

Graviertechnik

---

Handelsnavn

GRAVOXYD

Sværtningssbejdse "GR-K", Kat.-nr. 838

Anvendelsesformål

Sværtning af graveringer på messing, og sølv og hurtigbrunerig af stykker af jern og stål osv.

---

1.1. Kemisk beskrivelse:

(Ensartet forbindelse/tilberedning)

Vandig, mineralsk sur opløsning af selensyre og tungmetaller

1.2 Form: flydende

1.3 Farve: blå

1.4 Lugt: svag

---

2 Fysiske og sikkerhedstekniske oplysninger – hovedfareudløser\*):

2.1 Tilstandændring

Kontrolleret efter:

Kogeområde fra 100°C

°C

2.2 Densitet (20°C)

1,06 g/cm<sup>3</sup>

Tilsyneladende densitet

kg/ m<sup>3</sup>

2.3 Damptryk (°C)

mbar

(°C)

mbar

2.4 Viskositet (°C)

mbar

2.5 Opløselighed i vand ( °C )g/l

i ( 20°C )g/l kan blandes ubegrænset

2.6 pH-værdi (ved g/l H<sub>2</sub>O)

( 23

°C)

under nul

2.7 Flammepunkt

°C

ikke brændbart

2.8 Antændelsestemperatur

°C

ikke brændbart

- 2.9 Eksplosionsgrænser                      nedre:                                      øvre:
- 2.10 Termisk nedbrydning                      Dannelse af nitrøse gasser mulig ved stærk opvarmning.
- 2.11 Farlige nedbrydningsprodukter
- 2.12 Farlige reaktioner                      Muligt med alkaliske stoffer
- 2.13 Yderlige oplysninger
- 

3 Transport Søtransport GGVSee/IMDG-Kode 6.1/II/6205 UN-nr. 2927  
ICAO/IATA-DGR:  
GGVE/GGVS 6.1/55b RID/ADR: 6.1/55b ADNR:

Andre oplysninger:

Produktet skal klassificeres som ”GIFTIG” og ”ÆTSENDE”

På grund af hyppige ændringer i forsendelsesbestemmelserne for farligt gods venligst forespørg i givet fald om de aktuelle.

---

4 Forskrifter                      Mærkningspligtig i henhold til forordning om farlige stoffer  
Faresymboler GIFTIG (T) og ÆTSENDE (C)

Farehenvisninger: R 23/24/25 – 33 – 34  
Sikkerhedsanvisninger : S 20/21 – 28 – 44

Ved omgang af kemikalier skal de normale forsigtighedsforanstaltninger respekteres.

\*) Oplysninger med stjerne refererer til fareudløseren.

## 5 Beskyttelsesforanstaltninger, lagring og håndtering

### 5.1 Tekniske beskyttelsesforanstaltninger

Beholdere skal holdes tæt lukket og lagres på en godt ventileret plads.

Ved lejlighedsvis omgang med produktet skal der sørges for god ventilation i rummet – ellers anbefales udsugning.

### 5.2 Personlig beskyttelse

Åndedrætsværn: Øjenbeskyttelse : Beskyttelsesbrille  
Håndbeskyttelse: Syrefaste handsker Andet:

### 5.3 Arbejdshygiejne

Tøjet, som produktet har gennemvædet, skal skiftes omgående. Hænder skal vaskes ved arbejdets ophør og før pauser.

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under arbejdet.

### 5.4 Brand- og eksplosionsbeskyttelse

Produktet er ikke brændbart.

### 5.5 Bortskaffelse

Hensigtsmæssigt gennem et godkendt specialfirma.

### 5.6 Affald:

Nøgle-nr. 51516

---

## 6 Foranstaltninger ved ulykker og brande

### 6.1 Efter spild/ udslip / gaslækage

Meget små mængder kan spoles væk med meget vand, ellers tages det op med syrefast bindemiddel og afleveres til bortskaffelse.

### 6.2 Slukningsredskaber

Egnede:

Selve produktet er ikke brændbart. Ved brand i omgivelserne bringes beholderen i sikkerhed, eller den afkøles ved at sprøjte vand.

Må ikke bruges:

### 6.3 Første hjælp:

Vask huden af med rigeligt vand. Skyl øjnene grundigt med rent vand; søg læge. Ved indtagelse skal der omgående tilkaldes læge. Gennemvædet tøj skal skiftes omgående.

### 6.4 Yderlige oplysninger

---

### 7 Toksikologiske oplysninger

Produktet indeholder selensyre, kobbersulfat samt salt- og salpetersyre i vandig opløsning.

### Selensyre:

---

### 8. Økologiske oplysninger

Produktet indeholder selensyre. Den er vandforurenende og hører til vandforureningsklasse 2.

### 9 Yderligere henvisninger

### (10) Andet

Oplysningerne svarer til vores aktuelle viden.

# DIN-Sikkerhedsdatablad

---

FIRMA: Graviertechnik

---

HANDELSNAVN: ALOXYD

Anvendelse: Sværtningssbejdse (Vandig opløsning til overfladebehandling af metaller)

---

## 1.1. KEMISK BESKRIVELSE:

Indeholder:

Selensyre < 4% Giftig CAS-nr.:  
7783-00-8

1.2 Form: flydende 1.3 Farve: blå 1.4 Lugt: ingen

---

## 2. FYSISKE OG SIKKERHEDSTEKNISKE OPLYSNINGER

Kontrolleret efter:

### 2.1 Tilstandændring

Smeltetemperatur: i. r. ?C  
Kogetemperatur: 100 ?C

2.2 Densitet (20?C) 1.099 g/cm<sup>3</sup>  
Tilsyneladende densitet i. r. kg/ m<sup>3</sup>

2.3 Damptryk: (?C) - mbar  
(?C) - mbar

2.4 Viskositet (?C) i. r.

2.5 Opløselighed i vand (?C) fuldt blandbar g/l  
i (?C) - g/l

2.6 pH-værdi (ved g/l H<sub>2</sub>O) (20?C) < 1

2.7 Flammepunkt i. r. ?C

2.8 Antændelsestemperatur: i. r. ?C

2.9 Eksplosionsgrænser nedre: i. r. øvre: i. r.

2.10 Termisk nedbrydning:	i.r. ?C
2.11 Farlige nedbrydningsprodukter:	ingen
2.12 Farlige reaktioner :	ingen
2.13 Yderlige oplysninger:	-

---

### 3. TRANSPORT

ADR/RID Tekn.bet.: Ætsende syre, n.o.s.(indeholder fluorborsyre, fosforsyre)	
Kl. 8 UN-nr. 1760 Emballagegruppe III Mærkat f. farligt gods: ætsende nr. 8c, 11c Kemler-tal -	Ulykkesfolder: 80G20c
IMO: Tekn.bet.: Ætsende syre, n.o.s.(indeholder fluorborsyre, fosforsyre)	
Kl. 8 UN-nr. 1760 Emballagegruppe III Mærkat f. farligt gods: ætsende IMDG-kode S. 8143 EMS-nr. 8-14	MFAG tavle nr. 700
(175,150)	
ICAO: Tekn.bet.: Ætsende syre, n.o.s.(indeholder fluorborsyre, fosforsyre)	
Kl. 8 UN-nr. 1760 Emballagegruppe III Mærkat f. farligt gods: ætsende Pass.fly 818/5 L	Fragtfly 820/60 L

Andre oplysninger: -

---

### 4. FORSKRIFTER

Klassificering sker efter EF-retningslinier eller efter de pågældende nationale love:

Symbol: Xn, mindre giftigt

R + S sætninger:	R 20/21	Sundhedsfarligt ved indånding og kontakt med huden.
	R 33	Fare for kumulative virkninger
	S 20/21	Der må ikke spises, drikkes eller ryges under arbejdet.
	S 28	Ved kontakt med huden skal der omgående vaskes af med rigeligt vand
	S 44	Ved ildebefindende tilkaldes lægelig assistance (hvis muligt vises denne etiket).

WGK: 2 (Selvklassificering)

VbF: i. r.

---

^^ = registreret varemærke

i.r. = ikke relevant

- = der forefindes ingen data

u. = ikke undersøgt

HANDELSNAVN: ALOXYD

---

## 5. BESKYTTELSESFORANSTALTNINGER, LAGRING OG HÅNDTERING

5.1 Tekniske beskyttelsesforanstaltninger: Opbevaring efter GefStoffV (forordning om farlige stoffer), § 24, afs. 3

Udsugning af luft ved arbejdspladsen, hvis der kan opstå tåge eller dampe.

5.2 Personlig beskyttelse:

Åndedrætsværn: Ja, hvis foranstaltninger ifølge 5.1 ikke er mulige.

Øjenbeskyttelse : Beskyttelsesbrille

Håndbeskyttelse: Egnede handsker

Andet: Forklæde; der anbefales gummistøvler

5.3 Arbejdshygiejne: Hænder skal vaskes før spisning og ved arbejdets ophør.

5.4 Brand- og eksplosionsbeskyttelse: ikke relevant

5.5 Bortskaffelse: Brugte opløsninger er særligt affald, affaldsnøgle nr. 521 02. En forbehandling er mulig ved omlægning af ståluld og efterfølgende filtrering.

---

## 6 FORANSTALTNINGER VED ULYKKER OG BRANDE:

6.1 Efter spild/ udslip / gaslækage

Tørres op med absorptionsmiddel, eventuelt neutralisering.

6.2 Slukningsredskaber:

Egnede:

alle (produktet er en vandig opløsning og dermed ikke brændbart).

Må ikke anvendes:

-

6.3 Første hjælp:

Kontakt med øjne: Skyl mindst 15 minutter med rigeligt vand og tilkald læge.

Kontakt med huden: Forurenede tøj skal tages af omgående. Huden vaskes med vand og sæbe.

Ved indtagelse: Hvis vedkommende er ved bevidsthed, skal han/hun drikke meget vand. Der skal omgående tilkaldes en læge.

6.4 Yderligere oplysninger:

Ved brand kan der opstå kortvarige selenforbindelser.

---

## 7. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

Indeholder: Selensyre, < 4 %, MAX. 0.1 mg/m<sup>3</sup> (som Se i det samlede støv)

Kobber-II-sulfat, < 8 % MAX: 1 mg/m<sup>3</sup> (som Cu i det samlede støv)

Nikkelsulfat, < 1 %

Fosforsyre, < 3%

Fluorborsyre, < 2%

---

## 8. ØKOLOGISKE OPLYSNINGER

Opløsningen må ikke udledes som spildevand. Ved spild eller udslip skal indtrængning i overfladevand forhindres. Lagring i syrefaste opsamlingsbeholdere skal planlægges.

---

## 9 YDERLIGERE HENVISNINGER

HS-nr. 3823 90 830

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad bygger på den aktuelle viden og erfaringer. Formålet er at beskrive produkterne med henblik på eventuelle sikkerhedskrav ved omgang. Disse angivelser udgør ikke nogen garanti for det beskrevne produkts egenskaber, kvalitet eller specifikationer. (Sikkerhedsdatablad ifølge DIN 52 900).