

<b>NOVADAN®</b>	<b>SIKKERHEDSDATABLAD</b>	<b>NOVADAN®</b>
	<b>Citronsyre</b>	

Sikkerhedsdatabladet er i overensstemmelse med Kommissionens forordning (EU) 2015/830 af 28. maj 2015 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH)

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

Udgivet dato 18.12.2019

Revisionsdato 25.10.2021

### 1.1. Produktidentifikator

Kemikaliets navn Citronsyre

Synonymer E330

Artikel nr. 41338, 56052

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

Produktgruppe Afkalkningsmiddel.

Hovedanvendelse PC-CLN-4 Descaling products

Sekundær anvendelse PC-TEC-OTH Other products for chemical or technical processes

Relevante identificerede anvendelser  
SU3 Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter\* på industri-anlæg  
PC35 Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)  
PROC2 Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering  
ERC9A Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Anvendelser der frarådes Ingen specifikke frarådede anvendelser er identificeret.

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Producent

Firmanavn Novadan ApS

Postadresse Platinvej 21

Postnr. DK-6000

Poststed Kolding

Land Danmark

Telefon + 45 76 34 84 00

Telefax + 45 75 50 43 70

E-mail	<a href="mailto:sds@novadan.dk">sds@novadan.dk</a>
Web-adresse	<a href="http://www.novadan.dk">www.novadan.dk</a>

## 1.4. Nødtelefon

Nødtelefon	Beskrivelse: Giftlinjen. Besvares på dansk og engelsk hele døgnet. +45 82 12 12 12
------------	------------------------------------------------------------------------------------

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Eye Irrit. 2; H319; Beregningsmetode.
Stoffets/blandingens farlige egenskaber	For yderligere information, se punkt 11.

### 2.2. Mærkningselementer

#### Farepiktogrammer (CLP)



Signalord	Advarsel
Faresætninger	H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
Sikkerhedssætninger	P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. P337+P313 Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

### 2.3. Andre farer

Fysisk effekt	Ved kontakt med klorholdige stoffer kan der udvikles giftige gasser. Udvikler kraftig varme ved kontakt med basiske (alkaliske) stoffer, risiko for stødkogning (opsprøjt).
Sundhedsmæssige virkninger	Støv virker irriterende på fugtig hud. Indånding af støv kan forårsage irritation af luftvejene. Se i øvrigt punkt 11 for yderligere information om sundhedsfare.
Miljøeffekt	Produktet kan i større mængder medføre en lokal ændring af surhedsgraden i mindre vandsystemer, som indebærer risiko for skadevirkninger overfor vandlevende organismer. Produktet indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.
Andre farer	Ingen evidens for hormonforstyrrende egenskaber.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2. Blandinger

Komponentnavn	Identifikation	Klassificering	Indhold	Noter
Citronsyre, monohydrat	CAS-nr.: 5949-29-1 EF-nr.: 201-069-1 REACH reg nr.: 01-2119457026-42-xxxx	Eye Irrit. 2; H319	60 - 100 %	

## Komponentkommentarer

Hele teksten for alle faresætninger er vist i punkt 16.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt	Fjern den tilskadedkomne fra det forurenede område.
Indånding	Frisk luft. Søg læge ved vedvarende gener.
Hudkontakt	Fjern forurenede tøj og skyl huden grundigt med vand. Søg lægehjælp, hvis hudirritation varer ved efter vask.
Øjenkontakt	Skyl straks med rigeligt vand i op til 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og spil øjet godt op. Ved fortsat irritation fortsæt skylningen under transport til skadestue. Medbring sikkerhedsdatabladet.
Indtagelse	Skyl munden grundigt og giv rigelige mængder mælk/vand til ikke-bevidstløse personer. Søg læge ved vedvarende gener.
Anbefalet personlige værnemidler til personer som giver førstehjælp	Benyt nødvendige værnemidler. Vedrørende personlige værnemidler, se punkt 8.

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

Akutte symptomer og virkninger	Irriterer øjnene.
Forsinkede symptomer og virkninger	Ingen kendte langtidseffekter.

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

Anden information	Ved bevidstløshed: Tilkald straks læge/ambulance. Vis dette sikkerhedsdatablad.
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Brandslukningsmiddel vælges under hensyntagen til evt. andre kemikalier.
------------------------	--------------------------------------------------------------------------

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

Brand- og eksplosionsfare	Produktet er ikke brandfarligt. Ved brand kan der dannes sundhedsfarlige gasser.
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Personlige værnemidler	Benyt nødvendige værnemidler. Vedrørende personlige værnemidler, se punkt 8.
Brandslukningsprocedurer	Der henvises til firmaets brandprocedure. Informer de ansvarlige myndigheder ved risiko for vandforurening. Undgå indånding af røggasser.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

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

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer	Benyt nødvendige værnemidler. Undgå kontakt med øjnene. Undgå indånding af støv. Vedrørende personlige værnemidler, se punkt 8.
--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger Undgå udledning til jord og vandmiljø. Ved større udslip til afløb/vandmiljø underrettes lokale myndigheder.

## 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprensning

Spild opsamles med skovl, kost eller lignende.  
Vask forurenet område med store mængder vand.

## 6.4. Henvisning til andre punkter

Andre anvisninger Se punkt 8 og punkt 13.

# PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

## 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering

Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med øjnene. Brug arbejdsmetoder, der minimerer spredning i form af dampe, støv, røg, aerosoler, stænk mv. i det omfang det er teknisk muligt.

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

Opbevaring

Opbevares i tæt lukket originalemballage. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Opbevares adskilt fra: Baser. Opbevares beskyttet mod vand. Beskyttes mod direkte sollys.

## Betingelser for sikker opbevaring

Opbevaringstemperatur

Værdi: 10 - 30 °C

Lagerstabilitet

Holdbarhed: 36 måneder.

## 7.3. Særlige anvendelser

Specifik(ke) anvendelse(r)

Identificerede anvendelser for dette produkt er beskrevet i punkt 1.2.

# PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

## 8.1. Kontrolparametre

### DNEL / PNEC

Resumé af risikostyringsforanstaltninger, mennesker

Data mangler.

Resumé af risikostyringsforanstaltninger, miljø

Data mangler.

## 8.2. Eksponeringskontrol

## Sikkerhedsskilte



### Beskyttelsesforanstaltninger til at forhindre eksponering

Tekniske foranstaltninger til at forhindre eksponering

Personlige værnemidler skal vælges i overensstemmelse med gældende CEN standarder og i samarbejde med leverandøren af personlige værnemidler.

### Beskyttelse af øjne / ansigt

Egnet øjenbeskyttelse

Brug støvtæt øjenværn ved risiko for øjenkontakt. EN 166.

### Beskyttelse af hænder

Hud- / håndbeskyttelse, langtids kontakt

Under normale forhold er brugen af handsker ikke påkrævet.

### Beskyttelse af hud

Yderligere hud beskyttelsesforanstaltninger

Ingen særlige krav.

### Åndedrætsværn

Åndedrætsværn er nødvendigt ved

Under normale anvendelsesforhold er åndedrætsbeskyttelse ikke nødvendig.

### Farer ved opvarmning

Farer ved opvarmning

Se punkt 5.

### Passende miljøforanstaltninger eksponeringskontrol

Begrænsning af eksponering af miljøet

Se punkt 6.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

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

Tilstandsform	Pulver.
Farve	Hvid.
Lugt	Ingen karakteristisk lugt.
pH	Status: I leveringstilstand Bemærkninger: Ikke relevant.  Status: I vandig opløsning Værdi: ~ 2,0 Bemærkninger: 5%
Smeltepunkt / smeltepunktsinterval	Værdi: ~ 135 °C

Kogepunkt/kogepunktsinterval	Bemærkninger: Ikke relevant.
Flammepunkt	Bemærkninger: Ikke relevant.
Fordampningshastighed	Bemærkninger: Ikke relevant.
Eksplosionsgrænse	Bemærkninger: Ikke relevant.
Damptryk	Bemærkninger: Ikke relevant.
Dampmassefylde	Bemærkninger: Ikke relevant.
Vægtfylde	Værdi: 1,54 g/cm <sup>3</sup>
Opløselighed	Bemærkninger: Fuldstændigt opløseligt i vand.
Fordelingskoefficient: n-octanol/ vand	Værdi: -1,72
Selvantændelsestemperatur	Værdi: 345 °C
Nedbrydelsestemperatur	Værdi: > 170 °C
Viskositet	Bemærkninger: Ikke relevant.
Eksplosive egenskaber	Ikke eksplosiv.
Oxiderende egenskaber	Opfylder ikke kriterierne for brandnærende (oxiderende).

## 9.2. Andre oplysninger

### 9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Bemærkninger Ingen data registreret.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Der er ingen kendt reaktivetsrisiko i forbindelse med dette produkt.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale temperaturforhold og anbefalet brug.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner Udvikler giftige gasser ved blanding med klorholdige produkter.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold der skal undgås Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler. Stærke baser. Klorholdige produkter.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer som skal undgås Stærke syrer. Stærke baser. Stærke oxidationsmidler.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter Ved brand kan der dannes giftige gasser (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>).

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Komponent	Citronsyre, monohydrat
Akut giftighed	<b>Type toksicitet:</b> Akut <b>Effect Tested:</b> LD50 <b>Eksponeringsvej:</b> Oral <b>Værdi:</b> 5400 mg/kg <b>Forsøgsdyrsart:</b> Mice  <b>Type toksicitet:</b> Akut <b>Effect Tested:</b> LD50 <b>Eksponeringsvej:</b> Oral <b>Værdi:</b> 3000 mg/kg <b>Forsøgsdyrsart:</b> Rat
Andre toksikologiske data	Der er ikke udført toksikologiske tests på produktet.

### Andre oplysninger om sundhedsfare

Vurdering af akut toksicitet klassifikation	Ingen dokumentation for akut toksitet.
Indånding	Støv kan irritere hals og luftveje og forårsage hoste.
Hudkontakt	Ved normal brug forventes ingen hudirritation.
Øjenkontakt	Virker irriterende og kan fremkalde rødme og svie.
Indtagelse	Indtagelse kan medføre irritation af mave/tarmkanalen, opkastning og diarré.
Sensibilisering	Ingen dokumentation for hverken hud- eller luftvejssensibilisering
Vurdering Kimcellemutagenicitet, Klassifikation	Ingen dokumentation for mutagenitet.
Vurdering carcinogenicitet klassifikation	Ingen dokumentation for kræftfremkaldende egenskaber.
Vurdering reproduktionstoksicitet, Klassifikation	Ingen dokumentation for reproduktionstoksicitet.
Vurdering af specifik organ toksicitet - enkelt eksponering, klassifikation	Ingen dokumentation for specifik organ toksicitet.
Vurdering af specifik organ toksicitet - gentagende eksponering, klassifikation	Ingen dokumentation for specifik organ toksicitet.
Vurdering af aspiration, fareklassificering	Ingen dokumentation for aspirationsfare.

### Symptomer for eksponering

Symptomer på overeksponering	Ingen specifikke symptomer angivet.
------------------------------	-------------------------------------

### 11.2. Andre oplysninger

Hormonforstyrrelse	Ingen evidens for hormonforstyrrende egenskaber.
--------------------	--------------------------------------------------

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Komponent	Citronsyre, monohydrat
Giftig for vandmiljø, fisk	<b>Værdi:</b> 440-760 mg/L <b>Testvarighed:</b> 96h <b>Art:</b> Leuciscus idus <b>Metode:</b> LC50
Komponent	Citronsyre, monohydrat
Giftig for vandmiljø, alger	<b>Værdi:</b> 640 mg/L <b>Testvarighed:</b> 168h <b>Art:</b> Scenedesmus quadricauda <b>Metode:</b> EC0
Komponent	Citronsyre, monohydrat
Giftig for vandmiljø, krebs	<b>Værdi:</b> 120 mg/L <b>Testvarighed:</b> 72h <b>Art:</b> Daphnia Magna <b>Metode:</b> EC100
Økotoxicitet	Store mængder af produktet kan påvirke surhedsgraden (pH-værdien) i vandmiljøet med risiko for skadevirkninger for vandorganismer.

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Beskrivelse / evaluering af persistens og nedbrydelighed	Produktet er biologisk letnedbrydeligt.
Komponent	Citronsyre, monohydrat
Biologisk nedbrydelighed	<b>Værdi:</b> 97% <b>Metode:</b> OECD 301B <b>Testperiode:</b> 28d

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Kommentarer til bioakkumulering	Produktet er ikke bioakkumulerbart.
---------------------------------	-------------------------------------

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet er vandopløseligt og kan spredes i vandmiljøet.
-----------	-----------------------------------------------------------

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

Resultat af PBT- og vPvB-vurdering	Ikke klassificeret som PBT/vPvB under de nuværende EU-kriterier.
------------------------------------	------------------------------------------------------------------

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber	Ingen evidens for hormonforstyrrende egenskaber.
-------------------------------	--------------------------------------------------

### 12.7. Andre negative virkninger

Yderligere økologisk information	Ingen oplysninger.
----------------------------------	--------------------



## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Egnede metoder til bortskaffelse af kemikaliet

Må ikke tømmes i kloakafløb, aflever dette materiale og dets beholder til et indsamlingssted for farligt affald og problemaffald. Spild og rester bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativer. Endvidere henvises til Miljøministeriets "Bekendtgørelse om affald (Affaldsbekendtgørelsen)".

Egnede metoder til bortskaffelse af forurenede emballage

Rester og emballage bortskaffes i overensstemmelse med kommunale regler for affaldshåndtering. Tomme beholdere skylles med rigeligt vand og bortskaffes som dagrenovation eller erhvervsaffald.

EAK-kode nr.

EAK-kode nr.: 070601 Vaskevand og vandig moderlud  
Klassificeret som farligt affald: Ja

EWL Emballage

EAK-kode nr.: 070601 Vaskevand og vandig moderlud  
Klassificeret som farligt affald: Ja

Anden information

Ved håndtering af affald skal tages hensyn til de sikkerhedsforanstaltninger, der gælder for håndtering af produktet. EAK-koden gælder for rester af produktet i ren form.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

Farligt gods

Nej

### 14.1. UN-nummer

Bemærkninger

Er ikke omfattet af de internationale regler om transport af farligt gods (IMDG, IATA, ADR/RID).

### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Bemærkninger

Ikke relevant.

### 14.3. Transportfareklasse(r)

Bemærkninger

Ikke relevant.

### 14.4. Emballagegruppe

Bemærkninger

Ikke relevant.

### 14.5. Miljøfarer

### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke relevant.

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

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Anden mærkeinformation	Kun til erhvervsmæssig brug.
Love og regulativer	<p>Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde, med ændringer.</p> <p>Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF, med ændringer.</p> <p>Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006.</p> <p>EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 648/2004 af 31. marts 2004 om vaske- og rengøringsmidler.</p>
PR-nummer	4287134

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering er gennemført	Nej
--------------------------------------------	-----

### PUNKT 16: Andre oplysninger

Liste over relevante H-sætninger (afsnit 2 og 3).	H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
Anbefalinger vedrørende oplæring	Der kræves ingen særlig uddannelse, men brugeren skal være bekendt med dette sikkerhedsdatablad. Brugeren skal være grundigt instrueret i arbejdets udførelse, produktets farlige egenskaber samt nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
Informationer der er tilføjet, slettet eller ændret	Relevante ændringer i forhold til den tidligere version af sikkerhedsdatabladet er angivet med lodrette linjer i venstre margen.
Version	3
Udarbejdet af	ALM