
	SIKKERHETS DATABLAD	
SITRONSYRE 20 ≤ C ≤ 50% I LØSNING		

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (EU) 2020/878 av 18 Juni 2020 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	20.05.2010
Revisjonsdato	06.03.2025

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	SITRONSYRE 20 ≤ C ≤ 50% I LØSNING
UFI	20 %: JH00-A0QC-G00M-TQUK, 25-30 %: RM00-U0DR-T004-F2EN, 50 %: QQ00-C035-300M-4E0Q
Synonymer	Citric acid solution
Utvidet SDS med ES innbefattet, kommentarer	Eksponeringsscenario tilgjengelig.

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

Kjemikaliets bruksområde	Kjemisk / teknisk bruk
Profesjonelt bruk	Ja

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firmanavn	SOLBERG INDUSTRI AS
Besøksadresse	Trippeveien 4
Postnr.	1618
Poststed	FREDRIKSTAD
Land	Norge
Telefon	+47 69382908
E-post	firmapost@solbergindustri.no
Hjemmeside	http://www.solbergindustri.no/
Org. nr.	NO 918 435 018

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 STOT SE 3; H335
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Gir alvorlig øyeirritasjon. Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Sitronsyre
Varselord	Advarsel
Faresetninger	H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Sikkerhetssetninger	P264 Vask hender grundig etter bruk. P280 Benytt øyevern/vernehansker. P312 Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER / lege / ved ubehag. 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.
Annen merkeinformasjon (CLP)	UFI Sitronsyre 20 %: JH00-A0QC-G00M-TQUK UFI Sitronsyre 25-30 %: RM00-U0DR-T004-F2EN UFI Sitronsyre 50 %: QQ00-C035-300M-4E0Q

2.3. Andre farer

PBT / vPvB	Kjemikaliet inneholder ingen PBT- eller vPvB-stoffer.
Miljøeffekt	Større utslipp kan innvirke negativt på vannmiljøet pga. lokal pH-reduksjon.
Andre farer	Ingen av stoffene i 3.2 er oppført på ECHAs Endocrine disruptor assessment list.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold	Noter
Sitronsyre	CAS-nr.: 5949-29-1 (monohydrat) , 77-92-6 (anhydrat) EC-nr.: 201-069-1	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	20 -50 %	

Indeksnr.: 607-750-00-3

REACH reg. nr.:

01-2119457026-42

Beskrivelse av blandingen	Løsning av sitronsyre eller sitronsyre monohydrat. Iht. REACH Guidance on Substance Identification regnes sitronsyre monohydrat CAS 5949-29-1 og sitronsyre anhydrat CAS 77-92-9 som samme stoff, og registreres under samme REACH reg.nr.
Komponentkommentarer	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 irritasjon vedvarer.
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy. Vask straks huden med såpe og vann. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.
Øyekontakt	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 hvis ikke alt ubehag gir seg.

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

Akutte symptomer og virkninger	Irriterer øynene og kan forårsake rødhet og svie. Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Hoste.
--------------------------------	---

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Annen informasjon	Symptomatisk behandling.
-------------------	--------------------------

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler	Pulver, karbondioksid (CO ₂), vanntåke, skum.
Ueguede 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 ₂). 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 UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Unngå kontakt med huden og øynene.
---	--

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	Mindre søl tørkes opp med tørkepapir, filler eller twist. Store mengder spill demmes opp. Absorber i vermikulitt, tørr sand eller jord og fyll i beholdere. Samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall i henhold til avsnitt 13.
------------	---

6.4. Henvisning til andre avsnitt

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

AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8. Unngå kontakt med hud og øyne.
------------	---

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. Oppbevares på et godt ventilert sted.
-------------	--

Betingelser for sikker oppbevaring

Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Sterke oksidasjonsmidler. Sterke baser.
-------------------------	---

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

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

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametere

Kontrollparametere, kommentarer	Inneholder ingen stoffer med grenseverdi for forurensninger i arbeidsatmosfæren.
---------------------------------	--

Referanser (lover/forskrifter): FOR 2011-12-06 nr. 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2024-05-15-785).

8.2. Eksponeringskontroll

Forholdsregler for å hindre eksponering

Tekniske tiltak for å hindre eksponering

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. 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: Ved risiko for sprut: Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm. Referanser til relevante standarder: NS-EN ISO 16321-1:2022 (Øye- og ansiktsvern for yrkesmessig bruk - Del 1: Generelle krav)

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. Vitongummi (fluorgummi).

Gjennomtrengningstid

Kommentarer: Ikke bestemt.

Tykkelsen av hanskemateriale

Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.

Håndvernsutstyr

Beskrivelse: Hansketykkelse må velges i samarbeid med hanskeleverandøren. Hanskenes egenskaper kan variere hos de ulike hanskeprodusentene. Referanser til relevante standarder: NS-EN ISO 374 (Vernehansker mot farlige kjemikalier og mikroorganismer) NS-EN ISO 21420:2020 (Vernehansker - Generelle krav og prøvingsmetoder).

Hudvern

Egnede verneklær

Normale arbeidsklær.

Ytterligere hudbeskyttelsestiltak

Nøddusj bør være tilgjengelig på arbeidsplassen.

Åndedrettsvern

Anbefalt åndedrettsvern

Beskrivelse: Normalt ikke nødvendig.

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	Væske
Farge	Klar
Lukt	Luktfri
pH	Status: I løsning Verdi: ~ 2
Frysepunkt	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Flammepunkt	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Antennelighet	Ikke antennelig.
Eksplosjonsgrense	Kommentarer: Ikke relevant. Kjemikaliet er ikke eksplosjonsfarlig.
Damptrykk	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Damp tetthet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Partikkelegenskaper	Kommentarer: Ikke relevant.
Relativ tetthet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Løslighet	Medium: Vann Kommentarer: Løselig.
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/ vann	Kommentarer: Ikke relevant for en blanding.
Selvantennelsestemperatur	Kommentarer: Ikke selvantennelig.
Dekomponeringstemperatur	Verdi: > 170 °C Kommentarer: Gjelder sitronsyre som rent stoff
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 Ingen ytterligere informasjon er tilgjengelig.

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

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

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Kjemikaliet er stabilt ved de angitte lagrings- og bruksbetingelsene.
Dekomponerer ved temperaturer over 170 °C

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

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

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Unngå varme.
-------------------------	--------------

10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Metaller. Oksidasjonsmidler. Baser. Reduksjonsmidler.
----------------------------	---

10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

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

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

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 kjønnsceller, 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 reproduksjonstoksicitet, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av spesifikk målorgantoksicitet - enkelteksponering, klassifisering	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Vurdering av spesifikk målorgantoksicitet - repeterende eksponering, 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	Ikke angitt av produsenten.
I tilfelle hudkontakt	Ikke irriterende.
I tilfelle innånding	Lite relevant. Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
I tilfelle øyekontakt	Gir alvorlig øyeirritasjon. Symptomer på irritasjon kan være rødhet og smerte.

11.2. Opplysninger om andre farer

Endokrine forstyrrelser	Ingen av stoffene i 3.2 er oppført på ECHAs Endocrine disruptor assessment list.
-------------------------	--

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoksisitet	Kjemikaliet er ikke klassifisert som miljøskadelig.
---------------	---

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 97 % Metode: OECD 301 B Kommentarer: Gjelder sitronsyre. Testperiode: 28 dag(er)
	Verdi: 100 % Metode: OECD 301 E Kommentarer: Gjelder sitronsyre. Testperiode: 19 dag(er)
	Verdi: 85 % Metode: OECD 302 B Kommentarer: Gjelder sitronsyre. Testperiode: 14 dag(er)
	Kommentarer: Lett nedbrytbar. Gjelder sitronsyre.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	Verdi: 3,2 Kommentarer: (estimert verdi) Gjelder sitronsyre.
Bioakkumuleringsevne, vurdering	Log Kow: -1,6–1,8. Lavt potensiale for å bioakkumulere. Gjelder sitronsyre.

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Løselig i vann. Lav flyktighet. Har potensiale til å adsorberes til jord grunnet sin evne som kompleksdanner.
-----------	---

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Resultat av vurderinger av PBT og vPvB	Kjemikaliet inneholder ingen PBT eller vPvB stoffer.
--	--

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Hormonforstyrrende egenskaper	Ingen av stoffene i 3.2 er oppført på ECHAs Endocrine disruptor assessment list.
-------------------------------	--

12.7. Andre skadevirkninger

Økologisk tilleggsinformasjon	Større utslipp kan innvirke negativt på vannmiljøet pga. av lokale pH-endringer.
-------------------------------	--

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

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: 160508 kasserte organiske kjemikalier som består av eller inneholder farlige stoffer Klassifisert som farlig avfall: Ja Avfallskode EAL: 060106 andre syrer Klassifisert som farlig avfall: Ja
NORSAS	7134 Surt organisk avfall
Annen informasjon	Må ikke tømmes i kloakkavløp.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

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

14.1. FN-nummer eller ID-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

Marin forurensning	Nei
--------------------	-----

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

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

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Påkrevd skipstype

Data mangler.

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 registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer. Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 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. FOR-2015-05-19-541: Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften) av 01.06.2015 med senere endringer.
Deklarasjonsnr.	313677-Sitronsyre 50% i løsning

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført	Ja
---	----

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikaliet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
CLP klassifisering, kommentarer	Beregningsmetode.
Brukte forkortelser og akronymer	ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road ECHA: European CHemicals Agency IATA: The International Air Transport Association ICAO: The International Civil Aviation Organisation IMO: International Maritime Organization IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code ISO: the International Organization for Standardization Log Kow: Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development. PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig) REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail UN: United Nations vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Avsnitt som er endret fra forrige versjon: 1, 2, 3, 8, 14, 15, 16.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Kompetanse AS, som er sertifisert iht. ISO 9001:2015.

Versjon 9

Utarbeidet av Kiwa Kompetanse AS v/TAØ