

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

### 1: Identifikation af stoffet/materialet og leverandøren

1.1 Dette datablad omfatter alle produkter identificeret som:

#### Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

1.2 **Anbefalet anvendelse:** Lugtfrit hvidt lodde flux. Anvendes ved lav-temperatur sølvlodning hvor metallet har en liquidus temperatur på mindre end 800° C.

1.3 **Nærmere information om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

**Firma navn:** Metalli A/S  
Nyholms alle 46  
2610 Rødovre  
Danmark

**E-mail** [info@metalli.dk](mailto:info@metalli.dk)

**Telefon nummer** +45 3670 0544

1.4 **Telefonnummer i nødstilfælde** **82 12 12 12 (Giftlinjen – døgnåben alle dage)**

### 2: Fareidentifikation

2.1 **Klassificering af varen eller blandingen**

**CLP (1272/2008)** Rep.2: H361fd, Acute Tox. 4 H302  
GHS08: Sundhedsfare  
GHS07: Lokalirriterende

**Fysiske risici** Ikke klassificeret for fysiske farer

**Sundhedsrisici** Skadelig ved indtagelse og kan være irriterende for øjnene. Hudkontakt kan bewirke mild irritation. Hvis der er skader på huden opstår irritation umiddelbart efter kontakt.

**Miljørisici** Ikke klassificeret som farlig for miljøet

**Særskilte risici** Alvorligste skadelige effekter: Røg fra overophedet flusmiddel indeholder fluor og bortrifluorid som kan virke irriterende på øjne og luftveje. For at minimere udviklingen af røg, brug altid kun produktet sammen med tilsatsmateriale som har en smeltetemperatur på højst 750°C.

**Vigtigste symptomer** Irritation i næse, hals, øjne og slimhinder

2.2 **Mærkning**

**Dette produkt er klassificeret og mærket iht. (EC) no. 1272/2008**

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11



### FARE

#### H-sætninger

H302

Farlig ved indtagelse

H361fd

Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.

#### P-sætninger

P281

Anvend de påkrævede personlige værnemidler.

P264

Vask ...grundig efter brug.

P301+312

I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: I tilfælde af ubehag ring til en giftinformation eller en læge.

P308+P313

VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.

P405

Opbevares under lås

P501

Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med de lokale/kommunale/internationale bestemmelser.

2.3 Er ikke et PBT eller vPvB emne eller blanding (REACH)

## 3: Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1 Blandinger:

Navn	CAS No.	EINECS No.	CLP-klassificering	% koncentration
Potassium difluorodihydroxyborate (1-)	85392-66-1	286-925-2	Akut tox. 4, H302	25 til 50
Potassium tetraborate	1332-77-0	548-575-5	repr. 2, H361fd	25 til 50
Boric acid	10043-35-3	233-139-2	Repr. 1B, H360FD	<1
Potassium hydrogendifluoride	7789-29-9	232-156-2	Akut tox.3, H301 skin corr. 1B, H314	<1

Se afsnit 16 for ordlyd fra faresætninger.

#### SVHCs

Boric acid (CAS 10043-35-3)

#### Sammensætning kommentar

Alle koncentrationer er i procent af vægten, medmindre bestanddelen er en gas.

#### Yderligere information

Dette produkt indeholder et emne som er noteret på kandidatlisten

over emner iht. artikel 59 i forordning nr. 1907/2006 (REACH) med en koncentration  $\geq 0,1$  vægt%.

### 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Søg læge hvis nogen form ubehag opstår. Søg læge hjælp ved forbrændinger, lige meget hvor lidt det er. Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

#### 4.1 Beskrivelse af handling ved første hjælp

<b>Indånding</b>	Søg frisk luft. I alvorlige tilfælde giv kunstig åndedræt og hvis nødvendig søg læge.
<b>Hudkontakt</b>	Fjern straks forurenede tøj. Fjern ikke materiale som sidder fast på huden. Vask øjeblikkeligt med sæbe og vand i mindst 15 minutter. Hvis der fortsat er irritation søg lægehjælp. Vask det beskidte tøj inden det bruges igen.
<b>Øjne</b>	Skyl øjeblikkeligt med rigeligt vand eller øjenvæske i mindst 15 minutter. Væsken skal være tempereret eftersom koldt vand kan skade øjet. Fjern eventuelle kontaktlinser. Spil øjet godt op. Søg læge hvis irritation fortsætter.
<b>Indtagelse</b>	Skyl munden. Drik 1-2 glas vand eller mælk – lidt af gangen. Provoker IKKE opkast, medmindre anbefalet af lægen. Læg aldrig noget i munden på en bevidstløs person. Søg lægehjælp.

#### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger både akutte og forsinkede

Risiko for lungeødem. Også ved indånding af dampe eller gasser.  
Indånding af røg vil være irriterende for næse og hals samt forårsage svie i øjnene.  
Dette produkt er giftigt ved indtagelse og vil være irriterende for øjnene.  
Hud kontakt kan forårsage moderat hud irritation.

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

Symptomatisk behandling. Inge specifik modgift.

### 5: Brandbekæmpelse

Produktet er ikke brandfarligt

- 5.1 Slukningsmidler:** Brug CO2 eller tørkemikalier, skum eller vandspray. Større brande bekæmpes med vandspraystråle eller alkoholbestandigt skum.

**Uegnet slukningsmiddel:**

Brug ikke vand, hvis metallet er smeltet.

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

### 5.2 Særskilte farer som emnet eller blandingen kan medføre:

Hydrogenfluorid (HF)

### 5.3 Råd til brandmænd:

Brug fuldt sikkerhedsudstyr med åndedrætsværn ved brande, hvor skadelige røg kan være tilstede.

**Special procedure:** Ikke anvendelig.

## 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:

Bær personlige værne midler under oprydningen, handsker, sikkerhedsbriller etc. Som omfanget kræver det. Undgå kontakt med hud og øjne.

### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Undgå udledning til kloakker, afløb og vand-, jordmiljøet. Ved forurening af kloakker, offentlige afløb, åer, søer eller andre vandveje informeres de lokale myndigheder.

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Opsaml så meget op som muligt i egnede beholdere til bortskaffelse. Rengør området med vand og sæbe og mob op så meget som muligt. Brug absorberende materiale til at suge resten af det fortyndet produkt op. Dette og det absorberende materiale puttes i egnede beholder til bortskaffelse.

### 6.4 Henvisning til andre punkter:

For sikker handling, se punkt 7.

For personlig beskyttelse, se punkt 8.

For bortskaffelse, se punkt 13.

## 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå indånding af dampe / lodderøg/støv. Brug kun ved effektiv procesventilation. Undgå kontakt med hud, øjne og klæder. Der må ikke spises, drikkes, anvende kosmetik mens materialet bruges. Holdes væk fra mad, drikke, dyrefoder og utilgængeligt for børn.

Vask hænder før pauser, toiletbesøg og ved afslutning af arbejdsdagen.

Oprethold god industriel hygiejnepraksis.

### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Lad beholderne/bøtterne være uåbnede når disse ikke er i brug. Lageres køligt. Må ikke fryses. Produktet lagres ved en temperatur på 5-25°C. (For at forlænge holdbarhedstiden på lager)

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

### 7.3 Særlige anvendelser

Ikke anvendelig

## 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

Element	Long term (8 timer) *TWA Value	Short term ( 15 minutter) *TWA Value
Potassium hydrogendifluorid (10-25%) (CAS 7789-29-9)	2.5 mg / m <sup>3</sup> (som fluorine)	–

\*Tidsvægtet gennemsnit

### 8.2 Begrænsning af eksponering

Undgå eksponering af røg ved naturlig ventilation eller punktudsugning. Ved installation bør det testes om punktudsugningen effektivt indsuger røgen. Dette skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre sig løbende effektivitet. Hvis udsugning ikke er muligt skal der anvendes åndedrætsværn med filtertype A-AX.

Åndedrætsværn skal opfylde en af følgende standarder: EN 136/140/145.

#### Generelt information

Hvis risiko for indånding eksisterer, bør personlig åndedrætsværn bæres.

#### Beskyttelse af øjne/ansigt

Det anbefales at der bruges sikkerhedsbriller, ved brug af dette produkt ved lodning. Beskyttelsesbriller skal opfylde EN166.

#### Beskyttelse af huden

- **Hænderne** Brug kemisk resistente sikkerhedshandsker. Handsker skal vælges i samråd med Handskeleverandøren. Vis dette sikkerhedsdata blad. Skal opfylde EN374. I tilfælde, hvor der kan forekomme uregelmæssigt hudkontakt med produktet. Brugen af barriere cremer vil hjælpe med til at forhindre hudirritation under sådanne omstændigheder. Egnede handsker bør også anvendes, hvor arten af lodning kan resultere i hånd kontakt med det smeltede flux eller lodning til beskyttelse mod forbrændinger.
- **Andet** Ingen.
- **Åndedrætsværn** Hvis risiko for indånding eksisterer, bør personligt åndedrætsværn bæres
- **Termisk fare** ved opvarmning af produktet vil røg opstå og med overophedning vil flux dampe stige. Disse kan omfatte hydrogenfluorid og bortrifluorid dampe, som kan forårsage irritation af næse, øjne og hals
- **Hygiejne** Vask hænder efter brug af dette produkt
- **Miljøbeskyttelse** Se punkt 6

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

### 9: Fysisk-kemiske egenskaber

#### 9.1 Information om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber.

<b>Udseende</b>	Hvid pasta
<b>Form</b>	Pasta
<b>Farve</b>	Hvid
<b>Lugt</b>	Ingen
<b>Lugttærskel</b>	Ikke bestemt
<b>PH</b>	Ikke bestemt
<b>Koge/smeltepunkt</b>	100°C kogepunkt for vand
<b>Begyndelses kogepunkt og kogepunkts interval</b>	Ikke bestemt
<b>Flash point</b>	Ikke bestemt
<b>Fordampning sats</b>	ikke bestemt
<b>Brændbarhed (fast stof, luftart)</b>	ikke bestemt
<b>Over/under brændbarhed</b>	ikke bestemt
<b>Over/under eksplosionsgrænser</b>	ikke bestemt
<b>Damptryk</b>	23 hPa
<b>Damptæthed</b>	Ikke bestemt
<b>Vægtfylde</b>	Ikke bestemt
<b>Opløselighed</b>	Delvist opløseligt
<b>Fordelingskoefficient (n-octanol / vand)</b>	Ikke bestemt
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ikke bestemt
<b>viskositet</b>	< 25% af vand
<b>Eksplosionsrisiko</b>	Ikke eksplosivt
<b>Oxiderende egenskaber</b>	Ingen data

<b>9.2 Anden information</b>	Faststofindhold > 75%
Rumvægt	Ingen data
VOC (vægt %)	Ingen data

### 10: Stabilitet og reaktivitet

<b>10.1 Reaktiveret</b>	Produktet er stabilt, men er en vandig pasta, vandet kan gå tabt på grund af fordampning, og produktet kan stige i viskositet og til sidst bliver til en hård masse.
<b>10.2 Kemisk stabilitet</b>	Produktet er stabilt forudsat det anvendes iht. leverandørens anvisninger
<b>10.3 Risiko for farlige reaktioner</b>	Undgå kontakt med syre og stærke oxider
<b>10.4 Forhold der skal undgås</b>	Undgå kontakt med syre og stærke oxider
<b>10.5 Uforenelige materialer</b>	Undgå kontakt med syrer og stærke oxider
<b>10.6 Farlige nedbrydningsprodukter</b>	Hydrogen fluorid

### 11: Toksikologiske oplysninger

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

<b>Generelt information</b>	Erhvervsmæssig eksponering for stoffet eller blandingen kan forårsage uønskede virkninger.
<b>Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje</b>	
<b>Indtagelse</b>	Kan forårsage irritation og utilpashed
<b>Indånding</b>	Indånding af røg kan omfatte hydrogenfluorid og bortrifluorid dampe, som kan forårsage irritation af næse, øjne og hals.
<b>Hud kontakt</b>	kan forårsage moderat irritation. Hvis huden er ødelagt vil irritationen opstå med det samme.
<b>Øje kontakt</b>	Grundet produktets oprindelse er det ikke sandsynligt at få det i øjnene
<b>Symptomer</b>	Overfølsomhed. Irritation af næse og hals. Irritation of øjne og slimhinder

### 11.1 Information om toksikologiske virkninger:

Relevante værdier for klassificering:		
1332-77-0 Potassium tetraborate		
Oral	LD50	3500-4100 mg/kg (rotte)

<b>Akut toksicitet:</b>	Ikke klassificeret
<b>Hud irritation:</b>	Ikke klassificeret
<b>Luftvejssensibilisering:</b>	Ved opvarmning, kan røgen/dampen give/forårsage irritation i luftvejene.
<b>Hud overfølsomhed:</b>	Ikke klassificeret. Hud kontakt kan forårsage mild irritation. Hvis man har sår på huden vil der opstå umiddelbar irritation.
<b>Kimcellemutagenicitet</b>	Ingen test er lavet for dette produkt
<b>Kræftfremkaldende</b>	Risiko for cancer kan ikke udelukkes ved langvarig eksponering.
<b>Fertilitet</b>	Potassium tetraborat er klassificeret som et reproduktiv giftig. Repræsenterer en mulig risiko for nedsat forplantningsevne og risiko for fosterskader.
<b>IARC monografier, samlet evaluering udgør af carcinogenicitet</b>	Ikke klassificeret – ifølge <a href="http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php">monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php</a> datet d. 08.04.2013
<b>Specielle organ målgruppe</b>	
- Enkelt eksponering	Ingen data
- Gentagende eksponering	Ingen data
<b>Aspirationsfare</b>	Ingen data
<b>Blanding i forhold til information stof</b>	Ingen data
<b>Anden information</b>	Ingen

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

### 12: Miljøoplysninger

#### 12.1 Toksicitet:

Kemisk Navn	Test	Metode	Testmetode
Potassium tetraborate	CL50	Daphnia (en bore (B) 48h daphnia magna straus)	133 mg/l
Potassium tetraborate	CL50/96h	Fisk (en bore (B) – limanda limanda)	40 mg/l

12.2	Persistens og nedbrydelighed:	Ingen yderligere information er tilgængelig
12.3	Bioakkumuleringspotentiale	Ingen yderligere information er tilgængelig
12.4	Mobilitet i jord	Ingen yderligere information er tilgængelig
12.5	Resultat af PBT – og vPvB vurdering	Ikke kendt
12.6	Andre negative virkninger	vand fare klasse 1 (lille fare for vand)

### 13: Bortskaffelse

13.1	Affalds behandlings metoder:	Spild, rester og tom emballage afleveres til kommunal affaldsplads godkendt til modtagelse af kemikalieaffald. De skal have kendskab til sammensætningen og den anførte data fra punkt 2 i dette dokument.
	EU affalds kode:	Ingen data
	Forurennet emballage:	Ingen data

### 14: Transportoplysninger



14.1	UN nummer	3287
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse	UN3287, giftig væske, uorganisk N.O.S (fluoborater), 6.1, III, E
14.3	Transportfareklasse(r):	6.1 giftig væske
14.4	Emballagegruppe:	III
14.5	Miljøfarer:	Ingen data
	Tunnelrestriktionskode:	E
	Labels	6.1
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren:	ADVARELSE: Giftig stoffer



# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

- 14.7 Bulk transport i henhold til bilag II  
I MARPOL 73/78 og IBC-koden Ingen data

### 15: Oplysninger om regulering

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

<b>EU Regulativer</b>	Artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006 ("REACH")
<b>Stoffer meget problematiske (SVHC) i henhold til REACH artikel 57</b>	Borsyre (CAS 10043-35-)
<b>Tilladelser</b>	ikke reguleret
<b>Begrænsninger i brugen</b>	Ingen restriktioner på brugen
<b>Andre EU-forordninger</b>	Ikke reguleret
<b>Andre forordninger</b>	Dette produkt er klassificeret og mærket i henhold til regel (EC) 1272/208 (CLP regulation) som ændret og respektive nationens love til gennemførelse af EU-direktiver. Dette sikkerhedsdatablad overholder KRAV forordning nr. 1907/2006
<b>Nationale forskrifter</b>	Ikke reguleret

- 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering Ingen data tilgængelige

### 16: Andre oplysninger

<b>Liste over forkortelser:</b>	<b>AOEL: Acceptable Operator Exposure Limit</b> (acceptabel eksponering grænse)
	<b>ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists</b>
	<b>CAS: Chemical Abstracts Service</b>
	<b>CLP: Classification, Labelling and packaging regulation governing substances and mixtures</b>
	<b>EC: European Community</b> (Europæiske Fællesskab)
	<b>GHS: Globally Harmonised System of classification and labelling of chemicals</b>
	<b>HSE: Health &amp; Safety Executive</b>
	<b>IARC: International Agency for Research on cancer</b> (International center for forskning af cancer)
	<b>IATA: International Air Transport Association</b>
	<b>IBC: Intermediate Bulk Container</b>
	<b>IMDG: International Marine Code for Dangerous Goods.</b>
	<b>LC: Lethal Concentration</b>
	<b>LC50: Lethal Concentration 50% percent kill. (Dødelig koncentration 50%)</b>
	<b>LD: Lethal Dose</b>
	<b>LD50: Lethal Dose 50% percent kill. (Dødelig dosis 50%)</b>
	<b>LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level</b>
	<b>LOEC: Lowest Observed Effect Concentration</b>
	<b>MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships</b>
	<b>NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health</b>
	<b>NOAEC: No Observed Adverse Effect Concentration</b>
	<b>NOAEL: No Observed Adverse Effect Level</b>

# METALLI

## SIKKERHEDSDATABLAD – Easy-flo™ High Temperature Grade Flux

@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 2-11

**OSHA: Occupational Safety and Health Administration**

**PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulerende, giftig)**

**PEL: Permissible Exposure Limit** (Tilladt grænseværdi)

**ppm: Parts Per Million**

**REACH: Registratio, Evaluation, Authorisation & restriction of chemicals**

(Er en EU-forordning, der er vedtaget med henblik på at forbedre beskyttelsen af menneskers sundhed og miljøet mod de risici, som kemikalier kan udføre.)

**SVHC: Substances of Very High Concern** (Stoffer særligt problematiske)

**vPvB: very Persistens, very bioaccuulative** (meget Persistens, meget bioakkumulerende)

**ESIS: European chemical Substances Information System**

**IRAC: International Agency for Research on Cancer** (International center for kræftforskning)

### H-sætninger

H301	Giftig ved indtagelse
H302	Farlig ved indtagelse
H314	Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene
H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn
H361fd	Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn

### P-sætninger

P281	Anvend de påkrævede personlige værnemidler.
P264	Vask... grundigt efter brug.
P301+P312	I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: i tilfælde af ubehag ring til en GIFTINFORMATION eller en læge
P308+P313	VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp
P405	Opbevares under lås
P501	Indholdet/beholderen bortskaffes ifølge lokale bestemmelser og som farligt affald.

### Uddannelse

En forudsætning er at have grundigt kendskab til dette sikkerhedsdatablad.