

Udarbejdet 11-12-2012  
Revision: (dato) 18-07-2024  
SDS-version 1.9

---

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**

---

**1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn: Citronsyre Pulver  
Produkt-nr.: -  
CAS-nr.: 77-92-9

**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

**Anbefalede anvendelser:**

Afkalkningsmiddel

**Anvendelser der frarådes:**

Må kun anvendes som beskrevet ovenfor, andre anvendelser skal ske i samråd med leverandøren.

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

**Firmanavn og adresse:**

Polar A/S  
Hylkevej 31  
DK-8660 Skanderborg  
Tlf.: +45 75 45 48 70

**Kontaktperson og mail:**

info@polaras.dk

**Sikkerhedsdatabladet er udarbejdet og valideret af:**

Mediator ApS, Centervej 2, 6000 Kolding. Konsulent: DH

**1.4. Nødtelefon**

Giftlinien: +45 82 12 12 12

---

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

---

**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

CLP (1272/2008):  
Eye Irrit. 2;H319  
STOT SE 3;H335

Ordlyd af H-sætninger – se nedenfor i punkt 16.

**2.2. Mærkningselementer**



**Signalord:**

Advarsel

Forårsager alvorlig øjenirritation. (H319)  
Kan forårsage irritation af luftvejene. (H335)

Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. (P101)

Opbevares utilgængeligt for børn. (P102)

Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse. (P280)

VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. (P305 + P351 + P338)

Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler. (P501)

**2.3. Andre farer**

-

**Anden mærkning:**

-

**Andet**

Produktet opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**

**3.1./3.2. Stoffer / Blandinger**

Indholdsstof	Index-nr. / REACH-Reg. nr.	CAS-nr.	EF-nr.	CLP-klassificering	Vgt/Vgt %	Note
Citronsyre	607-750-00-3 / 01-2119457026-42-xxxx	77-92-9	201-069-1	Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H335	> 99	-

Ordlyd af H-sætninger – se nedenfor i punkt 16.

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**

**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

**Indånding:**

Ved ubehag: Søg frisk luft.  
Søg læge ved ubehag.

**Indtagelse:**

Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke.  
Søg læge ved ubehag.

**Hudkontakt:**

Fjern forurenet tøj.  
Vask huden med vand og sæbe.  
Søg læge ved vedvarende ubehag.

**Øjenkontakt:**

Skyl straks med vand (helst fra øjenskyller) i mindst 5 min. Spil øjet godt op. Fjern eventuelle kontaktlinser. Søg læge.

**Øvrige oplysninger:**

Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Irritative virkninger: Produktet indeholder stoffer som er lokalirriterende ved hud/øjenkontakt eller ved indånding. Kontakt med lokalirriterende stoffer kan resultere i, at kontaktområdet bliver mere udsat for optag af skadelige stoffer som fx allergener.

**4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

**5.1. Slukningsmidler**

Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge.  
Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Produktet er ikke umiddelbart antændeligt. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.  
Kan udvikle sundhedsfarlige røggasser med kulilte ved brand.  
Udsættes man for nedbrydningsprodukter, kan det give helbredsskader.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Brandfolk bør anvende egnet beskyttelsesudstyr.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Brug personlige værnemidler – se pkt. 8.  
Undgå kontakt med hud og øjne.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Undgå unødigt udslip til omgivelserne.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Spild opfejes/opsamles til evt. genbrug eller overføres til egnede affaldsbeholdere.  
Skyl efter med vand.

**6.4. Henvielse til andre punkter**

Se punkt 8 for værnemiddeltypen.  
Se punkt 13 for bortskaffelse.

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler.  
Produktet bør anvendes under velventilerede forhold.  
Der bør være adgang til rindende vand og øjenskyller.

**7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

Produktet bør opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign.  
Bør opbevares i tæt tillukket originalemballage.

**7.3. Særlige anvendelser**

Se anvendelse pkt. 1.

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**

**8.1. Kontrolparametre**

Grænseværdier ifølge bekendtgørelse nr. 291 af 19/03/2024 om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet:

**DNEL/PNEC-værdier:  
PNEC Citronsyre**

Ferskvand	0,44 mg/L
Havvand	0,044 mg/L
Jord	33,1 mg/kg soil dw

**8.2. Eksponeringskontrol**

Der findes ikke et eksponeringsscenarie til dette produkt.

**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:**

Brug værnemidler som angivet nedenfor.  
Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde.  
Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

**Personlige værnemidler:**



**Åndedrætsværn:**

Brug åndedrætsværn med P2 filter ved utilstrækkelig ventilation.

**Beskyttelse af hænder:**

Anbefalet:  
Brug beskyttelseshandsker af nitrilgummi (>0,11 mm). Beskyttelseshandsker skal følge EN 374.  
Gennemtrængningstid: > 480 min.

**Beskyttelse af øjne/ansigt:**

Brug beskyttelsesbriller ved risiko for støv i øjnene.

**Beskyttelse af hud:**

Ikke påkrævet.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:**

Det skal sikres at lokale regler for udledning overholdes.

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**

**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Fysisk form	Pulver
Farve:	Hvid
Lugt:	-
Smeltepunkt/Frysepunkt (°C):	154
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):	-
Antændelighed:	-
Nedre og øvre eksplosionsgrænse (vol-%):	-
Flammepunkt (°C):	-
Selvantændelsestemperatur (°C):	-
Nedbrydningsstemperatur (°C):	-
pH:	2,2
Kinematisk viskositet (mm <sup>2</sup> /s):	-
Opløselighed:	Opløseligt i vand
fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	-
Damptryk:	-
Massefylde og/eller relativ massefylde:	1,542
Relativ dampmassefylde:	-
Partikelegenskaber:	-

**9.2. Andre oplysninger**

Ingen.

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

**10.1. Reaktivitet**

Ingen data.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger.

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Ingen kendte.

**10.4. Forhold, der skal undgås**

Ingen kendte.

**10.5. Materialer, der skal undgås**

Undgå kontakt med metaller.

Undgå kontakt med stærke baser.

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.

Undgå kontakt med stærke syrer.

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Ved brand eller kraftig opvarmning spaltes produktet og farlige luftarter så som COx kan dannes.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

**Akut toksicitet:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

Substans	Eksponeringsvej	Art	Test	Resultat
Citronsyre	Oral	Mus	LD50	5400 mg/kg bw
Citronsyre	Dermalt	Kanin	LD50	> 2000 mg/kg bw

**Hudætsning/irritation:**

Kan virke let irriterende.

**Alvorlig øjenskade/øjenirritation:**

Irriterer øjnene. Giver svie og tåreflåd.

**Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

**Kimcellemutagenicitet:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

**Carcinogenicitet:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

**Reproduktionstoksicitet:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

**Enkel STOT-eksponering:**

Indånding af støv kan virke irriterende på de øvre luftveje.

**Gentagne STOT-eksponeringer:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

**Aspirationsfare:**

Datagrundlaget giver ikke anledning til klassificering.

**11.2. Oplysninger om andre farer**

Testdata foreligger ikke.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

**12.1. Toksicitet**

Substans	Testens varighed	Art	Test	Resultat
Citronsyre	48 Timer	Fisk	LC50	440 mg/L
Citronsyre	24 Timer	Dafnier	EC50	1535 mg/L

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

Substans	Nedbrydelighed i vandmiljøet	Test	Resultat
Citronsyre	Ja	OECD Guideline 301 B	28 Dage 97%

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

Substans	Potentiel bioakkumulerbar	LogPow
Citronsyre	Nej	-1,55

**12.4. Mobilitet i jord**

Testdata foreligger ikke.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Produktet opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**

Testdata foreligger ikke.

**12.7. Andre negative virkninger**

Ingen.

**PUNKT 13: Bortskaffelse**

**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Produktet er omfattet af reglerne om farligt affald.

Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere, der bortskaffes via den kommunale affaldsordning for farligt affald med nedenstående specifikationer.

EAK-kode	Beskrivelse	Kemikalieaffaldsgruppe
20 01 14	Syrer	H

**Særlig mærkning:**

-

**Forurenet emballage:**

Urenset emballage bortskaffes via den lokale affaldsordning.

---

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

---

Produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods på vej og sø i henhold til ADR, IMDG og IATA.

**14.1 -14.4.**

ADR

-

IMDG

-

**14.5. Miljøfarer**

-

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

-

**14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter**

Ikke relevant.

---

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

---

**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

**Kilder:**

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre, med senere ændringer.

Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) - BEK nr. 381 af 12/04/2023, med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1049 af 30. maj 2021 om unges arbejde, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1369 af 25. november 2015 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse malinge og lakker samt produkter til autoreparationslakering.

Bekendtgørelse nr. 1565 af 19. december 2022 om import og salg af meget giftige og giftige stoffer og blandinger m.v., om opbevaring og anmeldelse af tyveri af visse stoffer og blandinger og om forbud mod vildledende udsagn ved markedsføring af stoffer og blandinger.

Bekendtgørelse nr. 6 af 4. januar 2023 af lov om kemikalier.

Bekendtgørelse nr. 1794 af 18/12/2015 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 291 af 19/03/2024 om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 573 af 23/05/2024 om affald, med senere ændringer.

**Anden mærkning:**

PR-nummer: 2330709

**Anvendelsesbegrænsninger:**

-

**Krav om særlig uddannelse:**

-

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Ingen.

---

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

---

Udarbejdet på baggrund af EU forordning 1907/2006 (REACH)

**Andre oplysninger:**

**Kilder:**

EU forordning nr. 1907/2006 (REACH), med senere tilpasninger.

EU forordning nr. 1272/2008 (CLP), med senere tilpasninger.

Direktiv 2008/98/EF

ECHA – Det europæiske kemikalieagentur.

**Den fulde ordlyd af H sætninger omtalt i punkt 2+3:**

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

**Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008:**

Eye Irrit. 2;H319 Beregningsmetode

STOT SE 3;H335 Beregningsmetode

**Forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet:**

REACH: Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. Forordning (EF) nr. 1907/2006.

CLP: Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering.

CAS-nr.: Chemical Abstracts Service-nummer.

EF-nr.: EINECS- og ELINCS-nummer (se også EINECS og ELINCS).

DNEL: Afledt nuleffektniveau (Derived No-Effect Level).

PNEC: Beregnet nuleffekt-koncentration (Predicted No Effect Concentration).

STOT: Specifik målorgantoksicitet (Specific Target Organ Toxicity).

LD50: Dødelig dosis (Lethal Dose) for 50 % af en forsøgspopulation.

LC50: Dødelig koncentration (Lethal Concentration) for 50 % af en forsøgspopulation.

EC50: Den effektive stofkoncentration, der medfører 50 % af maksimal respons.

PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stof (Persistent, Bioaccumulative and Toxic).

vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende (Very Persistent and Very Bioaccumulative).

NOEC: Den højeste afprøvede koncentration, hvor der i en undersøgelse ikke er observeret en statistisk signifikant virkning i den eksponerede population sammenholdt med en passende kontrolgruppe (No Observed Effect Concentration).

NOAEL: Den højeste afprøvede dosis eller det højeste afprøvede eksponeringsniveau, hvor der ikke optræder statistisk signifikante stigninger i hyppigheden eller alvorligheden af de skadelige virkninger mellem den eksponerede population og en passende kontrolgruppe. Der kan opstå visse effekter ved dette niveau, men de opfattes ikke som skadelige eller prækursorer for skadelige virkninger.

**Andet:**

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad gælder kun produktet nævnt i punkt 1 og er ikke nødvendigvis gældende ved brug sammen med andre produkter.

**Der er foretaget ændringer i følgende punkter:**

Generel opdatering.

**Dette sikkerhedsdatablad erstatter version:**

1.8