

SITRONSYRE

Revisjonsdato: 29.11.2010

1. IDENTIFIKASJON AV KJEMIKALIET OG ANSVARLIG FIRMA

1.1 Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	SITRONSYRE
Kjemisk navn	2-hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid.H ₂ O (mono og anhydrat)
Formel	C ₆ H ₈ O ₇ .H ₂ O
EC-nr	201-069-1
CAS-nr	5949-29-1
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	26.02.2008

1.2 Relevante identifiserte
anvendelser for stoffet eller
blandingen, samt anvendelser
som frarådes

Anvendelse	Næringsm./ Kjem.tekn.bruk
------------	---------------------------

1.3 Nærmere opplysninger om
leverandøren av
sikkerhetsdatabladet

Produsent, importør	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601 www.permakem.no
E-post	office@permakem.no
Internett	www.permakem.no
Utarbeidet av	Security Consult
Omsetter	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601 www.permakem.no

1.4 Nødtelefon

Ambulansenummer: 113
Brann: 110
Politiet: 112
Giftinformasjonen: 22 59 13 00.

2. VIKTIGSTE FAREMOMENTER

2.1 Klassifisering av stoffet eller
blandingen

Klassifisering i henhold til 1272/2008 (CLP)	Alvorlig øyeskade eller øyeirritasjon (Eye Irrit 2).
---	--

2.2 Merkningselementer

Piktogram



Signalord	Advarsel
Faresetninger	H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. H320 Gir øyeirritasjon.

SIKKERHETSATABLAD

SITRONSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 29.11.2010

Sikkerhetssetninger P264 Vask --- grundig etter bruk.
P280 Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.
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.
P337 + P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 67/548/EEC og 1999/45/EC Irriterende

2.2 Merkningselementer

Faresymboler



IRRITERENDE

R-setninger R-36 Irriterer øynene.

S-setninger S-24/25 Unngå kontakt med huden og øynene.
S-26 Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.

2.3 Andre farer Se punkt.5, 10 og 11.

3. STOFFBLANDINGERS SAMMENSETNING OG STOFFENES KLASIFISERING

3.2 Blandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering etter forordning		Vekt-%
		67/548/EEC, 1999/45/EC	1272/2008 (CLP)	
Sitronsyre monohydrat	EC NR: 201-069-1 CAS NR: 5949-29-1	Xi R36		100

Tegnforklaring R-setningenes fullstendige ordlyd finnes i seksjon 16. Tx=Meget Giftig, T=Giftig, C=Etsende, Xn=Helseskadelig, Xi=Irriterende, IK=Ikke klassifiseringspliktig, E=Ekspllosiv, O=Oksyderende, Fx=Ekstremt brannfarlig, F=Meget brannfarlig, N=Miljøskadelig.
Forklaring til relevante fare- og risikosetninger finnes i seksjon 16.

Ingredienskommentarer R-setningene nevnt i punkt 3 er listet opp i punkt 16 med fullstendig tekst.

4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding Flytt til frisk luft.Skyll munn,nese og svelg med vann.
Hudkontakt Vask med såpe og vann. Hvis irritasjon fortsetter oppsøk lege.
Øyekontakt Skyll med rikelige mengder vann. Ved symptomer på skade, oppsøkes lege.
Svelging Drikk rikelige mengder vann. Fremkall ikke brekninger.
Ved skadesymptomer søkes legehjelp.

Medisinsk informasjon Om nødvendig kontakt Giftinformasjonssentralen Tlf 22 59 13 00.

Helsekontroll Symptomatisk behandling.

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede Irriterer øynene. Gir svie i øynene.

4.3 Angivelse av om øyeblikkelig legehjelp og særlig behandling er nødvendig Får man stoffet i øynene, skyll med mye vann og kontakt lege ved vedvarende symptomer.

Annen informasjon Skyll med rikelige mengder vann.
(Skyll evt. med fortynnet NaCHO₃-løsning)

5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

5.1 Slukningsmidler

Passende slukningsmidler Pulver, CO₂, vann, skum.

Uegnede slukningsmidler Ingen spesielle advarsler.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen Ikke brannfarlig i.h.t. lov om brannfarlige varer.

Støvekspløsjonsfarlig, St.1. Bestemt ved partikkelstørrelse 60u i åpent Hartmannrør med glødespiral

SIKKERHETSATABLAD

SITRONSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 29.11.2010

som tennkilde.

5.3 Råd til brannbekjempningspersonale

Benytt personlig verneutstyr som angitt i pkt. 8.

6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige sikkerhetsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprosedyrer

Bruk personlig verneutstyr som angitt i pkt. 8.

6.2 Miljøbeskyttelsestiltak

Større utslipp må varsles hos myndighetene.
Forhindre utslipp til avløp.

6.3 Metoder og utstyr til inndemning og opprensning

Spill samles opp mekanisk. Mindre spill av løsninger (>50l) spes ut ved rikelig vannspyling eller tas opp med absorpsjonsmiddel.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Se punkt.5. Se pkt.13 for viderebehandling av avfall.

7. HÅNDTERING OG OPPBEVARING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Dusj/vask hendene etter endt arbeid.Hvis støv er tilstede, bruk egnet støvmaske.

7.2 Forhold for sikker oppbevaring, herunder eventuell uforenlighet

Lagres tørt og kjølig.

Spesielle egenskaper og farer

Ingen spesielle opplysninger.

7.3 Særlige anvendelser

Næringsm./ Kjem.tekn.bruk

8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1 Kontrollparametre

Administrativ norm anmerkning

Ikke fastsatt.

8.2 Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Ingen spesielle tiltak nødvendig.

Åndedrettsvern

Bruk støvmaske med filtertype P3 ved støvutvikling.

Øyevern

Bruk vernebriller ved støvutvikling.

Håndvern

Bruk vanlige arbeidshansker.

Annet hudvern enn håndvern

Lett beskyttende klær.

Annen informasjon

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form

Pulver/granulat.

Farge

Hvit.

Lukt

Uten lukt, syrlig smak.

pH løsning

2,2 i 1% løsning

Smeltepunkt

100 °C

Tetthet

ca.0,85 g/cm³

Molmasse

210,14

Løslighet

Etanol : 41,9 % v/25oC

Løselighet i vann

Lett løselig. ca.60 % v/20°C

Tenn temperatur

500 °C

Dekomponeringstemperatur

>153 °C

Log P: -1.72

9.2 Andre opplysninger

10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Ingen spesielle opplysninger.

Databladet er utarbeidet med Sensor-chemdoc 8.1c lisensert til Permakem AS

SIKKERHETSDATABLAD

SITRONSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 29.11.2010

10.2 Kjemisk stabilitet	Produktet er stabilt under normale forhold.
10.3 Risiko for farlige reaksjoner	Ingen spesielle reaksjoner påvist.
10.4 Forhold som skal unngås	Ingen spesielle opplysninger.
10.5 Materialer som skal unngås	Ingen spesielle opplysninger. Se forøvrig punkt.5.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Ingen spesielle opplysninger.
Annen informasjon	Svakt korrosiv.

11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Innånding	Sitronsyre bør behandles med en viss forsiktighet, da kontakt med store mengder av stoffet kan gi irritasjon i øynene og luftveiene.
Hudkontakt	Løsninger vil føre til irritasjon av hud og øyne ved sprut.
Øyekontakt	Løsninger vil føre til irritasjon av hud og øyne ved sprut.
Svelging	Ingen spesielle opplysninger.
Akutte og kroniske skadevirkninger	Ingen kroniske effekter er påvist.
Allergi	Ikke påvist allergiske effekter.
Mutagenitet	Ingen spesielle opplysninger
Kreft	Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.
Reproduksjon	Ingen spesielle opplysninger.
Annen toksikologisk informasjon	LD50/i.p./rotte = 885 mg/kg LD50/p.o./mus = 5040 mg/kg LD50/i.p./mus = 961 mg/kg 11700 mg/kg
LD50 Dermal	
Annen informasjon	Ingen spesiell helsefare er kjent ved normalt bruk.

12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Toksisitet	Giftighet for fisk(LC50/96h/regnbuelaks) = 833 mg/l (LC50/96h/Lepomis macrochirus) = 1516-1710 mg/l Giftighet for Alger(IC50,7d = >1200 mg/l (Navicula seminulum) Daphnia: EC40, 72h : 120 mg/l EC0, 72 h : 80 mg/l
12.2 Persistens og nedbrytelighet	Kjemisk surstoffbehov = COD = 728 mg O2/g Biokjemisk oksygenbehov i løpet av 5 dager BOD5 = 526 mg O2/g Lett bionedbrytbart >98% etter 2 dager (OECD 302B)
12.3 Bioakkumuleringspotensiale	Ingen
12.4 Mobilitet i jord	Fullstendig oppløselig
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Ingen opplysninger.
12.6 Andre skadevirkninger	Produktet bedømmes som ikke miljøfarlig. Dette utelukker ikke at eventuelt større utslipp kan ha skadelig eller ødeleggende innvirkning på miljøet.

13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsgrupper	Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjef/KLIF. Se avfallsforskriften av 01.06.04. avfallstoffnr. 7153
Emballasje	Tom ikke rengjort emballasje behandles på samme måte som produktet.
Annen informasjon	Feies opp og skylles vekk etter nøytralisering ved små mengder.

14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

14.1 UN-nummer

Databladet er utarbeidet med Sensor-chemdoc 8.1c lisensert til Permakem AS

SIKKERHETSATABLAD

SITRONSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 29.11.2010

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	
IMDG proper shipping name	Ikke klassifisert som farlig gods på vei
14.3 Transportfareklasse(r)	
14.4 Emballasjegruppe	
14.5 Miljøfarer	
14.6 Særskilte forsiktighetsregler	
Annen informasjon	Ikke klassifisert som farlig gods etter ADR.

15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

15.1 Særlige bestemmelser/ særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhet, helse og miljø	Administrative normer (2007/2008). Stofflisten (2005) Produktforskriften. OBS listen. Produsent/importør. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (2003). Forskrift om farlig avfall (2004). ADR/RID-vegtransport av farlig gods (2011). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP).
15.2 Kjemikaliesikkerhets- vurdering	
Annen informasjon	Opplysningene støtter seg til dagens kjennskaper og erfaringer. Sikkerhetsdatabladet beskriver produkter med henblikk på sikkerhetskrav.

16. ANDRE OPPLYSNINGER AV BETYDNING FOR HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Relevante fare- og risikosestninger angitt i seksjon 3	H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. R-36 Irriterer øynene.
Henvisninger til viktig litteratur og datakilder	Administrative normer (2007/2008). Stofflisten (2005) Produktforskriften. OBS listen. Produsent/importør. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (2003). Forskrift om farlig avfall (2004). ADR/RID-vegtransport av farlig gods (2011). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP). Informasjon og datablad fra produsent har hatt stor betydning for klassifisering.
Første gang utgitt	27.10.1997
Utskriftsdato	14.04.2011
Annen informasjon	Databladet er laget etter vår nåværende kunnskap, norsk regelverk og produsentens opplysninger. Forhold som dukker opp som skyldes manglende opplysninger til oss, er utenfor vår kontroll og må svares for av produsenten. 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 HMS-datablad 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.

--- SIKKERHETSATABLAD i henhold til EU direktiv 67/548/EEC, 1999/45/EC og 453/2010 of 20 May 2010 ---