkite ventiliaciją. Žr. ANSI / AWS F1.1, F1.2, F1.3 ir F1.5, pateikiamą Amerikos suvirinimo bendruomenės, [www.aws.org](http://www.aws.org).

## 9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

### 9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

<b>Išvaizda:</b>	Kieta suvirinimo viela arba strypas
<b>Forma:</b>	Kietas
<b>Forma:</b>	Kietas
<b>Spalva:</b>	Nėra duomenų.
<b>Kvapas:</b>	Nėra duomenų.
<b>Užuodimo slenkstis:</b>	Nėra duomenų.
<b>pH:</b>	Nėra duomenų.
<b>Lydimosi temperatūra:</b>	Nėra duomenų.

Virimo temperatūra:	Nėra duomenų.
Plūpsnio temperatūra:	Nėra duomenų.
Garavimo greitis:	Nėra duomenų.
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Nėra duomenų.
Užsiliepsnojimo riba - viršutinė (%):	Nėra duomenų.
Užsiliepsnojimo riba - apatinė (%):	Nėra duomenų.
Garų slėgis:	Nėra duomenų.
Garų tankis (oras=1):	Nėra duomenų.
Tankis:	Nėra duomenų.
Santykinis tankis:	Nėra duomenų.
Tirpumas (-ai)	
Tirpumas vandenyje:	Nėra duomenų.
Tirpumas (kita):	Nėra duomenų.
Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis/vanduo):	Nėra duomenų.
Savaiminio užsidegimo temperatūra:	Nėra duomenų.
Skilimo temperatūra:	Nėra duomenų.
SADT:	Nėra duomenų.
Klampus:	Nėra duomenų.
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės;:	Nėra duomenų.
Oksidacinės savybės:	Nėra duomenų.

## 10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reakingumas

10.1 Reakingumas:	Įprastomis naudojimo, laikymo ir transportavimo sąlygomis produktas nereaguoja.
10.2 Cheminis Stabilumas:	Medžiagos yra stabilios prie normalių sąlygų.
10.3 Pavojingų Reakcijų Galimybė:	Nėra normaliose sąlygose.
10.4 Vengtinės Sąlygos:	Venkite šilumos arba užteršimo.
10.5 Nesuderinamos Medžiagos:	Stiprios rūgštys. Stiprus oksidatorius. Stiprios bazės.

**10.6 Pavojingi Skilimo Produktai:**

Suvirinimo ir susijusių procesų dūmų ir dulkių negalima klasifikuoti paprastai. Abiejų sudėtis ir kiekis priklauso nuo suvirinamo metalo, naudojamo proceso, procedūros ir elektrodų. Kitos sąlygos, kurios taip pat turi įtakos dūmų ir dujų, kurų darbuotojai gali būti veikiami, sudėčiai bei kiekiui, apima suvirinamo metalo dangas (pavyzdžiui, dažai, apkalimas arba cinkavimas), suvirintojų skaičių ir darbo zonos plotą, ventiliacijos kokybę ir dydį, suvirintojo galvos padėtį dūmų kamuolio atžvilgiu, taip pat atmosferoje esančius teršalus (pavyzdžiui, chlorinuoto angliavandenilio garai, susidarę atliekant valymo arba nuriebalinimo veiklas).

Kai elektrodas yra sunaudotas, susidarę dūmų ir dujų skilimo produktai skiriasi procentiniu ir formos atžvilgiu, palyginus su sudedamųjų dalių sąrašu 3 skyriuje. Įprastos operacijos skilimo produktai apima produktus, atsiradusius dėl garavimo, reakcijos arba medžiagų oksidacijos, nurodomos 3 skyriuje, taip pat bazinio metalo ir dangos bei kt. produktus, kaip nurodyta prieš tai. Pagrįstai numatomos dūmų sudedamosios dalys, susidariusios lankinio suvirinimo metu, apima geležies oksidus, manganą ir kitus metalus, esančius suvirinimo eksploatacinėse medžiagose arba baziniame metale. Šešiavalenčio chromo junginių gali būti eksploatacinių medžiagų arba bazinių metalų, kuriuose yra chromo, suvirinimo dūmuose. Eksploatacinių medžiagų, kuriuose yra fluoro, suvirinimo dūmuose gali būti dujinio arba dalelių formos fluoro. Dujinės reakcijos produktai gali apimti anglies monoksidą ir anglies dioksidą. Ozono ir azoto oksidai gali susidaryti dėl spinduliuotės iš lanko.

**11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija****Bendroji informacija:**

Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra (International Agency for Research on Cancer, IARC) nustatė, kad virinimo metu susidarę garai ir ultravioletiniai spinduliai žmonėms sukelia kancerogeninį poveikį (1 grupė). Remiantis IARC duomenimis, virinimo metu susidarę garai sukelia plaučių vėžį, taip pat nustatytas ryšys su inkstų vėžiu. Taip pat, remiantis IARC, virinimo metu susidarę ultravioletiniai spinduliai sukelia akių melanomą. IARC nurodo, kad išdeginimas, litavimas kietuoju lydmetaliu, pjovimas naudojant anglies ar plazmos lanką bei litavimas yra virinimui labai artimi procesai. Prieš naudodami produktą, perskaitykite ir supraskite gamintojo instrukcijas, saugos duomenų lapus ir įspėjančiąsias etiketes.

**Informacija apie galimus poveikio būdus****Įkvėpimas:**

Galimi lėtiniai pavojai sveikatai, susiję su suvirinimo eksploatacinių medžiagų naudojimu, labiausiai taikomi poveikiui įkvėpus. Žr. įkvėpimo pareiškimus 11 skyriuje.

**Sąlytis su Oda:**

Lanko spinduliai gali nudeginti odą. Pranešta apie odos vėžio atvejus.

**Sąlytis su akimis:**

Lanko spinduliai gali pažeisti akis.

**Prarijimas:**

Įprastai naudojant, apie sužalojimus nurijus nėra žinoma arba jie nėra tikėtini.

**Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai**

**Įkvėpimas:**

Trumpalaikis (stiprus) suvirinimo ir susijusių procesų dūmų bei dujų poveikis gali nulemti diskomfortą, pavyzdžiui, metalo dūmų karštligę, galvos svaigimą, pykinimą, nosies ar akių sausumą arba dirginimą. Gali pasunkinti esamas kvėpavimo takų problemas (pavyzdžiui, astmą, emfizemą). Ilgalaikis (lėtinis) suvirinimo ir susijusių procesų dūmų bei dujų poveikis gali sukelti siderozę (geležies nuosėdos plaučiuose), poveikį centrinei nervų sistemai, bronchitą ir kitų poveikių plaučiams.

**11.1 Informacija apie toksinį poveikį****Ūmus toksiškumas (išvardinti visus galimus poveikio kelius)****Nurijus**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Nurodyta (-os) medžiaga (-os):**

geležies LD 50 (Žurka): 98,6 g/kg  
Varis ir / arba vario LD 50 (Žurka): 481 mg/kg  
lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu)

**Sąlytis su oda**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Įkvėpimas**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Kartotinių dozių toksiškumas**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Odos Ėsdinimas /Dirginimas**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Didelis Kenksmingumas Akims /Akių Dirginimas**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Kvėpavimo Takų ar Odos Sensibilizacija**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Kancerogeniškumas**

**Produktas:** Lanko spinduliai: Pranešta apie odos vėžio atvejus.

**IARC Monografijos dėl Kancerogeniškumo Pavojų Žmonėms Įvertinimo:****Nurodyta (-os) medžiaga (-os):**

Chromas ir chromo Bendras įvertinimas: 3. Neklasifikuojamas kaip kancerogeniškas žmonėms.  
lydiniai arba junginiai  
(kaip Cr)  
nikelis Bendras įvertinimas: 2B. Galimai kancerogeniškas žmonėms.

**Gemalo Ląstelių Mutageniškumas****In vitro**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**In vivo**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Toksiškumas reprodukcijai**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Toksiškumas Konkrečiam Organui – Vienkartinis Poveikis**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Toksiškumas Konkrečiam Organui – Pasikartojantis Poveikis**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Pavojus Įkvėpus**

**Produktas:** Neklasifikuojama

**Kitoks poveikis:**

Organiniai polimerai gali būti naudojami įvairių suvirinimo medžiagų gamybai. Per didelis jų skaidymosi šalutinių produktų poveikis gali sukelti būklę, žinomą kaip polimerų dūmų karštligė. Polimerų dūmų karštligė paprastai atsiranda per 4–8 valandas nuo poveikio pasireikšdama į gripą panašiais simptomais, įskaitant nestiprų plaučių dirginimą su arba be kūno temperatūros padidėjimo. Poveikio ženklai gali apimti baltųjų kraujo ląstelių skaičiaus padidėjimą. Paprastai simptomai nustatomi greitai – ne vėliau nei per 48 valandas.

**Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai, laikantis naudojimo sąlygų****Įkvėpimas:****Nurodyta (-os) medžiaga (-os):**

manganas

Per didelis mangano dūmų poveikis gali paveikti smegenis ir centrinę nervų sistemą, nulemdamas prastą koordinaciją, kalbos sutrikimą ir rankų ar kojų drebulį. Ši būklė gali būti negrįžtamas.

Chromo (VI)

Chromatai gali sukelti opų, nosies pertvaros perforaciją ir stiprų bronchų ir plaučių dirginimą. Pranešta apie kepenų pažeidimą ir alergines reakcijas, įskaitant odos išbėrimą. Kai kurie padidėjusio jautrumo asmenys pranešė apie astmą. Sąlytis su oda gali nulemti sudirginimą, opas atsiradimą, alergiją ir kontaktinį dermatitą. Chromatuose yra šešiavalentės formos chromo. Šešiavalentis chromas ir jo junginiai yra Tarptautinės vėžio tyrimų agentūros (angl. „International Agency for Research on Cancer“, IARC) ir Nacionalinės toksikologijos programos (angl. „National Toxicology Program“, NTP) sąrašuose kaip keliantys vėžio riziką žmonėms.

nikelis

Nikelis ir jo junginiai yra IARC ir NTP sąrašuose kaip keliantys plaučių vėžio riziką, dirgina odą sukeldami simptomų nuo nestipraus niežulio iki stipraus dermatito.

**Papildoma toksikologinė informacija laikantis naudojimo sąlygų:****Ūmus toksiškumas****Nurijus****Nurodyta (-os) medžiaga (-os):**

Chromo (VI)

LD 50 (Žiurkė): 27 - 59 mg/kg

**Įkvėpimas****Nurodyta (-os) medžiaga (-os):**

Anglies dioksidas

LC Lo (Žmogus, 5 min): 90000 ppm

Smalkės

LC 50 (Žurka, 4 h): 1300 ppm

azoto dioksidas

LC 50 (Žurka, 4 h): 88 ppm

ozonas

LC Lo (Žmogus, 30 min): 50 ppm

Chromo (VI) LC 50 (Žiurkė, 4 h): 33 - 70 mg/m<sup>3</sup>

#### Kancerogeniškumas

##### Nurodyta (-os) medžiaga (-os):

Chromo (VI) EU RA C2

#### IARC Monografijos dėl Kancerogeniškumo Pavojų Žmonėms Įvertinimo:

##### Nurodyta (-os) medžiaga (-os):

Chromo (VI) Bendras įvertinimas: 1. Kancerogeniškas žmonėms.  
nikelis Bendras įvertinimas: 2B. Galimai kancerogeniškas žmonėms.  
chromo oksidas Bendras įvertinimas: 3. Neklasifikuojamas kaip kancerogeniškas žmonėms.

#### Kitoks poveikis:

##### Nurodyta (-os) medžiaga (-os):

Anglies dioksidas asfiksija  
Smalkės Carboxyhemoglobinemia  
azoto dioksidas Apatinių kvėpavimo takų dirginimas  
  
nikelis dermatitas  
nikelis pneumocionoze

## 12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

### 12.1 Ekotoksiškumas

#### Ūmūs pavojai vandens aplinkai:

##### Žuvis

**Produktas:** Neklasifikuojama.

##### Nurodyta (-os) medžiaga (-os):

nikelis LC 50 (Bukagalvė rainė (Pimephales promelas), 96 h): 2,916 mg/l  
Varis ir / arba vario LC 50 (Bukagalvė rainė (Pimephales promelas), 96 h): 1,6 mg/l  
lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu)  
molibdeno LC 50 (Varavīksnės forelė, donaldsona forelė (Oncorhynchus mykiss), 96 h): 800 mg/l

#### Vandens Bestuburiai

**Produktas:** Neklasifikuojama.

##### Nurodyta (-os) medžiaga (-os):

nikelis EC50 (Vandens blusa (Daphnia magna), 48 h): 1 mg/l  
manganas EC50 (Vandens blusa (Daphnia magna), 48 h): 40 mg/l  
Varis ir / arba vario EC50 (Vandens blusa (Daphnia magna), 48 h): 0,102 mg/l  
lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu)

#### Lėtiniai pavojai vandens aplinkai:

##### Žuvis

**Produktas:** Neklasifikuojama.



**Vandens Bestuburiai**

**Produktas:** Neklasifikuojama.

**Toksiškumas vandens augalams**

**Produktas:** Neklasifikuojama.

**Nurodyta (-os) medžiaga (-os):**

Varis ir / arba vario LC 50 (Žalieji dumbliai, 3 d): 0,0623 mg/l  
lydiniai ir jo junginiai (kaip  
Cu)

**12.2 Patvarumas ir Skaidomumas****Biologinė degradacija**

**Produktas:** Nėra duomenų.

**12.3 Bioakumuliacijos Potencialas****Biokoncentracijos Faktorius (BCF)**

**Produktas:** Nėra duomenų.

**Nurodyta (-os) medžiaga (-os):**

nikelis Dreissena polymorpha, Biokoncentracijos Faktorius (BCF): 5.000 - 10.000  
(Lotic) Biokoncentracijos faktorius ir aprėžinąs, izmantuojant koncentraciją  
sausnā audu  
Varis ir / arba vario Blue-green algae (Anacystis nidulans), Biokoncentracijos Faktorius (BCF):  
lydiniai ir jo junginiai (kaip 36,01 (Static)  
Cu)

**12.4 Judumas Dirvožemyje:** Nėra duomenų.

**12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai:** Nėra duomenų.

**12.6 Kitas Nepageidaujamas Poveikis:** Nėra duomenų.

**12.7 Kita Informacija:** Nėra duomenų.

## 13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

**13.1 Atliekų tvarkymo metodai****Bendroji informacija:**

Kai įmanoma, dulkių susidarymo reikia vengti arba sumažinti. Kai įmanoma, perdirbkite aplinkai nekenksmingu, su reglamentais suderinamu būdu. Neperdirbamus produktus šalinkite laikydamiesi taikomų federalinių, valstybinių, provincinių ir vietos reikalavimų.

**Atliekų tvarkymo instrukcijos:**

Šio produkto šalinimas gali būti reglamentuojamas kaip pavojingų atliekų šalinimas. Suvirinimo eksploatacinėse medžiagose ir (arba) suvirinimo proceso šalutiniame produkte (įskaitant, tačiau neapsiribojant, nuodegas, dulkes ir kt.) gali būti nedidelis kiekis išplaunamųjų sunkiųjų metalų, pavyzdžiui, bario ar chromo. Prieš šalinant, reikia paimti mėginį analizei atlikti pagal JAV EPA toksiškumo savybių išplovimo procedūrą (angl. „Toxicity Characteristic Leaching Procedure“, TCLP) ir nustatyti, ar kokios nors sudedamosios dalys viršija ribinius lygius. Bet kokį produktą, likučius,

vienkartinio naudojimo talpą arba įdėklą išmeskite aplinkai nekenksmingu būdu, pagal federalinius, valstybinius arba vietinius reglamentus.

#### Užteršta Pakuotė:

Turinį/talpyklą atiduoti tinkamai apdorojimo ir atliekų tvarkymo įmonei laikantis šalies įstatymų bei produkto charakteristikų išmetimo metu.

### 14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

#### ADR

- |   |                  |
|---|------------------|
| 14.1 JT Numeris:                        |                  |
| 14.2 JT Teisingas Krovinio Pavadinimas: | NOT DG REGULATED |
| 14.3 Gabenimo Pavojoingumo Klasė (-s)   |                  |
| Klasė:                                  | NR               |
| Etiketė(-ės):                           | –                |
| Pavojaus Nr. (ADR):                     | –                |
| Apribojimo tuneliuose kodas:            |                  |
| 14.4 Pakuotės Grupė:                    | –                |
| Ribotas kiekis                          |                  |
| Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai    |                  |
| 14.5 Jūrų teršalas                      | Ne               |

#### ADN

- |   |                  |
|---|------------------|
| 14.1 JT Numeris:                        |                  |
| 14.2 JT Teisingas Krovinio Pavadinimas: | NOT DG REGULATED |
| 14.3 Gabenimo Pavojoingumo Klasė (-s)   |                  |
| Klasė:                                  | NR               |
| Etiketė(-ės):                           | –                |
| Pavojaus Nr. (ADR):                     | –                |
| 14.4 Pakuotės Grupė:                    | –                |
| Ribotas kiekis                          |                  |
| Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai    |                  |
| 14.5 Jūrų teršalas                      | Ne               |

#### RID

- |   |                  |
|---|------------------|
| 14.1 JT Numeris:                        |                  |
| 14.2 JT Teisingas Krovinio Pavadinimas: | NOT DG REGULATED |
| 14.3 Gabenimo Pavojoingumo Klasė (-s)   |                  |
| Klasė:                                  | NR               |
| Etiketė(-ės):                           | –                |
| 14.4 Pakuotės Grupė:                    | –                |
| 14.5 Jūrų teršalas                      | Ne               |

#### IMDG

- |                  |  |
|------------------|--|
| 14.1 JT Numeris: |  |
|------------------|--|

14.2 JT Teisingas Krovinio Pavadinimas: NOT DG REGULATED

14.3 Gabenimo Pavojoingumo Klasė (-s)  
Klasė: NR  
Etiketė(-ės): –  
EmS No.: –

14.4 Pakuotės Grupė: –  
Ribotas kiekis  
Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai

14.5 Jūrų teršalas Ne

#### IATA

14.1 JT Numeris:  
14.2 Tinkamas Gabenimo Pavadinimas: NOT DG REGULATED

14.3 Gabenimo Pavojoingumo Klasė (-s):  
Klasė: NR  
Etiketė(-ės): –

14.4 Pakuotės Grupė: –  
Tik krovininis lėktuvas :  
Keleivinis ir krovininis lėktuvas :  
Ribotas kiekis:  
Kiekis, kuriam netaikomi apribojimai

14.5 Jūrų teršalas Ne  
Tik krovininis lėktuvas: Leidžiama.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL II priedą ir IBC kodeksą: Netaikomas

### 15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai:

#### ES teisės aktai

Reglamentas (EB) Nr. 2037/2000 dėl ozono sluoksnį ardantių medžiagų: nėra

Reglamentas (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų: nėra

2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo: nėra

Reglamentas (EB) Nr.1907/2006 REACH, XIV priedas dėl medžiagų, kurioms taikoma autorizacija su keitimais: nėra

Reglamentas (EB) Nr.1907/2006, XVII priedas dėl medžiagų, kurioms taikomi tiekimo į rinką ir naudojimo apribojimai:

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.	Koncentracija
----------------------	---------	---------------

nikelis	7440-02-0	10 - 20%
---------	-----------	----------

Direktyva 2004/37/EB dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su kancerogenų arba mutagenų poveikiu darbe rizikos, susijusios su kancerogenų arba mutagenų poveikiu darbe.: nėra

Direktyva 92/85/EEB dėl priemonių, skirtų skatinti, kad būtų užtikrinta geresnė nėščių ir neseniai pagimdžiusių arba maitinančių krūtimi darbuotojų sauga ir sveikata, nustatymo:

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.	Koncentracija
nikelis	7440-02-0	10 - 20%

Direktyva 2012/18/EU (Seveso III) dėl didelių, su pavojingomis medžiagomis susijusių avarių pavojaus kontrolės pavojingomis medžiagomis susijusių avarių pavojaus kontrolės: nėra

REGLAMENTAS (EB) Nr. 166/2006 dėl Europos išleidžiamų ir perduodamų teršalų registro sukūrimo ir, II PRIEDAS: Teršalai:

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.	Koncentracija
Chromas ir chromo lydiniai arba junginiai (kaip Cr)	7440-47-3	10 - 20%
nikelis	7440-02-0	10 - 20%
Varis ir / arba vario lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu)	7440-50-8	1,0 - 10%

Direktyva 98/24/EB dėl darbuotojų apsaugos nuo pavojų, susijusių su cheminėmis medžiagomis darbo vietoje:

Cheminis pavadinimas	CAS Nr.	Koncentracija
nikelis	7440-02-0	10 - 20%
Varis ir / arba vario lydiniai ir jo junginiai (kaip Cu)	7440-50-8	1,0 - 10%

#### Nacionaliniai teisės aktai

Vandens taršos klasė      nepavojingos vandens  
(WGK):

#### INRS, Maladies Professionnelles, Profesinių Ligų Lentelė

Įtraukta į      44 bis  
sąrašą:      44  
A

#### 15.2 Cheminės saugos vertinimas:

Neatliktas joks Cheminės Medžiagos Saugos įvertinimas.

#### Inventorinis statusas:

AICS:      Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.  
DSL:      Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.  
NDSL:      Vienas arba daugiau komponentų nėra sąraše arba yra neįtraukiamas į sąrašą.  
ONT INV:      Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.

IECSC:	Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.
ENCS (JP):	Vienas arba daugiau komponentų nėra sąraše arba yra neįtraukiamas į sąrašą.
ISHL (JP):	Vienas arba daugiau komponentų nėra sąraše arba yra neįtraukiamas į sąrašą.
PHARM (JP):	Vienas arba daugiau komponentų nėra sąraše arba yra neįtraukiamas į sąrašą.
KECI (KR):	Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.
INSQ:	Vienas arba daugiau komponentų nėra sąraše arba yra neįtraukiamas į sąrašą.
NZIOC:	Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.
PICCS (PH):	Vienas arba daugiau komponentų nėra sąraše arba yra neįtraukiamas į sąrašą.
TCSI:	Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.
TSCA:	Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.
EU INV:	Įtraukta ar suderinama su inventoriumi.

## 16 SKIRSNIS. Kita informacija

### Apibrėžimai:

#### Nuorodos

PBT  
vPvB

PBT: patvari, biologinio kaupimosi ir toksiška medžiaga.  
vPvB: labai patvari ir didelio biologinio kaupimosi medžiaga.

#### Pagrindinės literatūros nuorodos ir šaltiniai duomenims:

Remiantis Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su II Priedėliu 31 Straipsniu.

#### 2 ir 3 skyriaus R-frazės ir H-teiginiai

H317	Gali sukelti alerginę odos reakciją.
H351	Įtariama, kad sukelia vėžį.
H372	Kenkia organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.
H400	Labai toksiška vandens organizmams.
H412	Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

**KITA INFORMACIJA:** Papildomos informacijos galima gauti paprašius.

**Leidimo Data:** 19.02.2020

**Atsisakymas:** Lincoln Electric įmonė ragina kiekvieną naudotoją ir šio SDL gavėją atidžiai jį išnagrinėti. Taip pat žr. [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety). Jei reikia, pasitarkite su pramonės higienistu arba kitu specialistu, kad suprastumėte šią informaciją ir apsaugotumėte aplinką bei darbuotojus nuo galimų pavojų, susijusių su šio gaminio tvarkymu arba naudojimu. Manoma, kad ši informacija prieš tai nurodytą peržiūros dieną yra tiksli. Tačiau nesuteikiama jokia tiesioginė arba numatoma garantija. Kadangi naudojimo sąlygos ir metodai nepriklauso nuo „Lincoln Electric“, neprisiimame jokios atsakomybės dėl šio gaminio naudojimo. Kontrolės reikalavimai gali keisti ir skirtis skirtingose vietose. Naudotojas privalo laikytis visų taikomų federalinių, valstybinių, provincinių ir vietos įstatymų bei reglamentų.

© Lincoln Global, Inc., 2019 m. Visos teisės saugomos.

## Išplėstinio Saugos duomenų lapo (eSDS) priedas Ekspozicijos scenarijus:

Skaityti ir suprasti "**Darbo eigos su suvirinimo medžiagomis rekomendacijos, rizikos valdymo priemonės ir metalų, lydinių ir metalinių dalių saugių suvirinimo sąlygų identifikavimas**", kuri yra prieinama iš jūsų tiekėjo ir <http://european-welding.org/health-safety>.

Suvirinimas ar litavimas kietuoju lydmetalu išskiria dūmus, kurie gali turėti neigiamą poveikį žmogaus sveikatai ir aplinkai. Dūmus sudaro įvairių dujų mišinys ir smulkios dalelės, kurias įkvėpus ar prarijus gali iškilti pavojus sveikatai. Rizikos laipsnis priklauso nuo dūmų sandaros, koncentracijos ir laiko praleisto kvėpuojant jais. Dūmų sudėtis priklauso nuo medžiagų, kurios yra apdirbamos, darbo proceso ir jame naudojamų suvirinimo medžiagų, suvirinamo objekto padengimo medžiagų, tokių kaip dažai, cinkas ar nikelis, alyvų ar teršalų, likusių nuo valymo ar riebalų šalinimo priemonių. Suvirinimo darbo eigos saugumo įvertinimui reikalingas sistemingas potįūris, kuris apima konkrečias suvirintojo ir pagalbinių darbuotojų buvimo pavojingoje aplinkoje sąlygas.

Atsižvelgiant į dūmų išskyrimą suvirinimo, litavimo kietuoju lydmetalu ar metalo pjovimo metu yra rekomenduojama (1) paruošti rizikos valdymo priemonės naudojant bendrąją informaciją ir šiuos saugaus naudojimo nurodymus ir (2) saugos žiniaraščių (Safety Data Sheets) informaciją, išleistą virinamos medžiagos, lydinio ar suvirinimo medžiagų gamintojo, laikantis REACH reikalavimų.

Darbdavys turi užtikrinti, kad suvirinimo dūmų pavojus darbuotojų sveikatai ir saugumui būtų panaikintas arba sumažintas iki minimalaus lygio. Šiam tikslui pasiekti turi būti laikomasi šių principų:

1. Taikomos procesų/medžiagų kombinacijos turi būti parenkamos kiek įmanoma žemesnės klasės
2. Turi būti parenkamas suvirinimo procesas su žemiausiu emisijos parametru
3. Turi būti naudojamos kolektyvinės apsaugos priemonės, kurios atitinka klasės numerį. Apskritai, turi būti atsižvelgta į PPE panaudojimą kai yra panaudojamos visos kitos priemonės.
4. Turi būti naudojamos darbo ciklą atitinkančios asmeninės apsaugos priemonės.

Be to, turi būti patvirtintas vietinis reglamentavimas dėl suvirintojų ir susijusių darbuotojų buvimo suvirinimo dūmų aplinkoje.