

Citronsyre ≥ 99,5%, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

Version: **2.0 da**

Erstatter version af: 17.06.2015

Version: (1)

dato for udstedelse: 17.06.2015

Revision: 23.07.2018

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

1.1 Produktidentifikator

Identifikation af stoffet	Citronsyre
Artikelnummer	7624
Registreringsnummer (REACH)	01-2119457026-42-xxxx
EF-nummer	201-069-1
CAS-nummer	77-92-9

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

Identificerede anvendelser:	laboratoriekemikalie laboratorie- og analyseformål
-----------------------------	-------------------------------------------------------

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Tyskland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Hjemmeside: www.carlroth.de

Kompetent person, der er ansvarlig for
sikkerhedsdatabladet

: Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetent person)

: sicherheit@carlroth.de

1.4 Nødtelefon

Nødopkaldstjeneste

Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

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

Klassificering iht. GHS			
Punkt	Fareklasse	Fareklasse og -kate- gori	Faresæt- ning
3.3	alvorlige øjenskader/øjenirritation	(Eye Irrit. 2)	H319

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Signalord

Advarsel

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

Piktogrammer



Faresætninger

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation

Sikkerhedssætninger

Sikkerhedssætninger, forebyggelse

P280 Bær beskyttelseshandsker/øjebeskyttelse.

Sikkerhedssætninger, reaktion

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

Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml

Signalord: **Advarsel**

Symbol(er)



2.3 Andre farer

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Stoffets navn	Citronsyre
Registreringsnummer (REACH)	01-2119457026-42-xxxx
EF-nummer	201-069-1
CAS-nummer	77-92-9
Molekylær formel	$C_6H_8O_7$
Molær masse	192,1 g/mol

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger



Generelle bemærkninger

Alt tilsmudset tøj tages af.

Efter indånding

Sørg for frisk luft. I alle tilfælde af tvivl, eller hvis symptomer vedvarer, søges læge.

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

Efter hudkontakt

Skyl/brus huden med vand.

Efter øjenkontakt

Skyl grundigt med rent, frisk vand i mindst 10 minutter og åbn øjnene godt op. I tilfælde af øjenirritation skal der opsøges en øjenlæge.

Efter indtagelse

Skyl munden. I tilfælde af ubehag ring til en læge.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Irritation, Gastrointestinale symptomer, Opkast

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

ingen

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler



Egnede slukningsmidler

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne
vandspraystråle, skum, slukningspulver, tørt, carbondioxid (CO₂)

Uegnede slukningsmidler

vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brændbar.

Farlige forbrændingsprodukter

Ved brand kan der opstå: carbonmonoxid (CO), carbondioxid (CO₂)

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Træf normale foranstaltninger mod brand og bekæmp den på en fornuftig afstand. Anvend luftforsynet åndedrætsværn.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

For ikke-indsatspersonel

Undgå indånding af støv. Undgå kontakt med huden og øjnene.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Råd om, hvordan spild inddæmmes

Tildækning af afløb.

Råd om, hvordan der renses op efter spild

Optages mekanisk. Begrænsning af støvudvikling.

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

Andre oplysninger om spild og udslip

Placeres i egnede beholdere til bortskaffelse.

6.4 Henvisning til andre punkter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5. Personlige værnemidler: se punkt 8. Materialer, der skal undgås: se punkt 10. Forhold vedrørende bortskaffelse: se punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

Råd om generel hygiejne

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Hold beholderen tæt lukket. Opbevares et tørt sted.

Uforenelige stoffer eller blandinger

Overhold anbefalinger om kombineret opbevaring.

Hensyntagen til andre råd

• Krav til ventilation

Anvend lokal og almen ventilation.

• Særlig indretning af lagerlokaler eller -beholdere

Anbefalet lagertemperatur: 15 – 25 °C.

7.3 Særlige anvendelser

Der foreligger ingen oplysninger.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Nationale grænseværdier

OEL-værdier (grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering)

Data foreligger ikke.

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- og andre tærskelværdier

• miljøværdier

Endpunkt	Tærskelværdi	Delmiljø
PNEC	0,44 mg/l	ferskvand
PNEC	0,044 mg/l	havvand
PNEC	1.000 mg/l	spildevandsbehandlingsanlæg (STP)
PNEC	34,6 mg/kg	ferskvandssediment
PNEC	3,46 mg/kg	havvandssediment
PNEC	33,1 mg/kg	jord

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

8.2 Eksponeringskontrol

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger (personlige værnemidler)

Beskyttelse af øjne/ansigt



Anvend sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse.

Beskyttelse af hud



- **beskyttelse af hænder**

Brug egnede beskyttelseshandsker. Kemiske beskyttelseshandsker, som er testet i henhold til EN 374, er egnede. Til specielle formål anbefales det at kontrollere beskyttelseshandskernes modstanddygtighed over for kemikaler i samarbejde med producenten af disse handsker.

- **materialetype**

NBR (Nitrilkautsjuk)

- **materialetykkelse**

>0,11 mm

- **gennemtrængningstid af handskematerialet**

>480 minutter (permeation: trin 6)

- **andre beskyttelsesforanstaltninger**

Tillad perioder til hudregenerering. Forebyggende hudbeskyttelse (beskyttende creme/salve) anbefales.

Åndedrætsværn



Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved: Støvd udvikling. Eget filter (EN 143). P1 (filtrerer mindst 80 % af de luftbårne partikler, farvekode: hvid).

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Fysisk tilstand	fast (krystallinsk)
Farve	hvidlig
Lugt	lugtfri
Lugttærskel	Ingen tilgængelige data

Andre fysiske-kemiske parametre

pH-værdi	1,6 – 1,8 (vand: 100 g/l, 20 °C)
----------	----------------------------------

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfritartikelnummer: **7624**

Smeltepunkt/frysepunkt	153 – 155 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Disse oplysninger foreligger ikke.
Flammepunkt	ikke anvendelig(t)
Fordampningshastighed	ingen tilgængelige data
Antændelighed (fast stof, luftart)	Disse oplysninger foreligger ikke
<u>Ekspløsiionsgrænser</u>	
• nedre ekspløsiionsgrænse (LEL)	disse oplysninger foreligger ikke
• øvre ekspløsiionsgrænse (UEL)	disse oplysninger foreligger ikke
Ekspløsiionsgrænser for støvskyer	disse oplysninger foreligger ikke
Damptryk	<0,1 hPa ved 20 °C
Massefylde	1,67 g/cm ³ ved 20 °C
Dampmassefylde	Disse oplysninger foreligger ikke.
Bulk-massefylde	500 – 600 kg/m ³
Relativt massefylde	Oplysninger om denne egenskab foreligger ikke.
<u>Opløselighed</u>	
Vandopløselighed	~ 1.300 g/l ved 20 °C
<u>Fordelingskoefficient</u>	
n-oktanol/vand (log KOW)	-1,64 (TOXNET)
Selvantændelsestemperatur	Oplysninger om denne egenskab foreligger ikke.
Dekomponeringstemperatur	>155 °C
Viskositet	ikke relevant (faststof)
Ekspløsiive egenskaber	skal ikke klassificeres som ekspløsiivt
Oxiderende egenskaber	ingen

9.2 Andre oplysninger

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1 Reaktivitet**

Støvekspløsiivitet.

10.2 Kemisk stabilitet

Stoffet er stabilt under normale omgivende og forventede temperatur- og trykforhold ved opbevaring og håndtering.

10.3 Risiko for farlige reaktionerReagerer voldsomt med: Brandnærende, Metaller, Baser, Reduktionsmiddel**10.4 Forhold, der skal undgås**

Må ikke udsættes for varme. Nedbrydning sker fra temperaturer på: >155 °C.

10.5 Materialer, der skal undgås

forskellige metaller

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Klassificeres ikke som akut toksisk.

Eksponeringsvej	Endpunkt	Værdi	Art	Kilde
oral	LD50	$>3.000 \text{ mg/kg}$	rotte	TOXNET

Hudætsning/hudirritation

Klassificeres ikke som hudætsende/hudirriterende.

Alvorlige øjenskader/øjenirritation

Forårsager alvorlig øjenirritation.

Luftvejssensibilisering eller hudsensibilisering

Klassificeres ikke som respiratorisk sensibiliserende stof eller hudsensibiliserende stof.

Sammenfatning af vurdering af CMR-egenskaberne

Klassificeres ikke som kimcellemutagen, carcinogen eller reproduktionstoksisk

• Specifik målorgantoksicitet, enkel eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (enkel eksponering).

• Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (gentagen eksponering).

Aspirationsfare

Klassificeres ikke som forbundet med aspirationsfare.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

• Ved indtagelse

gastrointestinale symptomer, opkast

• Ved kontakt med øjnene

stærkt irriterende

• Ved indånding

lokalirriterende virkninger

• Ved kontakt med huden

let irriterende

Andre oplysninger

Ingen

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

iht. 1272/2008/EF: Klassificeres ikke som farlig for vandmiljøet.

Toksicitet for vandmiljøet (akut)

Endpunkt	Værdi	Art	Kilde	Ekspone- ringstid
LC50	440 mg/l	rimte (Leuciscus idus)	IUCLID	96 h
EC50	120 mg/l	dafnie magna	IUCLID	72 h

Toksicitet for vandmiljøet (kronisk)

Endpunkt	Værdi	Art	Kilde	Ekspone- ringstid
LC50	1.535 mg/l	vandinvertebrater	ECHA	24 h

12.2 Nedbrydningsproces

Stoffet er let bionedbrydeligt.

Teoretisk Oxygenforbrug: 750 mg/g

Teoretisk Kulddioxid: 1,374 mg/mg

Biokemisk iltforbrug: 526 mg/g ved 5 h

Proces	Halveringstid	Tid
biotisk/abiotisk	98 %	2 d

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Forstærkes ikke nævneværdigt i organismer.

n-oktanol/vand (log KOW)

-1,64

12.4 Mobilitet i jord

Data foreligger ikke.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Data foreligger ikke.

12.6 Andre negative virkninger

Data foreligger ikke.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling



Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald. Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale regler.

Oplysninger med relevans for udledning af spildevandet

Må ikke tømmes i kloakfløb.

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: **7624**

Oplysninger med relevans for udledning af spildevandet

Må ikke tømmes i kloakafløb.

13.2 Relevante bestemmelser om affald

Tilordningen af affaldskoder/affaldsbetegnelser skal udføres branche- og processpecifikt jfr. EAK.

13.3 Bemærkninger

Affald skal sorteres i kategorier, som kan håndteres særskilt af de lokale eller nationale affaldshåndteringsanlæg. Tag hensyn til gældende nationale eller regionale bestemmelser.

PUNKT 14: Transportoplysninger

- | | | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 14.1 | UN-nummer | (ikke omfattet af transportbestemmelser) |
| 14.2 | UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) | ikke relevant |
| 14.3 | Transportfareklasse(r) | ikke relevant |
| | Klasse | - |
| 14.4 | Emballagegruppe | ikke relevant |
| 14.5 | Miljøfarer | ingen (ikke miljøfarlig iht. forordningerne om farligt gods) |
| 14.6 | Særlige forsigtighedsregler for brugeren
Der foreligger ingen yderligere oplysninger. | |
| 14.7 | Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden
Det er ikke hensigten at gennemføre bulktransport. | |
| 14.8 | Oplysninger om hver af FN-modelbestemmelserne (UN Model Regulations) <ul style="list-style-type: none">• Transport med jernbane eller ad vej eller indre vandveje af farligt gods (ADR/RID/ADN)
Ikke omfattet af ADR, RID og ADN.• International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden)
Ikke omfattet af IMDG.• Den Internationale Organisation for Civil Luftfart (ICAO-IATA/DGR)
Ikke omfattet af ICAO-IATA. | |

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- Relevante bestemmelser fra Den europæiske Union (EU)**
- **Forordning 649/2012/EU om eksport og import af farlige kemikalier**
Ikke registreret.
 - **Forordning 1005/2009/EF om stoffer, der nedbryder ozonlaget**
Ikke registreret.
 - **Forordning 850/2004/EF om persistente organiske miljøgifte**
Ikke registreret.

Citronsyre ≥ 99,5%, extra pure, vandfrit

artikelnummer: 7624

• Begrænsninger i henhold til REACH, bilag XVII

Stoffets navn	CAS-nr.	Vægt%	Registreringstype	Nr.
Citronsyre		100	1907/2006/EC bilag XVII	3

• Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (REACH, bilag XIV)

ikke registreret

• Seveso-direktiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farligt stof/farekategorier	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 2-krav og kolonne 3-krav	Anv.
	ikke tilskrevet		

Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS) - bilag II

ikke registreret

Forordning 166/2006/EF om oprettelse af et europæisk register over udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR)

ikke registreret

Direktiv 2000/60/EF om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (WFD)

ikke registreret

Nationale fortegnelser

Stoffet er registreret i de følgende nationale fortegnelser:

Land	Nationale fortegnelser	Status
AU	AICS	stoffet er registreret
CA	DSL	stoffet er registreret
CN	IECSC	stoffet er registreret
EU	ECSI	stoffet er registreret
EU	REACH Reg.	stoffet er registreret
JP	CSCL-ENCS	stoffet er registreret
KR	KECI	stoffet er registreret
MX	INSQ	stoffet er registreret
NZ	NZIoC	stoffet er registreret
PH	PICCS	stoffet er registreret
TR	CICR	stoffet er registreret
TW	TCSI	stoffet er registreret
US	TSCA	stoffet er registreret

Figurtekst

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)

Citronsyre ≥ 99,5%, extra pure, vandfrit

artikelnummer: 7624

Figurtekst

ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrerede stoffer
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ingen kemikaliesikkerhedsvurdering er blevet gennemført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

16.1 Angivelse af ændringer (revideret sikkerhedsdatablad)

Punkt	Forrige registrering (tekst/værdi)	Aktuel registrering (tekst/værdi)	Sikkerheds-relevant
2.2		Piktogrammer: ændring i registrering (tabel)	ja
2.2		Sikkerhedssætninger, forebyggelse: ændring i registrering (tabel)	ja
2.2		Sikkerhedssætninger, reaktion: ændring i registrering (tabel)	ja
2.2		Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml: ændring i registrering (tabel)	ja
8.1		• miljøværdier: ændring i registrering (tabel)	ja
14.8		• Den Internationale Organisation for Civil Luftfart (ICAO-IATA/DGR): Ikke omfattet af ICAO-IATA.	ja

Forkortelser og akronymer

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Den europæiske overenskomst om international transport af farligt gods ad indre vandveje)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Den europæiske overenskomst om international transport af farligt gods ad vej)
CAS	Chemical Abstract Service (database med en fortegnelse over kemiske forbindelser)
CLP	forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk)
DGR	Dangerous Goods Regulations (fordning om farligt gods, se IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (afledt minimumseffektniveau)
DNEL	Derived No-Effect Level (afledt nuleffektniveau)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (den europæiske liste over anmeldte stoffer)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalt Harmoniseret System til Klassificering og Mærkning af Kemikalier", udviklet af FN

Citronsyre $\geq 99,5\%$, extra pure, vandfrit

artikelnummer: 7624

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
IATA	International Air Transport Association (den internationale organisation for luftfart)
IATA/DGR	Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (den internationale organisation for civil luftfart)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (den internationale kode for søtransport af farligt gods)
MARPOL	konventionen om forebyggelse af forurening fra skibe (fork. for "marine pollutant")
NLP	No-Longer Polymer
PBT	Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forordning om international transport af farligt gods ad jernbane)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (meget persistent og meget bioakkumulativ)

Henvisninger til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

- Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2015/830/EU
- Forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA)
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden)

Fortegnelse over de vigtigste sætninger (kode og fuldstændig ordlyd som beskrevet i kapitel 2 og 3)

Kode	Tekst
H319	forårsager alvorlig øjenirritation

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning. Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme.