



SIKKERHETSDATABLAD

Oksalsyre

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato	12.09.2016
Revisjonsdato	03.09.2021

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	Oksalsyre
REACH reg. nr.	01-2119486476-24-xxxx
CAS-nr.	6153-56-6
EC-nr.	612-167-2
Formel	C2O4H2·2H2O

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Kjemikaliets bruksområde	I metallurgiindustrien som utfellende og separerende middel. Brukt i farmasøytisk industri. Brukes som poleringsmiddel, rustfjerner, rengjøring og blåsemiddel og behandling av lær, tre og aluminium produkter etc; som reduksjonsmiddel for farging og trykk; som blekemiddel for tekstiler; en erstatning for eddiksyre, som fargestoff for raskt pigment fargestoff. Brukes til fremstilling av urea-formaldehyd, Butadiene katalysator osv., porselenskondensatorer og et vaskemiddel, for produksjon og påføring av maling.
--------------------------	---

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Distributør**

Firmanavn	PERMAKEM AS
Besøksadresse	Brobekkveien 84
Postadresse	Brobekkveien 84
Postnr.	0582
Poststed	OSLO

Land	Norway
Telefon	67979600
E-post	office@permakem.no
Hjemmeside	www.permakem.no
Org. nr.	NO963279396MVA
Kontaktperson	Øyvind Bergheim - Mobil 940 03 330 Oyvind@Permakem.no

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon	Telefon: 22 59 13 00 Beskrivelse: Giftinformasjonen
------------	--

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312
Tilleggsinformasjon om klassifisering	Se avsnitt 16 for full tekst av klassifisering (1272/2008/EC)

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Oksalsyre, Dihydrat 100 %
Varselord	Advarsel
Faresetninger	H302 Farlig ved svelging. H312 Farlig ved hudkontakt.
Sikkerhetssetninger	P264 Vask huden grundig etter bruk. P270 Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. P280 Benytt vernehansker / verneklær / øyevern / ansiktsvern. P301+P310 VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. P330 Skyll munnen. P302+P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann. P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. P362+P364 Tilsølte klær må fjernes og vaskes før bruk. P321 Særlig behandling (se på etiketten). P501 Innhold / beholder leveres til et passende behandlings- og avhendingsanlegg i samsvar med gjeldende lover og forskrifter og produktkarakteristikk ved avhendingstidspunktet.

2.3. Andre farer

PBT / vPvB	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.
------------	--

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold	Noter
Oksalsyre, Dihydrat	CAS-nr.: 6153-56-6 EC-nr.: 612-167-2 REACH reg. nr.: 01-2119486476-24-xxxx	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312	100 %	
Komponentkommentarer	Se avsnitt 16 for full tekst av klassifisering (1272/2008/EC)			

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Fjern den skadde fra eksponering. Symptomer ved forgiftning er nedsatt bevissthet, kvalme og brekninger, evt. også pustevansker. Væske, støv, etc. på hud og slimhinner gir sårdannelse eller irritasjon, misfarging og smerter. Ved væske eller støv i øynene merkes tåreflod, smerter og nedsatt syn. Innånding kan gi hoste og pustebesvær.
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

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Generelle symptomer og virkninger	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

Medisinsk behandling	Behandles symptomatisk. Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Følg råd gitt i avsnitt 4.1. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv.
Medisinsk overvåking av forsinkede effekter	Systemisk effekt skyldes at oksalsyre fjerner Ca fra blodet. Uoppløselig Ca-oksalat avleires i nyrene.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slökkingsmidler	Bruk Vanntåke, pulver, skum eller karbondioksid som slukningsmiddel. Bruk
------------------------	---

Uegnede slokkingsmidler	slukkemiddel tiltak som er egnet for forholdene og omgivelsene. Rettet vannstråle.
-------------------------	---

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Holdes vekk fra antennelseskilder. Unngå åpen ild. Unngå kontakt med oksiderende materialer
Farlige forbrenningsprodukter	Ved brann kan det dannes giftig røyk, CO, CO ₂ .

5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr	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.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Generelle tiltak	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

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre 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

Opprydding	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

Andre anvisninger	For videre behandling av avfall se avsnitt 13.
-------------------	--

AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

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. Tilsett aldrig vann til dette produktet uten først å forsikre seg om at dette er sikkert.
------------	--

Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene

Vask hendene etter bruk og før man spiser, drikker, eller går på toalettet.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring

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.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder

Se seksjon 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametrer

Komponentnavn	Identifikasjon	Grenseverdier	Norm år
Oksalsyre, Dihydrat	CAS-nr.: 6153-56-6	Grenseverdi, type: TWA Grense korttidsverdi Verdi: 2 mg/m ³ Opprinnelsesland: EU Grenseverdi, type: STEL Grense korttidsverdi Verdi: 1 mg/m ³	

DNEL / PNEC

PNEC

Eksponeringsvei: Ferskvann
Verdi: 0.1622 mg/l

Eksponeringsvei: Saltvann
Verdi: 0.01622 mg/l

Eksponeringsvei: Renseanlegg STP
Verdi: 1550 mg/l

8.2. Eksponeringskontroll

Varselsskilt



Forholdsregler for å hindre eksponering

Egnede tekniske tiltak

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.

Øye- / ansiktsvern

Øyevernutstyr

Beskrivelse: Tettsittende vernebriller.

Referanser til relevante standarder: EN 166

Håndvern

Egnede materialer	PVC eller gummi.
Gjennomtrengningstid	Verdi: > 360 minutt(er)
Håndvernsutstyr	Beskrivelse: Bruk hansker som er motstandsdyktige mot kjemikalier i følge standard EN 374: Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer. BEMERK: Ved utvelgelse av hansker må det tas hensyn til arbeidets art, varighet for bruk, alle relevante arbeidsstedsforhold som: Andre kjemikalier som brukes, fysiske krav (beskyttelse mot snitt-/stikksår, fingerferdighet, varmebeskyttelse), potensiell reaksjon på hanskematerialer så vel som instruksjoner/spesifikasjoner fra hanskeleverandøren.

Hudvern

Egnede verneklær	Bruk egnede verneklær.
------------------	------------------------

Åndedrettsvern

Åndedrettsvern, generelt	Bruk egnet åndedrettsvern filter P2, evt. friskluftsmaske.
--------------------------	--

Hygiene / miljø

Spesifikke hygienetiltak	Ved hver pause under bruk av produktet og ved arbeidets slutt skal eksponerte områder av kroppen vaskes. Vask alltid hender, underarmer og ansikt.
--------------------------	--

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Pulver/krystaller
Farge	Hvit.
Lukt	Ingen spesiell lukt.
pH	Kommentarer: Ikke kjent
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Verdi: 108 -109 °C Kommentarer: Ved atmosfæretrykk.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Kommentarer: Ikke aktuelt (Sublimerer ved > 160°C)
Flammepunkt	Verdi: 157 °C
Damptrykk	Verdi: 0.0312 Pa Temperatur: 20 °C
Damptetthet	Verdi: 4,62
Relativ tetthet	Verdi: 0,813 Temperatur: 20 °C
Løslighet	Medium: Vann Kommentarer: 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.

Selvantennelsestemperatur	Verdi: > 400 °C Kommentarer: Ved atmosfæretrykk.
---------------------------	---

9.2. Andre opplysninger

9.2.2. Andre sikkerhetsegenskaper

Kommentarer	Molmasse: 90,04 Dette sikkerhetsdatabladet inneholder kun informasjon som dekker sikkerhet og erstatter ikke produktinformasjon eller produktspesifikasjon.
-------------	---

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

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

Stabilitet	Produktet er stabilt under normale forhold. Unngå varme.
------------	--

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko 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

Forhold som skal unngås	Minimer eksponering til luft og fuktighet for å unngå degradering
-------------------------	---

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Alkaliske løsninger. Ammoniakk. Halogenates. Oksydasjonsmidler. Metaller. Vann. / opphetning.
----------------------------	---

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Maursyre. Karbondioksid. Karbonmonoksid
-----------------------------	---

Annen informasjon

Annen informasjon	Unngå dannelselse av støv.
-------------------	----------------------------

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt giftighet	Testet effekt: LD50 Eksponeringsvei: Oral Verdi: 7500 mg/kg Art: Rotte Testet effekt: LD50
-----------------	--

Eksponeringsvei: Dermal
 Art: Kanin
 Kommentarer: Svakt irriterende.

Komponent

Oksalsyre, Dihydrat

Akutt giftighet

Testet effekt: LD50
Eksponeringsvei: Oral
Verdi: 9.5 ml/kg
Forsøksdyreart: Rotte
Kommentarer: Remarks:475 mg/kg bw.

Testet effekt: LD50
Eksponeringsvei: Dermal
Verdi: 20 000 mg/kg bw
Forsøksdyreart: Kanin

Øvrige helsefareopplysninger

Vurdering av akutt toksisitet,
 klassifisering

Oksalsyre kan gi svie, brekninger, magesmerter, stor allmenpåvirkning, muskelsvakhet, kramper og senere nyreskade. Risiko for etseskader. Kan gi blodskade, diare. Ved brekninger kan det være blodig eller kaffe lignede farge.

Vurdering hudetsende /
 hudirriterende, klassifisering

Farlig ved hudkontakt.

Vurdering øyeskade / øyeirritasjon,
 klassifisering

Basert på tilgjengelige data møter ikke produktet kriteriene for klassifisering.

Spesifikk målorgantoksisitet -
 enkelteksponering, annen
 informasjon

Langvarig eller gjentatt innånding av støv kan gi kronisk luftveiskatarr. Kan gi skade på nyrer, nærvessystemet, hjerte, hjerne, hud og øyne. Varige etseskade kan forekomme dersom førstehjelp ikke settes inn omgående.

Spesifikk målorgantoksisitet -
 repeterende eksponering, annen
 informasjon

Hudirritasjonstest, kanin, 500 mikrogram/24h: Svakt irriterende.
 Øyeirritasjonstest, kanin, 250 mikrogram/24h: Sterkt irriterende.

Aspirasjonsfare, kommentarer

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 luftrørskatarr.

11.2 Andre opplysninger

Annen informasjon

Helsefaren er avhengig av bruk og vernetiltak

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Akvatisk toksisitet, fisk

Verdi: 4000 mg/l
 Effektdose konsentrasjon: LC50
 Eksponeringstid: 24 time(r)
 Art: Lepomis macrochirus

Verdi: 1350 mg/l
 Effektdose konsentrasjon: LC50
 Eksponeringstid: 24 time(r)
 Art: Gambusia affinis

Komponent	Oksalsyre, Dihydrat
Akvatisk toksisitet, fisk	Toksisitet typen: Akutt Verdi: 250 mg/l Effektdose konsentrasjon: LC0 Eksponeringsstid: 48 time(r) Art: Leuciscus idus melanotus
Akvatisk toksisitet, alge	Verdi: 80 mg/l Effektdose konsentrasjon: ERClo Eksponeringsstid: 8 dag(er) Art: (Microcystis aeruginosa) Effektdose konsentrasjon: ICLo Eksponeringsstid: 7 dag(er) Art: (Scenedesmus quadricauda)
Komponent	Oksalsyre, Dihydrat
Akvatisk toksisitet, alge	Toksisitet typen: Akutt Verdi: > 19,83 < 21,35 mg/l Effektdose konsentrasjon: EC50 Eksponeringsstid: 72 time(r) Art: Green algae (Pseudokirchneriella subcapitata) Kommentarer: > 19.83
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Verdi: 137 mg/l Effektdose konsentrasjon: EC50 Eksponeringsstid: 48 time(r) Art: Daphnia magna
Komponent	Oksalsyre, Dihydrat
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Toksisitet typen: Akutt Verdi: 162.2 mg/l Effektdose konsentrasjon: EC50 Eksponeringsstid: 48 time(r) Art: Daphnia magna
Komponent	Oksalsyre, Dihydrat
Giftighet for jord mikroorganismer	Verdi: 1 550 mg/l Eksponeringsstid: 16 time(r) Art: Pseudomonas putida

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Beskrivelse / vurdering av persistens og nedbrytbarhet	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

Bioakkumuleringsevne, vurdering	Bioakkumuleres ikke i vandig miljø. BCF <10, fisk (beregnet)
---------------------------------	--

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Oppløselig i vann og kan forurense vannmiljøet.
-----------	---

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Resultat av vurderinger av PBT og vPvB	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.
--	--

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Hormonforstyrrende egenskaper	Ingen informasjon tilgjengelig.
-------------------------------	---------------------------------

12.7. Andre skadelige effekter

Økologisk tilleggsinformasjon	Lav giftighet for vannlevende organismer. Tilgjengelige data tyder på at kun større lokale utslipp kan utgjøre en risiko. Middels høy giftighet for landlevende pattedyr.
-------------------------------	---

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Destruer i samsvar med regelverk fra lokale myndigheter. Samle søl og avfall i lukkede, tette beholdere for kassering i henhold til reglene om behandling av farlig avfall. Avfallet skal deklarerer og leveres til innsamlere og anlegg godkjent for håndtering av farlig avfall.
--	--

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1. FN-nummer

Kommentarer	Ikke aktuelt.
-------------	---------------

14.2. FN-forsendelsesnavn

Kommentarer	Ikke aktuelt.
-------------	---------------

14.3. Transportfareklasse(r)

Kommentarer	Ikke aktuelt.
-------------	---------------

14.4. Emballasjegruppe

Kommentarer	Ikke aktuelt.
-------------	---------------

14.5. Miljøfarer

ADR/RID/ADN	Se seksjon 12.
-------------	----------------

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler	Unngå innånding av støv. Unngå kontakt med hud og øyne.
--------------------------	---

14.7. Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

ADR/RID Annen informasjon

Begrenset kvantum	Det foreligger ingen krav eller begrensninger for transport av produktet; hverken på vei (ADR), tog(RID), sjø (IMDG) eller i luften (ICAO).
-------------------	---

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

Biocider	Nei
Nanomateriale	Nei
Referanser (Lover/Forskrifter)	Regelverkoversikt 2021. Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH). Sist endret 23.03. 2020. Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH). Europa-parlamentets og rådets forordning (EF) Nr. 1272/2008 Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP-forskriften). Sist endret 14.12.2020. Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer. Sist endret ved forskrift 02.07. 2020. Avfallsforskriften. Sist endret 01.01.2021. Prioritetsliste/Godkjenningsliste. ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database. ADR/RID 2021 – Forskrift om endring i forskrift om landtransport av farlig gods.
Deklarasjonsnr.	603709

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemikaliesikkerhetsvurdering	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.
-------------------------------	--

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H302 Farlig ved svelging. H312 Farlig ved hudkontakt.
Versjon	4