



# SIKKERHETSDATBLAD

## Sitronsyre

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (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 03.08.2017

#### 1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliet navn	Sitronsyre
Synonymer	Citric acid
IUPAC navn	2-hydroksypropan-I, 2,3-trikarboksylysyre
REACH reg. nr.	01-2119457026-42
CAS-nr.	77-92-9
EC-nr.	201-069-1
Formel	C6H8O7

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

Produktgruppe	Prosesskjemikalie
Kjemikaliet bruksområde	Kjemisk / teknisk bruk Kun til yrkesmessig bruk
Kjemikaliet kan brukes av forbrukere	Nei

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

##### Importør

Firmanavn	Acinor AS
Besøksadresse	Titangt. 13, NO-1630 Gamle Fredrikstad
Postadresse	Titangaten 13
Postnr.	1630
Poststed	Gamle Fredrikstad
Land	Norway
Telefon	69384082
Telefaks	69384084
E-post	<a href="mailto:post@acinor.no">post@acinor.no</a>
Hjemmeside	<a href="http://www.acinor.no">www.acinor.no</a>
Org. nr.	NO 984 648 324 MVA

### 1.4. Nødtelefonnummer

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


## AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Eye Irrit. 2; H319
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Gir alvorlig øyeirritasjon.

### 2.2. Merkingselementer

#### Farepiktogrammer (CLP)

	
Varselord	Advarsel
Faresetninger	H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.
Sikkerhetssetninger	P264 Vask hendene grundig etter bruk. P280 Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm. P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNE: 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.

### 2.3. Andre farer

PBT / vPvB	Ikke PBT / vPvB.
Miljøeffekt	Større utslipp kan innvirke negativt på vannmiljøet pga. lokal pH-reduksjon.

## AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.1. Stoffer

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Sitronsyre	CAS-nr.: 77-92-9 EC-nr.: 201-069-1	Eye Irrit. 2; H319	10 – 100 %
Komponentkommentarer	CAS-nr. 77-92-9, REACH registreringsnr.:01-2119457026-42. Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).		

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.
Innånding	Frisk luft, ro og varme. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Hudkontakt	Børst bort løse partikler fra huden. Fjern tilsølt tøy. Vask straks huden med såpe og vann. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.

Øyekontakt	Fjern partikler under øyelokkene. Skyll straks med rikelige mengder vann i opptil 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Anvend lunkent vann for å unngå skade på øyet. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.
Svelging	Skyll munnen grundig. Fremkall ikke brekninger. Drikk et par glass vann eller melk. Kontakt lege.

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

Akutte symptomer og virkninger	Irriterer øynene og kan forårsake rødhet og svie. Gjentatt eksponering kan irritere huden.
--------------------------------	--

## 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon	Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
-------------------	--

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler	Pulver, karbondioksid (CO <sub>2</sub> ), vanntåke, skum.
Uegnede slokkingsmidler	Bruk ikke samlet vannstråle.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Kjemikaliet er ikke klassifisert som brannfarlig.
Farlige forbrenningsprodukter	Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Karbondioksid (CO <sub>2</sub> ). Karbonmonoksid (CO).

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.
Annen informasjon	Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Generelle tiltak	Holdes vekk fra antenneskilder – Røyking forbudt.
Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå kontakt med huden og øynene. Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Unngå støvdannelse og spredning av støv.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp av større mengder til kloakk, vassdrag eller grunn.
--	---

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Opprydding	Spill samles opp mekanisk. Bruk arbeidsmetoder som minimerer støvdannelse. Samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall i henhold til avsnitt 13. Skyll det forurensede området med rikelige mengder vann.
------------	--

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger	Se også avsnitt 8 og 13.
-------------------	--------------------------

## AVSNITT 7: HÅNDBTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8. Unngå innånding av støv og kontakt med hud og øyne. Bruk arbeidsmetoder som minimerer støvdannelse.
------------	--

#### Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene	Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. Vask hendene etter hvert skift og før spising, røyking eller bruk av toalett.
------------------------------	--

### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Lagres kjølig, tørt og i tett lukket beholder.
Forhold som skal unngås	Unngå varme, flammer og andre antennelseskilder. Beskyttes mot sollys.

#### Betingelser for sikker oppbevaring

Egnet emballasje	Emballasje av polyetylen eller polyvinyl.
Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Sterke oksidasjonsmidler. Baser.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Se avsnitt 1.2.
------------------------	-----------------

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1. Kontrollparametere

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Sjenerende støv, totalstøv		8 t. normverdi: 10 mg/m <sup>3</sup>	
Sjenerende støv, respirabelt støv		8 t. normverdi: 5 mg/m <sup>3</sup>	
Annen informasjon om grenseverdier	Referanser (lover/forskrifter): FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2016-12-22-1860).		

#### DNEL / PNEC

PNEC	Eksponeringsvei: Ferskvann Verdi: 0,44 mg/l
	Eksponeringsvei: Saltvann Verdi: 0,044 mg/l

### 8.2. Eksponeringskontroll

#### Forholdsregler for å hindre eksponering

Tekniske tiltak for å hindre eksponering	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Personlig verneutstyr skal være CE-merket og bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon. Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak. Verneutstyrets egnethet og slitestyrke vil avhenge av bruksområde.
--	--

#### Øye- / ansiktsvern

Øyevernutstyr	Beskrivelse: Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm. Referanser til relevante standarder: NS-EN 166 (Øyevern – Spesifikasjoner).
Ytterligere øyeverntiltak	Øyedusj skal være på arbeidsplassen. Enten en fast øyedusjenhet koblet til drikkevann (temperert vann ønskelig) eller en bærbar disponibel enhet (øyespyleflaske).

### Håndvern

Egnede materialer	Nitrilgummi. Neoprengummi. Naturgummi (lateks). Vitongummi (fluorgummi). Butylgummi.
Gjennomtrengningstid	Verdi: Ikke relevant, siden kjemikaliet er et fast stoff.
Tykkelsen av hanskemateriale	Verdi: Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
Håndvernutstyr	Beskrivelse: Benytt hansker av motstandsdyktig materiale. Det angitte hanskematerialet er foreslått etter en gjennomgang av enkeltstoffene i kjemikaliet og kjente hanskeguider. Hanskenes egenskaper kan variere hos de ulike hanskeprodusentene. Referanser til relevante standarder: NS-EN 374 (Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer). NS-EN 420 (Vernehansker – Generelle krav og prøvingsmetoder).
Ytterligere håndbeskyttelsestiltak	Skift hansker ved tegn på slitasje.

### Hudvern

Anbefalte verneklær	Beskrivelse: Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse ved mulig hudkontakt.
---------------------	---

### Åndedrettsvern

Anbefalt åndedrettsvern	Beskrivelse: Ved utilstrekkelig ventilasjon eller hvis det er fare for innånding av støv, må det brukes egnet åndedrettsvern med partikkelfilter (type P2). Referanser til relevante standarder: NS-EN 143 (Åndedrettsvern – Partikkelfiltre – Krav, prøving, merking). NS-EN 140 (Åndedrettsvern – Halvmasker og kvartmasker – Krav, prøving, merking) NS-EN 136 (Åndedrettsvern – Helmasker – Krav, prøving, merking).
-------------------------	---

### Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
---------------------------------	---

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Krystallinsk pulver
Farge	Hvit
Lukt	Luktfri
Luktgrense	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
pH	Status: I løsning Verdi: 1,8 Temperatur: 25 °C
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Verdi: 153 °C
Kokepunkt / kokepunktintervall	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Flammepunkt	Verdi: 345 °C

Fordampningshastighet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke brannfarlig.
Eksplosjonsgrense	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Damptrykk	Kommentarer: Ikke relevant.
Damptetthet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Relativ tetthet	Verdi: 1,665 Temperatur: 25 °C
Løslighet	Medium: Vann Verdi: 592 g/l Kommentarer: Løselig. Temperatur: 20 °C
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	Verdi: -1,72
Selvantennelighet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Viskositet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Eksplosive egenskaper	Ikke eksplosiv.
Oksiderende egenskaper	Ikke oksiderende.

## 9.2. Andre opplysninger

### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Molmasse 210,15 g/mol
--------------------------------	-----------------------

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Ved normal bruk er det ingen kjent reaktivitetsrisiko forbundet med dette kjemikallet.
-------------	--

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Kjemikallet er stabilt ved de angitte lagrings- og bruksbetingelsene.
------------	---

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Oppstår ved kontakt med materialer som skal unngås (avsnitt 10.5).
-------------------------------	--

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Unngå varme, flammer og andre antennelseskilder. Unngå direkte sollys.
-------------------------	--

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Sterke oksidasjonsmidler. Baser.
----------------------------	----------------------------------

### 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.
-----------------------------	---

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Andre toksikologiske data	Testdata er tilgjengelig hos leverandør/produsent.
---------------------------	--

#### Øvrige helsefareopplysninger

Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering	Gir alvorlig øyeirritasjon.
Vurdering av luftveissensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av hudsensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av arvestoffskadelig virkning på kjønnseller, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering kreftfremkallende egenskaper, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av reproduksjonstoksitet, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av bestemt målorgan SE, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av bestemt målorgan RE, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av aspirasjonsfare, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.

#### Symptomer på eksponering

I tilfelle svelging	Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
I tilfelle hudkontakt	Gjentatt eksponering kan irritere huden.
I tilfelle innånding	Ingen spesifikk informasjon fra produsent.
I tilfelle øyekontakt	Irriterer øynene og kan forårsake rødhet og svie.

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Økotoksitet	Kjemikaliet er ikke klassifisert som miljøskadelig.
Akvatisk, kommentarer	Testdata er tilgjengelig hos leverandør/produsent.

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet,	Produktet er lett bionedbrytbar.
------------------------------	----------------------------------

kommentarer Bionedbrytbarhet: 97 %. (28 døgn, OECD 301B).

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial Forventes ikke å bioakkumulere. Log Pow: -1,72.

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet Løselig i vann. Kan spres i jord og grunnvann.

### 12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat Stoffet oppfyller ikke gjeldende kriterier for PBT (Persistente, Bioakkumulerbare og Toksiske).

vPvB vurderingsresultat Stoffet oppfyller ikke gjeldende kriterier for vPvB (veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende).

### 12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Utslipp av kjemikaliet til vann kan lokalt gi lav pH med fare for fiskedød.

## AVSNITT 13: DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker. Små mengder spyles til avløp med mye vann.

Avfallskode EAL Avfallskode EAL: 16 05 08 kasserte organiske kjemikalier som består av eller inneholder farlige stoffer  
Klassifisert som farlig avfall: Ja

NORSAS 7134 Surt organisk avfall

Annen informasjon Må ikke helles i avløp.

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

### 14.1. UN-nummer

Kommentarer Ikke farlig i forbindelse med transport under UN, IMO, ADR/RID og IATA/ICAO regler.

### 14.2. FN-forsendelsesnavn

Kommentarer Ikke relevant.

### 14.3. Transportfareklasse(r)

Kommentarer Ikke relevant.

### 14.4. Emballasjegruppe

Kommentarer Ikke relevant.

### 14.5. Miljøfarer

Kommentarer Ikke relevant.

### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk



Spesielle forholdsregler	Ikke relevant.
--------------------------	----------------

**14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket**

**Andre relevante opplysninger**

Andre relevante opplysninger	Ikke relevant.
------------------------------	----------------

**AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER**

**15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

Referanser (Lover/Forskrifter)	Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer. Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften), 01.06.2004 nr. 930, med endringer. FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
Deklarasjonsnr.	608694

**15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført	Nei
---	-----

**AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER**

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikali
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H319 Gir alvorlig øyeyritasjon.
Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Eye Irrit. 2; H319
Brukte forkortelser og akronymer	ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road EAL-kode: kode fra EUs felles klassifiseringssystem for avfall (EWC = European Waste Code) IATA: The International Air Transport Association ICAO: The International Civil Aviation Organisation IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code Log Pow: Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development. PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig) RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Nytt sikkerhetsdatablad.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Versjon	1

Utarbeidet av

Kiwa Teknologisk Institutt as v/ Johan K. Rian