

SIKKERHETSDATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer ved kommisjonsforordning (EU) 2020/878

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: ALUXCOR® 4047 (F15.1)

Produktstørrelse: ALL

Andre identifiseringsmåter

HMS-databladnr.: 200000008607

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og bruksmåter det advares mot

Identifisert bruk: Hardlodding av metall

Bruk som blir frarådd: Ukjent. Les dette sikkerhetsdatabladet før produktet brukes.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Informasjon om produsent/importør/forhandler/distributør

Firmanavn: The Harris Products Group

Adresse: 4501 Quality Place
Mason, OH 45040-1971
USA

Telefon: +1 (513) 754-2000

Kontaktperson: SDS@lincolnelectric.com

Spørsmål om sikkerhetsdatablad: custservmason@jwharris.com

Firmanavn: Lincoln Electric Europe B.V.

Adresse: Collse Heide 12
Nuenen 5674 VN
The Netherlands

Telefon: +31 243 522 911

Kontaktperson: SDS@lincolnelectric.com

Spørsmål om sikkerhetsdatablad: www.lincolnelectric.com/sds

Sikkerhetsinformasjon om buesveising: www.lincolnelectric.com/safety

1.4 Nødtelefonnr.:

USA/Canada/Mexico +1 (888) 609-1762

Amerika/Europa +1 (216) 383-8962

Asia Pacific +1 (216) 383-8966

Midtøsten/Afrika +1 (216) 383-8969

3E selskapet kode: 333988

BG (Bulgaria) България	+359 2 9154 233	IT (Italy) Italia	+39 055 794 7819
CH (Switzerland) Suisse, Schweiz, Svizzera	145	LV (Latvia) Latvija	+371 67042473
CZ (Czech Republic) Česká republika	+420 224 919 293	LT (Lithuania) Lietuva	+370 (5) 2362052
DE (Germany) Deutschland	+49 (0) 89 19240	NL (Netherlands) Holland	31(0)30 274 8888
DK (Denmark) Danmark	+45 8212 1212	NO (Norway) Norge	22 59 13 00
ES (Spain) España	+34 91 562 04 20	PL (Poland) Polska	+48 12 411 99 99

FI (Finland)	0800 147 111	PT (Portugal)	+351 800 250 250
FR (France)	+33 1 45 42 59 59	RO (Romania) România	+40 21 599 2300
GB (United Kingdom)	0344 892 0111	SE (Sweden) Sverige	112
GR (Greece) Ελλάδα	(0030) 2107793777	SI (Slovenia) Slovenija	112
HR (Croatia) Hrvatska	+3851 2348 342	SK (Slovakia) Slovensko	+421 2 5477 4166
HU (Hungary) Magyarország	+36-80-201-199	TR (Turkey) Türkiye	112

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blandingen

Produktet er ikke klassifisert som farlig i følge gjeldende lovgivning.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Ikke klassifisert

2.2 Etikettelementer

Ikke anvendelig

Tilleggsinformasjon om etiketter

EUH210: Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning.

2.3 Andre farer

Varmestråling (infrarød stråling) fra flammer eller varmt metall kan skade øynene. Overeksponering for hardlodding og gasser kan være farlig. Les og forstå produsentens instruksjoner, sikkerhetsdatablader og varselsetiketter før du bruker dette produktet.

Stoff(er) som dannes under bruksforholdene:

Røyken som produseres under bruk av dette produktet kan inneholde ingredienser og/eller komplekse metalloksider av ingrediensen(e) samt faste partikler eller andre ingredienser fra lodde-, hardlodde-, flussmaterialet eller grunnmaterialet eller grunnmaterialbelegg ikke oppført under.

Kjemisk navn	CAS-nr.
Karbondioksid	124-38-9
Karbonmonoksid	630-08-0
Nitrogendioksid	10102-44-0
ozon	10028-15-6

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2 Blanding

Kjemisk navn	Konsentrasjon	CAS-nr.	EU-nummer	Klassifisering	Merknader	REACH-registreringsnr.
--------------	---------------	---------	-----------	----------------	-----------	------------------------

Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	50 - <100%	7429-90-5	231-072-3	Ikke klassifisert	#	01-2119529243-45;
Aluminum kalium fluor	20 - <50%	60304-36-1	262-153-1	Skin Corr.: 2: H315; STOT SE: 3: H335; Eye Irrit.: 2: H319;	#	Data ikke tilgjengelig.
Silicon	5 - <10%	7440-21-3	231-130-8	Ikke klassifisert	#	01-2119480401-47;
kalium fluor-aluminat	5 - <10%	14484-69-6	238-485-8	Skin Corr.: 2: H315; STOT SE: 3: H335; Eye Irrit.: 2: H319;	#	Data ikke tilgjengelig.
Jern	0,1 - <1%	7439-89-6	231-096-4	Ikke klassifisert		01-2119462838-24;

* Alle konsentrasjoner er i vektprosent hvis ingrediensen ikke er en gass. Gasskonsentrasjoner oppgis i volumprosent.

Dette stoffet har yrkesmessig(e) eksponeringsgrense.

This substance is listed as SVHC

Den fullstendige teksten for alle utsagn vises i avsnitt 16.

Kommentarer til Sammensetningen:

Begrepet "Farlige ingredienser" skal tolkes som et begrep definert i Hazard Communication standarder og innebærer ikke nødvendigvis at det foreligger en sveisefare. Produktet kan inneholde ytterligere ikke-farlige bestanddeler, eller kan danne ytterligere forbindelser under bruksbetingelser. Se avsnitt 2 og 8 for mer informasjon.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding:

Flytt den skadelidende ut i frisk luft ved pustevansker. Dersom pasienten ikke puster, utfør kunstig åndedrett og få medisinsk hjelp straks.

Hudkontakt:

Fjern forurensede klær, vask huden grundig med såpe og vann. Ved rød hud eller blemmer på huden, eller forbrenninger, få medisinsk hjelp straks.

Øyekontakt:

Ikke gni øyet. Ethvert materiale som kommer i kontakt med øyet, må umiddelbart vaskes bort med vann. Hvis det er lett å få til, bør ev. kontaktlinser tas ut. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Kontakt straks lege dersom det opptrer sykdomstegn etter vask.

Inntak/svelging:

Unngå at hender, klær, mat og drikke kommer i kontakt med metallrøyk eller pulver som kan føre til inntak av partikler under hånd til munn aktiviteter som drikking, spising, røyking, etc. Fremkall ikke brekninger hvis produktet svelges. Kontakt Giftinformasjonen. Med mindre Giftinformasjonen anbefaler noe annet, skyll munnen grundig med vann. Hvis symptomer utvikler seg, oppsøk lege straks.

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:

Kortvarig (akutt) overeksponering for røyk og gasser fra sveising og beslektede prosesser kan føre til ubehag som metallrøykfeber, svimmelhet, kvalme eller tørrhet eller irritasjon i nese, svelg eller øyne. Kan forverre allerede eksisterende luftveisproblemer (f.eks. astma eller emfysem). Langvarig (kronisk) overeksponering for røyk og gasser fra sveising og beslektede prosesser kan føre til siderose (avleiring av jern i lungevevet), effekter på sentralnervesystemet, bronkitt og andre lungeeffekter. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer:

Farene forbundet med sveising og dens beslektede metoder, slik som og lodding er komplekse og kan innbefatte fysiske og helsefare slik som, men ikke begrenset til elektrisk støt, fysiske belastninger, stråling brannskader (øye-flash), brannskader på grunn av varmt metall eller sprute og potensiell helsefare overeksponering for røyk, gass eller støv potensielt generert under anvendelse av dette produkt. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

Behandling:

Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

Generelle Brannfarer:

Når det sendes, er dette produktet ikke brennbart. Imidlertid kan sveisebuer, gnister, åpen ild og varme overflater forbundet med sveising, lodding og lodding antenne brennbare og brennbare materialer. Implementer brannsikringstiltak i henhold til risikovurderingen av bruksstedet, lokale forskrifter og alle relevante sikkerhetsstandarder. Les og forstå den amerikanske nasjonale standarden Z49.1, "Sikkerhet ved sveising, skjæring og allierte prosesser," og National Fire Protection Association NFPA 51B, "Standard for brannforebygging under sveising, skjæring og annet varmt arbeid," før du bruker dette produktet.

5.1 Brannslukkingsmidler

Egnete

brannslukkingsmedier:

Ta hensyn til ev. andre kjemikalier ved valg av brannslukkingsmidler.

Uegnete

brannslukkingsmedier:

Ikke bruk vannstråle ved brannslukking, da dette vil spre brannen.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen:

Ved brann kan det dannes helseskadelige gasser.

5.3 Råd til brannmenn

Særlige

brannslukkingstiltak:

Bruk standard brannslukkingrutiner og vurder faremomentene ved andre involverte stoffer.

Spesielt verneutstyr for brannmenn:

Valg av åndedrettsvern ved brann: Følg bedriftens generelle forholdsregler. Bruk bærbart åndedrettsvern og heldekkende verneutstyr ved brann.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer:

Hvis svevestøv og/eller røyk er til stede, skal det brukes adekvate tekniske kontroller og, om nødvendig, personlig verneutstyr for å hindre overeksponering. Se anbefalinger i avsnitt 8.

6.2 Miljøverntiltak:

Unngå utslipp til miljøet. Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig. Ikke kontaminer vannkilder eller kloakk. Underrett kommuneingeniør/miljøsjef ved større utslipp.

6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:

Suges opp med sand eller annet inert, absorberende materiale. Stopp strømmingen av materialet, hvis det ikke medfører noen risiko. Rydd opp spill umiddelbart, og følg forholdsreglene i forbindelse med personlig verneutstyr i avsnitt 8. Unngå støvdannelse. Forhindre at produktet kommer avløp, kloakk eller vannkilder. Se avsnitt 13 for riktig avhending.

6.4 Referanse til andre avsnitt:

Se kapittel 8 i SDS-et for ytterligere spesifikasjon.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring:

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::

Unngå avskrapning av sveisetrådmateriale og støvdannelse. Sørg for egnet uttrekksventilasjon på steder der det dannes røyk eller støv. Bruk egnet personlig verneutstyr. Følg god praksis for hygiene for industrielle omgivelser.

Les og forstå produsentens instruksjoner og varseletiketten på produktet. Se ISO/TR 18786:2014, ISO/TR 13392:2014, American National Standard Z49.1, "Safety In Welding, Cutting and Allied Processes" publisert av American Welding Society, <http://pubs.aws.org> og OSHA Publication 2206 (29CFR1910), U.S. Government Printing Office, www.gpo.gov.

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Oppbevares i lukket originalemballasje på et tørt sted. Oppbevares i samsvar med lokale/regionale/nasjonale forskrifter. Må lagres atskilt fra uforlikelige materialer.

7.3 Spesifikk sluttbruk:

Data ikke tilgjengelig.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

MAC, PEL, TLV og andre grenseverdier for eksponering kan variere per element og form - så vel som fra land til land. Alle landspesifikke verdiene vises ikke. Hvis ingen grenseverdier for eksponering er listet opp nedenfor, kan det hende at kommunen fortsatt har gjeldende verdier. Se i lokale eller nasjonale grenseverdier for eksponering.

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Den europeiske unionen

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium kalium fluor	TWA	2,5 mg/m3	EU. Vitenskapelig komité om grenseverdier for yrkeseksponering (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values - SCOELs) (2014)
kalium fluor-aluminat	TWA	2,5 mg/m3	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (12 2009) Indikativ
	TWA	2,5 mg/m3	EU. Vitenskapelig komité om grenseverdier for yrkeseksponering (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values - SCOELs) (2014)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Østerrike

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon - som Al	MAK STEL	10 mg/m3	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2007)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar fraksjon - som Al	MAK STEL	20 mg/m3	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2007)
	MAK	10 mg/m3	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2007)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon - som Al	MAK	5 mg/m3	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2007)
Aluminium kalium fluor - Inhalerbar fraksjon - som F	MAK STEL	12,5 mg/m3	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2007)

	MAK	2,5 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2007)
Silicon - Inhalerbar fraksjon	MAK	10 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
Silicon - Respirable fraksjon	MAK	5 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
	MAK STEL	10 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)
Silicon - Inhalerbar fraksjon	MAK STEL	20 mg/m ³	Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001, as amended (09 2020)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Belgia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	TWA	1 mg/m ³	Belgium. OELs. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1, as amended (04 2014)
Silicon	TWA	10 mg/m ³	Belgium. OELs. Exposure Limit Values to Chemical Substances at Work, Code of Well-being at work, Book VI, Title 1, as amended (06 2007)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Bulgaria

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	TWA	1,5 mg/m ³	Bulgaria. OELs. Limit Values of Chemical Agents in Air at Work (Reg. No 13, Annex 1, D.V.8/2004), as amended (2004)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - som Al	TWA	2,0 mg/m ³	Bulgaria. OELs. Limit Values of Chemical Agents in Air at Work (Reg. No 13, Annex 1, D.V.8/2004), as amended (08 2007)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar fraksjon	TWA	10,0 mg/m ³	Bulgaria. OELs. Limit Values of Chemical Agents in Air at Work (Reg. No 13, Annex 1, D.V.8/2004), as amended (06 2021)
Aluminum kalium fluor - som Al	TWA	2,0 mg/m ³	Bulgaria. OELs. Limit Values of Chemical Agents in Air at Work (Reg. No 13, Annex 1, D.V.8/2004), as amended (2004)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Croatia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirabelt støv	GVI	4 mg/m ³	Croatia. OELs (GVI). Regulation on Protection of Workers against Exposure to Dangerous Chemicals at Work, OELs and Biological Limit Values, Annex I (NN 91/2018), as amended (12 2023)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Totalstøv	GVI	10 mg/m ³	Croatia. OELs (GVI). Regulation on Protection of Workers against Exposure to Dangerous Chemicals at Work, OELs and Biological Limit Values, Annex I (NN 91/2018), as amended (12 2023)
Silicon - Totalstøv	GVI	10 mg/m ³	Croatia. OELs (GVI). Regulation on Protection of Workers against Exposure to Dangerous Chemicals at Work, OELs and Biological Limit Values, Annex I (NN 91/2018), as amended (12 2023)
Silicon - Respirabelt støv	GVI	4 mg/m ³	Croatia. OELs (GVI). Regulation on Protection of Workers against Exposure to Dangerous Chemicals at Work, OELs and Biological Limit Values, Annex I (NN 91/2018), as amended (12 2023)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Czechia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Støv	PEL	10,0 mg/m ³	Czech Republic. OELs. Government Decree 361, as amended (10 2018)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Denmark

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Røyk - som Al	GV	5 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2008)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Støv og røyk	GV	5 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2008)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirerbart støv og / eller røyk	GV	2 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2008)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Støv og røyk	STEL	10 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (02 2023)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirerbart støv og / eller røyk	STEL	4 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2024)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Røyk - som Al	STEL	10 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2024)
Aluminum kalium fluor - som F	GV	2,5 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (12 2019) Substance has an EU limit value.
	STEL	5 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2024) Substance has an EU limit value.
Silicon	GV	10 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2008)
	STEL	20 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2024)
kalium fluoraluminat - som Al	GV	1 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2008)
kalium fluoraluminat - som F	GV	2,5 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (05 2020) Substance has an EU limit value.
kalium fluoraluminat - som Al	STEL	2 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (06 2022)
kalium fluoraluminat - som F	STEL	5 mg/m ³	Denmark. OELs. Annexes 2 & 3, Exposure Limits for Substances & Materials - Order No. 507, WEA, as amended (03 2024) Substance has an EU limit value.

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Estonia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Totalstøv	TWA	10 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (03 2022)
	TWA	10 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (03 2022)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Fint støv, respirasjonsfraksjon	TWA	5 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
	TWA	4 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)
Aluminum kalium fluor	TWA	2,5 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended

			(10 2019)
Silicon - Respirable fraksjon	TWA	10 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (10 2019)
Silicon - Fint støv, respirasjonsfraksjon	TWA	5 mg/m ³	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended (04 2024)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Finland

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Sveisingrøyk - som Al	HTP 8H	1,5 mg/m ³	Finland. Workplace Exposure Limits, as amended (05 2012)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: France

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Totalstøv	TWA	7 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
	TWA	4 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date: 01 July 2023
	TWA	10 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Alveolar dust.	TWA	5 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
	TWA	0,9 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date: 01 July 2023
	TWA	3,5 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	VME	10 mg/m ³	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (04 2024)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Sveisingrøyk	VME	5 mg/m ³	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (04 2024)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Støv	VME	5 mg/m ³	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (04 2024)
Silicon - Totalstøv	TWA	4 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date: 01 July 2023
Silicon - Alveolar dust.	TWA	0,9 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective Date: 01 July 2023
	TWA	5 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
Silicon - Totalstøv	TWA	7 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
Silicon - Alveolar dust.	TWA	3,5 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 Jan 2022
Silicon - Totalstøv	TWA	10 mg/m ³	France. Dust OELs in premises with specific pollution, Art. R. 4222-10 of Labor Code, as amended (12 2021) Effective date: 01 May 2008
Silicon	VME	10 mg/m ³	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to

			INRS, ED 984, as amended (04 2024)
kalium fluoralbuminat	VME	2,5 mg/m ³	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (10 2022) Veiledende forskriftsmessige grenseverdier (ordre av 30.06.2004 endret)
	VME	2 mg/m ³	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (04 2024)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Germany

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar støv	MAK	4 mg/m ³	Tyskland. DFG MAK List (rådgivende OEL). Kommissjonen for undersøkelse av helsefarer av kjemiske forbindelser i arbeidsområdet (DFG), med endringer (2018) Oppført
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirabelt støv	MAK	1,5 mg/m ³	Tyskland. DFG MAK List (rådgivende OEL). Kommissjonen for undersøkelse av helsefarer av kjemiske forbindelser i arbeidsområdet (DFG), med endringer (2018) Oppført
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar støv	AGW	10 mg/m ³	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirabelt støv	AGW	1,25 mg/m ³	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
Aluminium kalium fluor - Inhalerbar fraksjon - som F	MAK	1 mg/m ³	Tyskland. DFG MAK List (rådgivende OEL). Kommissjonen for undersøkelse av helsefarer av kjemiske forbindelser i arbeidsområdet (DFG), med endringer (2007) Oppført
	AGW	1 mg/m ³	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2008) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
	MAK	1 mg/m ³	Tyskland. DFG MAK List (rådgivende OEL). Kommissjonen for undersøkelse av helsefarer av kjemiske forbindelser i arbeidsområdet (DFG), med endringer (2013) Oppført
Silicon - Inhalerbar støv	MAK	4 mg/m ³	Tyskland. DFG MAK List (rådgivende OEL). Kommissjonen for undersøkelse av helsefarer av kjemiske forbindelser i arbeidsområdet (DFG), med endringer (2020) Oppført
Silicon - Respirabelt støv	AGW	1,25 mg/m ³	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
Silicon - Inhalerbar støv	AGW	10 mg/m ³	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (06 2023) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
kalium fluoralbuminat - Inhalerbar fraksjon - som F	MAK	1 mg/m ³	Tyskland. DFG MAK List (rådgivende OEL). Kommissjonen for undersøkelse av helsefarer av kjemiske forbindelser i arbeidsområdet (DFG), med endringer (2013) Oppført
	AGW	1 mg/m ³	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (08 2010) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).
	MAK	1 mg/m ³	Tyskland. DFG MAK List (rådgivende OEL). Kommissjonen for undersøkelse av helsefarer av kjemiske forbindelser i arbeidsområdet (DFG), med endringer (2020) Oppført
	AGW	1 mg/m ³	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (10 2020) If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Greece

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	TWA	10 mg/m ³	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)

- Pyroforisk pulver			
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Sveisingrøyk	TWA	10 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar	TWA	10 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (03 2020)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable.	TWA	5 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (03 2020)
Aluminum kalium fluor - som F	TWA	2,5 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)
Silicon - Inhalerbar	TWA	10 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)
Silicon - Respirable.	TWA	5 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)
kalium fluor-aluminat - som F	TWA	2,5 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (03 2020)
kalium fluor-aluminat - som Al	TWA	2 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)
kalium fluor-aluminat - som F	TWA	2,5 mg/m3	Greece. OELs, Presidential Decree No. 307/1986, as amended (09 2001)

Yrkesmessige Eksponeeringsgrenser: Hungary

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable. - som Al	ÅK	1 mg/m3	Hungary. OELs. Occupational Exposure Limits of Dangerous Substances at work (Decree on protection of workers exposed to chemical agents (5/2020. (II.6)), Annex 1&2), as amended (12 2023)
Aluminum kalium fluor - som F	ÅK	2,5 mg/m3	Hungary. OELs. Occupational Exposure Limits of Dangerous Substances at work (Decree on protection of workers exposed to chemical agents (5/2020. (II.6)), Annex 1&2), as amended (02 2020)

Yrkesmessige Eksponeeringsgrenser: Italy

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	TWA	1 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (2009) Kilde til grenseverdi: ACGIH
Aluminum kalium fluor - som F	TWA	2,5 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (2009) Kilde til grenseverdi: ACGIH
Silicon - Innåndbare partikler.	TWA	3 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (05 2020) Kilde til grenseverdi: ACGIH
Silicon - inhalerbar partikler	TWA	10 mg/m3	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended (05 2020) Kilde til grenseverdi: ACGIH

Yrkesmessige Eksponeeringsgrenser: Latvia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeeringsgrenser	Kilde
kalium fluor-aluminat	TWA	2,5 mg/m3	Latvia. OELs. Occupational exposure limit values of chemical substances in work environment, as amended (04 2024)

Yrkesmessige Eksponeeringsgrenser: Lithuania

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	IPRV	10 mg/m3	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No.

- Inhalerbar fraksjon			V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (07 2022)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	IPRV	5 mg/m ³	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (07 2022)
Aluminium kalium fluor - som F	IPRV	2,5 mg/m ³	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (12 2001)
Silicon - Respirable fraksjon	IPRV	5 mg/m ³	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (10 2019)
Silicon - Inhalerbar fraksjon	IPRV	10 mg/m ³	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (10 2019)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: The Netherlands

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium kalium fluor - som F	TGG 15	2 mg/m ³	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended (06 2020)
kalium fluor-aluminat - som F	TGG 15	2 mg/m ³	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended (06 2020)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Norway

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Sveisingrøyk	NORMEN	5 mg/m ³	Norge. Yrkesgrenseverdier: Vedlegg 1, forskrift nr. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), med endringer (12 2022) Aluminium sveiserøyk
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Pyroforisk pulver	NORMEN	5 mg/m ³	Norge. Yrkesgrenseverdier: Vedlegg 1, forskrift nr. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), med endringer (12 2022) Aluminiumpulver (pyroteknikk)
Silicon	NORMEN	10 mg/m ³	Norge. Yrkesgrenseverdier: Vedlegg 1, forskrift nr. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), med endringer (12 2022) Silisium

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Poland

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	NDS	1,2 mg/m ³	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (06 2014)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar fraksjon	NDS	2,5 mg/m ³	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (06 2014)
Aluminium kalium fluor - som F	NDS	2 mg/m ³	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (09 2007)
kalium fluor-aluminat - som F	NDS	2 mg/m ³	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (07 2010)
	NDS	2 mg/m ³	Poland. Maximum permissible concentrations and intensities of harmful factors in the work environment (Dz.U.Poz. 1286/2018, Annex 1), as amended (01 2020)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Portugal

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon - som Al	TWA	1 mg/m ³	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (11 2014)
Aluminium kalium fluor - som F	TWA	2,5 mg/m ³	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (2004)

kalium fluor-aluminat	TWA	2,5 mg/m ³	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended (11 2007)
kalium fluor-aluminat - som F	TWA	2,5 mg/m ³	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended (11 2014)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Romania

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Røyk	TWA	1 mg/m ³	Romania. OELs. Limit Values of Chemical Agents at Workplace (Regulation 1.218/2006, M.O 845, Annex 1, 3&4) as amended (03 2020)
	STEL	3 mg/m ³	Romania. OELs. Limit Values of Chemical Agents at Workplace (Regulation 1.218/2006, M.O 845, Annex 1, 3&4) as amended (03 2020)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Støv	TWA	3 mg/m ³	Romania. OELs. Limit Values of Chemical Agents at Workplace (Regulation 1.218/2006, M.O 845, Annex 1, 3&4) as amended (03 2020)
	STEL	10 mg/m ³	Romania. OELs. Limit Values of Chemical Agents at Workplace (Regulation 1.218/2006, M.O 845, Annex 1, 3&4) as amended (03 2020)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Slovakia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar fraksjon	TWA	4 mg/m ³	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) Maksimale eksponeringsgrenser for gasser, damper og aerosoler i arbeidsplassluft (NPEL); Tabell 1.
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	TWA	1,5 mg/m ³	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) Maksimale eksponeringsgrenser for gasser, damper og aerosoler i arbeidsplassluft (NPEL); Tabell 1.
Silicon - Respirable fraksjon	TWA	4 mg/m ³	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) Maksimale eksponeringsgrenser for gasser, damper og aerosoler i arbeidsplassluft (NPEL); Tabell 1.
Silicon - Inhalerbar fraksjon	TWA	10 mg/m ³	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (12 2011) Maksimale eksponeringsgrenser for gasser, damper og aerosoler i arbeidsplassluft (NPEL); Tabell 1.
Jern	TWA	6 mg/m ³	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (09 2020) Maximum exposure limits for stable aerosols; Table 5. Stable aerosols with mostly irritant effects.

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Slovenia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	TWA	1,25 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2018)
	KTV	2,5 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2018)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Inhalerbar fraksjon	TWA	10 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2018)

			2018)
	KTV	20 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2018)
Silicon - Respirable fraksjon	KTV	2,5 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
Silicon - Inhalerbar fraksjon	TWA	10 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
Silicon - Respirable fraksjon	TWA	1,25 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)
Silicon - Inhalerbar fraksjon	KTV	20 mg/m ³	Slovenia. OELs. Occupational Exposure Limits of Chemicals at Work (Reg. on Protection of Workers from Risks due to Exp. to Chemicals at Work, Annex 1, 72/2021), as amended (12 2019)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Spain

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon	VLA-ED	1 mg/m ³	Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser, som endret (2021)
Aluminium kalium fluor - som F	VLA-ED	2,5 mg/m ³	Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser, som endret (2023)
Silicon - Respirable fraksjon	VLA-ED	3 mg/m ³	Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser, som endret (2023) This value is for the particulated matter that is free from asbestos and crystalline silica.
Silicon - Inhalerbar fraksjon	VLA-ED	10 mg/m ³	Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser, som endret (2023) This value is for the particulated matter that is free from asbestos and crystalline silica.

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Sweden

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirabelt støv - som Al	NGV	2 mg/m ³	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Totalstøv - som Al	NGV	5 mg/m ³	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)
Aluminium kalium fluor - Inhalerbar støv	NGV	0,4 mg/m ³	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)
Silicon - Inhalerbar støv	NGV	5 mg/m ³	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)
Silicon - Respirabelt støv	NGV	2,5 mg/m ³	Sweden. Occupational Exposure Limit Values, as amended (11 2022)

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser: Switzerland

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirable fraksjon - som Al	TWA	3 mg/m ³	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (08 2023)
Aluminium kalium fluor - Inhalerbar fraksjon - som F	STEL	4 mg/m ³	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (08 2023)
	TWA	1 mg/m ³	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (08 2023)
Silicon - Respirable fraksjon	TWA	3 mg/m ³	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended

			(08 2023)
kalium fluoraluminat - Inhalerbar fraksjon	TWA	2 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (01 2018)
kalium fluoraluminat - Inhalerbar fraksjon - som F	TWA	1 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (01 2018)
	STEL	4 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (01 2018)
	STEL	4 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (03 2020)
	TWA	1 mg/m3	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended (03 2020)

Yrkessmessige Eksponeringsgrenser: Tyrkia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Totalstøv	TWA	15 mg/m3	Turkiye. Workplace Dust Exposure Limit Values (Annex 1), Regulation on Dust Control, No. 28812, as amended (11 2013)
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) - Respirabelt støv	TWA	5 mg/m3	Turkiye. Workplace Dust Exposure Limit Values (Annex 1), Regulation on Dust Control, No. 28812, as amended (11 2013)
Silicon - Respirabelt støv	TWA	5 mg/m3	Turkiye. Workplace Dust Exposure Limit Values (Annex 1), Regulation on Dust Control, No. 28812, as amended (11 2013)
Silicon - Totalstøv	TWA	15 mg/m3	Turkiye. Workplace Dust Exposure Limit Values (Annex 1), Regulation on Dust Control, No. 28812, as amended (11 2013)
kalium fluoraluminat	TWA	2,5 mg/m3	Turkiye. OELs. Regulation on Health and Safety Measures while Working with Chemical Substances, Annex I, Occupational Exposure Limit Values, RG No. 28733, as amended (06 2003)

Hvis medlemsland ikke er oppført, kan du se EU-verdien.

Biologiske Grenseverdier

EUs biologiske grenseverdi er ikke tilgjengelig.

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Den europeiske unionen

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbondioksid	TWA	5.000 ppm	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (Indikativ)
Karbonmonoksid	STEL	100 ppm	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (Indikativ)
	TWA	20 ppm	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (Indikativ)
	STEL	100 ppm	EU. Vitenskapelig komité om grenseverdier for yrkeseksponering (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values - SCOELs)
	TWA	20 ppm	EU. Vitenskapelig komité om grenseverdier for yrkeseksponering (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values - SCOELs)
	TWA	20 ppm	EU. OEL-er, direktiv 2004/37/EU om kreftfremkallende og mutagene stoffer fra Vedlegg III, del A
	STEL	100 ppm	EU. OEL-er, direktiv 2004/37/EU om kreftfremkallende og mutagene stoffer fra Vedlegg III, del A
	STEL	117 mg/m3	EU. OEL-er, direktiv 2004/37/EU om kreftfremkallende og mutagene stoffer fra Vedlegg III, del A
Nitrogendioksid	TWA	0,5 ppm	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (Indikativ)
	STEL	1 ppm	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene

			91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (Indikativ)
	STEL	1 ppm	EU. Vitenskapelig komité om grenseverdier for yrkeseksponering (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values - SCOELs)
	TWA	0,5 ppm	EU. Vitenskapelig komité om grenseverdier for yrkeseksponering (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values - SCOELs)

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Bulgaria

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgr enser	Kilde
Karbonmonoksid	STEL	100 ppm	Bulgaria. Occupational Exposure Limit Values of Carcinogens, Mutagens and Toxic for Reproduction Substances at Work (Reg. No 10, Annex 1, D.V.94/2003), as amended
	TWA	20 ppm	Bulgaria. Occupational Exposure Limit Values of Carcinogens, Mutagens and Toxic for Reproduction Substances at Work (Reg. No 10, Annex 1, D.V.94/2003), as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Estonia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgr enser	Kilde
Karbonmonoksid	TWA	20 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
	STEL	100 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
Nitrogendioksid	STEL	5 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended
	TWA	2 ppm	Estonia. OELs. Occupational Exposure Limits of Hazardous Substances (Regulation No. 105/2001, Annex), as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Finland

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgr enser	Kilde
Karbonmonoksid	HTP 15MIN	100 ppm	Finland. Forskrift om kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonstoksiske stoffer på arbeidsplassen (113/2024)
	HTP 8H	20 ppm	Finland. Forskrift om kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonstoksiske stoffer på arbeidsplassen (113/2024)

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: France

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgr enser	Kilde
Karbonmonoksid	VLE	100 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
	VME	20 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
Nitrogendioksid	VME	0,5 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
	VLE	1 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Regulatory binding (VRC))
	VME	0,5 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (Bindende regulatoriske grenseverdier (artikkel R. 4412-149 i arbeidsloven))
	VLE	1 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended (Bindende regulatoriske grenseverdier (artikkel R. 4412-149 i arbeidsloven))

OZON	VLE	0,2 ppm	France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984, as amended (Indicative limit (VL))
	VME	0,1 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended
	VLE	0,2 ppm	France. OELs. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France according to INRS, ED 984, as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Germany

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	AGW	20 ppm	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended (Selv om AGW- og BGW-verdiene overholdes, kan det fortsatt være fare for reproduksjonsskader (se nummer 2.7).)
Nitrogendioksid	AGW	0,5 ppm	Germany. TRGS 900, Occupational Exposure Limits (AGW), as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Italy

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	TWA	20 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	STEL	100 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	TWA	20 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	STEL	100 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
Nitrogendioksid	STEL	1 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	TWA	0,5 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	TWA	0,5 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended
	STEL	1 ppm	Italy. Occupational Exposure Limits, (OELs), Legislative Decree n.81, as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Lithuania

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	IPRV	20 ppm	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (Expiration date: 20 Feb 2023)
Nitrogendioksid	IPRV	1 ppm	Lithuania. OELs. Occupational Exposure Limit Values for Chemical Substances (Hygiene Norm HN 23:2011; Order No. V-824/A1-389, Annex 1, tbl. 1), as amended (Expiration date: 20 Feb 2023)

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: The Netherlands

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	TGG 15	100 ppm	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
	TGG	20 ppm	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
Nitrogendioksid	TGG	0,96 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended
	TGG 15	1,91 mg/m3	Netherlands. OELs (binding) per Annex XIII of Working Conditions Regulation, as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Norway

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	NORMEN	25 ppm	Norge. Yrkesgrenseverdier: Vedlegg 1, forskrift nr. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), med endringer (EU har en veiledende terskel for stoffet.)
	STEL	100 ppm	Norge. Yrkesgrenseverdier: Vedlegg 1, forskrift nr. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), med endringer (EU har en veiledende terskel for stoffet.)
Nitrogendioksid	NORMEN	0,6 ppm	Norge. Yrkesgrenseverdier: Vedlegg 1, forskrift nr. 1358 (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier), med endringer (EU har en veiledende terskel for stoffet.)

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Portugal

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	TWA	20 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
	STEL	100 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
Nitrogendioksid	TWA	0,2 ppm	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended
	TWA	0,5 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
	STEL	1 ppm	Portugal. OELs. Decree-Law No. 24/2012, as amended
ozon	TWA	0,20 ppm	Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796), as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Slovakia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	TWA	20 ppm	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (Maksimalle eksponeringsgrenser for gasser, damper og aerosoler i arbeidsplassluft (NPEL); Tabell 1.)
	STEL	100 ppm	Slovakia. OELs. Maximum permissible exposure limits for chemical factors in workplace air (Regulation No 355/2006, Annex 1, Tables 1-7), as amended (Maksimalle eksponeringsgrenser for gasser, damper og aerosoler i arbeidsplassluft (NPEL); Tabell 1.)

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Slovenia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Karbonmonoksid	MV	20 ppm	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended
	KTV	100 ppm	Slovenia. Occupational Exposure Limit Values for Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances (Reg. on Protection from Exposure to CMR Substances, 29/2024, Annex III, Table 3.1), as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Spain

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Nitrogendioksid	VLA-ED	1,5 ppm	Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser, som endret
	VLA-EC	3 ppm	Spania. Yrkesmessige eksponeringsgrenser, som endret

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Switzerland

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgr enser	Kilde
Karbondioksid	TWA	5.000 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
Karbonmonoksid	STEL	60 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
	TWA	30 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
Nitrogendioksid	STEL	3 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
	TWA	3 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
ozon	TWA	0,1 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended
	STEL	0,1 ppm	Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: Tyrkia

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgr enser	Kilde
Karbondioksid	MAK	5.000 ppm	Turkey. MAK (Ordinance No. 1475 on Precautions Required in Workplaces Working with Flammable, Explosive, Dangerous and Harmful Substances, Annexes 1-3 (1973))
	TWA	5.000 ppm	Turkiye. OELs. Regulation on Health and Safety Measures while Working with Chemical Substances, Annex I, Occupational Exposure Limit Values, RG No. 28733, as amended

Ytterligere eksponeringsgrenser under bruksvilkårene: United Kingdom

Kjemikalieidentitet	Type	Eksponeringsgr enser	Kilde
Karbondioksid	TWA	5.000 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
	STEL	15.000 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
Karbonmonoksid	STEL	200 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
	TWA	30 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
	STEL	100 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
	TWA	20 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
	TWA	30 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values) (Utløpsdatoen for denne grensen: 21 august 2023)
	STEL	200 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values) (Utløpsdatoen for denne grensen: 21 august 2023)
Nitrogendioksid	TWA	0,5 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
	STEL	1 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)
ozon	STEL	0,2 ppm	GB EH40 yrkeshygieniske grenseverdier (Values)

Ingen data er tilgjengelige hvis de ikke er oppført.

Merk: stoffene i materialene som skjøtes, så vel som de på overflaten, kan danne andre luftforurensninger. Se det relevante sikkerhetsdatabladet eller til utslippsamplinger av en kvalifisert fagperson, for å bestemme gjeldende eksponeringsgrenser.

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede Konstruksjonsmessige Kontrolltiltak

Ventilasjon: Bruk nok ventilasjon og punktavsug ved lysbuen, flamme eller en varmekilde for å holde røyk og gasser fra arbeiderens pustesonen og det generelle området. Tren operatøren å holde hodet ut av røyk. Holde eksponering så lav som mulig.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr (PPE)

Generelle opplysninger:

Retningslinjer for eksponering: For å redusere potensialet for eksponering skal det brukes tiltak som tilstrekkelig ventilasjon og personlig verneutstyr. Overeksponering er overskridelse av gjeldende lokale grenser, terskelgrensene (TLV) fastsatt av American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) eller grensene for tillatt eksponering (PEL) fastsatt av Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Nivåer for eksponering på arbeidsplassen skal fastsettes etter kompetente vurderinger av yrkeshygiene. Med mindre eksponeringsnivåene bekreftes å

være under den verdien som er lavest av den lokalt tillatte grensen, TLV eller PEL, er bruk av pustevern obligatorisk. Uten disse tiltakene kan det forekomme overeksponering for én eller flere av bestanddelene i blandingene, inkludert de som finnes i røyk eller i luftbårne partikler, og resultere i mulige helseskader. I henhold til ACGIH, representerer TLV og BEI (indekser for biologisk eksponering) "forhold der ACGIH anser det som trolig at nesten alle arbeidere kan utsettes for gjentatte eksponeringer uten negativ innvirkning på helsen". ACGIH sier videre at TLV-TWA skal brukes som en veiledning i kontrollering av helsefarer og skal ikke brukes til å indikere en hårfin grense mellom trygge og farlige eksponeringer. Se avsnitt 10 for informasjon om bestanddeler som potensielt kan utgjøre helsefarer. Sveiseelektroder og materialer som sammenføres kan inneholde krom som en utilsiktet sporelement. Materialer som inneholder krom, kan produsere en viss mengde av seksverdig krom (CrVI) og andre kromforbindelser som et biprodukt i den røyke. I 2018, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) senket grenseverdien (TLV) for seksverdig krom fra 50 mikrogram per kubikkmeter luft ($50 \text{ ug} / \text{m}^3$) til $0,2 \text{ ug} / \text{m}^3$. Ved disse nye grenser, kan CrVI eksponeringer på eller over TLV være mulig i tilfeller hvor tilstrekkelig ventilasjon ikke er gitt. CrVI forbindelser er på IARC og NTP lister som utgjør en lungekreft og sinus kreftrisiko. Forhold på arbeidsplassen er unike og sveiserøyk eksponeringer nivåer varierer. Yrkeshygieniske vurderinger må foretas av en kvalifisert fagperson, for eksempel en hygieniker, for å avgjøre om eksponeringene er under gjeldende grenser og å gi anbefalinger når det er nødvendig for å forebygge overexposures.

Øye-/ansiktsvern:

Bruk hjelm, ansiktsskjold eller vernebriller med motlysblender grad 2 for lodding med skjærebrenner, 3–4 for lodding med sveisebrenner, og følg anbefalingene som angitt i ANSI Z49.1, Del 4; ISO/TR 18786:2014(>,<)> basert på detaljene for den aktuelle prosessen. Skjerm andre ved å sørge for nødvendige skjold og vernebriller.

Hudvern**Håndvern:**

Bruk vernehansker. Egnede hansketyper kan anbefales av hanskeleverandøren.

Andre:

Verneklær: Bruk hånd, hode og kroppsværn som bidrar til å forhindre skade fra stråling, åpne flammer, varme overflater, gnister og elektrisk støt. Se Z49.1, ISO/TR 18786:2014, ISO/TR 13392:2014. Dette inkluderer i hvert fall sveisingshansker og et beskyttende ansiktsskjold ved sveising, og kan omfatte armbeskyttere, forklær, hatter, skulderbeskyttelse, samt mørke, store klær ved sveising, lodding og lodding. Bruk tørre hansker uten hull eller delt sømmer. Trene operatøren ikke for å tillate elektrisk levende deler eller elektroder i kontakt med huden. . . eller klær eller hansker hvis de er våte. Isoler deg fra arbeidsstykket og bakken ved hjelp av tørk kryssfiner, gummi matter eller annen tørr isolasjon.

Respirasjonsvern:

Hold hodet ute av røyk. Bruk nok ventilasjon og punktavsug for å holde røyk og gasser borte fr
Eksponeringsnivåer på arbeidsplassen bør fastsettes ved hjelp av kompetente industrielle hygienevurderinger. Med mindre eksponeringsnivåer er bekreftet å være under gjeldende lokale grenseverdier, TLV eller PEL, avhengig av hva som er lavere, er bruk av åndedrettsvern nødvendig. a pustesonen og det generelle området. Bruk godkjent åndedrettsvern med mindre eksponeringsvurderingen er under gjeldende grenseverdier.

Hygienetiltak:

Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Hold alltid god personlig hygiene, for eksempel vasking etter håndtering av materialet og før du spiser, drikker eller røyker. Vask arbeidsklær og personlig verneutstyr regelmessig for å fjerne forurensninger. Bestem sammensetning og mengde av røyk og gasser som arbeidstakerne utsettes for ved å ta en luftprøve fra innsiden av sveiserens hjelm hvis den anvendes, eller i arbeidstakerens pustesone. Forbedre ventilasjon hvis eksponeringen er ikke under grenseverdiene. Se ISO 10882-1:2024; ANSI/AWS F1.1, F1.2, F1.3 og F1.5, tilgjengelig fra American Welding Society, www.aws.org.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende:	Hardloddingsmateriale med flusskjerne.
Fysisk tilstand:	Fast
Form:	Fast
Farge:	Data ikke tilgjengelig.
Lukt:	Data ikke tilgjengelig.
Luktterskel:	Data ikke tilgjengelig.
pH-verdi:	Data ikke tilgjengelig.
Smeltepunkt:	Data ikke tilgjengelig.
Kokepunkt:	Data ikke tilgjengelig.
Flammepunkt:	Data ikke tilgjengelig.
Fordampningshastighet:	Data ikke tilgjengelig.
Brennbarhet (faststoff, gass):	Data ikke tilgjengelig.
Ekspljosjonsgrense, øvre (%):	Data ikke tilgjengelig.
Ekspljosjonsgrense, nedre (%):	Data ikke tilgjengelig.
Damptrykk:	Data ikke tilgjengelig.
Relativ damptetthet:	Data ikke tilgjengelig.
Tetthet:	Data ikke tilgjengelig.
Relativ tetthet:	Data ikke tilgjengelig.
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	Data ikke tilgjengelig.
Løselighet (annen):	Data ikke tilgjengelig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Data ikke tilgjengelig.
Selvantennelsestemperatur:	Data ikke tilgjengelig.
Dekomponeringstemperatur:	Data ikke tilgjengelig.
SADT:	Data ikke tilgjengelig.
Viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Ekspljosjonsegenskaper:	Data ikke tilgjengelig.
Oksideringsegenskaper:	Data ikke tilgjengelig.

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER

VOC-innhold:	Ikke kjent.
Bulketetthet:	Ikke kjent.
Støvekspljosjonsgrense, øvre:	Ikke kjent.

Støvekspløsjongrense, nedre:	Ikke kjent.
Beskrivelsesnummer, støvekspløsjon, Kst:	Ikke kjent.
Minimum tenningsenergi:	Ikke kjent.
Minimum tenningsstemperatur:	Ikke kjent.
metallkorrosjon:	Ikke kjent.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Produktet er ikke-reaktivt under normale forhold for bruk, lagring og transport.
10.2 Kjemisk Stabilitet:	Materialet er stabilt under normale forhold.
10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner:	Ingen under normale forhold.
10.4 Forhold som må Unngås:	Unngå varme eller forurensing.
10.5 Materialer å Unngå:	Sterke syrer. Sterke oksiderende stoffer. Sterke baser.
10.6 Farlige Spaltningsprodukter:	<p>Røyk og gasser fra sveising og beslektede prosesser ikke kan klassifiseres enkelt. Sammensetningen og mengden av begge deler avhenger av metallet som sveises, prosessen, prosedyren og elektrodene som anvendes. Andre forhold som også kan påvirke sammensetningen og mengden av røyk og gasser er: belegg på metallet som sveises (slik som maling, metallovertrekk eller galvanisering) antall sveisere og volumet på arbeidsområdet, kvalitet og mengde ventilasjon, posisjonen på sveiserens hode i forhold til røyksøylen, samt forurensninger i atmosfæren (slik som damper med klorerte hydrokarboner fra aktiviteter som rengjøring og avfetting.)</p> <p>Når elektroden forbrukes, avviker prosent og form av spaltningsprodukter i røyk og gass fra de ingrediensene som er oppført i avsnitt 3. Spaltningsprodukter fra normal drift omfatter produkter som stammer fra fordampning, reaksjon, eller oksidasjon av materialene som er vist i avsnitt 3, i tillegg til de fra grunnmetallet og belegg, etc., som nevnt ovenfor. Røykbestanddelene som med rimelighet kan forventes å oppstå under sveising, omfatter oksider av jern, mangan og andre metaller som finnes i tilsatsmaterialet eller i grunnmetallet. Sveiserøyken fra tilsatsmaterialer eller grunnmetallet kan inneholde seksverdige kromforbindelser. Sveiserøyk fra tilsatsmaterialer som inneholder fluorid kan inneholde gasser eller partikler med fluorid. Gassformige reaksjonsprodukter kan innbefatte karbonmonoksid og karbondioksid. Ozon og nitrogenoksider kan dannes ved stråling fra lysbuen.</p>

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger:

Internasjonalt byrå for kreftforskning (International Agency for Research on Cancer, IARC) har fastslått at sveiserøyk og ultrafiolett stråling for sveising er kreftfremkallende for mennesker (gruppe 1). Ifølge IARC forårsaker sveiserøyk lungekreft, og positive assosiasjoner har blitt observert med kreft i nyrene. IARC har også fastslått at ultrafiolett stråling fra sveising fører til melanom i øyet. IARC identifiserer uthuling, hardlodding, kutting med kullbue eller plasmabue samt lodding som prosesser nært knyttet til sveising. Les og forstå produsentens instruksjoner, sikkerhetsdatablader og varselsetiketter før du bruker dette produktet.

Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier

Innånding:	Innånding er den primære eksponeringsveien. I høye konsentrasjoner kan damper, gasser eller tåker irritere nese, svelg og slimhinner.
Hudkontakt:	Moderat hudirriterende ved langvarig eksponering.
Øyekontakt:	VARMESTRÅLING (INFRARØD STRÅLING) fra flammer eller varmt metall kan skade øynene.
Inntak/svelging:	Unngå svelging eller inntak – bruk hansker eller annet egnet personlig verneutstyr – vask hendene grundig etter bruk eller håndtering.

Symptomer som gjelder de fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskapene

Innånding:	Kortsiktig (akutt) overeksponering for røyk og gasser fra hardlodding eller lodding kan føre til ubehag som metallrøykfeber, svimmelhet, kvalme eller tørrhet i nese, hals eller øyne. Kan forverre eksisterende pusteproblemer (f.eks. astma, emfysem). Langvarig (kronisk) eksponering for røyk eller gasser fra hardlodding eller lodding kan føre til siderose (avleiring av jern i lungene), effekter på sentralnervesystemet, bronkitt og andre effekter på lungene. Produkter som inneholder bly eller kadmium gir ytterligere spesifikke helsefarer – se Del 2, 8 og 11 i dette sikkerhetsdatabladet. Avhengig av spesifikk produktsammensetning, bruk av dette produktet kan produsere farlige konsentrasjoner av luftbårne oksider av kadmium, bly, sink eller fluorforbindelser. Bruk adekvat ventilasjon og pustevern under bruk. Unngå innånding av røyk. Unngå svelging eller inntak – bruk hansker eller annet egnet personlig verneutstyr – vask hendene grundig etter bruk eller håndtering. Innånding av røyk kan gi irritasjon i øvre luftveier og systemisk forgiftning med tidlige symptomer, som omfatter hodepine, hoste og metallsmak i munnen samt metallrøykfeber. Kronisk eksponering for kadmium fører til skade på lunger og nyrer. Kronisk eksponering kan føre til skader på lungene, leveren, nyrene, nervesystemet samt lidelser knyttet til blod, muskler og skjelett. Eksponering for høye nivåer av kadmium- eller blystøv/-røyk kan være akutt farlig for liv og helse og kan føre til forsinket lungebetennelse med feber og brystmerter samt lungeødem med døden til følge.
-------------------	--

11.1 Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt toksisitet (list opp alle mulige eksponeringsveier)

Svelging	
Produkt:	Ikke klassifisert
Spesifisert(e) stoff(er):	
Jern	LD 50 (Rotte): 98,6 g/kg
Hudkontakt	
Produkt:	Ikke klassifisert
Innånding	

Produkt: Ikke klassifisert
Spesifisert(e) stoff(er):
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) LC 50 (Rotte, 1 h): 7,6 mg/l

Toksisitet ved gjentatt inntak

Produkt: Ikke klassifisert

Etsing/Irritasjon på Huden

Produkt: Ikke klassifisert

Alvorlig Øyeskade/-Irritasjon

Produkt: Ikke klassifisert

Åndedrett- eller Hudsensibilisering

Produkt: Ikke klassifisert

Spesifisert(e) stoff(er):
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al) Sensivering av huden:, Hudfølsomhet (Marsvin): Ikke sensitiverende
Jern Sensivering av huden:, in vivo (Marsvin): Ikke sensitiverende

Kreftfremkallende evne

Produkt: Lysbuestråler: Hudkreft er rapportert.

IARC. Monografier om evaluering av kreftfaren for mennesker:

Det er ikke funnet noen kreftfremkallende stoffer

Mutagenisitet på Kimceller

In vitro

Produkt: Ikke klassifisert

In vivo

Produkt: Ikke klassifisert

Reproduksjonstoksisitet

Produkt: Ikke klassifisert

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering

Produkt: Ikke klassifisert

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering

Produkt: Ikke klassifisert

Aspirasjonsfare

Produkt: Ikke klassifisert

11.2 Informasjon om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper

Produkt: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.;

ANDRE OPPLYSNINGER

Produkt: Data ikke tilgjengelig.

Symptomer som gjelder de fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskapene under bruksvilkår

Ytterligere toksikologiinformasjon under bruksvilkårene:

Akutt toksisitet

Innånding

Spesifisert(e) stoff(er):

Karbondioksid	LC Lo (menneskelig, 5 min): 90000 ppm
Karbonmonoksid	LC 50 (Rotte, 4 h): 1300 ppm
Nitrogendioksid	LC 50 (Rotte, 4 h): 88 ppm
ozon	LC Lo (menneskelig, 30 min): 50 ppm

Andre virkninger:

Spesifisert(e) stoff(er):

Karbondioksid	asfyksi
Karbonmonoksid	Carboxyhemoglobinemia
Nitrogendioksid	Nedre luftveiene

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Toksisitet

Akutt fare for vannmiljøet:

Fisk

Produkt: Ikke klassifisert.

Spesifisert(e) stoff(er):

Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	LC 50 (Gresskarpe, hvit amur (Ctenopharyngodon idella), 96 h): 0,21 - 0,31 mg/l
---	---

Vannlevende, Virvelløse Dyr

Produkt: Ikke klassifisert.

Kronisk fare for vannmiljøet:

Fisk

Produkt: Ikke klassifisert.

Vannlevende, Virvelløse Dyr

Produkt: Ikke klassifisert.

Spesifisert(e) stoff(er):

Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	NOEC (Ceriodaphnia dubia): 0,34 mg/l NOEC (Daphnia magna): 0,076 mg/l NOEC (Ceriodaphnia sp.): 4,9 mg/l NOEC (Hyalella azteca): 123,2 µg/l NOEC (Hyalella azteca): 53,1 µg/l
Jern	NOEC (Daphnia magna): 2 mg/l NOEC (Arrenurus manubriator): 800 mg/l NOEC (Chironomus attenuatus): 200 mg/l NOEC (Daphnia pulex): 0,63 mg/l NOEC (Haliotis rubra): 1,28 mg/l

Toksisitet for vannlevende planter

Produkt: Ikke klassifisert.

12.2 Stabilitet og Nedbrytbarhet

Biologisk nedbryting

Produkt: Data ikke tilgjengelig.

12.3 Potensial for Bioakkumulering

Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

Produkt: Data ikke tilgjengelig.

12.4 Mobilitet i Jord: Data ikke tilgjengelig.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger:

Produkt: Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper:

Produkt: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

12.7 Andre Skadelige Virkninger:

Andre farer
Produkt: Data ikke tilgjengelig.

AVSNITT 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger: Dannelse av avfall bør unngås eller minimeres når det er mulig. Når det er mulig, skal resirkulering foregå på en miljøforsvarlig måte slik at regelverk overholdes. Ikke gjenvinnbare produkter skal avhendes i samsvar med alle gjeldende amerikanske føderale, statlige, provinsielle og lokale krav.

Avhendingsanvisninger: Avfallskoder må tildeles av brukeren i henhold til den europeiske avfallskatalogen.

Forurensset Emballasje: Innhold/beholder leveres til et passende behandlings- og deponeringsanlegg i samsvar med gjeldende lover og forskrifter og med produktets karakter ved leveringen.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

ADR

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer:
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NOT DG REGULATED
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: NR
Etikett(er): –
ADR-farenr.: –
Tunnelrestriksjonskode:
14.4 Emballasjegruppe: –
Begrenset mengde
Forventet mengde
14.5 Miljøfarer Nei

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: Ingen.

ADN

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NOT DG REGULATED
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: NR
Etikett(er): –
ADR-farenr.: –
14.4 Emballasjegruppe: –
Begrenset mengde
Forventet mengde
14.5 Miljøfarer Nei
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: Ingen.

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NOT DG REGULATED
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: NR
Etikett(er): –
14.4 Emballasjegruppe: –
14.5 Miljøfarer Nei
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: Ingen.

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NOT DG REGULATED
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: NR
Etikett(er): –
EmS No.: –
14.4 Emballasjegruppe: –
Begrenset mengde
Forventet mengde
14.5 Miljøfarer Nei
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: Ingen.

IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:
14.2 Korrekt teknisk navn: NOT DG REGULATED
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: NR
Etikett(er): –
14.4 Emballasjegruppe: –
Kun lastefly :
Passasjer- og transportfly :
Begrenset mengde:
Forventet mengde
14.5 Miljøfarer Nei

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: Ingen.
Kun lastefly: Tillatt.

14.7 Sjøtransport i bulk ifølge IMO-instrumenter: Ikke anvendelig

AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter/-lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen:

EU-forskrifter

Forordning 1005/2009 / EF om stoffer som bryter ned ozonlaget, vedlegg I, kontrollerte stoffer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

EU. REACH Vedlegg XIV, Stoffer som er underlagt autorisasjon: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) 2019/1021 om persistente, organiske forurensende stoffer (omstøpt), med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Europaparlaments- og rådsdirektiv 2010/75/EU av 24. november 2010 om industriutslipp (integreert forebygging og begrensning av forurensning), VEDLEGG II Liste over forurensende stoffer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forordning (EF) nr 649/2012 om eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I del 1 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forordning (EF) nr 649/2012 om eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 2 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forordning (EF) nr 649/2012 om eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I del 3 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Regulering (EU) nr 649/2012 om eksport og import av farlige kjemikalier, Annex V med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

EU. REACH Kandidatliste over stoffer med svært høy bekymring for autorisering (SVHC): Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 1907/2006 anneks XVII, Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Nummer på listen
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	7429-90-5	40, 3

Direktiv 2004/37/EØF, Vern av arbeidstakerne mot fare ved å være utsatt for kreftfremkallende eller mutagene stoffer på arbeidsplassen.: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Direktiv 92/85/EØF: Iverksetting av tiltak som forbedrer helse og sikkerhet på arbeidsplassen for gravide arbeidstakere og arbeidstakere som nylig har født eller som ammer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

EUs forskrift nr. 166/2006 PRTR (Register over utslipp og transport av forurensende stoffer), vedlegg II: Forurensende stoffer:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	7429-90-5	60 - 70%
Aluminium kalium fluor	60304-36-1	20 - 30%
Silicon	7440-21-3	1,0 - 10%
kalium fluoraluminat	14484-69-6	1,0 - 10%

Direktiv 98/24/EF, Vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot risiko i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Aluminium og / eller aluminiumlegeringer (som Al)	7429-90-5	60 - 70%

EU. Begrensede forløpere til eksplosiver: Vedlegg I, forskrift 2019/1148/EU om eksplosiver forløpere (EUEXPL1D): Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

EU. Rapporterbare (vedlegg II) forløpere til eksplosiver, forskrift 2019/1148/EU om eksplosiver forløpere (EUEXPL2D): Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

EU. Rapporterbare (vedlegg II) forløpere til eksplosiver, forskrift 2019/1148/EU om eksplosiver forløpere (EUEXPL2L): Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Nasjonale forskrifter

Vannfareklasse (WGK): WGK 3: sterkt vannforurensende.

TA Luft, Teknisk veiledning, luft:

Aluminium kalium fluor	Antall 5.2.2 Klasse III, Uorganisk støv dannende substans
kalium fluoraluminat	Antall 5.2.2 Klasse III, Uorganisk støv dannende substans

INRS, Maladies Professionnelles, Table of Work-Related Illnesses (Tabell over yrkesrelaterte sykdommer)

Opplistet: 44 bis
44
32
A

Internasjonal lovgivning

Montrealprotokollen	Ikke anvendelig
Stockholmkonvensjonen	Ikke anvendelig
Rotterdam-konvensjonen	Ikke anvendelig
Kyotoprotokollen	Ikke anvendelig

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet: Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

Status, kjemikaliefortegnelse:

DSL: En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.

EU INV:	Oppført i eller i overensstemmelse med stofflisten.
ENCS (JP):	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
IECSC:	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
KECI (KR):	Oppført i eller i overensstemmelse med stofflisten.
NDSL:	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
PICCS (PH):	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
TSCA-Liste:	Oppført i eller i overensstemmelse med stofflisten.
NZIOC:	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
ISHL (JP):	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
PHARM (JP):	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
INSQ:	Oppført i eller i overensstemmelse med stofflisten.
ONT INV:	Oppført i eller i overensstemmelse med stofflisten.
TCSI:	Oppført i eller i overensstemmelse med stofflisten.
AU AIICL:	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
CH NS:	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
TH ECINL:	En eller flere komponenter er ikke oppført eller er unntatt fra oppføring.
VN INVL:	Oppført i eller i overensstemmelse med stofflisten.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Definisjoner:

Referanser

PBT	PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stoff.
vPvB	vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende.

Forkortelser og akronymer:

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australsk inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw - Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr 1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; EIGA - Europese vereniging voor industriële gassen; ELx - Lastingssats assosiert med x % respons; EmS - Nøddplan; ENCS - Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC - Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC - Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon

for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselererende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECI - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

Referanser til litteratur og datakilder:

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer.

Innholdet i setningene i avsnitt 2 og 3

H315	Irriterer huden.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
EUH210	Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning.

Opplæringsinformasjon:

Les og forstå alle produktinstruksjoner, etiketter og advarsler. Følg alle gjeldende lokale lover og forskrifter, samt alle interne prosedyrer og instruksjoner for prosessen.

ANDRE OPPLYSNINGER:

Flere opplysninger kan fås på forespørsel.

Utgivelsesdato:

22.05.2025

Ansvarsfraskrivelse:

Lincoln Electric Company oppfordrer alle sluttbrukere og mottakere av dette sikkerhetsdatabladet til å studere det nøye. Se også www.lincolnelectric.com/safety. Ta eventuelt kontakt en industrihygieniker eller en annen ekspert for å forstå denne informasjonen og ivareta miljøet og beskytte arbeidere mot potensielle farer forbundet med håndtering eller bruk av dette produktet. Denne informasjonen antas å være nøyaktig på revisjonsdatoen som vises ovenfor. Det gis imidlertid ingen garantier, hverken uttrykt eller underforstått. Fordi forholdene eller bruksmetodene er utenfor Lincoln Electric sin kontroll, påtar vi oss intet ansvar for følgen av bruk av dette produktet. Myndighetskrav kan endres og kan variere avhengig av sted. Det brukerens ansvar å overholde alle gjeldende amerikanske føderale, statlige, provinsielle og lokale lover og forskrifter.

© 2025 Lincoln Global, Inc. All Rights Reserved.

Tillegg til det utvidede sikkerhetsdatabladet (eSDS) Eksponeringsscenario:

Les og forstå "Anbefalinger for eksponeringsscenarioer, risikohåndteringstiltak og for identifikasjon av driftsforhold for sikker sveising av metaller, legeringer og metalliske artikler", som er tilgjengelig fra din leverandør og på <http://european-welding.org/health-safety>.

Sveising/slaglodning produserer røyk som påvirker helse og miljø. Røyken er en variert blanding av luftbårne gasser og fine partikler som, hvis de inhaleres eller svelges, utgjør en helsefare. Graden av risiko vil avhenge av røykens sammensetning, konsentrasjon og varigheten av eksponeringen. Røykens sammensetning avhenger av materialet som bearbeides, prosessen og forbruksartiklene som brukes, belegg på arbeidsstykket, som f.eks. maling, galvanisering, metallisering, olje eller forurensninger fra rengjørings- eller avfettingsarbeid. En systematisk tilnærmingstype til evaluering av eksponeringen er påkrevd, og man må ta hensyn til de spesielle forholdene for operatøren og andre personer som kan bli eksponert.

I forhold til utslipp av røyk under sveising, slaglodning eller skjæring av metall, anbefales det å (1) sørge for risikohåndteringstiltak ved å bruke generell informasjon og retningslinjer som er gitt i denne veiledningen for sikker bruk, og (2) bruke informasjonen som er gitt i sikkerhetsdatabladene som er utstedt i overensstemmelse med REACH, av produsenten av substansene, produsenten av legeringer eller produsenten av forbruksartikler for sveising.

Arbeidsgiveren skal sørge for at risikoen fra sveiserøyk i forhold til operatørens sikkerhet og helse, elimineres eller reduseres til et minimum. Følgende prinsipper skal følges:

- 1- Velg relevante prosess/materiale-kombinasjoner med laveste klasse når det er mulig.
- 2- Planlegg sveiseprosesser med lavest mulige utslippsparametere.
- 3- Bruk relevante kollektive beskyttelsestiltak i samsvar med nummeret på klassen. Generelt tas det hensyn til bruk av personlig verneutstyr etter at alle andre tiltak er satt inn.
- 4- Bruk relevant personlig verneutstyr i overensstemmelse med arbeidssyklusen.

I tillegg må overholdelse av de nasjonale forskriftene for eksponering til sveiserøyk for sveisere og annet personell verifiseres.