

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

SIKKERHEDSDATABLAD

Hårdmetal Flux

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn	Kemisk navn & synonym
Hårdmetal Flux	EN ISO 18496 – FH12

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

Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen:

Flusmiddel til loddeproces.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmanavn og adresse:	Metalli A/S Nyholms Allé 46 2610 Rødovre Danmark
Telefon:	+45 36700544
E-mail:	info@metalli.dk
Hjemmeside:	www.metalli.dk

1.4. Nødtelefon

I tilfælde af kemisk nødstilfælde (brand, eksponering, uheld) kontakt nedenstående:

Danmark	+45 82 12 12 12 (Giftlinjen)
Finland	+358 9 471 977
Irland	+353 (0)1 809 2566
Island	+354 543 22 22
Mexico	+52 55 41696225
Norge	+47 22 59 13 00
Polen	+48 42 2538 400/401
Schweiz	145
Sverige	112 – spørg efter Giftinformationscentralen
UK	0 800 680 0425

PUNKT 2: Fareidentifikation

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878
Klassificeret i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP).

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008.

EU-forordning 1272/2008 (CLP):
Akut toksicitet (oral), cat. 4 (H302)
Øjenirritation, cat. 2 (H319)
Reproduktionstoksicitet, cat. 2 (H361d)

2.2. Mærkningselementer

Farepiktogrammer:



Signalord: Advarsel

H-sætninger:
H302: Farlig ved indtagelse
H319: Forårsager alvorlig øjenirritation
H361d: Mistænkes for at skade det ufødte barn

P-sætninger:
P201: Indhent særlige anvisninger før brug
P280: Bær beskyttelseshandsker/-tøj og øjen-/ansigtsbeskyttelse
P308+P313: Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp

Indeholder: Kaliumtetraborat, Kaliumtetrafluorborat, Kaliummetaborat

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Finder ikke anvendelse. Dette produkt er en blanding.

3.2. Blandinger

Produkt/Substans	Identifikatorer		Koncentration	Klassificering (CLP)
Kaliummetaborat	CAS nr:	13709-94-9	46-48 %	Repr. cat. 2, H361d
	EC nr.:	237-262-2		
	REACH:	-		
Vand	CAS nr:	7732-18-5	24-26 %	-
	EC nr.:	231-791-2		
	REACH:	-		
Kaliumtetrafluorborat	CAS nr:	14075-53-7	20-22 %	Akut. toks. 4, H302 Øjenirrit. 2, H319 STOT RE 2 (H373)
	EC nr.:	237-928-2		
	REACH:	-		

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

Kaliumtetraborat	CAS nr:	12045-78-2	8-9 %	Repr. cat. 2, H361d
	EC nr.:	215-575-5		
	REACH:	-		
Bor (amorf)	CAS nr:	7440-42-8	0,2-0,3 %	-
	EC nr.:	231-151-2		
	REACH:	-		

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt:	Ved uheld: Kontakt læge eller skadestue - medbring etiketten eller dette sikkerhedsdatablad. Ved vedvarende symptomer eller ved tvivl om den tilskadekomnes tilstand skal der søges lægehjælp. Giv aldrig en bevidstløs person vand eller lignende.
Indånding:	Ved åndedrætsbesvær eller anden irritation af luftvejene: Bring personen ud i frisk luft og hold personen under opsyn.
Hudkontakt:	Hud, der har været i kontakt med materialet vaskes grundigt med vand og sæbe. Brug IKKE opløsningsmidler eller fortyndere. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.
Øjenkontakt:	Ved kontakt med øjnene: Skyl straks med vand eller saltvand (20-30 °C) i mindst 5 minutter. Fjern evt. kontaktlinser. Søg læge og fortsæt skylningen under transporten derhen.
Indtagelse:	I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTLINJEN/læge. Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke. Fremkald ikke opkastning. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt, så der ikke kommer maveindhold i lungerne. Tilkald læge eller ambulance.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Risiko for lungeødem, irritation af luftveje og slimhinder. Kan give øjenirritation og hudirritation.

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

VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg omgående lægehjælp.

Oplysning til lægen: Medbring dette sikkerhedsdatablad eller etiketten fra materialet.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler: Sluk brand med kuldioxid (CO₂), tørt pulver, alkoholtåleligt skum eller vandspray (tågestråle). Brug vandtåge til afkøling af beholdere i nærheden af branden.

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

Uegnede slukningsmidler:

Brug **ikke vandstråle** mod brand i smeltet metal eller hvor metalreaktion kan forekomme.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Produktet er ikke brandfarligt, men ved brand eller kraftig opvarmning kan der dannes sundhedsskadelige og ætsende dampe, herunder:

- Hydrogenfluorid (HF)
- Bortrifluorid (BF₃)
- Metaloxiddampe såsom zinkoxid, kobber- og tinrøg

Indånding af disse dampe kan medføre alvorlig irritation af luftveje og slimhinder samt risiko for systemisk forgiftning.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Hvis det kan gøres uden fare, fjernes beholdere fra det brandtruede område. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel:

Brug beskyttelsesbriller ved risiko for støv i øjnene.
Ved utilstrækkelig ventilation skal der anvendes åndedrætsværn. Brug handsker.

For indsatspersonel:

Udover ovenstående: Normal indsatsbeklædning svarende til EN 469 anbefales.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til søer, åer, kloakker mv. Kontakt de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Fortynd med vand og mop op hvis vandopløselig. Alternativt, eller hvis uopløselig i vand, absorber med et ikke brændbart tørstof og placer i en egnet affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se punkt 13 "Bortskaffelse" om håndtering af affald.

Se punkt 8 "Eksponeringskontrol/personlige værnemidler" for beskyttelsesforanstaltninger.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Hvis der er risiko for støvudvikling og ved arbejde med opvarmet produkt, skal der etableres tilstrækkelig ventilation til at fjerne støv/dampe fra arbejdsstedet. Der skal være adgang til rindende vand og øjenskyller. Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign. Skal opbevares tørt.

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

7.3. Særlige anvendelser

Ingen.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier

Substans	CAS nr.	Måleparameter	TWA/(8h) [mg/m ³]	STEL (15 min) [mg/m ³]	Reference (land/org.)
Kaliumtetrafluorborat	14075-53-7	Fluorid (F ⁻)	2,5	-	DK, NO, EU, ACGIH
Kaliumtetraborat	12045-78-2	Bor (B)	1,0	-	DK, NO, EU
Kaliummetaborat	13709-94-9	Bor (B)	1,0	-	DK, NO, EU
Bor (amorf)	7440-42-8	Støv (total)	10	-	DK, NO, generel støvgrænse
		Respirable fraktion	5	-	DK, NO
		Inhalerbart støv	2	-	ACGIH TLV (uorg. borater)

PNEC - Miljøgrænser

Substans	Miljøkompartiment	PNEC-værdi	Enhed
Kaliumtetrafluorborat	Ferskvand	1,0	mg/L
	Sediment (ferskvand)	2,3	mg/kg (tørvægt)
	Jord	2,0	mg/kg (tørvægt)
	STP (rensningsanlæg)	1,0	mg/L
Kaliumtetraborat	Ferskvand	1,35	mg B/L
	Jord	1,8	mg/kg (tørvægt)
	STP (rensningsanlæg)	10	mg/L

DNEL - Langtidseksponering

Substans	Eksponeringsvej	Befolkningstype	DNEL-værdi	Enhed
Kaliumtetrafluorborat	Inhalation (kronisk)	Arbejdstager	1,25	mg/m ³
	Inhalation (kronisk)	Generel befolkning	0,63	mg/m ³
	Oral (kronisk)	Generel befolkning	0,07	mg/kg bw/dag

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

Kaliumtetraborat	Inhalation (kronisk)	Arbejdstager	6,7	mg B/m ³
	Inhalation (kronisk)	Generel befolkning	3,4	mg B/m ³
	Oral (kronisk)	Generel befolkning	0,875	mg B/kg/dag

8.2. Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:	Brug værnemidler som angivet nedenfor.
Personlige værnemidler, øje-/ansigtsbeskyttelse:	Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene. Øjenværn skal følge EN 166.
Personlige værnemidler, håndbeskyttelse:	Brug beskyttelseshandsker som beskytter mod kontakt og stænk fra smeltet metal. Gennembrudstiden er ikke bestemt for produktet. Skift handsker ofte. En handskes egnethed og slidstyrke afhænger af brugen, f.eks. frekvens og varighed af kontakt, handskematerialets tykkelse, funktionalitet og modstandsdygtighed over for kemikalier. Søg altid råd hos handskeleverandøren.
Personlige værnemidler, åndedrætsværn:	Ved opvarmning/brug af produktet og manglende procesventilation skal der anvendes åndedrætsværn med filter B/P3. Åndedrætsværn skal følge en af følgende standarder: EN 136/140/145.
Miljøeksponeringskontrol:	Det skal sikres at lokale regler for udledning overholdes.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form:	Pulver, pasta
Farve/udseende:	Brun
Lugt / Lugttærskel (ppm):	Lugtfri
pH (koncentreret):	Ingen data
Massefylde og/eller relativ massefylde:	Ingen data
Kinematisk viskositet:	Ingen data
Viskositet:	Ingen data
Smeltepunkt:	550°C
Frysepunkt:	Ingen data
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ingen data
Antændelighed (fast stof, luftart):	Ingen data
Antændelsesgrænser:	Ingen data
Ekspløsningsgrænser:	Ingen data
Flammepunkt:	Ingen data
Selvantændelsestemperatur:	Ingen data

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

Damptryk:	Ingen data
Dampmassefylde:	Ingen data
Partikelkarakterisering:	Ingen data
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:	Ingen data

9.2. Andre oplysninger

Øvrig information:	Ingen.
---------------------------	--------

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ikke reaktivt

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt under normale betingelser for brug og opbevaring.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte farlige reaktioner under normale forhold

10.4. Forhold der skal undgås

- Overophedning og åben ild.
- Langvarig eksponering for fugt og luft.
- Kontakt med uforenelige materialer (se punkt 10.5).
- Opvarmning i lukkede beholdere (trykopbygning).

10.5. Materialer der skal undgås

Undgå kontakt med følgende materialer:

- **Syrer:** Reaktion kan frigive giftige dampe, herunder hydrogenfluorid (HF).
- **Oxidationsmidler:** Risiko for voldsom reaktion eller forbrænding.
- **Reduktionsmidler og metalliske pulverstoffer** (f.eks. metalhydrider, aluminium)
- **Ammoniak, halogener, peroxider, organiske syrer** (f.eks. vinsyre, oxalsyre)
- **Fugt:** Reaktion med fugt kan føre til hydrolyse og dannelse af ætsende dampe

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ved brand eller kraftig opvarmning spaltes produktet og brandfarlige og giftige luftarter kan dannes.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Substans	Toksikologisk data	Klassificering
Kaliumtetrafluorborat	LD50 (oral, rotte) > 2000 mg/kg	Ikke klassificeret som akut toksisk.
Kaliumtetraborat	LD50 (oral, rotte) > 3690 mg/kg	Ikke klassificeret som akut toksisk.

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

Kaliummetaborat	LD50 (oral, rotte) > 3800 mg/kg	Ikke klassificeret som akut toksisk.
Bor (amorf)	LD50 (oral, rotte) > 3450 mg/kg	Ikke klassificeret som akut toksisk.

Hudætsning/-irritation:	Kan give irritation eller betændelse.
Alvorlig øjenscade/-irritation:	Forårsager alvorlig øjenirritation.
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:	Ikke klassificeret.
Kimcellemutagenicitet:	Ikke klassificeret.
Kræftisiko:	Ikke klassificeret.
Reproduktionstoksicitet:	Indeholder borater, som mistænkes for at skade det ufødte barn (H361d).
Enkel STOT-eksponering:	Indånding af lodde/svejsereg kan give irritation af de øvre luftveje.
Gentagne STOT-eksponeringer:	Gentagen inhalation af støv eller dampe kan give irritation af luftveje og potentielt metalrøgfeber (ved opvarmning).
Aspirationsfare:	Ikke klassificeret

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber:	Ingen kendte.
Andre toksikologiske virkninger:	Ingen kendte.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Substans	Testorganisme	Parameter	Værdi	Varighed	Bemærkning
Kaliumtetrafluorborat	Fisk	LC50	> 760 mg/L	96 timer	Ikke klassificeret som miljøfarlig
	Dafnier	EC50	> 100 mg/L	48 timer	
	Alger	NOEC	> 100 mg/L	72 timer	
Kaliumtetraborat	Dafnier	EC50	> 74 mg/L	48 timer	
	Alger	NOEC	> 133 mg/L	72 timer	
Kaliummetaborat	Alger	NOEC	> 100 mg/L	72 timer	
Bor (amorf)	Fisk	LC50	> 100 mg/L	96 timer	
	Dafnier	EC50	> 100 mg/L	48 timer	
	Alger	NOEC	> 6,4 mg/L	72 timer	

Bemærkning: Produktet er ikke akut giftigt for vandlevende organismer, men indeholder bor, som i høje koncentrationer kan skade miljøet ved udledning i vandløb eller jord.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Ingen data tilgængelig.

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

12.3. Bioakkumuleringspotential

Bioakkumulering forventes ikke.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelig.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ikke relevant.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen kendte.

12.7. Andre negative virkninger

Ingen kendte.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Det anbefales at spild og affald bortskaffes via den lokale affaldsordning.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN/ID-nummer

Ikke relevant.

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

Ikke relevant.

14.3. Transportfareklasse(r)

Ikke relevant.

14.4. Emballagegruppe

Ikke relevant.

14.5. Miljøfarer

Ikke relevant.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Produktet er ikke klassificeret som farligt gods i henhold til ADR/RID, IMDG eller IATA.
Der kræves ingen særlige forholdsregler i forbindelse med transport.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke omfattet.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

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

Særlige bestemmelser: Produktet overholder REACH-forordningen (EF) nr. 1907/2006 med senere ændringer i forordning (EU) nr. 2020/878.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Produktet indeholder stoffer på kandidatlisten (SVHC) jf. REACH artikel 59 (borater).

PUNKT 16: Andre oplysninger

Forkortelser:

ADR/RID: Vej- og Jernbanetransport i EU og EØS
CAS: Chemical Abstract Service Number
CLP: Classification, Labelling and Packaging
DGR: Dangerous Goods Regulations
DNEL: Derived No Effect Level
EN: Europæisk standard
EU: European Union
IATA: International Air Transport Association
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
ISO: International Organization for Standardization
LC50: Lethal Concentration 50%
LD50: Lethal dose 50%
NOEC: No Observed Effect Concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC: Predicted No Effect Concentration
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STEL: Short-term exposure limit
STOT: Specific Target Organ Toxicity
SVHC: Substance of Very High Concern
TWA: Time-weighted average exposure limit
vPVB: Very Persistent and Very Bioaccumulative