

# SIKKERHEDSDATABLAD

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer.

## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn:** Stay Silv® Black Brazing Flux

### Andre identifikationsmetoder

**Sikkerhedsdatabladnummer:** 200000007165

**UFI:**

Y23V-F5A9-WS89-QP4Y

### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

**Identificerede anvendelser:** Hårdlodning af metal

**Anvendelser som frarådes:** Ukendt. Læs dette sikkerhedsdatablad, før produktet anvendes.

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Oplysninger om producenten/importøren/leverandøren/distributøren

**Virksomhedsnavn:** The Harris Products Group

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

**Telefon:** +1 (513) 754-2000

**Kontaktperson:** Spørgsmål om sikkerhedsdatablade: [custservmason@jwharris.com](mailto:custservmason@jwharris.com)

**Virksomhedsnavn:** Lincoln Electric Europe B.V.

**Adresse:** Nieuwe Dukenburgseweg 20  
Nijmegen 6534AD  
The Netherlands

**Telefon:** +31 243 522 911

**Kontaktperson:** Spørgsmål om sikkerhedsdatablade [www.lincolnelectric.com/sds](http://www.lincolnelectric.com/sds)  
Sikkerhedsinformationer om lysbuesvejsning: [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety)

### 1.4 Nødtelefon:

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

Amerika/Europa +1 (216) 383-8962

Asia Pacific +1 (216) 383-8966

Mellemøsten/Afrika +1 (216) 383-8969

3E Company Adgangskode: 333988

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktet er klassificeret i henhold til gældende lovgivning.

**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.**

### Sundhedsmæssige Farer

Akut toxicitet (Indtagelse)	Kategori 4	H302
Giftigt for forplantningssystemet	Kategori 2	H361d

## 2.2 Mærkningselementer

**Indeholder:** Kalium difluorodihydroxyborate (1-)  
Kaliumtetraborattetrahydrat



**Signalord:** Advarsel

**Fareerklæringer:** H302: Farlig ved indtagelse.  
H361d: Mistænkes for at skade det ufødte barn.

### Erklæring om Forebyggelse

**Forebyggelse:** P201: Indhent særlige anvisninger før brug.  
P264: Vask ansigt, hænder og alt udsat hud grundigt efter brug.  
P280: Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse

**Nødhjælp:** P301+P312: I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Kontakt GIFTLINJEN/læge I tilfælde af ubehag.  
P330: Skyl munden.  
P308+P313: VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.

**Opbevaring:** P405: Opbevares under lås.

**Destruktion:** P501: Indholdet/ beholderen bortskaffes i en godkendt facilitet i overensstemmelse med lokale, regionale, nationale og internationale bestemmelser.

## 2.3 Andre farer

Varmestråler (infrarød stråling) fra opflammet eller varmt metal kan skade øjnene. Overeksponering fra røg og gasser fra slaglodning kan være farlig. Læs og forstå producentens anvisninger, sikkerhedsdatablade og forsigtighedsetiketterne, inden du bruger dette produkt.

**Stof(fer) dannet under anvendelsesbetingelser:**

Gasser, som er fremstillet ved brug af dette produkt, kan indeholde følgende bestanddele og/eller deres komplekse metalliske oxider samt faste partikler eller andre bestanddele fra loddet, slagloddeforbrugsstoffer, fluxmateriale eller uædle metaller eller overfladebelægning, der ikke er angivet nedenfor. Hydrogenfluorid, et muligt nedbrydningsprodukt, er ekstremt ætsende og giftigt ved alle indførselsveje. Hydrogenfluorid kan trænge ind i huden og forårsage forbrændinger, som måske ikke er umiddelbart smertefulde eller synlige. Forbrændingerne påvirker de nederste lag af hud og knoglevæv. Hydrogenfluorideksponeringer, der involverer 20 procent af kroppen eller mere, kan være dødelige ved systemisk fluoridforgiftning.

Kemisk betegnelse	CAS-nr.
Carbondioxid	124-38-9
Carbonmonoxid	630-08-0
Nitrogen dioxid	10102-44-0
Ozon	10028-15-6

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**

**Indberetningspligtige farlige indholdsstoffer**  
**3.2 Blandinger**

Kemisk betegnelse	Koncentration	CAS-nr.	EF-nummer	Klassificering	Bemærkninger	REACH registreringsnummer
Kalium difluorodihydroxyborate (1-)	50 - <100%	85392-66-1	286-925-2	Acute Tox.: 4: H302; Repr.: 2: H361;	#	Ingen oplysninger.
kaliumfluorborat	20 - <50%	14075-53-7	237-928-2	Ikke klassificeret	#	01-2119968922-24;
Kaliumtetraborattetrah ydrat	20 - <50%	12045-78-2	601-707-2	Repr.: 2: H361d;		Ingen oplysninger.

\* Alle koncentrationer er beregnet i procent af vægten, medmindre bestanddelen er en gas. Gaskoncentrationer beregnes i procent af rumfanget.

# Der findes grænseværdier for dette stof.

## This substance is listed as SVHC

CLP: Forordning nr. 1272/2008

Den fulde ordlyd af alle H-sætninger findes under punkt 16.

**Bemærkninger Vedrørende Sammensætning:**

Begrebet "Farlige indholdsstoffer" skal forstås som et begreb, der er defineret i Hazard Communication standarder og implicerer ikke nødvendigvis, at der er tale om en fare ved svejsning. Produktet kan indeholde yderligere ikke-farlige bestanddele eller kan danne yderligere forbindelser under brugsbetingelser. Se afsnit 2 og 8 for yderligere oplysninger.

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**

**4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

**Indånding:**

Ved åndedrætsbesvær skal den tilskadedkomne flyttes ud i frisk luft. Hvis patienten ikke trækker vej, skal der gives kunstigt åndedræt og lægehjælp skal søges med det samme.

- Hudkontakt:** Fjern forurenede tøj, og vask huden grundigt med sæbe og vand. I tilfælde af rød hud eller skallende hud eller forbrændinger skal der omgående søges lægehjælp.
- Øjenkontakt:** Gnid ikke i øjet. Materiale, der kommer i kontakt med øjet, skal straks vaskes med vand. Hvis det er nemt, skal kontaktlinser fjernes. Fortsæt skylning i mindst 15 minutter. Søg straks lægehjælp, hvis der opstår sygdomstegn efter vask.
- Indtagelse:** Undgå at hænder, tøj, mad og drikke kommer i kontakt med metalrøg eller pulver som kan medføre indtagelse af partikler ved hånd til mund aktiviteter som drikning, spisning, rygning osv. Fremkald ikke opkastning ved indtagelse. Kontakt et giftkontrolcenter. Skyl munden grundigt med vand, medmindre giftkontrolcenter anbefaler andet. Hvis der udvikles symptomer, skal der straks søges læge. Kontakt GIFTLINJEN/læge i tilfælde af ubehag. Skyl munden.

**4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:**

Kortvarig (akut) overeksponering for røg og gasser fra svejsning og tilsvarende processer kan medføre ubehag som f.eks. metalrøgfeber, svimmelhed, kvalme eller tørhed eller irritation i næse, svælg eller øjne. Kan forværre forud eksisterende luftvejssygdomme (f.eks. astma, lungeemfysem).

Langvarig (kronisk) overeksponering for røg og gasser fra svejsning og tilsvarende processer kan føre til siderose (jernaflejringer i lungerne), sygdomme af centralnervesystemet, bronkitis og andre lungesygdomme. Se afsnit 11 for yderligere oplysninger.

**4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

- Farer:** Farerne i forbindelse med svejsning og dets tilsvarende processer såsom lodning og slaglodning er komplekse og kan omfatte fysiske og sundhedsfarer, såsom men ikke begrænset til elektrisk stød, fysiske belastninger, stråling forbrændinger (øje flash), termiske forbrændinger på grund af varmt metal eller sprøjt og potentielle sundhedsmæssige virkninger til overeksponering dampe, gasser eller støv potentielt genereres under anvendelse af dette produkt. Se afsnit 11 for mere information.
- Behandling:** Behandles symptomatisk.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

- Almindelige Brandfarer:** Som afsendt, dette produkt er ikke brændbart. Dog lysbuen og gnister samt åbne flammer og varme overflader forbundet med slaglodning og lodning kan antænde brændbare og brændbare materialer. Læs og forstå American National Standard Z49.1, "Sikkerhed i svejsning, skæring og lignende processer" og National Fire Protection Association NFPA 51B, "Standard for brandforebyggelse Under svejsning, skæring og andre varme arbejde", før du bruger dette produkt.

**5.1 Slukningsmidler**

- Egnede slukningsmidler:** Brandslukningsmiddel vælges under hensyntagen til evt. andre kemikalier.
- Uegnede slukningsmidler:** Der må ikke anvendes vandstråle, da den vil sprede branden.

- 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:** Ved brand kan der dannes sundhedsfarlige gasser.
- 5.3 Anvisninger for brandmandskab**
- Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse:** Benyt almindelige brandslukningsprocedurer og tag risikoen ved andre involverede materialer i betragtning.
- Særlige beskyttelsesmidler for brandmandskab:** Valg af åndedrætsværn ved brandbekæmpelse: Følg virksomhedens generelle forholdsregler. Ved brand skal der anvendes uafhængigt, luftforsynet åndedrætsværn og heldragt.

## **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

- 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:** Hvis luftbåren støv og/eller røg er til stede, skal der anvendes passende tekniske kontroller og, om nødvendigt, personlige værnemidler for at undgå overeksponering. Se anbefalingerne i afsnit 8.
- 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:** Undgå forurening af vandressourcer eller kloak. Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt.
- 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:** Opsug spild med vermiculit eller et andet inert materiale og placér det i en beholder til kemikalieaffald. Grav grøft i betryggende afstand fra spildt kemikalie med henblik på senere bortskaffelse.
- 6.4 Henvisning til andre punkter:** For yderligere specifikationer henvises til SDSs afsnit 8.

## **PUNKT 7: Håndtering og opbevaring:**

- 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering:** Undgå afskrabning af forbrugsmaterialer eller dannelse af støv. Sørg for passende udstødningsventilation på steder, hvor der dannes røg eller støv. Brug passende personlige værnemidler. Overhold god industriel hygiejnepraksis.
- Læs og forstå producentens anvisninger og advarselsetiketten på produktet. Se American National Standard Z49.1, "Safety In Welding, Cutting and Allied Processes" udgivet af American Welding Society, <http://pubs.aws.org> og OSHA-udgivelse 2206 (29CFR1910), U.S. Government Printing Office, [www.gpo.gov](http://www.gpo.gov). Må ikke smages eller sluges. Vask hænderne grundigt efter brug. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Indhent særlige anvisninger før brug. Anvend de påkrævede personlige værnemidler.
- 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:** Opbevares under lås.
- 7.3 Særlige anvendelser:** Ingen oplysninger.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

MAC, PEL, TLV og andre eksponeringsgrænseværdier kan variere per element og formen - samt pr land. Alle landespecifikke værdier er ikke anført. Hvis der ikke erhvervsmæssig eksponering er anført nedenfor, kan kommunen stadig har gældende værdier. Der henvises til din lokale eller nationale grænseværdier for eksponering.

#### Kontrolparametre

##### Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksponering: Great Britain

Kemisk Identitet	Type	Grænseværdier for Eksponering	Kilde
Kalium difluorodihydroxyborate (1-)	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	EU. Det Videnskabelige Udvalg vedrørende Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksponering (SCOELs), Europa-Kommissionen - SCOEL (2014)
Kalium difluorodihydroxyborate (1-) - som F	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	UK EH40 eksponeringsgrænse (Wels) (01 2020)
kaliumfluorborat	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (12 2009)
	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	EU. Det Videnskabelige Udvalg vedrørende Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksponering (SCOELs), Europa-Kommissionen - SCOEL (2014)
kaliumfluorborat - som F	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>	UK EH40 eksponeringsgrænse (Wels) (01 2020)

##### Biologiske Grænseværdier: Great Britain

Kemisk Identitet	Grænseværdier for Eksponering	Kilde
Kalium difluorodihydroxyborate (1-) (Fluor: Sampling tid: Slut på skift.)	8 mg/l (Urin)	EU BLV/BGV (2014)
kaliumfluorborat (Fluor: Sampling tid: Slut på skift.)	8 mg/l (Urin)	EU BLV/BGV (2014)

##### Biologiske Grænseværdier: ACGIH

Ingen af komponenterne har tildelte eksponeringsgrænser.

##### Yderligere grænseværdier i forbindelse med brugsbetingelserne: Great Britain

Kemisk Identitet	Type	Grænseværdier for Eksponering	Kilde
Carbondioxid	TWA	5.000 ppm	UK EH40 eksponeringsgrænse (Wels)
	TWA	5.000 ppm	EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (Vejledende)
	STEL	15.000 ppm	UK EH40 eksponeringsgrænse (Wels)
Carbonmonoxid	STEL	100 ppm	EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (Vejledende)
	TWA	20 ppm	EU. Vejledende eksponeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (Vejledende)

	STEL	100 ppm	EU. Det Videnskabelige Udvalg vedrørende Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksposering (SCOELs), Europa-Kommissionen - SCOEL
	TWA	20 ppm	EU. Det Videnskabelige Udvalg vedrørende Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksposering (SCOELs), Europa-Kommissionen - SCOEL
	STEL	200 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels)
	TWA	30 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels)
	STEL	100 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels)
	TWA	20 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels)
	TWA	30 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels) (Datoen for denne grænse udløb: 21 august 2023)
	STEL	200 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels) (Datoen for denne grænse udløb: 21 august 2023)
Nitrogen dioxid	TWA	0,5 ppm	EU. Vejledende eksposeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (Vejledende)
	STEL	1 ppm	EU. Vejledende eksposeringsgrænser i direktiv 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU (Vejledende)
	STEL	1 ppm	EU. Det Videnskabelige Udvalg vedrørende Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksposering (SCOELs), Europa-Kommissionen - SCOEL
	TWA	0,5 ppm	EU. Det Videnskabelige Udvalg vedrørende Grænseværdier for Erhvervsmæssig Eksposering (SCOELs), Europa-Kommissionen - SCOEL
	TWA	0,5 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels)
	STEL	1 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels)
Ozon	STEL	0,2 ppm	UK EH40 eksposeringsgrænse (Wels)

#### Yderligere grænseværdier i forbindelse med brugsbetingelserne: USA

Kemisk Identitet	Type	Grænseværdier for Eksposering	Kilde
Carbondioxid	TWA	5.000 ppm	I US ACGIH grænseværdier (12 2010)
	STEL	30.000 ppm	I US ACGIH grænseværdier (12 2010)
	PEL	5.000 ppm 9.000 mg/m3	Amerikanske OSHA Tabel Z-1 Grænser for luftforurenende stoffer (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Carbonmonoxid	TWA	25 ppm	I US ACGIH grænseværdier (12 2010)
	PEL	50 ppm 55 mg/m3	Amerikanske OSHA Tabel Z-1 Grænser for luftforurenende stoffer (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Nitrogen dioxid	TWA	0,2 ppm	I US ACGIH grænseværdier (02 2012)
	Ceiling	5 ppm 9 mg/m3	Amerikanske OSHA Tabel Z-1 Grænser for luftforurenende stoffer (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Ozon	PEL	0,1 ppm 0,2 mg/m3	Amerikanske OSHA Tabel Z-1 Grænser for luftforurenende stoffer (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	0,05 ppm	I US ACGIH grænseværdier (03 2014)
	TWA	0,10 ppm	I US ACGIH grænseværdier (03 2014)
	TWA	0,08 ppm	I US ACGIH grænseværdier (03 2014)
	TWA	0,20 ppm	I US ACGIH grænseværdier (02 2020)

## 8.2 Eksposeringskontrol



## **Passende Tekniske Sikkerhedsforanstaltninger**

Ventilation: Brug nok ventilation og lokal udsugning ved buen, flamme eller varmekilden at holde dampe og gasser fra arbejderens åndedrætszonen og området generelt. Træn operatøren til at holde deres hoved ud af røgen. Hold eksponering så lav som muligt.

## **Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler**

### **Generelle oplysninger:**

Eksponeringsretningslinjer: For at mindske risikoen for overeksponering, skal man bruge kontrolelementer, såsom tilstrækkelig ventilation og personlige værnemidler (PPE). Overeksponering henviser til overskridelse af gældende lokale grænseværdier, American Conference for Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) grænseværdier (TLV'er) eller Occupational Safety and Health Administration (OSHA) tilladte grænseværdier for eksponering (PEL'er). Eksponeringsniveauer på arbejdspladsen bør etableres gennem en kompetent industriel hygiejneevaluering. Medmindre eksponeringsniveauer er bekræftet til at være under den gældende grænseværdi, PEL eller TLV, alt efter hvad der er lavere, skal man bruge åndedrætsværn. Uden disse kontroller kan der forekomme overeksponering over for en eller flere sammensatte bestanddele, herunder dem der findes i røg eller luftbårne partikler, hvilket kan medføre potentielle sundhedsfarer. Ifølge ACGIH repræsenterer TLV'er og biologiske eksponeringsindekser (BEI'er) "betingelser under hvilke ACGIH mener, at næsten alle arbejdstagere gentagne gange kan blive udsat uden negative sundhedsmæssige virkninger". ACGIH fastslår endvidere, at TLV-TWA skal bruges som vejledning i kontrollen af sundhedsfarer og bør ikke bruges til at angive en fin linje mellem sikre og farlige eksponeringer. Se afsnit 10 for oplysninger om bestanddele, der har potentiale til at udgøre sundhedsfarer. Svejse- og materialer er forbundet, kan indeholde chrom som en utilsigtet sporelement. Materialer, der indeholder chrom kan producere en vis mængde af hexavalent chrom (CrVI) og andre chromforbindelser som et biprodukt i røgen. I 2018, den amerikanske konference statslige Industrial Tandplejere (ACGIH) sænkede Threshold Limit Value (TLV) for hexavalent chrom fra 50 mikrogram pr kubikmeter luft (50 ug / m) til 0,2 ug / m. Ved disse nye grænser kan CrVI eksponeringer på eller over TLV være muligt i de tilfælde, hvor tilstrækkelig ventilation ikke er tilvejebragt. CrVI forbindelser er på IARC og NTP-listen for at indebære en lungekræft og sinus kræft risiko. Arbejdsplads betingelser er unikke og svejserøg eksponeringer niveauer varierer. arbejdspladsvurderinger eksponering skal udføres af en kvalificeret professionel, såsom en industriel tandplejer, at afgøre, om eksponeringer er under gældende grænseværdier og fremsætte anbefalinger når det er nødvendigt for at forhindre overeksponering.

### **Beskyttelse af øjne/ansigt:**

Brug hjelm, ansigtsskærm eller øjenbeskyttelse med filterlinseskjygge nummer 2 til fakkellodning og 3-4 til fakkelslaglodning, og følg anbefalingerne som angivet i ANSI Z49.1, afsnit 4, baseret på dine procesoplysninger. Beskyt andre ved at give passende skærme og øjenbeskyttelse.

### **Beskyttelse af hud**

#### **Beskyttelse af Hænder:**

Brug beskyttelseshandsker. Egnede handsker kan anvises af handskeleverandøren.



<b>Andet:</b>	Beskyttelsestøj: Brug hånd-, hoved- og kropsbeskyttelse, som hjælper med at forhindre skade på stråling, åben ild, varme overflader, gnister og elektrisk stød. Se Z49.1. I det mindste omfatter dette svejserehandsker og et beskyttende ansigtsskærm ved svejsning og kan omfatte armbeskyttere, forklæder, hatte, skulderbeskyttelse samt mørke væsentlige tøj ved svejsning, lodning og lodning. Brug tørre handsker uden huller eller splittede sømme. Træn operatøren ikke for at tillade elektrisk levende dele eller elektroder i at kontakte huden. . . eller tøj eller handsker, hvis de er våde. Isolér dig selv fra arbejdsstykket og jorden ved hjælp af tørkrydsfiner, gummimåtter eller anden tørisolering.
<b>Beskyttelse af åndedrætsorganer:</b>	Hold hovedet væk fra røg. Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation og lokal udsugning for at holde røg og gasser væk fra indåndingszonen og tilgrænsende områder. Der skal anvendes et godkendt åndedrætsværn, medmindre vurderingen af eksponeringen er under de gældende eksponeringsgrænser.
<b>Hygiejniske foranstaltninger:</b>	Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Sørg altid for god personlig hygiejne. Vask hænder, før der spises, drikkes og/eller ryges samt efter endt arbejde. Vask rutinemæssigt arbejdstøj for at få fjernet forurenende stoffer. Bestem sammensætning og mængde af røg eller gasser, som arbejdstagerne bliver udsat for ved at tage en luftprøve fra indersiden af svejserens hjelm, hvis en sådan hjelm anvendes, eller fra arbejdstagerens indåndingszone. Øg ventilationen, hvis eksponeringerne ikke er under grænseværdierne. Se ANSI/AWS F1.1, F1.2, F1.3 og F1.5, som kan rekvireres fra American Welding Society, <a href="http://www.aws.org">www.aws.org</a> . Vask hænder efter brug. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Indhent særlige anvisninger før brug.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

<b>Udseende:</b>	Lodning med flux.
<b>Form:</b>	Pasta
<b>Form:</b>	Pasta
<b>Farve:</b>	Sort
<b>Lugt:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Lugtgrænse, lugttærskel:</b>	Ingen oplysninger.
<b>pH-værdi:</b>	8,8
<b>Smeltepunkt:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Kogepunkt:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Flammepunkt:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Fordampningshastighed:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Antændelighed (fast stof, luftart):</b>	Ingen oplysninger.
<b>Eksplodingsgrænse, øvre (%):</b>	Ingen oplysninger.
<b>Eksplodingsgrænse, nedre (%):</b>	Ingen oplysninger.
<b>Damptryk:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Relativ dampvægtfylde:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Massefylde:</b>	Ingen oplysninger.

<b>Relativ massefylde:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Opløselighed</b>	
<b>Opløselighed i vand:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Opløselighed (anden):</b>	Ingen oplysninger.
<b>Fordelingskoefficient (n-octanol/vand):</b>	Ingen oplysninger.
<b>Selvantændelsestemperatur:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Nedbrydningstemperatur:</b>	Ingen oplysninger.
<b>SADT:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Viskositet:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Eksplorative egenskaber:</b>	Ingen oplysninger.
<b>Oxiderende egenskaber:</b>	Ingen oplysninger.

## 9.2 Andre oplysninger

**VOC-indhold, indhold af flygtige, organiske forbindelser:** Ikke kendt.

**Vægtfylde:** Ikke kendt.

**Støveksplisionsgrænse, øvre:** Ikke kendt.

**Støveksplisionsgrænse, nedre:** Ikke kendt.

**Støveksplisionsbeskrivelse nummer** Ikke kendt.

**Kst:**

**Minimums antændelsesenergi:** Ikke kendt.

**Minimum antændelsestemperatur:** Ikke kendt.

**Metalkorrosion:** Ikke kendt.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

<b>10.1 Reaktivitet:</b>	Produktet er ikke-reaktivt under normale forhold for brug, lagring og transport.
<b>10.2 Kemisk stabilitet:</b>	Materialet er stabilt under normale betingelser.
<b>10.3 Risiko for farlige reaktioner:</b>	Ingen ved normale forhold.
<b>10.4 Forhold, der skal undgås:</b>	Undgå varme eller forurening.
<b>10.5 Materialer, der skal undgås:</b>	Stærke syrer. Stærkt oxiderende midler. Stærke baser.

## 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:

Klassificering af svejserøg og gasser og tilsvarende processer er vanskelig. Sammensætningen og mængden af begge er afhængigt af det metal, der forarbejdes, og den proces, de procedurer og de elektroder, der anvendes. Andre forhold, der også kan påvirke sammensætningen og mængden af røg og gasser, som arbejdstagerne kan blive udsatte for, omfatter: belægninger på de metaller, der skal svejdes (f.eks. maling, metalovertræk eller galvanisering), antallet af svejsere og volumenet på arbejdsområdet, kvalitet og mængde af ventilation, positionen af svejserens hoved i forhold til røgsøjlen, samt tilstedeværelsen af forurenende stoffer i atmosfæren (som f.eks. dampe fra klorerede kulbrinter fra aktiviteter som rengøring og affedtning).

Når elektroden er brændt op, er nedbrydningsprodukterne fra røg og gas forskellige i procent og form fra de indholdsstoffer, der er anført i afsnit 3. Nedbrydningsprodukter fra normal drift omfatter dem, der stammer fra fordampning, reaktion eller oxidation af de materialer, der er anført i afsnit 3, plus dem fra grundmetallet og belægningen m.m. som nævnt ovenfor. Bestanddele i røg genereret fra lysbuesvejsning, som med rimelighed kan forventes at opstå, er oxider af jern, mangan og andre metaller, som findes i tilsatsmaterialet eller grundmetallet. Svejserøg fra tilsatsmaterialer eller grundmetallet kan indeholde hexavalente kromforbindelser. Svejserøg fra tilsatsmaterialer som indeholder fluorid, kan indeholde gasser eller partikler med fluorid. Gasformige reaktionsprodukter kan indeholde kulilte og kuldioxid. Ozon og nitrogenoxider kan dannes ved stråling fra lysbuen.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### Generelle oplysninger:

Det Internationale Kræftforskningscenter (International Agency for Research on Cancer, IARC) har bestemt at svejsestøv og ultraviolet stråling fra svejsning er kræftfremkaldende for mennesker (Gruppe 1). Ifølge IARC forårsager svejsestøv lungekræft, og positive forbindelser er blevet observeret i forhold til nyrekræft. I henhold til IARC forårsager ultraviolet stråling fra svejsning også okulær melanom. IARC identificerer fugning, slaglodning, kulbue- eller plasmabueskæring og lodning som processer tæt relateret til svejsning. Læs og forstå producentens anvisninger, sikkerhedsdatablade og forsigtighedsetiketter, inden du bruger dette produkt.

### Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

- Indånding:** Indånding er den primære eksponeringsvej. Dampe, røg eller tåge kan i høje koncentrationer irritere næse, hals og slimhinder.
- Hudkontakt:** Produktet virker moderat hudirriterende ved længere tids eksponering.
- Øjenkontakt:** VARMESTRÅLER (INFRARØD STRÅLING) fra opflammet eller varmt metal kan skade øjnene.
- Indtagelse:** Undgå indtagelse. Brug handsker og anden passende personlig beskyttelse. Vask hånden grundigt efter brug eller håndtering. Farlig ved indtagelse.

### Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

### **Indånding:**

Kortvarig (akut) overeksponering fra dampe og gasser fra slaglodning og lodning kan medføre ubehag som f.eks. feber som følge af forgiftning af metalrøg, svimmelhed, kvalme eller tørhed eller irritation af næse, hals eller øjne. Kan forværre allerede eksisterende luftvejsproblemer (f.eks. astma, emfysem). Langsigtet (kronisk) overeksponering fra dampe og gasser fra slaglodning og lodning kan føre til siderosis (jernforekomster i lunger), påvirkning af centralnervesystemet, bronkitis og anden lungepåvirkning. Produkter, der indeholder bly eller cadmium, har yderligere specifikke sundhedsfarer – se afsnit 2, 8 og 11 i dette sikkerhedsdatablad (SDS). Afhængig af specifik produktsammensætning kan nogle produkter give farlige koncentrationer af luftbårne oxider af cadmium-, bly-, zink- eller fluorforbindelser. Brug tilstrækkelig ventilation og åndedrætsværn under brug. Undgå indånding af dampe. Undgå indtagelse. Brug handsker og anden passende personlig beskyttelse. Vask hånden grundigt efter brug eller håndtering. Indånding af dampe kan forårsage irritation i de øvre luftveje og systemisk forgiftning med tidlige symptomer, herunder hovedpine, hoste og metallisk smag samt symptomer som følge af forgiftning af metalrøg. Kronisk cadmiumeksponering forårsager lunge- og nyreskade. Kronisk udsættelse for bly forårsager skade på lunger, lever, nyre, nervesystem samt blod og muskuloskeletale lidelser. Eksponering fra høje niveauer af støv eller røg fra cadmium eller bly kan umiddelbart være farligt for liv eller sundhed og forårsage forsinket lungebetændelse med feber og brystmerter og lungeødem, der kan resulterer i dødsfald.

## **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

### **Akut toksicitet (angiv alle eksponeringsveje, som anses for at være mulige)**

#### **Indtagelse**

**Produkt:** Akut Toksicitet Estimat af blandingen: 1.750 mg/kg  
**Specifikke stoffer:**  
Kalium difluorodihydroxyborate (1-)  
LD 50 (Rotte): 875 mg/kg

#### **Hudkontakt**

**Produkt:** Ikke klassificeret for akut toksicitet ud fra tilgængelige data.

#### **Indånding**

**Produkt:** Ikke klassificeret for akut toksicitet ud fra tilgængelige data.

#### **Toksicitet ved gentagen dosering**

**Produkt:** Ingen oplysninger.

#### **Ætsning og Irritation for Huden**

**Produkt:** Ikke klassificeret

#### **Alvorlig Skade/Irritation for Øjne**

**Produkt:** Ikke klassificeret

#### **Luftvejs Eller Hud Sensibilisering**

**Produkt:** Sensibilisering af åndedrætssystemet: Ikke klassificeret  
Hudsensibilisering: Ikke klassificeret

#### **Kræftfremkaldende egenskaber**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**IARC-monografier om evaluering af risikoen for kræftfremkaldende egenskaber for mennesker:**  
Ingen carcinogene komponenter identificeret

**Kimcellemutagenicitet**

**In vitro**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**In vivo**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**Reproduktionstoksicitet**

**Produkt:** Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.

**Specifik Organtoksicitet - Enkelt Eksponering**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**Specifik Organtoksicitet - Gentagne Eksponeringer**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**Inhaleringsfare**

**Produkt:** Ingen oplysninger.

**Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber under anvendelsesforholdene**

**Yderligere toksikologiske oplysninger under anvendelsesforholdene:**

**Akut toxicitet**

**Indånding**

**Specifikke stoffer:**

Carbondioxid	LC Lo (Menneske, 5 min): 90000 ppm
Carbonmonoxid	LC 50 (Rotte, 4 h): 1300 ppm
Nitrogen dioxid	LC 50 (Rotte, 4 h): 88 ppm
Ozon	LC Lo (Menneske, 30 min): 50 ppm

**Andre effekter:**

**Specifikke stoffer:**

Carbondioxid	asfyksi
Carbonmonoxid	Carboxyhemoglobinemia
Nitrogen dioxid	Lavere irritation luftveje

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

**12.1 Økotoksicitet**

**Akutte farer for vandmiljøet:**

**Fisk**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**Hvirvelløse Vandorganismer**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**Kroniske farer for vandmiljøet:**

**Fisk**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**Hvirvelløse Vandorganismer**

**Produkt:** Ikke klassificeret

**Giftighed for vandplanter**

**Produkt:** Ingen oplysninger.

**12.2 Persistens og nedbrydelighed**

**Biologisk nedbrydning**

**Produkt:** Ingen oplysninger.

**12.3 Bioakkumuleringspotentiale**

**Biokoncentrationsfaktor (BKF)**

**Produkt:** Ingen oplysninger.

**12.4 Mobilitet i jord:** Ingen oplysninger.

**12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:** Ingen oplysninger.

**12.6 Andre negative virkninger:** Ingen oplysninger.

**12.7 Supplerende oplysninger:** Ingen oplysninger.

**PUNKT 13: Bortskaffelse**

**13.1 Metoder til affaldsbehandling**

**Generelle oplysninger:** Dannelse af affald bør undgås eller minimeres, hvor det er muligt. Om muligt, skal genanvendelse ske på en miljømæssig acceptabel måde, således at forskrifterne overholdes. Ikke-genanvendelige produkter skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende amerikanske føderale, statslige, provinsielle og lokale krav.

**Vejledning i bortskaffelse:** Fjernelse, behandling eller bortskaffelse kan være underlagt nationale, statslige eller lokale love.

**Forurennet Emballage:** Indhold/beholder bortskaffes i et passende behandlings- og bortskafningsanlæg i henhold til gældende love og forskrifter og produktets tilstand på bortskafningstidspunktet.

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

**ADR**

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): NOT DG REGULATED

14.3 Transportfareklasse(r)

Klasse: NR

Etiket(ter): –

ADR farenr.: —  
 Tunnelrestriktionskode: —  
 14.4 Emballagegruppe: —  
 Begrænset mængde  
 Undtaget mængde  
 14.5 Marin forureningsfaktor Nej

#### ADN

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:  
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): NOT DG REGULATED  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
 Klasse: NR  
 Etiket(ter): —  
 ADR farenr.: —  
 14.4 Emballagegruppe: —  
 Begrænset mængde  
 Undtaget mængde  
 14.5 Marin forureningsfaktor Nej

#### RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:  
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) NOT DG REGULATED  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
 Klasse: NR  
 Etiket(ter): —  
 14.4 Emballagegruppe: —  
 14.5 Marin forureningsfaktor Nej

#### IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:  
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): NOT DG REGULATED  
 14.3 Transportfareklasse(r)  
 Klasse: NR  
 Etiket(ter): —  
 EmS No.: —  
 14.4 Emballagegruppe: —  
 Begrænset mængde  
 Undtaget mængde  
 14.5 Marin forureningsfaktor Nej

#### IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:  
 14.2 Godsbetegnelse: NOT DG REGULATED  
 14.3 Transportfareklasse(r):  
 Klasse: NR  
 Etiket(ter): —  
 14.4 Emballagegruppe: —  
 Kun fragtfly :  
 Passager- og fragtfly :  
 Begrænset mængde:



Undtaget mængde  
14.5 Marin forureningsfaktor  
Kun fragtfly:

Nej  
Tilladt.

**14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL og IBC-koden:** Ikke relevant

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø:

#### EU-forordninger

Forordning 1005/2009 / EF om stoffer, der nedbryder ozonlaget, Bilag I, bekæmpelsesmidler: intet

Forordning 1005/2009 / EF om stoffer, der nedbryder ozonlaget, Bilag II, Nye stoffer: intet

FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), BILAG XIV FORTEGNELSE OVER STOFFER, DER KRÆVER GODKENDELSE: intet

Forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (omarbejdning), med ændringer: intet

Forordning (EU) nr 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, Bilag I, del 1, som ændret: intet

Forordning (EU) nr 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, Bilag I, del 2, som ændret: intet

Forordning (EU) nr 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, Bilag I, del 3, som ændret: intet

Forordning (EU) nr 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier, Bilag V med ændringer: intet

EU. REACH Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse (SVHC): intet

**Forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag XVII om begrænsning vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler:**

Kemisk betegnelse	CAS-nr.	Koncentration
Kaliumtetraborattetrahydrat	12045-78-2	20 - 30%

**Direktiv 2004/37/EF om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener.:** intet

**Direktiv 92/85/EØF om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer.:** intet

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, med ændringer:

Ikke relevant

**FORORDNING (EF) Nr. 166/2006 om oprettelse af et europæisk register over udledning og overførsel af forurenende stoffer, BILAG II: Forurenende stoffe:**

Kemisk betegnelse	CAS-nr.	Koncentration
-------------------	---------	---------------

Kalium difluorodihydroxyborate (1-)	85392-66-1	50 - 60%
kaliumfluorborat	14075-53-7	20 - 30%

**Direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser:** intet

#### Nationale reguleringer

**Vandfareklasse (WGK):** WGK 3: alvorligt vand-fare.

#### TA Luft, teknisk vejledning luft:

Kalium difluorodihydroxyborate (1-)	Nummer 5.2.2 klasse III, Uorganisk støv-dannende stof
kaliumfluorborat	Nummer 5.2.2 klasse III, Uorganisk støv-dannende stof

**Oversigt over arbejdsrelaterede sygdomme [vedligeholdt af Frankrigs Institut National de la Recherche Scientifique]**

**Opført:** A  
32

**15.2** Der er ikke foretaget nogen kemikaliesikkerhedsvurdering.  
**Kemikaliesikkerhedsvurdering:**

#### Internationale forordninger

#### Lister over kemiske stoffer:

DSL:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
EU INV:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
ENCS (JP):	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
IECSC:	Opført i eller i overensstemmelse med fortegnelsen.
KECI (KR):	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
NDSL:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
PICCS (PH):	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
TSCA-liste:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
NZIOC:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
ISHL (JP):	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
PHARM (JP):	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
INSQ:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
ONT INV:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
TCSI:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.
AICS:	En eller flere komponenter er ikke opført på listen eller er undtaget fra registrering.

#### Montrealprotokollen

Ikke relevant

#### Stockholm-konventionen

Ikke relevant

#### Rotterdamkonventionen

Ikke relevant

#### Kyotoprotokollen

Ikke relevant

### PUNKT 16: Andre oplysninger

#### Definitioner:

#### Referencer

PBT

vPvB

PBT: persistent, bioakkumulerende og toksisk stof

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende stof

**Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder:**

Ifølge Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bilag II med ændringer.

**Ordlyden af H-sætningerne I afsnit 2 og 3**

H302	Farlig ved indtagelse.
H361	Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.
H361d	Mistænkes for at skade det ufødte barn.

**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer.**

Acute Tox. 4, H302  
Repr. 2, H361d

**Andre oplysninger:**

Yderligere oplysninger kan rekvireres.

**Udgivelsesdato:**

05.11.2021

**Ansvarsfraskrivelse:**

Lincoln Electric Company opfordrer alle slutbrugere og modtagere af dette sikkerhedsdatablad til at læse det grundigt igennem. Se også [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety). Kontakt eventuelt en arbejdsmiljøtekniker eller en anden ekspert for at forstå denne information og skån miljøet og beskyt arbejdstagerne mod potentielle farer i forbindelse med håndtering eller brug af dette produkt. Denne information anses for at være korrekt på den revisionsdato, der er vist ovenfor. Der gives dog ingen garanti, hverken udtrykkelig eller underforstået. Fordi forholdende eller brugsmetoderne er uden for Lincoln Electric's kontrol, påtager vi os intet (erstatnings)ansvar for følgerne af brug af dette produkt. Myndighedskrav kan ændres og kan variere afhængigt af sted. Det er brugerens ansvar at overholde alle gældende amerikanske føderale, statslige, provinsielle og lokale love og bestemmelser.

© 2021 Lincoln Global, Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

## Anneks til udvidet sikkerhedsdatablad (eSDS) Eksponeringsscenario:

Læs og forstå "**Anbefalinger for eksponeringsscenarier, Risikohåndteringsforanstaltninger og identificere operationelle betingelser, hvorunder metaller, legeringer og metalliske genstande kan sikkert svejset**", som er tilgængelig fra din leverandør og på <http://european-welding.org/health-safety>.

Svejsning / Lodning producerer dampe, som kan påvirke menneskers sundhed og miljøet. Dampe er en varierende blanding af luftbårne gasser og fine partikler, som, hvis de indåndes eller sluges, udgør en sundhedsfare. Graden af risiko vil afhænge af sammensætningen af den røg, koncentreret af røg og -varighed. Røgen sammensætning er afhængig af materialet, der arbejdede, processen og hjælpematerialer, der anvendes, belægninger på arbejde såsom maling, galvanisering eller plettering, olie eller kontaminanter fra rengøring og affedtning aktiviteter. er nødvendigt med en systematisk tilgang til vurdering af eksponering under hensyntagen til de særlige omstændigheder for operatøren og hjælpeudstyr arbejdstager, der kan blive udsat for.

I betragtning af emissionen af dampe ved svejsning, lodning eller skæring af metaller, anbefales det at (1) arrangere risikohåndteringsforanstaltninger ved at anvende generelle oplysninger og retningslinjer, som denne eksponeringsscenariet og (2) ved hjælp af oplysninger fra sikkerhedsdatablad, udstedt i overensstemmelse med REACH, ved svejsning forbrugsstoffer producent.

Arbejdsgiveren skal sikre, at risikoen fra svejserøg til sikkerhed og sundhed, fjernes eller reduceres til et minimum. Følgende princip skal anvendes:

- 1- Vælg de gældende proces / materialekombinationer med laveste klasse, når det er muligt.
- 2 Indstil svejseprocessen med den laveste emissionsparameter.
- 3 Påfør den relevante kollektive beskyttelsesforanstaltning i overensstemmelse med klasse nummer. Generelt er taget brugen af værnemidler i betragtning, når alle andre foranstaltninger anvendes.
- 4 Bær relevante personlige værnemidler i overensstemmelse med arbejdsrytme.

Desuden skal overholdelse af gældende regler vedrørende udsættelse for svejserøg af svejsere og relaterede personale verificeres.