



## SIKKERHETS DATABLAD

# Sitronsyre Anhydrat

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	30.10.2017
Revisjonsdato	17.10.2018

#### 1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	Sitronsyre Anhydrat
-------------------	---------------------

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

Kjemikaliets bruksområde	Brukes som et surt middel, buffermiddel og antioksidant i næringsmiddelindustrien; en korrektor i farmasøytisk industri; brukes i vaskemidler, buffering og chelatering, liming og som sekvestringsmiddel.
Bruk det frarådes mot	Ikke bland produktet med andre kjemikalier uten å ha konferert med produsenten.

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firmanavn	PERMAKEM AS
Besøksadresse	Haralds vei 12
Postadresse	Postboks 225
Postnr.	1471
Poststed	LØRENSKOG
Land	Norway
Telefon	67979600
E-post	<a href="mailto:office@permakem.no">office@permakem.no</a>
Hjemmeside	<a href="http://www.permakem.no">www.permakem.no</a>
Org. nr.	NO963279396MVA
Kontaktperson	Øyvind Bergheim - Mobil 940 03 330 <a href="mailto:Oyvind@Permakem.no">Oyvind@Permakem.no</a>

## 1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon	Telefon: 22 59 13 00
	Beskrivelse: Giftinformasjonen
	Telefon: 110
	Beskrivelse: Brannvesenet
	Telefon: 112
	Beskrivelse: Politiet
	Telefon: 113
	Beskrivelse: Medisinsk nødhjelp
Identifikasjon, kommentarer	Døgnåpne tjenester.

## 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;
Tilleggsinformasjon om klassifisering	Se avsnitt 16 for full tekst av klassifisering (1272/2008/EC)

### 2.2. Merkingselementer

#### Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Sitrønsyre ≥ 99,5 %
Varselord	Advarsel
Faresetninger	H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.
Sikkerhetssetninger	P264 Vask hendene grundig etter bruk. P280 Benytt vernebriller. 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	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.
Andre farer	Ingen andre farer er kjent.

## AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Sitrønsyre	CAS-nr.: 77-92-9, 5949-29-1 EC-nr.: 201-069-1	Eye Irrit. 2; H319	≥ 99,5 %

REACH reg. nr.:  
01-2119457026-42-XXXX

Komponentkommentarer Se avsnitt 16 for full tekst av klassifisering (1272/2008/EC)

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Kontakt alltid lege ved ubehag, irritasjon eller andre vedvarende symptomer.
Innånding	Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet.
Hudkontakt	Skyll straks av med rikelig med vann i minst 15 minutter. Hvis irritasjon vedvarer, kontakt lege.
Øyekontakt	Skyll grundig med rent, friskt vann i minst 15 minutter. Oppsøk lege.
Svelging	IKKE fremkall brekninger. Drikk 1 eller 2 glass vann. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Kontakt lege.

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

Generelle symptomer og virkninger	I alle tilfeller av tvil, eller hvis symptomene vedvarer, kontakt lege. Gir alvorlig øyeirritasjon.
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Annen informasjon	Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv. Ved behov for medisinsk assistanse, ha beholderen og/eller etiketten tilgjengelig.
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler	Alkoholbestandig skum, karbondioksid, pulver eller vanntåke. Egnede midler med hensyn til omgivende brann.
Uegnede slokkingsmidler	Vann i konsentrert stråle.

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

Brann- og eksplosjonsfarer	Ikke brannfarlig i henhold til lov om brannfarlige varer. Eksplosjonsfare ved støvdannelse.
Farlige forbrenningsprodukter	Oksider av karbon.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Brannslokkingsmetoder	Vanlige tiltak for kjemiske branner.
Spesielt beskyttelsesutstyr for brannmenn	Brannslokningspersonell skal bruke egnet verneutstyr og selvforsynt åndedrettsvern med full ansiktsmaske.
Annen informasjon	Samle opp forurenset brannslokningsvann for seg. Det må ikke komme ut i

kloakksystemet. Oppbevar og deponer avfall i samsvar med lokale forskrifter.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

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

Verneutstyr	Bruk verneutstyr som beskrevet i avsnitt 8. Vernebriller med sideskjold. Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer. Bruk godt tilpasset, partikkelfiler-åndedrettsvern.
For innsatspersonell	Bruk verneutstyr som beskrevet i avsnitt 8. Se også avsnitt 5 ved brann.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Må ikke slippes i vann, jord eller kloakksystemer.
--------------------------------------------	----------------------------------------------------

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

Opprydding	Fei- eller suge opp søl og samle det i egnet beholder for avhending.
------------	----------------------------------------------------------------------

### 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	Unngå kontakt med hud og øyne. Bruk bare i godt ventilerte områder. Unngå innånding av damp / støv. Følg de vanlige forholdsregler ved håndtering av kjemikalier. Bruk verneutstyr som angitt i avsnitt 8.
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Beskyttelsestiltak

Råd om generell yrkeshygiene	Ikke spis, drikk eller røyk under arbeidet. Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Oppbevaring	Oppbevares i tett lukket originalemballasje på et tørt, kjølig og godt ventilert sted.
Forhold som skal unngås	Sterke oksiderende stoffer, sterke alkalier.

### Betingelser for sikker oppbevaring

Egnet emballasje	Oppbevares i originalemballasjen.
Krav til lagerrom og beholdere	Oppbevares bak lås og slå eller på et område som kun er tilgjengelig for kvalifisert personale.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Brukes som et surt middel, buffermiddel og antioksidant i næringsmiddelindustrien; en korrektor i farmasøytisk industri; brukes i
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

vaskemidler, buffering og chelatering, liming og som sekvestringsmiddel.

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

### 8.1. Kontrollparametere

Annen informasjon om grenseverdier

Ingen data er tilgjengelig for selve produktet. Ingen grenseverdier er oppgitt i Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier)

### DNEL / PNEC

DMEL

Kommentarer: Ingen DNEL for systemisk toksisitet kan utledes. Lokale effekter, øyeirritasjon bør vurderes.

Komponent

Sitronsyre

PNEC

**Eksponeeringsvei:** Ferskvann

**Verdi:** 0,44 mg/l

**Eksponeeringsvei:** Saltvann

**Verdi:** 0,044 mg/l

**Eksponeeringsvei:** Sediment i ferskvann

**Verdi:** 3,46 mg/kg

**Eksponeeringsvei:** Sediment i saltvann

**Verdi:** 34,6 mg/kg

**Eksponeeringsvei:** Jord

**Verdi:** 33,1 mg/kg

**Eksponeeringsvei:** Renseanlegg STP

**Verdi:** > 1000 mg/l

### 8.2. Eksponeeringskontroll

#### Varselsskilt



#### Forholdsregler for å hindre eksponering

Egnede tekniske tiltak

Minimer risikoen for støvinnånding. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Øyespylemuligheter og nøddusj må finnes ved arbeidsplassen. Følg de vanlige forholdsregler ved håndtering av kjemikalier. Bruk verneutstyr som oppgitt under.

#### Øye- / ansiktsvern

Egnet øyebeskyttelse

Bruk beskyttelsesbriller med sideskjold.

Øyevernutstyr

Beskrivelse: Vernebriller med sideskjold.  
Referanser til relevante standarder: EN 166

## Håndvern

Egnede hansker	Bruk godkjente vernehansker. Det angitte hanskematerialet er foreslått etter en gjennomgang av enkeltstoffene i produktet og kjente hanskeguider.
Egnede materialer	Nitrilgummi.
Gjennomtrengningstid	Verdi: > 8 time(r)
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	Kroppsdekkende klær, støvler og forkle avhengig av sannsynlig eksponering eller det som kreves av arbeidsreglement.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Åndedrettsvern

Åndedrettsvern nødvendig ved	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk åndedrettsvern der støvnivå overstiger 10 mg / m <sup>3</sup> .
Oppgaver som trenger åndedrettsvern	Bruk godt tilpasset, partikkelfiler-åndedrettsvern i samsvar med godkjente standarder hvis en risikovurdering indikerer at dette er nødvendig.
Anbefalt utstyrstype	Valg av åndedrettsvern må gjøres på grunnlag av kjent eller forventet eksponeringsnivå, produktets farlighet og sikre funksjonsgrenser for det valgte åndedrettsvernet.

## Hygiene / miljø

Spesifikke hygienetiltak	Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter å ha håndtert kjemiske produkter, før inntak av mat, røyking og toalettbesøk samt ved avsluttet arbeidsperiode. Det bør brukes egnede teknikker ved fjerning av klær som kan være tilsølt. Vask forurensede klær før de tas i bruk igjen.
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering	Må ikke slippes i vann, jord eller kloakksystemer.
---------------------------------	----------------------------------------------------

## Eksponeeringskontroll

Eksponeeringskontroll, kommentarer	Personlig verneutstyr skal velges i henhold til CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.
------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

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

Tilstandsform	Fast, krystallinsk.
Farge	Hvit.

Lukt	Luktfri.
pH	Verdi: 1,7 Konsentrasjon: 100 g/l
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Verdi: 153 °C Test referanse: 1,013 hPa
Kokepunkt / kokepunktintervall	Kommentarer: Nedbrytes før koking.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke brannfarlig.
Tetthet	Verdi: 1,665 g/cm <sup>3</sup> Temperatur: 20 °C
Løslighet	Medium: Vann Verdi: 590 g/l Temperatur: 20 °C  Medium: Annet Kommentarer: Løselig i alkohol.
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/ vann	Verdi: -0,2 - -1,8 Kommentarer: log Kow
Eksplorative egenskaper	Produktet er ikke eksplosivt.
Oksiderende egenskaper	Produktet er ikke oksiderende.

## 9.2. Andre opplysninger

### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Fysiske og kjemiske egenskaper	Granulometri Fraksjonen under 100 µm = 84,1%; D50 av fraksjonen under 100 µm = ved 31,99 µm. Dissociationskonstant pKa: 3,13, 4,76 og 6,4 ved 25 ° C
Kommentarer	Dette sikkerhetsdatabladet inneholder kun informasjon som dekker sikkerhet og erstatter ikke produktinformasjon eller produktspesifikasjon.

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Reagerer med alkaliske materialer.
-------------	------------------------------------

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Produktet er stabilt under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.
------------	------------------------------------------------------------------------

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Ingen farlige reaksjoner er kjent.
-------------------------------	------------------------------------

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Eksposering for varme og fuktighet.
-------------------------	-------------------------------------

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås Natriumnitritt, kaliumnitritt.

## 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter Oksider av karbon.

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt giftighet	Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50 Eksponeeringsvei: Oral Verdi: 5400 mg/kg bw Art: Mus
	Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LD50 Eksponeeringsvei: Dermal Verdi: > 2000 mg/kg bw

### Øvrige helsefareopplysninger

Hudkontakt Forårsaker lett hudirritasjon.

Øyekontakt Gir alvorlig øyeirritasjon.

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Akutt akvatisk fisk  
Verdi: 440 mg/l  
Effektdose konsentrasjon: LC50  
Eksponeeringstid: 48 time(r)

Akutt akvatisk alge  
Verdi: 425 mg/l  
Eksponeeringstid: 8 dag(er)  
Kommentarer: Moden (nominell) basert på celletetthet.

Akutt akvatisk Daphnia  
Verdi: 1535 mg/l  
Effektdose konsentrasjon: LC50  
Eksponeeringstid: 24 time(r)

Økotoksitet  
Produktet skal ikke merkes som miljøfarlig i henhold til gjeldende regelverk. Dette utelukker ikke at tilfeldige større utslipp eller ofte gjentatte mindre utslipp kan ha en skadelig eller forstyrrende innvirkning på miljøet.

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens- og nedbrytbarhetsbeskrivelse Biologisk nedbrytbart.

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumuleringspotensial Forventes ikke å være bioakkumulerende.



## 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Ikke relevant.
-----------	----------------

## 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT.
vPvB vurderingsresultat	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en vPvB.

## 12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Ingen ytterligere relevant informasjon finnes for øyeblikket.
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

## AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Destruer i samsvar med regelverk fra lokale myndigheter.
Nasjonal avfallsgruppe	Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjef/Miljødirektoratet. Konf. forskriftene vedrørende avfallsgruppe. Se avfallsforskriften av 02.02.09.

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Farlig gods	Nei
-------------	-----

### 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

Kommentarer	Se avsnitt 12.
-------------	----------------

### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler	Se avsnitt 10/11.
--------------------------	-------------------

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

### Andre relevante opplysninger

Andre relevante opplysninger 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

Referanser (Lover/Forskrifter) 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 2017 – Forskrift om endring i forskrift om landtransport av farlig gods. Europa-parlamentets og rådets forordning (EF) Nr. 1272/2008. 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).

### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført Nei

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.

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

## AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

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;

Ytterligere 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.

Versjon 1