

# SIKKERHETS DATABLAD

## OKSALSYRE

Revisjonsdato: 12.09.2016

### 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

#### 1.1 Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	OKSALSYRE
Kjemisk navn	Oxalic acid dihydrated (Oksalsyre dihydrert).
Formel	C2O4H2·2H2O
Artikkel-nr	100030
EC/NLP-nr	205-634-3
CAS-nr	144-62-7
Reach nr	01-2119534576-33-XXXX
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	30.10.2014

#### 1.2 Identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Anvendelse Kjemisk teknisk bruk. Mellomprodukt, Blekemidler, Gravestoffer, Overflatebehandling. Laboratorie kjemikalie.

#### 1.3 Opplysning om leverandør av sikkerhetsdatabladet

Leverandør	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601 www.permakem.no office@permakem.no
E-post	office@permakem.no
Internett	www.permakem.no
Omsetter	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601 www.permakem.no

Utarbeidet av Ole Martin Bogetun

1.4 Nødtelefon **Giftinformasjonen: 22 59 13 00.**

### 2. FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 1272/2008EC Akutt giftighet (Acute Tox 4; H302+H312).  
Alvorlig øyeskade eller øyeirritasjon (Eye Dam 1; H318).

#### 2.2 Merkningselementer

Piktogram



Varselord Fare

Faresetninger H302 Farlig ved svelging.  
H312 Farlig ved hudkontakt.  
H318 Gir alvorlig øyeskade.

# SIKKERHETS DATABLAD

## OKSALSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 12.09.2016

### Sikkerhetssetninger

Generelle	P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.
Forebygging	P262 Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær.
Tiltak	P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter; Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre; Fortsett skyllingen. P308+P313 Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp. P313 Søk legehjelp.

**2.3 Andre farer** Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.

## 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2 Blandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering	Note	Vekt-%
Oksalsyre	Ec/Nlp nr: 205-634-3 Cas nr: 144-62-7 Index nr: 607-006-00-8	Acute Tox 4; H302+H312 Eye Dam 1; H318		99,6 min
Svovelsyre ... %	Ec/Nlp nr: 231-639-5 Cas nr: 7664-93-9 Index nr: 016-020-00-8	Skin Corr 1A; H314	B	0,15

### Tegnforklaring

Tx=Meget Giftig, T=Giftig, C=Etsende, Xn=Helseskadelig, Xi=Irriterende, IK=Ikke klassifiseringspliktig, E=Eksplosiv, O=Oksyderende, Fx=Ekstremt brannfarlig, F=Meget brannfarlig, N=Miljøskadelig. Forklaring til relevante fare- og risikosekvenser finnes i seksjon 16.

## 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Flytt til frisk luft. Skyll munn, nese og svelg med vann. Ved vedvarende plager oppsøkes lege.
Hudkontakt	Fjern forurenset tøy og vask huden grundig med såpe og vann. Oppsøk lege ved vedvarende irritasjon
Øyekontakt	Skyll straks med mye vann i minimum 15 minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Kontakt lege. Fortsett skyllingen under transporten.
Svelging	Skyll øyeblikkelig munnen med vann og gi et par glass å drikke. Gi deretter om mulig 10-15 kalktabletter oppløst i vann. Gi aldri noe å drikke til bevisstløs person. Fremkall ikke brekninger. Oppsøk lege øyeblikkelig.
Medisinsk informasjon	Systemisk effekt skyldes at oksalsyre fjerner Ca fra blodet. Uoppløselig Ca-oksalat avleires i nyrene.
Helsekontroll	Symptomatisk behandling.
4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede	Langvarig eller gjentatt hudkontakt kan forårsake dermatitt. Innånding kan forårsake en brennende følelse i nese og hals, hoste, kortpustethet, sår hals, er symptomer på umiddelbare effekter. Kontakt med øyne fører til kraftige smerter som irritasjon/svie.
4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig	Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Følg råd gitt i avsnitt 4.1
Annen informasjon	Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv. Fjern den skadde fra eksponering. Symptomer ved forgiftning er nedsatt bevissthet, kvalme og brekninger, evt. også pustevisninger. Væske, støv, etc. på hud og slimhinner gir sår dannelse eller irritasjon, misfarging og smerter. Ved væske eller støv i øynene merkes tåreflod, smerter og nedsatt syn. Innånding kan gi hoste og pustebesvær.

## 5. BRANNSLOKINGSTILTAK

### 5.1 Slukningsmidler

**Passende slukningsmidler** Bruk Vanntåke, pulver, skum eller karbondioksid som slukningsmiddel. Bruk slukkemiddel tiltak som er egnet for forholdene og omgivelsene.

**Uegnede slukningsmidler** Rettet vannstråle.

**5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen** Holdes vekk fra antenneskilder. Ved brann kan det dannes giftig røyk, CO, CO<sub>2</sub>. Unngå åpen ild. Unngå kontakt med oksiderende materialer.

# SIKKERHETS DATABLAD

## OKSALSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 12.09.2016

### 5.3 Råd til brannmannskaper

Åndedrettsbeskyttelse med frisklufttilførsel anbefales, samt beskyttelsesdrakt.

### Annen informasjon

Beholdere flyttes eller nedkjøles med vann. OBS! Oksygenmaske kreves. Sørg for at slukkevann ikke når avløp eller andre vannkilder. Grøft for å hindre spredning. Vurder nødvendigheten av å av å isolere evt. evakuere området iht. den lokale redningsplanen.

## 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, verneutstyr og nødrutiner

Bruk personlig verneutstyr som angitt i pkt. 8. Vær observant på mulige vanninntak og varsle impliserte brukere. Sørg for god ventilasjon. Unngå dannelse av støv. Unngå innånding av støv. Unngå kontakt med øyne, hud og klær.

### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Begrens utslippet. Hold stoffet så tørt om mulig. Dekk området om mulig, å unngå unødvendig støvdannelse. Unngå ukontrollert utslipp til vassdrag og avløp. Ved større utslipp til vassdrag må det varsles politi/brannvesen.

### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Tas opp mekanisk. Tilføres avfallsbehandling i godt lukkbare beholdere. Unngå støvutvikling. (Ekstra personlig verneutstyr: P2 filter respirator for skadelige partikler).

### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

Se også avsnitt 8, for rett verneutstyr. Se også avsnitt 13 for viderebehandling av avfall.

## 7. HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Muligheter for øyedusj og nøddusj skal finnes. Unngå støvutvikling. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå innånding av støv. Dusj, vaske hender og ansikt etter endt arbeid. Sørg for god ventilasjon. Arbeid i avtrekk eller på godt ventilert sted. Tilstett aldrig vann til dette produktet uten først å forsikre seg om at dette er sikkert.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, samt eventuelle uforenligheter

Oppbevares på et tørt, kjølig og godt ventilert lager i lukket beholder. Lagres adskilt fra oksyderende stoffer, konsumvarer og dyrefor. Lagres vekke fra varme og antennelseskilder.

### Spesielle egenskaper og farer

Oksalsyre er et kraftig reduksjonsmiddel som reagerer kraftig med oksydasjonsmidler. Farlig ved hudkontakt og svelging. Se forøvrig pkt.11 for mere informasjon om helse.

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Kjemisk/teknisk industri.

### Annen informasjon

Tom ikke rengjort emballasje skal behandles som om den er full.

## 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG BESKYTTELSE

### 8.1 Kontrollparametre

Ingrediens	Einecs nr	CAS nr	8 timer		Korttid		Ref.	Anm.	År
			mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm			
Oksalsyre	205-634-3	144-62-7	1	-					2013
Svovelsyre ... %	231-639-5	7664-93-9	0.1	-				K	2013

### Anmerknning om tiltak- og grenseverdier

OEL (TWA): 1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 1990-1991).  
OEL (como STEL): 2 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 1990-1991).  
DNEL for workers:  
Local effects - acute: DNEL (derived not effect level) dermal: 0.69 mg / cm<sup>2</sup>  
Systemic effects - long term: DNEL (derived not effect level) dermal: 2.29 mg / kg bw / day  
Systemic effects - long term: DNEL (derived not effect level) inhalation: 4.03 mg / m<sup>3</sup>  
DNEL for the general population:  
Local effects - acute: DNEL (derived not effect level) Dermal: 0.35 mg / cm<sup>2</sup>  
Systemic effects - long term: DNEL (derived not effect level) Dermal: 1.14 mg / kg bw / day  
Systemic effects - long term: DNEL (derived not effect level) Oral: 1.14 mg / m<sup>3</sup>  
PNEC water (freshwater): 0.1622 mg / L  
PNEC water (sea water): 0.01622  
PNEC water (intermittent spills): 1,622 mg / L

### 8.2 Eksponeeringskontroll

#### Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Sørg for god ventilasjon. Mekanisk ventilasjon og punktavsug ved håndtering som fører til støv, røyk, damp eller tåke. Øyedusj og nøddusj skal finnes på arbeidsplassen.

#### Åndedrettsvern

Bruk egnet åndedrettsvern filter P2, evt. friskluftsmaske.

#### Øyevern

Bruk vernebriller. (Bruk ikke kontaktlinser). Øyevern skal samsvare med EN 166.

#### Håndvern

Bruk hansker som er motstandsdyktige mot kjemikalier i følge standard EN 374: Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer. Eksempler på egnede hansker er: PVC eller gummi. Gjennombruddstid: >360 min

BEMERK: Ved utvelgelse av hansker må det tas hensyn til arbeidets art, varighet for bruk, alle relevante arbeidsstedforhold som: Andre kjemikalier som brukes, fysiske krav (beskyttelse mot snitt-/stikksår, fingerferdighet, varmebeskyttelse), potensiell reaksjon på hanskematerialer så vel som

# SIKKERHETSATABLAD

## OKSALSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 12.09.2016

	instruksjoner/spesifikasjoner fra hanskeleverandøren.
Annet hudvern enn håndvern	Bruk egnede verneklær.
Annen informasjon	Utvis god hygiene. Vær nøye med rensligheten. Fjern straks tilsølt tøy og vask det grundig før gjenbruk. Hold arbeidstøy adskilt. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Vask hender før pauser og ved arbeidets slutt. Unngå innånding av støv.

### 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

#### 9.1 Opplysninger om fysiske og kjemiske egenskaper

Form	Pulver/krystaller.
Farge	Hvit.
Lukt	Luktløs.
pH løsning	ikke kjent
Smeltepunkt/ frysepunkt	Ikke aktuelt (Sublimerer ved > 160°C)
Startkokepunkt og kokeområde	Ikke aktuelt (Sublimerer ved > 160°C)
Damptrykk	0.0312 Pa ved 25°C
Damp tetthet	4,62
Relativ tetthet	0,813 ved 20°C
Molmasse	90,04
Løselighet i vann	Se under.

#### 9.2 Andre opplysninger

Løslighet:  
Løselig i kaldt vann, diethyl ether, alkohol, glycerol. Løslighet i kaldt vann: 1g/7ml. Løslighet i varmt vann: 1g/2ml.  
Uløselig i benzene, petroleum ether.

Dette sikkerhetsdatabladet inneholder kun informasjon som dekker sikkerhet og erstatter ikke produktinformasjon eller produktspesifikasjon.

### 10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Ved kontakt med varme overflater eller åpen flamme kan dette stoffet brytes ned og danne maursyre og karbon CO. Løsninger i vann er en middels sterk syre.
10.2 Kjemisk stabilitet	Produktet er stabilt under normale forhold. Unngå varme.
10.3 Mulighet for farlige reaksjoner	Reagerer voldsomt med sterke oksidasjonsmidler, forårsaker brann- og eksplosjonsfare. Reagerer med noen sølv forbindelser som kan danne eksplosive sølv oksalat. Angriper noen former for plast.
10.4 Forhold som skal unngås	Minimer eksponering til luft og fuktighet for å unngå degradering.
10.5 Uforenlige materialer	Alkaliske løsninger. Ammoniakk. Halogenates. Oksydasjonsmidler. Metaller. Vann. / opphetning.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Maursyre. Karbondioksid. Karbonmonoksid.
Annen informasjon	Unngå genering av støv.

### 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

#### 11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt giftighet	Oksalsyre kan gi svie, brækninger, magesmerter, stor allmenpåvirkning, muskelsvakhet, kramper og senere nyreskade. Risiko for etseskader. Kan gi blodskade, diare. Ved brækninger kan det være blodig eller kaffe lignede farge.
Hudetsing/ hudirritasjon	Virker etsende på huden og kan skade denne ved sterke konsentrasjoner av syren. Gir irritasjon hudsprekker og skjøre negler. Langvarig eller gjentatt hudkontakt kan gi smerter og sirkulasjonsproblemer i fingrene.
Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Virker etsende på øynene og kan skade disse ved sterke konsentrasjoner av syren. Kan resultere i skade på hornhinnen. Kan resultere i blindhet.
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Ingen data
Skader på arvestoffet i kjønnsceller	Ingen spesielle opplysninger
Kreftfremkallende egenskaper	Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.

# SIKKERHETSATABLAD

## OKSALSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 12.09.2016

Reproduksjonstoksitet	Ingen spesielle opplysninger.
STOT - enkelteksponering	Langvarig eller gjentatt innånding av støv kan gi kronisk luftveiskatarr. Kan gi skade på nyrer, nervesystemet, hjerte, hjerne, hud og øyne. Varige etseskade kan forekomme dersom førstehjelp ikke settes inn omgående.
STOT - gjentatt eksponering	Hudirritasjonstest, kanin, 500 mikrogram/24h: Svakt irriterende. Øyeirritasjonstest, kanin, 250 mikrogram/24h: Sterkt irriterende.
Aspirasjonsfare	Støv etser i munn, svelg og mage/tarmkanal. Oksalsyre virker meget irriterende på slimhinner og kan gi etseskader. Kan også føre til neseblod, hoste og åndenød. Gjentatt innånding kan gi kronisk luftrørkatarr.
LD50 Oral ( Rotte )	7500 mg/kg
LD50 Dermal ( Kanin )	Svakt irriterende
Annen informasjon	Helsefaren er avhengig av bruk og vernetiltak.

## 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Giftighet	Fisketoksitet: LC50/24h: 4000 mg/l (Lepomis macrochinus) LC50/24h: 1350 mg/l (Gambusia affinis) LC101/1000h: 200 mg/l (gullfisk) Daphnia: EC50/48h: 137 mg/l Alger: ECLO/8d: 80 mg/l (Microcystis aeruginosa) ICLO/7d: 790 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
12.2 Persistens og nedbrytelighet	Brytes relativt hurtig ned av naturlig forekommende mikroorganismer. Abiotisk nedbrytbarhet: Indirekte fotolys (OH-radikaler): halveringstid; 223 dager. Direkte fotolys: hurtig nedbrytning. Biotisk nedbrytbarhet: BOD5/COD: 0,68-0,89. BOD20: 92% av TOD. BOD5: 56-89% av TOD.
12.3 Bioakkumuleringsevne	Bioakkumuleres ikke i vandig miljø. BCF <10, fisk (beregnet)
12.4 Mobilitet i jord	Oppløselig i vann og kan forurense vannmiljøet.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Ifølge vedlegg XIII av forordning (EF) nr. 1907/2006, ingen PBT og vPvB.
12.6 Andre skadevirkninger	Lav giftighet for vannlevende organismer. Tilgjengelige data tyder på at kun større lokale utslipp kan utgjøre en risiko. Middels høy giftighet for landlevende pattedyr.

## 13. INSTRUKSER VED DISPONERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder	
Avfallsgrupper	Se avfallsforskriften av 02.02.09.
Emballasje	Tom ikke rengjort emballasje behandles på samme måte som produktet.
Annen informasjon	Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjeff/Miljødirektoratet.

## 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1 FN-nummer	3261
14.2 FN-forsendelsesnavn	
Varenavn	Etsende Fast Stoff, Surt, Organisk N.O.S
IMDG proper shipping name	orrosive Solid, Acidic, Organic, N.O.S.
14.3 Transportfareklasse(r)	
Fareseddel	8: Etsende stoffer.
ADR/RID klasse	8: Etsende stoffer.
ADR/RID klassifiseringskode	C4: Etsende stoffer uten tilleggsrisiko. Sure stoffer. Organiske faste stoffer.
ADR/RID farennummer	80: Etsende eller svakt etsende stoff.
14.4 Emballasjegruppe	III: Mindre farlige stoffer
14.5 Miljøfarer	Se punkt 12.
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Unngå kontakt med hud og øyne. Unngå innånding av støv.
14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket	Ikke aktuelt.
Annen informasjon	Se transportuhellskort/skriftelige instruksjoner. (www.DSB.no).

# SIKKERHETS DATABLAD

## OKSALSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 12.09.2016

### 15. REGELVERKSMESSIGE OPPLYSNINGER

#### 15.1. Særlige bestemmelser og særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for kjemikaliet

Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer.  
Sist endret ved forskrift 22. desember 2014 nr.1885. Prioritetsliste/Unntaksliste/Godkjenningsliste. Produsent/importør. Forskrift om farlig avfall (2009). Kommisjonsforordning (EU) nr 944/2013 av 2 Oktober 2013 (ATP5). ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database.  
ADR/RID 2015 - Forskrift om endring i forskrift om landtransport av farlig gods.  
Europa-parlamentets og rådets forordning (EF) Nr. 1272/2008.  
Kommisjonsforordning (EU) nr. 453/2010 vedlegg II (Vedlegg II - "II").

#### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Informasjonen i dette sikkerhetsdatabladet skal ikke betraktes som brukerens egen risikovurdering. Det er alltid brukerens ansvar at alle nødvendige forholdsregler er fulgt for å oppfylle kravene i henhold til lokale regler og bestemmelser.

#### Annen informasjon

Opplysningene støtter seg til dagens kjennskaper og erfaringer.  
Sikkerhetsdatabladet beskriver produkter med henblikk på sikkerhetskrav.

### 16. ANDRE OPPLYSNINGER

#### Relevante fare og risiko setninger for hver ingrediens

H302 Farlig ved svelging.  
H312 Farlig ved hudkontakt.  
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.  
H318 Gir alvorlig øyeskade.

#### YI-tall

#### YI-gruppe

#### Første gang utgitt

30.08.1995

#### Utskriftsdato

12.09.2016

#### Annen informasjon

Databladet er laget etter vår nåværende kunnskap, norsk regelverk og produsentens opplysninger. Da brukerens arbeidsforhold ligger utenfor vår kontroll, vil det være brukerens ansvar at de nødvendige forholdsregler blir tatt. Det er den enkelte mottakers plikt å sørge for at informasjon gitt i dette sikkerhetsdatablad blir lest og forstått av alle som bruker, behandler, avhender eller på noen måte kommer i kontakt med produktet. Dette produktet skal bare brukes til det formål det er beregnet for og i henhold til spesifiserte instruksjoner. Opplysningene gjelder kun for det materialet som er angitt her, og gjelder ikke i forbindelse med bruk av noe annet materiale eller i noen form for bearbeidelse. Opplysningene skal ikke anses som en garanti eller kvalitetsspesifikasjon.

Det er foretatt endringer i følgende punkter siden siste revisjon:  
Sikkerhetsdatabladets utsende og punkter er endret med tanke på REACH/CLP. Det er derfor endringer i alle punkter siden siste revisjon. Spesielt er det endringer i klassifisering i seksjon 2, sammensetning i seksjon 3 og transport i seksjon 14.

--- SIKKERHETS DATABLAD i henhold til EU direktiv 1272/2008EC og 453/2010 ---