

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti.

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi: OP41TT

Muut tunnistustavat

KTT-nro:: 200000008924
UFI: 5T17-1WTU-3J2H-T9NM

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkitykselliset tunnistetut käytöt: SAW (jauhekaarihitsauksen)

Käytöt, joita ei suositella: Ei tunnettu. Lue tämä SDS ennen tämän tuotteen käyttöä.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistajan/maahantuoja/jälleenmyyjän/jakelijan tiedot

Yrityksen nimi: Lincoln Electric Europe B.V.
Osoite: Nieuwe Dukenburgseweg 20
Nijmegen 6534AD
The Netherlands
Puhelin: +31 243 522 911
Yhteyshenkilö: Käyttöturvallisuustiedotteeseen liittyvät kysymykset: www.lincolnelectric.com/sds
Kaarihitsauksen turvallisuustiedot: www.lincolnelectric.com/safety

1.4 Hätäpuhelinnumero:

USA/Kanada/Meksiko +1 (888) 609-1762
Amerikka/Eurooppa +1 (216) 383-8962
Asia Pacific +1 (216) 383-8966
Lähi-itä/Afrikka +1 (216) 383-8969

3E Company Access Code: 333988

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Tuote sisältää alle 0,1% hengitettävää kiteistä piidioksidia.

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotetta ei voimassaolevan lainsäädännön mukaan ole luokiteltu vaaralliseksi.

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus.

Ei luokiteltu vaaralliseksi GHS luokitteluperusteiden mukaisesti.

Merkinnän lisätiedot

EUH210: Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

2.3 Muut vaarat

Sähköisku voi tappaa. Jos on hitsattava kosteissa tiloissa tai märillä vaatteita, metallirakenteissa tai ahtaissa oloissa kuten istuen, polvillaan tai makuuasennossa, tai jos on olemassa suuri riski koskettaa työkalualetta väistämättä tai vahingossa, käytä seuraavia laitteita: Puoliautomaattinen DC-hitsaaja, DC-käsinhitsaaja (puikko), tai AC-hitsaaja, jossa alennetun virran valvonta.

Kaarisäteet voivat vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa palovammoja. Hitsauskaari ja -kipinät voivat sytyttää palavia ja helposti syttyviä materiaaleja. Altistuminen hitsausohyryille ja -kaasuille voi olla vaarallista. Lue ja ymmärrä valmistajan ohjeet, käyttöturvallisuustiedotteet ja varoitusmerkinnät ennen tämän tuotteen käyttöä. Katso osa 8.

Käyttöolosuhteissa muodostuvat aineet:

Tämän hitsauselektrodin tuottamat hitsausohyryt saattavat sisältää seuraavia ainesosia ja/tai niiden monisyisiä metallioksiedeja sekä kiinteitä hiukkasia tai muita hitsauslisäaineista, perusmetalleista tai perusmetallipinnoite tulevia ainesosia, joita ei ole lueteltu alla.

Kemiallinen nimi	CAS-nro
Hiilidioksidi	124-38-9
Hiilimonoksidi	630-08-0
typpidioksidi	10102-44-0
Otsoni	10028-15-6

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Raportoittavat vaaralliset ainesosat

3.2 Seokset

Kemiallinen nimi	Pitoisuus	CAS-nro	EY-nro:	Luokitus	Huomautukset	REACH rekisteröintinumero
kalsiumfluoridia	20 - <50%	7789-75-5	232-188-7	Ei luokiteltu	#	Tietoja ei ole saatavana.
kalium silikaatti	1 - <5%	1312-76-1	215-199-1	Eye Irrit.: 2: H319; Skin Corr.: 2: H315;		01-2119456888-17;
natriumsilikaattia	1 - <5%	1344-09-8	215-687-4	Met. Corr.: 1: H290; Skin Corr.: 1A: H314; Eye Dam.: 1: H318; STOT SE: 3: H335; STOT RE: 1: H372;		01-2119448725-31;
kalsiumoksidi	1 - <5%	1305-78-8	215-138-9	Skin Corr.: 2: H315; Eye Dam.: 1: H318; STOT SE: 3: H335;	#	01-2119475325-36;
litiumsilikaattia	0,1 - <1%	10102-24-6	233-270-5	Skin Corr.: 2: H315; Eye Dam.: 2: H319;		Tietoja ei ole saatavana.
Kvartsi	0,1 - <1%	14808-60-7	238-878-4	STOT RE: 1: H372;	#	Tietoja ei ole saatavana.

* Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteina, ellei aineosa ole kaasu. Kaasupitoisuudet ovat tilavuusprosentteina.

Tällä aineella on työalueen altistumisen raja-arvo(t).
This substance is listed as SVHC

CLP: Asetus n:o 1272-2008

H-lausekkeiden täydelliset tekstit on löydettävissä kohdasta 16.

**Huomautukset
koostumuksesta:**

Termi "vaarallisia ainesosia" tulee tulkita Hazard Communication -standardien mukaisesti, eikä se välttämättä viittaa hitsausvaaraan. Tuote voi sisältää muita vaarattomia aineosia tai se voi muodostaa muita yhdisteitä käyttöolosuhteissa. Katso lisätietoja osiasta 2 ja 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Siirrettävä raittiiseen ilmaan, jos hengittäminen on vaikeaa. Jos hengitys on pysähtynyt, anna tekohengitystä ja hanki välittömästi lääketieteellistä apua.

Iho:

Poista saastuneet vaatteet ja pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä. Punoittavalla tai rakkulaisella iholle tai palovammoihin on saatava välittömästi lääkärin apua.

Roiskeet silmiin:

Tästä tuotteesta syntynyt pöly ja höyry tulee huuhdella silmistä runsaalla määrällä puhdasta, haaleaa vettä, kunnes henkilö on kuljetettu ensiapuun. Älä anna potilaan hieroa silmiään tai pitää niitä tiukasti suljettuna. Hanki lääkinnällistä apua välittömästi.

Kaarisäteet voivat vaurioittaa silmiä. Jos altistuu valokaarelle, siirrä henkilö pimeään huoneeseen, poista piilolinssit hoidon tieltä, peitä silmät vanulapuilla ja aseta lepoon. Lääkärin hoitoon on hakeuduttava, jos oireet jatkuvat.

Nieleminen:

Vältä käsien, vaatteiden, ruoan ja juoman kosketusta metallihöyryyn tai -jauheeseen, mikä voi aiheuttaa hiukkasten joutumista nieluun kädessä suuhun -liikkeen aikana, kuten juodessa, syödessä, tupakoidessa. Jos hiukkasia on nielty, ei saa oksennuttaa. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen. Ellei myrkytystietokeskukseen neuvo toisin, huuhtelee suu huolellisesti vedellä. Mikäli oireita ilmenee, hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Lyhytaikainen (akuutti) altistuminen hitsauksesta ja muista vastaavista töistä aiheutuville höyryille ja kaasuille saattaa aiheuttaa oireita kuten metallihöyrykuumetta, huimausta, pahoinvointia tai nenän, suun tai silmien kuivumista tai ärsytystä. Voi pahentaa aiemmin diagnosoituja hengitysvaikeuksia (esim. astmaa tai keuhkolaajentumaa). Pitkäaikainen (krooninen) altistuminen hitsauksen tms. aiheuttamille höyryille ja -kaasuille voi aiheuttaa sideroosia (rautaesiintymää keuhkoissa), keskushermoston häiriöitä, keuhkoputkentulehdusta ja muita keuhko-ongelmia. Katso lisätietoja osasta 11.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Vaarat:	Vaaroja hitsaus ja sen työvaiheiden, kuten juottamalla ja juotto ovat monimutkaisia, ja ne voivat olla fyysisiä ja terveysriskejä, kuten, mutta ei rajoittuen sähköiskun, fyysistä rasitusta, säteilyä palovammoja (silmiä flash), palovammoihin johtuen kuuman metallin tai roiskeiden ja mahdollisista terveysvaikutuksista liiallisen savun, kaasuille tai pölylle mahdollisesti käytöstä syntyy tämän tuotteen. Katso Osa 11 lisätietoja.
Käsittely:	Hoida oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Yleiset tulipalovaarat:	Toimituskokoonpano, tämä tuote on palamaton. Kuitenkin, valokaari ja kipinät sekä avotulen ja kuumien liittyvien pintojen juotto ja juotos voi sytyttää palavia ja helposti syttyviä materiaaleja. Lukemaan ja ymmärtämään American National Standard Z49.1, "Turvallisuus hitsaus-, leikkaus- ja lähiprosessit" ja National Fire Protection Association NFPA 51B, 'standardi palontorjunta hitsauksen aikana, Leikkaus ja muut kuumat Work' ennen tämän tuotteen.
5.1 Sammutusaineet	
Soveltuva sammutusaine:	Lähetettäessä tuote ei syty palamaan. Jos palo on lähiympäristössä: käytä sopivaa sammutusainetta.
Soveltumaton sammutusaine:	Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa.
5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:	Hitsauskaari ja -kipinät voivat sytyttää palavia ja syttyviä tuotteita.
5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet	
Palontorjuntaa koskevat ohjeet:	Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.
Erityiset suojavarusteet palomiehille:	Hengityssuojaimen valinta palon syttyessä: noudatettava työpaikan yleisiä toimintaohjeita. Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:	Jos ilmassa on pölyä ja/tai höyryjä, käytä riittäviä tekniset torjuntatoimenpiteitä ja tarvittaessa henkilönsuojaimia altistumisen estämiseksi. Katso suositukset osasta 8.
6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:	Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estä lisävuodot, jos jos sen voi tehdä turvallisesti. Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Ympäristönsuojeluviranomaisille tulee ilmoittaa suurista vuotoista.
6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:	Imeytä hiekkaan tai muuhun imukykyiseen aineeseen. Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. Poista roiskeet välittömästi huomioimalla henkilökohtaisia suojavarusteita koskevat varotoimet osassa 8. Vältä pölyn muodostumista. Estä tuotteen pääsy viemäriin ja vesipisteisiin. Katso ohjeet asianmukaisesta hävittämisestä osasta 13.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin: Katso lisäohjeita käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi:

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet: Estä pölyn muodostuminen. Järjestä riittävä ilmanpoisto tiloihin, joihin on muodostunut pölyä.

Lue ja ymmärrä valmistajan ohjeet ja tuotteen varoitusetiketti. Katso Lincolnin turvallisuustiedotteet osoitteessa www.lincolnelectric.com/safety. Katso Yhdysvaltain kansallinen standardi Z49.1, "Hitsauksen, leikkauksen ja vastaavien toimien turvallisuus" julkaissut American Welding Society -yhdistys, <http://pubs.aws.org> ja OSHA:n julkaisu 2206 (29CFR1910), US Government Printing Office, www.gpo.gov.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet: Säilytettävä suljetussa alkuperäispakkauksessa kuivassa paikassa. Varastoi paikallisten/alueellisten/kansallisten määräysten mukaisesti. Pidä poissa soveltumattomista aineista.

7.3 Erityinen loppukäyttö: Tietoja ei ole saatavana.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

MAC, PEL, TLV ja muut altistumisen raja-arvot saattavat kuitenkin vaihdella elementin ja muoto - sekä maakohtaisesti. Kaikki maa-arvoja ei ole lueteltu. Jos mitään HTP-arvot on listattu alla, paikallinen viranomainen voi vielä sopivat arvot. Katso paikalliset tai kansalliset altistumisen raja-arvoja.

Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot: EU & Great Britain

Kemiallinen identiteetti	Tyyppi	Altistumisrajat	Lähde
magnesiumoksidi - hengitettävä pöly - kuten Mg	TWA	10 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
magnesiumoksidi - Hengitettävä pöly ja/tai huuru. - kuten Mg	TWA	4 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
kalsiumfluoridia - kuin F	TWA	2,5 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
kalsiumfluoridia	TWA	2,5 mg/m ³	EU. Työperäistä altistumista koskevien raja-arvojen tieteellinen komitea (SCOEL), Euroopan komissio - SCOEL, muutettuna (2014)
alumiinioksidi - hengitettävä pöly	TWA	10 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
alumiinioksidi - Hengitettävä pöly.	TWA	4 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
Kalkkikivi - hengitettävä pöly	TWA	10 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
Kalkkikivi - Hengitettävä pöly.	TWA	4 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
Kalkkikivi - Hengitettävä.	TWA	4 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
Kalkkikivi - Hengitettävä	TWA	10 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)

Piidioksidi (amorfinen) - hengitettävä pöly	TWA	6 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
Piidioksidi (amorfinen) - Hengitettävä pöly.	TWA	2,4 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
Piidioksidi (amorfinen) - hengitettävä pöly	TWA	10 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (01 2020)
Piidioksidi (amorfinen) - Hengitettävä pöly.	TWA	4 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (01 2020)
kalsiumoksidi	TWA	2 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
kalsiumoksidi - Fraktio.	TWA	1 mg/m ³	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (02 2017)
	STEL	4 mg/m ³	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (02 2017)
kalsiumoksidi - Hengitettävä pöly.	STEL	4 mg/m ³	EU. Työperäistä altistumista koskevien raja- arvojen tieteellinen komitea (SCOEL), Euroopan komissio - SCOEL, muutettuna (2014)
	TWA	1 mg/m ³	EU. Työperäistä altistumista koskevien raja- arvojen tieteellinen komitea (SCOEL), Euroopan komissio - SCOEL, muutettuna (2014)
kalsiumoksidi - Fraktio.	TWA	1 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (08 2018)
	STEL	4 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (01 2020)
Kvartsi - Hengitettävä.	TWA	0,1 mg/m ³	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (2007)
Kvartsi - hengitettävä fraktio ja pöly	TWA	0,1 mg/m ³	EU. Työperäisen altistuksen raja-arvot, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/37/EY syöpäsairauden vaaraa ja perimän mu (12 2017)

Biologiset raja-arvot: EU & Great Britain

Kemiallinen identiteetti	Altistumisrajat	Lähde
kalsiumfluoridia (fluoridi: Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä.)	8 mg/l (Virtsan)	EU BLV/BGV (2014)

Biologiset raja-arvot: ACGIH

Millään ainesosalla ei ole määrättyjä altistusrajoja.

Altistuksen lisäraja-arvot käyttöolosuhteissa: EU & Great Britain

Kemiallinen identiteetti	Tyyppi	Altistumisrajat	Lähde
Hiilidioksidi	TWA	5.000 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
	TWA	5.000 ppm	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (Indikatiivinen)
	STEL	15.000 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
Hiilimonoksidi	STEL	100 ppm	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (Indikatiivinen)
	TWA	20 ppm	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (Indikatiivinen)
	STEL	100 ppm	EU. Työperäistä altistumista koskevien raja- arvojen tieteellinen komitea (SCOEL),

			Euroopan komissio - SCOEL, muutettuna
	TWA	20 ppm	EU. Työperäistä altistumista koskevien raja-arvojen tieteellinen komitea (SCOEL), Euroopan komissio - SCOEL, muutettuna
	STEL	200 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
	TWA	30 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
	STEL	100 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
	TWA	20 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
	TWA	30 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (Päättymispäivä rajan: 21 elokuu 2023)
	STEL	200 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö) (Päättymispäivä rajan: 21 elokuu 2023)
typpidioksidi	TWA	0,5 ppm	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (Indikatiivinen)
	STEL	1 ppm	EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (Indikatiivinen)
	STEL	1 ppm	EU. Työperäistä altistumista koskevien raja-arvojen tieteellinen komitea (SCOEL), Euroopan komissio - SCOEL, muutettuna
	TWA	0,5 ppm	EU. Työperäistä altistumista koskevien raja-arvojen tieteellinen komitea (SCOEL), Euroopan komissio - SCOEL, muutettuna
	TWA	0,5 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
	STEL	1 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)
Otsoni	STEL	0,2 ppm	GB EH40 Raja-arvoista (ja terveysministeriö)

Altistuksen lisäraja-arvot käyttöolosuhteissa: YHDYSVALLAT

Kemiallinen identiteetti	Tyyppi	Altistumisrajat		Lähde
Hiilidioksidi	TWA	5.000 ppm		US Raja-arvot ACGIH (12 2010)
	STEL	30.000 ppm		US Raja-arvot ACGIH (12 2010)
	PEL	5.000 ppm	9.000 mg/m3	US OSHA Taulukko Z-1 Rajoitukset ilmansaasteille (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Hiilimonoksidi	TWA	25 ppm		US Raja-arvot ACGIH (12 2010)
	PEL	50 ppm	55 mg/m3	US OSHA Taulukko Z-1 Rajoitukset ilmansaasteille (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
typpidioksidi	TWA	0,2 ppm		US Raja-arvot ACGIH (02 2012)
	Ceiling	5 ppm	9 mg/m3	US OSHA Taulukko Z-1 Rajoitukset ilmansaasteille (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Otsoni	PEL	0,1 ppm	0,2 mg/m3	US OSHA Taulukko Z-1 Rajoitukset ilmansaasteille (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	0,05 ppm		US Raja-arvot ACGIH (03 2014)
	TWA	0,10 ppm		US Raja-arvot ACGIH (03 2014)
	TWA	0,08 ppm		US Raja-arvot ACGIH (03 2014)
	TWA	0,20 ppm		US Raja-arvot ACGIH (02 2020)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Tuuletus: tuuletus ja paikallista prosessin kaaren, liekki tai lämmönlähde pitää savut ja kaasut työntekijän hengitysalueelta ja yleisellä alueella. Kouluttaa operaattori pitämään päänsä ulos höyryjä. Jotta altistuminen mahdollisimman alhaisena.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojainten käyttö

Yleistiedot:

Altistumisen ohjeet: Käytä mahdollisen ylialtistumisen mahdollisuuden pienentämiseksi hallintakeinoja, kuten riittävää tuuletusta ja henkilönsuojaimia. Ylialtistuminen tarkoittaa soveltuvien paikallisten raja-arvojen, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) -kynnysarvojen (TLV) Occupational Safety and Health Administrationin (OSHA) sallittujen altistumisten raja-arvojen (PEL)

ylittämistä. Työpaikan altistumistasot tulee määrittää pätevällä alan hygieni-arviolla. Ellei altistumisrajojen ole vahvistettu alittavan soveltuva paikallinen raja-arvo, TLV tai PEL, mikä niistä onkin alhaisin, hengityslaitetta on käytettävä. Ilman näitä hallintakeinoja saatetaan yliaaltistua yhdelle tai useammalle yhdisteen komponentille, mukaan lukien huurujen seassa oleville tai ilmalevinteisille hiukkasille, mistä saattaa aiheutua terveysriski. ACGIH:n mukaan, TLV:t ja biologiset altistumisindeksit (BEI) "esittävät olosuhteita, joiden vallitessa ACGIH uskoo, että lähes kaikki työntekijät voivat altistua toistuvasti ilman haitallisia terveysvaikutuksia". ACGIH ilmoittaa lisäksi, että TLV-TWA:ta tulisi käyttää oppaana terveysriskien hallinnoinnissa ja että niitä ei tule käyttää vetämään jyrkkää rajaa turvallisen ja vaarallisen altistumisen välille. Osiossa 10 kerrotaan komponenteista, jotka saattavat olla terveysriskejä. Hitsauslisäaineiden ja yhdistettävien materiaalien voi sisältää kromia tahattomasti hivenaine. Aineet, jotka sisältävät kromia voi tuottaa jonkin verran kuusiarvoista kromia (Cr) ja muut kromiyhdisteitä kuin sivutuotteena savun. Vuonna 2018, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) alensi Raja-arvo (TLV) kuudenarvoista kromia 50 mikrogrammaa kuutiometrissä ilmaa (50 ug / m) ja 0,2 ug / m. Näissä ääriarvoilleen Cr altistus tasolla tai sen yläpuolella TLV voi olla mahdollista niissä tapauksissa, joissa on riittävä ilmanvaihto ei ole säädetty. Cr yhdisteet ovat IARC ja NTP luettelot aiheuttavan keuhkosityöpää ja poskionteloiden syöpäriskiä. Työolosuhteet ovat ainutlaatuisia ja hitsaushuurujen vastuita tasot vaihtelevat. Työpaikka altistumisarvioissa on suoritettava pätevä ammattilainen, kuten työsuojeluasiantuntijaa, onko vastuut ovat alle annetut rajat ja antaa suosituksia tarvittaessa estämiseksi overexposures.

Maximum Fume Exposure Guideline™ (MFEG)™ tälle tuotteelle (perustuvat sisältöön alumiinioksidi) on 5,1 mg/m³. Tämä altistusohje lasketaan ilmoitetulle aineelle ACGIH TLV:n tai OSHA PEL:n varovaisimmasta arvosta. Käsittele minimoimaan sukupolven ilmassa pölyä. Käytä riittävä tuuletus ja pölyn poistoon. Käytä hengityssuojainta, mikäli tarpeen, jotta altistuminen alle raja-arvot. Jos paikallinen soveltuvia altistumisrajoja ovat alhaisemmat kuin Työterveyslaitos tai OSHA PEL johonkin luetelluista aineista 3 § Tämä SDS, sinun on otettava tämä huomioon ennen hyödyntäen tai soveltaa tätä ohjetta.

Silmien tai kasvojen suojaus:

Käytettävä kypärää tai käytä kasvosuojusta suodattimella linssin sävy numero 12 tai tummempi avoimen kaaren prosesseja - tai seurata suosituksia määritetty ANSI Z49.1, 4 §, joka perustuu omaan prosessiin ja asetukset. Ei erityisiä linssin sävy suositusta jauhekaari- tai electroslag prosesseja. Shield toiset tarjoamalla asianmukaista näyttöjä ja salama suojalasit.

**Ihon suojaus
Käsien suojaus:**

Käytettävä suojakäsineitä. Maahantuoja voi suosittaa muita käsinetyyppejä.

Muu:	Suojavaatetus: Käytä käsi-, pää- ja kehonsuojaimia, jotka auttavat estämään säteilyn, avotulen, kuumien pintojen, kipinöintien ja sähköiskun vaurioitumisen. Katso kohta Z49.1. Vähintään tämä sisältää hitsaajan käsineet ja suojaavan kasvonsuojan hitsauksessa, ja niihin voi kuulua käsivarret, esiliinat, hatut, olkapääsuojaus sekä tummat, huomattavat vaatteet hitsauksen, juottamisen ja juottamisen aikana. Käytä kuivia käsineitä, joissa ei ole reikiä tai halkeamia. Harjoittele kuljettajaa, ettet salli sähköisesti toimivia osia tai elektrodeja koskettamasta ihoa. . . tai vaatteita tai käsineitä, jos ne ovat märät. Eristää itsesi työkappaleesta ja maasta käyttämällä kuivaa vaneria, kumipeitteitä tai muuta kuivaa eristystä.
Hengityksen suojaus:	Pidä pää pois höyryistä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta ja kohdepoistosta, jotka pitävät höyryt ja kaasut pois hengitysalueelta ja yleiseltä alueelta. Hyväksyttyä hengityssuojainta tulee käyttää, elleivät altistumisarviot alita soveltuvia altistumisrajoja.
Hygieniaohteita:	Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. Määritä höyryjen ja kaasujen koostumus ja määrä, joille työntekijät altistuvat, ottamalla ilmanäyte hitsaajan kypärän sisältä (jos käytössä) tai työntekijän hengitysalueelta. Paranna ilmanvaihtoa, jos altistuminen ei alita raa-arvoja. Katso ANSI / AWS F1.1, F1.2, F1.3 ja F1.5, saatavana American Welding Society -yhdistykseltä, www.aws.org .

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Rakeinen hitsausjauhe
Olomuoto:	Kiinteä
Fysikaalinen olomuoto:	Rakeinen
Väri:	Harmaa
Haju:	Tietoja ei ole saatavana.
Hajukynnys:	Tietoja ei ole saatavana.
pH:	Ei soveltuva.
Sulamis- tai jäätymispiste:	Tietoja ei ole saatavana.
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	Tietoja ei ole saatavana.
Leimahduspiste:	Tietoja ei ole saatavana.
Haihtumisnopeus:	Tietoja ei ole saatavana.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Tietoja ei ole saatavana.
Syttyvyys- tai räjähdysraja, ylin (%):	Tietoja ei ole saatavana.
Syttyvyys- tai räjähdysraja, alin (%):	Tietoja ei ole saatavana.
Höyrynpaine:	Tietoja ei ole saatavana.
Suhteellinen höyryntiheys:	Tietoja ei ole saatavana.
tiheys:	2,0 g/cm ³
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei ole saatavana.

Liukoisuus (liukoisuudet)

Liukoisuus veteen:	Tietoja ei ole saatavana.
Liukenevuus (muu):	Tietoja ei ole saatavana.
Jakaantumiskerroin (n-oktanolivesi):	Tietoja ei ole saatavana.
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei ole saatavana.
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei ole saatavana.
SADT:	Tietoja ei ole saatavana.
Viskositeetti:	Tietoja ei ole saatavana.
Räjähävyys:	Tietoja ei ole saatavana.
Hapettavuus:	Tietoja ei ole saatavana.

9.2 Muut tiedot

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrä:	Ei tiedetä.
Kiintotiheys:	Ei tiedetä.
Pölyn räjähdysraja, ylempi:	Ei tiedetä.
Pölyn räjähdysraja, alempi:	Ei tiedetä.
Pölyräjähdysten Kst-arvo:	Ei tiedetä.
Minimisyttymisenergia:	Ei tiedetä.
Minimisyttymislämpötila:	Ei tiedetä.
Metallikorroosio:	Ei tiedetä.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus:	Tuote ei-reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnin ja kuljetuksen.
10.2 Kemiallinen stabiilisuus:	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:	Ei tavanomaisissa olosuhteissa.
10.4 Vältettävät olosuhteet:	Vältä kuumuutta tai saastumista.
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:	Vahvat hapot. Vahvat hapettimet. Vahvat emäkset.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Hitsauksessa tai muussa vastaavassa syntyviä höyryjä ja -kaasuja ei voida luokitella yksinkertaisesti. Molempien koostumus ja määrä riippuu hitsattavasta metallista hitsausprosessi, -menetelmästä ja käytettävistä elektrodeista. Muut olosuhteet, jotka vaikuttavat myös niiden höyryjen ja kaasujen koostumukseen ja määrään, jolle työntekijät saattavat altistua perustuvat: hitsattavien metaalien pinnoitteisiin (kuten maali, pinnoitus tai sinkitys) hitsaajien lukumäärään ja työskentelyalueen tilavuuteen, ilmanvaihdon laatuun ja määrään, hitsaajan pään asentoon suhteessa höyryyn sekä ilmakehän epäpuhtauksiin (esimerkiksi puhdistuksessa ja rasvanpoistossa syntyvät klooratut hiilivetyhöyryt.) Elektrodien käytössä syntyvien savun ja kaasun hajoamistuotteissa on erilaisia määriä (prosentteissa) ja muotoja osassa 3 luetteluista ainesosista. Normaalikäytön hajoamistuotteisiin kuuluvat haihtumisesta, reaktioista tai hapetuksesta syntyvät materiaalit, jotka on esitetty osassa 3 sekä perusmetalleista ja pinnoituksesta syntyvät kuten edellä mainittu. Kaarihitsauksessa syntyvät oletetut höyryn ainesosat sisältävät raudan oksideja, mangaania ja muita metalleja, joita on hitsauslisäaineissa ja perusmetalleissa. 6-arvoisia kromiyhdisteitä saattaa olla hitsauslisäaineista tai kromia sisältävistä perusmetalleista syntyvissä hitsaushöyryissä. Kaasu- ja hiukkaspäästöjen fluoria voi olla fluoria sisältävien hitsauslisäaineiden hitsaushöyryissä. Kaasumaiset reaktiotuotteet voivat sisältää hiilimonoksidia ja hiilidioksidia. Otsonia ja typen oksideja saattaa muodostua hitsauskaaren säteilystä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot:

Kansainvälinen syöpätutkimuskeskus (International Agency for Research on Cancer, IARC) on määrittänyt, että hitsaushöyryt ja hitsauksessa syntyvä ultraviolettisäteily on ihmisille karsinogeenistä (ryhmä 1). IARC:n mukaan hitsaushöyryt aiheuttavat keuhkosityöpää, ja munuaissyövän kanssa on havaittu positiivinen yhteys. IARC:n mukaan myös hitsauksessa syntyvä ultraviolettisäteily aiheuttaa melanoomaa silmissä. IARC:n mukaan talttaus, juottaminen ja hiilivalokaari- tai plasmaleikkaus liittyvät prosesseina läheisesti hitsaukseen. Lue ja ymmärrä valmistajan ohjeet, käyttöturvallisuustiedotteet ja varotoimitarrat ennen tämän tuotteen käyttöä.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengittäminen:

Mahdolliset krooniset terveysvaarat, jotka liittyvät hitsausaineiden käyttöön, ovat parhaiten sovellettavissa altistumiseen hengitysteitse. Katso kyseisiä lausuntoja osassa 11.

Iho:

Kaarisäteet voivat polttaa ihoa. Ihosyöpää on raportoitu.

Roiskeet silmiin:

Kaarisäteet voivat vaurioittaa silmiä.

Nieleminen:

Nauttimisesta aiheutuneita terveyshaittoja ei tunneta eikä niitä odoteta normaalikäytössä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengittäminen:

Ylialtistuminen sisään hengitettävälle piioksidille, jota saattaa sisältää juoksutetuotteiden prosessoinnista, käsittelystä tai käytöstä syntyvään pölyyn, voi aiheuttaa vakavia keuhkovaurioita (silikoosi). Silikoosin tiedetään aiheutuvan hengitysteiden altistumisesta ilmassa olevalle kvartsipölylle. Kyseessä on invalidoiva keuhkofibroosi, joka voi olla nopeasti etenevä ja johtaa kuolemaan. Kiteinen piidioksidi mainitaan IARC:n (International Agency for Research Cancer) ja NTP:n (National Toxicology Program) luetteloissa ihmisille syöpäriskiä aiheuttavana. Huom: Kaikki alueelliset viranomaiset eivät käytä samoja kriteerejä osoittamiseksi karsinogeenisia luokitusten kemikaaleja. Esimerkiksi Euroopan unioni (EU) CLP ei vaadi luokittelemista kiteistä piidioksidia syöpää aiheuttavaksi yhdiste, tai luetellaan sen 3 § SDS kun pitoisuudet ovat alle 1%. Lyhytaikainen (akuutti) altistuminen hitsauksesta ja muista vastaavista töistä aiheutuville höyryille ja kaasuille saattaa aiheuttaa oireita kuten metallihöyrykuumetta, huimausta, pahoinvointia tai nenän, suun tai silmien kuivumista tai ärsytystä. Voi pahentaa aiemmin diagnosoituja hengitysvaikeuksia (esim. astmaa tai keuhkolaajentumaa). Pitkäaikainen (krooninen) altistuminen hitsauksen tms. aiheuttamille höyryille ja -kaasuille voi aiheuttaa sideroosia (rautaesiintymää keuhkoissa), keskushermoston häiriöitä, keuhkoputkentulehdusta ja muita keuhko-ongelmia.

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**Välitön myrkyllisyys (luettelo kaikki mahdolliset altistumisreitit)****Nieleminen**

Tuote: Saatavilla olevien tietojen perusteella välittömän myrkyllisyyden luokituskriteerit eivät täyty.

Mainittu aine/mainitut aineet:

kalsiumfluoridia LD 50 (Rotta): 4.250 mg/kg
natriumsilikaattia LD 50 (Rotta): 1,1 g/kg

Ihokosketus

Tuote: Saatavilla olevien tietojen perusteella välittömän myrkyllisyyden luokituskriteerit eivät täyty.

Hengittäminen

Tuote: Saatavilla olevien tietojen perusteella välittömän myrkyllisyyden luokituskriteerit eivät täyty.

Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

Tuote: Tietoja ei ole saatavana.

Ihosyövyttävyyksihoärsyttävyyksi

Tuote: Ei luokiteltu

Vakava silmävaurio/ silmä-ärsytys

Tuote: Ei luokiteltu

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote: Hengityselimistön herkistyminen: Ei luokiteltu
Ihon herkistyminen: Ei luokiteltu

Karsinogeenisuus

Tuote: Ei luokiteltu

Ihmisille aiheutuvien karsinogeenisten vaarojen arviointia koskevat IARC:in monografiat:**Mainittu aine/mainitut aineet:**

kalsiumfluoridia	Kokonaisarviointi: 3. Ei luokiteltavissa karsinogeeniseksi ihmisille.
Kvartsi	Kokonaisarviointi: 1. Karsinogeeninen ihmisille.

**Sukusolujen perimää vaurioittava
koeputkessa**

Tuote: Ei luokiteltu

Elimistössä

Tuote: Ei luokiteltu

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuote: Ei luokiteltu

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuote: Ei luokiteltu

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuote: Ei luokiteltu

Aspiraatiovaara

Tuote: Ei soveltuva.

Muut vaikutukset:

Orgaanisia polymeerejä voidaan käyttää erilaisten hitsauslisäaineiden valmistuksessa. Liiallinen altistuminen niiden hajoamistuotteille voi johtaa ns. polymeerihöyrykuumeeseen. Polymeerihöyrykuume nousee yleensä 4–8 tuntia altistuksesta. Oireet ovat flunssan kaltaisia, kuten lievää keuhkoärsytystä ja lämmön nousua (kuumetta ei välttämättä kuitenkaan ole). Merkinä altistumisesta voi olla myös suurempi valkosolujen määrä. Oireet nousevat yleensä nopeasti, eivätkä ne kestä yli 48 tuntia.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet käyttöehtojen mukaisesti**Myrkyllisyyteen liittyviä lisätietoja käyttöehtojen mukaisesti:****Välitön myrkyllisyys****Hengittäminen****Mainittu aine/mainitut aineet:**

Hiilidioksidi	LC Lo (Ihmiset, 5 min): 90000 ppm
Hiilimonoksidi	LC 50 (Rotta, 4 h): 1300 ppm
typpidioksidi	LC 50 (Rotta, 4 h): 88 ppm
Otsoni	LC Lo (Ihmiset, 30 min): 50 ppm

Muut vaikutukset:**Mainittu aine/mainitut aineet:**

Hiilidioksidi	valekuolema
Hiilimonoksidi	Carboxyhemoglobinemia
typpidioksidi	Alempien hengitysteiden ärsytystä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Ekotoksisuus

Vesiympäristölle aiheutuvat välittömät vaarat:

Kala

Tuote: Ei luokiteltu

Mainittu aine/mainitut aineet:

kalsiumfluoridia LC 50 (96 h): 340 mg/l
natriumsilikaattia LC 50 (Moskiittokala (*Gambusia affinis*), 96 h): 1.800 mg/l

Vedessä elävät selkärangattomat

Tuote: Ei luokiteltu

Mainittu aine/mainitut aineet:

kalsiumfluoridia EC50 (*Daphnia magna*; *Daphnia* sp., 48 h): 270 mg/l
natriumsilikaattia EC50 (Vesikirppu (*Ceriodaphnia dubia*), 48 h): 22,94 - 49,01 mg/l

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat:

Kala

Tuote: Ei luokiteltu

Vedessä elävät selkärangattomat

Tuote: Ei luokiteltu

Myrkyllisyys vesikasveille

Tuote: Tietoja ei ole saatavana.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biohajoavuus

Tuote: Tietoja ei ole saatavana.

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyystekijä (BCF)

Tuote: Tietoja ei ole saatavana.

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

Tietoja ei ole saatavana.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tietoja ei ole saatavana.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset:

Tietoja ei ole saatavana.

12.7 Lisätietoja:

Tietoja ei ole saatavana.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Yleistiedot:

Jätteen syntyminen tulee estä tai välttää sitä aina kun mahdollista. Kierrätä säännöllisesti, ympäristön kannalta hyväksyttävällä tavalla. Ei-kierrätettävien tuotteiden hävityksestä tulee huolehtia kaikkien soveltuvien liittovaltion, valtion, maakunnan ja paikallisten vaatimusten mukaisesti. Hitsausjuoksutteiden valmistuksessa käytettävät mineraalit, kuten Florida-zirkonihiekka, sisältävät pieniä määriä luonnossa esiintyviä radioaktiivisia materiaaleja (NORM). Näiden materiaalien radioaktiiviseen tilaan

perustuen, hitsauksessa syntyvä jätejuoksute ja jätekuona pitäisi hyväksyä hävitettäväksi RCRA:n D-osaston kaatopaikoille. Hitsausjuoksutteen riittävän alhaiset NORM-pitoisuudet eivät kuulu Yhdysvaltain liittovaltion säteilyalvonta-asetusten piiriin. Juoksutemateriaalin (zirkonihiekka) luokittelu löytyy Code of Federal Regulations -asetuksesta, osasto 10, osa 40, § 40.13 (10CRF40.13). Materiaalit, jotka sisältävät vähemmän kuin 0,05 % painosta uraanin ja/tai toriumia, on vapautettu asetuksesta. Juoksutteen ja kuonan pitoisuudet ovat huomattavasti pienempiä kuin 0,05 %. Huomautus: Monet valtiot laativat tausta-arvoja suurempia määryksiä luonnossa esiintyville radioaktiivisille aineille (NORM). Tutustu määryksiin ja tiedustele asiaa toimivaltaiselta viranomaiselta.

Ohjeet hävittämistä varten: Tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottoaikaan.

Saastunut Pakkaus: Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvassa jätteenkäsittelylaitoksessa soveltuvien lakien ja määräysten sekä tuotteen hävityksenaikaisten ominaisuuksien mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: NOT DG REGULATED
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat
Luokka: NR
Merkintä (merkinnät): —
Vaaranro (ADR): —
Tunnelikuljetuksen rajoituskoodi (tunnel restriction code):
14.4 Pakkausryhmä: —
Rajoitettu määrä
Määrä, jota ei tarvitse ilmoittaa
14.5 Meriä saastuttava aine Ei

ADN

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: NOT DG REGULATED
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat
Luokka: NR
Merkintä (merkinnät): —
Vaaranro (ADR): —
14.4 Pakkausryhmä: —
Rajoitettu määrä
Määrä, jota ei tarvitse ilmoittaa
14.5 Meriä saastuttava aine Ei

RID

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	NOT DG REGULATED
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	
Luokka:	NR
Merkintä (merkinnät):	—
14.4 Pakkausryhmä:	—
14.5 Meriä saastuttava aine	Ei

IMDG

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	NOT DG REGULATED
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	
Luokka:	NR
Merkintä (merkinnät):	—
EmS No.:	—
14.4 Pakkausryhmä:	—
Rajoitettu määrä	
Määrä, jota ei tarvitse ilmoittaa	
14.5 Meriä saastuttava aine	Ei

IATA

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	
14.2 Oikea kuljetusnimike:	NOT DG REGULATED
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	
Luokka:	NR
Merkintä (merkinnät):	—
14.4 Pakkausryhmä:	—
Vain rahtilennoilla :	
Matkustaja- ja rahtilentokone :	
Rajoitettu määrä:	
Määrä, jota ei tarvitse ilmoittaa	
14.5 Meriä saastuttava aine	Ei
Vain rahtilennoilla:	Sallittu.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti: Ei soveltuva.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö:

EY:n asetukset

Asetus 1005/2009 / EY heikentävistä aineista otsonikerrosta liitteen I valvottavien aineiden: ei

Asetus 1005/2009 / EY heikentävistä aineista otsonikerrosta, liite II, uusien aineiden: ei

ASETUS (EY) N:o 1907/2006 (REACH), LIITE XIV LUVANVARAISTEN AINEIDEN LUETTELO: ei

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna: ei

Asetus (EU) N: o 649/2012 viennistä ja tuonnista vaarallisten kemikaalien, liitteen I osassa 1 muutetun: ei

Asetus (EU) N: o 649/2012 viennistä ja tuonnista vaarallisten kemikaalien, liitteen I osassa 2 muutetun: ei

Asetus (EU) N: o 649/2012 viennistä ja tuonnista vaarallisten kemikaalien, liitteen I osassa 3 muutetun: ei

Asetus (EU) N: o 649/2012 viennistä ja tuonnista vaarallisten kemikaalien, liite V muutetun: ei

EU REACH ehdokasluettelo erityistä huolta aiheuttavista aineista lupamenettelyä varten (SVHC): ei

Asetus (EY) N:o 1907/2006 Liite XVII Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset:

Kemiallinen nimi	CAS-nro	Pitoisuus
kalsium	7440-70-2	0,1 - 1,0%
natriumsilikaattia	1344-09-8	1,0 - 10%

Direktiivi 2004/37/EY työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta.:

Kemiallinen nimi	CAS-nro	Pitoisuus
Kvartsi	14808-60-7	0,1 - 1,0%

Direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä:

Kemiallinen nimi	CAS-nro	Pitoisuus
Titaanidioksidi (luonnossa esiintyvä)	13463-67-7	0,1 - 1,0%

EU. Direktiivi 12/18/EU (SEVESO III) vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta, muutoksineen.:

Ei soveltuva.

ASETUS (EY) N:o 166/2006 epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin, LIITE II: Epäpuhtaudet:

Kemiallinen nimi	CAS-nro	Pitoisuus
kalsiumfluoridia	7789-75-5	20 - 30%

Direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä:

Kemiallinen nimi	CAS-nro	Pitoisuus
kalsium	7440-70-2	0,1 - 1,0%
Titaanidioksidi (luonnossa esiintyvä)	13463-67-7	0,1 - 1,0%

Kansalliset asetukset

Vesivaaraluokka (WGK): WGK 3: vakavasti vesi vaarantavia.

TA Luft, tekninen ohjeisto ilmaan:

kalsiumfluoridia	Numero 5.2.2 Luokka III,
------------------	--------------------------

Epäorgaaninen pöly muodostava aine

INRS, Maladies Professionnelles, Taulukko työperäisistä sairauksista

Luetteloitu: A
32
44 bis
44
94

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Kansainväliset määräykset

Listatilanne:

DSL:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
NDSL:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
ONT INV:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
IECSC:	Noudattaa rekisteröintivelvollisuuksia.
ENCS (JP):	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
ISHL (JP):	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
PHARM (JP):	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
KECI (KR):	Noudattaa rekisteröintivelvollisuuksia.
INSQ:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
NZIOC:	Noudattaa rekisteröintivelvollisuuksia.
PICCS (PH):	Noudattaa rekisteröintivelvollisuuksia.
TCSI:	Noudattaa rekisteröintivelvollisuuksia.
TSCA-luettelo:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
EU INV:	Noudattaa rekisteröintivelvollisuuksia.
AU AIICL:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
CH NS:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
TH ECINL:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.
VN INVL:	Yksi tai useampi komponentti on luettelematta tai poistettu luettelosta.

Montrealin pöytäkirja

Ei soveltuva.

Tukholman sopimus

Ei soveltuva.

Rotterdamin sopimus

Ei soveltuva.

Kiotoon pöytäkirja

Ei soveltuva.

KOHTA 16: Muut tiedot

Määritelmät:

Maximum Fume Exposure Guideline™ (MFEG)™ on tarkoitettu auttamaan työpaikan altistumien hallinnassa, kun käytetään rakeisia hitsaustuotteita tai muita vastaavia aineita. Se on johdettu koostumusta koskevista tiedoista ja arvioi ilmassa olevan kokonaispölymäärän alhaisimman tason tietylle tuotteelle, jossa tietty ainesosa saattaa mahdollisesti ylittää sen yksittäisen altistuksen rajan. Erityiset altistumisrajat ovat American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH:n) raja-arvoja ja (TLV®) ja U. S. OSHA:n sallitun altistuksen raja-arvoja (PEL), kumpi arvoista on alhaisin. Jos paikalliset annetut rajat johonkin luetelluista aineista 3 § Tämä SDS ovat alhaisemmat kuin TLV tai PEL tämä täytyy ottaa huomioon ennen hyödyntäen tai soveltaa tätä ohjetta. **MDEG™ ei ole koskaan suurempi kuin 10 mg/m³, koska tämä on ilmassa olevan pölyn altistumisohje kokonaishiukkasmäärälle (kokonaispölymäärä). MDEG™ tarkoituksena on toimia yleisenä ohjeena ja auttaa työpaikalla altistumisen hallinnassa eikä se korvaa säännöllistä mittaamista eikä työntekijän ilmassa leijuvan pölyn aineosille altistumisen analysointia.**

Palava pöly Hazard Rating:

Tämä aine ei pala ja on Lincoln Electricin Palavan pölyn arviointijärjestelmässä luokkaa: 0-CS. Saadaksesi lisätietoja, ota yhteyttä Lincoln Electric EHS Department (216) 383-2669.

Palavan pölyn arviointijärjestelmä - tiedotus:

Lincoln Electricin Palava pöly arviointijärjestelmä on seuraavanlainen:

3: Hieno kiinteitä jauheita tai pölyjä, jotka voivat sytyttää kanssa kosketuksiin ilman tai on Kst arvo ≥ 300 , ja / tai se on sytytysliekin edessä nopeammin kuin äänen nopeuden.

2: Hieno kiinteä jauheita tai pölyjä, jotka voivat sytyttää kanssa kosketuksiin ilman kanssa, on MIE < 3 mJ, tai on Kst arvo > 200 & ≤ 299 , ja / tai se on sytytysliekin edessä nopeammin kuin äänen nopeuden.

1.3: Hieno kiinteitä jauheita tai pölyjä, jotka on MIE > 3 mJ < 500 mJ ja Kst ≥ 25 < 200 mJ.

1.2: Hieno kiinteitä jauheita tai pölyjä, jotka on MIE > 3 mJ < 500 mJ ja Kst < 25 tai MIE > 500 mJ ja Kst ≥ 25 mutta < 200 mJ.

1.1: Hieno kiinteitä jauheita tai pölyjä, jotka on MIE > 10 J ja positiivinen Kst arvo < 25 .

0-CS: Materiaalit joka ei pala.

Viitteet

PBT
vPvB

PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.
vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.

**Tärkeimmät
kirjallisuusviitteet ja
tietolähteet:**

Muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 31 artiklan, liitteen II mukaisesti.

H-lausekkeiden teksti kohdissa 2 ja 3

H290	Voi syövyttää metalleja.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Muut tiedot: Lisätietoja saa pyydettäessä.

Julkaisupäivä: 04.05.2022

Vastuuvapauslauseke: Lincoln Electric Company kehottaa loppukäyttäjiä ja tämän turvallisuustiedotteen saaneita tutkimaan sitä huolellisesti. Katso myös www.lincolnelectric.com/safety. Tarvittaessa ota yhteyttä työsuojeluasiantuntijaan tai muuhun asiantuntijaan, joka auttaa ymmärtämään tätä tietoa ja suojelemaan ympäristöä ja työntekijöitä tämän tuotteen käsittelyyn tai käyttöön liittyviltä vaaroilta. Uskomme tiedon olevan tarkkaa yllä olevana tarkistusajankohtana. Kuitenkaan mitään takuuta, nimenomaista tai hiljaista, ei anneta. Koska olosuhteet tai menetelmät eivät ole Lincoln Electricin hallittavissa, emme ota vastuuta tuloksista, jotka ovat seurausta tämän tuotteen käytöstä. Lainsäädäntövaatimukset voivat muuttua ja vaihdella eri paikoissa. Kaikkien soveltuvien liittovaltion, valtion, maakunnan ja paikallisten lakien ja määräysten noudattaminen pysyy käyttäjän vastuuna.

© 2022 Lincoln Global, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

laajennetun käyttöturvallisuustiedotteen (eSDS) liite

Altistumisskenaario:

Lue ja ymmärrä "**Suosituksset altistustilanteille, riskinhallintatoimenpiteille ja niiden toimintaolosuhteiden tunnistamiseksi, joissa metalleja, seoksia ja metalliesineitä voidaan hitsata turvallisesti**", joka on saatavissa toimittajalta ja <http://european-welding.org/health-safety>.

Hitsauksen/juottamisen aikana muodostuu savuja, joka voivat vaikuttaa ihmisten terveyteen ja ympäristöön. Savut koostuvat erilaisista ilman mukana kulkeutuvista kaasuisista ja hienoista hiukkasista, jotka voivat hengitettynä tai nieltynä muodostaa terveysriskin. Riskin suuruus riippuu savun koostumuksesta, ilman savupitoisuudesta ja altistuksen kestosta. Savun koostumus riippuu työstettävistä materiaaleista, käytetystä prosessista ja siinä käytetyistä lisäaineista, työkappaleen pintakäsittelystä esimerkiksi maalaamalla, galvanoinnalla tai päällystämällä, puhdistuksen ja rasvanpoistotoimenpiteiden jäljiltä jääneestä öljystä tai epäpuhtauksista. Altistuminen on arvioitava järjestelmällisesti ja ne erityisolosuhteet huomioiden, joille kyseisen työn suorittaja ja muut vaikutusalueella olevat työntekijät voivat altistua.

Hitsauksesta, juottamisesta tai metallin leikkaamisesta syntyvien savujen osalta suositellaan (1) riskinhallintatoimenpiteisiin ryhtymistä soveltamalla tässä turvallista käyttöä käsittelevässä ohjeistossa annettuja yleisiä tietoja ja ohjeita ja (2) hyödyntämällä REACHin mukaisten käyttöturvallisuustiedotteiden sisältämiä tietoja, jotka on antanut aineen tuottaja, metalliseoksen valmistaja tai hitsauslisäaineiden valmistaja.

Työnantajan on varmistettava, että työntekijöiden terveyttä tai turvallisuutta uhkaavien hitsaussavujen aiheuttama riski eliminoidaan tai vähennetään minimiin. Tässä tulee noudattaa seuraavia periaatteita:

- 1- Työhön tulee käyttää, aina kun se on mahdollista, prosessia/materiaaliyhdistelmiä, jotka kuuluvat alhaisimpaan luokkaan.

- 2- Hitsausprosessissa tulee käyttää vähiten päästöjä tuottavia asetuksia.

- 3- Työssä tulee käyttää sopivaa koontilaitteistoa, joka vastaa luokituksen numeroa. Henkilönsuojainten tarve tulee yleisesti huomioida kaikkien muiden toimenpiteiden lisäksi.

- 4- Työssä tulee käyttää riittäviä ja työvuoron pituutta vastaavia henkilönsuojaimia.

Lisäksi on todennettava, että hitsaajien ja hitsauksen vaikutuspiirissä olevien ihmisten altistuminen hitsaussavuille noudattaa kansallisia määräyksiä.