



Safety Data Sheet

Cat. # RC-040

Citric Acid- trisoldium dihydrate , ACS Grade

Size: 500g





trisodium citrate, dihydrate

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan
Päivitetty: 5/11/2017 Versio: 1.1

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Aine
Aineen nimi	: trisodium citrate, dihydrate
Kemiallinen nimi	: Trisodium citrate, dihydrate
EY-nro	: 200-675-3
CAS-nro	: 6132-04-3
Tuotekoodi	: 211C
Tuotetyyppi	: Puhdas aine, Hygroskooppinen aine. Ehkäiseviä toimenpiteitä koskevat ainetta kuivassa tilassa vain
Bruttokaava	: C6H5Na3O7.2H2O
Synonyymit	: 2-hydroxy-1,2,3-propane tricarboxylic acid trisodium salt, dihydrate / citnatin, dihydrate / citreme, dihydrate / citric acid sodium salt, dihydrate / citric acid, trisodium salt, dihydrate / citrosodina, dihydrate / citrosodine, dihydrate / natrocitral, dihydrate / sodium citrate, dihydrate / trisodium citrate, dihydrate / trisodium-2-hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylate, dihydrate
Tuoteryhmä	: Raaka-aine
BIG-nro	: 20743

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö	: Elintarviketeollisuus: lisäaine puhdistaan tuote
-----------------------	---

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Häät puhelinnumero

Hätännumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei luokiteltu

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

To our knowledge, this product does not present any particular risk, provided it is handled in accordance with good occupational hygiene and safety practice.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tietoja ei ole saatavissa

2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Aineen tyyppi : Yhdestä aineosasta koostuva

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
trisodium citrate, dihydrate	(CAS-nro) 6132-04-3 (EY-nro) 200-675-3	100	Ei luokiteltu

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

trisodium citrate, dihydrate

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: If you feel unwell, seek medical advice.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Remove the victim into fresh air. Respiratory problems: consult a doctor/medical service.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Rinse with water. Do not apply (chemical) neutralizing agents. Take victim to a doctor if irritation persists.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Rinse with water. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Do not apply neutralizing agents. Take victim to an ophthalmologist if irritation persists.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Rinse mouth with water. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Consult a doctor/medical service if you feel unwell.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: AFTER INHALATION OF DUST/MIST: Coughing.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Kuiva iho.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Slight irritation. Redness of the eye tissue.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: AFTER INGESTION OF HIGH QUANTITIES: Gastrointestinal complaints. Change in the haemogramme/blood composition. Hidastaa sydämen toimintaa.
Krooniset oireet	: Ei tunnettu vaikutuksia.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Quick-acting ABC powder extinguisher. Class A foam extinguisher. Water (quick-acting extinguisher, reel). Water. Class A foam.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Quick-acting BC powder extinguisher. Quick-acting CO2 extinguisher.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: DIRECT FIRE HAZARD: Not easily combustible. In finely divided state: increased fire hazard. INDIRECT FIRE HAZARD: Temperature above flashpoint: higher fire/explosion hazard.
Räjähdyksivaara	: DIRECT EXPLOSION HAZARD: Fine dust is explosive with air. INDIRECT EXPLOSION HAZARD: Dust cloud can be ignited by a spark.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Toxic fumes may be released.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varotoimenpiteet tulipalon estämiseksi	: Exposure to fire/heat: keep upwind. Exposure to fire/heat: have neighbourhood close doors and windows.
Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: No specific fire-fighting instructions required.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Heat/fire exposure: compressed air/oxygen apparatus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Gloves. Protective clothing. Dust cloud production: compressed air/oxygen apparatus.
Hätätoimenpiteet	: Mark the danger area. Prevent dust cloud formation, e.g. by wetting. No naked flames. Wash contaminated clothes.
Toimenpiteet pölypäästön yhteydessä	: In case of dust production: keep upwind. Dust production: have neighbourhood close doors and windows. In case of dust production: stop engines and no smoking. In case of dust production: no naked flames or sparks. Dust: spark-/explosionproof appliances/lighting equipment.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet	: ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".
-----------	---

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	: Contain released product, pump into suitable containers. Plug the leak, cut off the supply. Knock down/dilute dust cloud with water spray. Powdered form: no compressed air for pumping over spills.
Puhdistusmenetelmät	: Pysähtyä pölypilvestä kostuttamalla. Scoop solid spill into closing containers. Powdered: do not use compressed air for pumping over spills. Clean contaminated surfaces with an excess of water. Wash clothing and equipment after handling.
Muut tiedot	: Toimita aineet tai kiinteät jäänteet viralliseen keräilypaikkaan.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojavarusteet".

trisodium citrate, dihydrate

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Avoid raising dust. Keep away from naked flames/heat. In finely divided state: use spark-/explosionproof appliances. Finely divided: keep away from ignition sources/sparks. Carry operations in the open/under local exhaust/ventilation or with respiratory protection. Comply with the legal requirements. Clean contaminated clothing. Thoroughly clean/dry the installation before use. Powdered form: no compressed air for pumping over. Keep container tightly closed.
Hygieniatoimenpiteet	: Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	: Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
Kuumuus ja syttymislähteet	: KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: heat sources. ignition sources.
Tiedot yhdistetystä varastoinnista	: KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: oxidizing agents. (strong) acids. water/moisture.
Varastointialue	: Store in a dry area. Meet the legal requirements. Keep container in a well-ventilated place.
Erityiset pakkausta koskevat määräykset	: SPECIAL REQUIREMENTS: closing. correctly labelled. meet the legal requirements. Secure fragile packagings in solid containers.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

Suojavaatetuksen materiaalit:
GIVE GOOD RESISTANCE: PVC
Käsien suojaus:
Gloves
Silmien suojaus:
Safety glasses. Pölyn muodostuessa: tiiviit suojalasit
Ihonsuojaus:
Protective clothing
Hengityksensuojain:
Dust production: dust mask with filter type P1

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä aine
Olomuoto	: Crystalline solid. Crystalline powder. Jyviä.
Molekyylipaino	: 294.1 g/mol
Väri	: Valkoinen.
Haju	: Hajuton.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: 8 - 9 (5 %)
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetaattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: 150 °C
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Not applicable
Leimahduspiste	: > 290 °C
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: 150 °C

trisodium citrate, dihydrate

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei palava.
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Not applicable
Suhteellinen tiheys	: 0.9
Tiheys	: 900 kg/m ³
Liukoisuus	: Soluble in water. Vesi: 77 g/100 ml
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähätävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajoitukset	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

VOC-pitoisuus	: 0 %
Muut ominaisuudet	: Hygroscopic.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Hygroscopic.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)

LD50 suun kautta, rotta	> 8000 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys	: Ei luokiteltu pH: 8 - 9 (5 %)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu pH: 8 - 9 (5 %)
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu
Mahdolliset haittavaikutukset ihmisille ja mahdolliset oireet	: Non-toxic if swallowed (LD50 oral, rat > 5000 mg/kg). Not irritant to skin. Slightly irritant to eyes.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Not classified as dangerous for the environment according to the criteria of Regulation (EC) No 1272/2008.
Ympäristövaikutukset - ilma	: Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Ympäristövaikutukset - vesi	: Not harmful to crustacea. Ole haitallisia kaloja. Mild water pollutant (surface water). Ei haitallisia leville.

trisodium citrate, dihydrate

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Välitön myrkyllisyys vesieliöille : Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : Ei luokiteltu

trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)	
LC50 kalat 1	> 18000 mg/l (96 h, Poecilia reticulata, Solution >=50%)
EC50 vesikirppu 1	5600 mg/l (48 h, Daphnia magna, Solution >=50%)
EC50 96h levä (Algae) (1)	> 18000 mg/l (Chlorella vulgaris, Solution >=50%)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.

12.3. Biokertyvyys

trisodium citrate, dihydrate (6132-04-3)	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Waste treatment methods.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset : Remove waste in accordance with local and/or national regulations. Poista valtuutetulle jätteenkäsittelylaitoksen.
Lisätiedot : Can be considered as non hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL) : 07 01 99 - jätteet, joita ei ole mainittu muualla

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

14.1. YK-numero

YK-nro (ADR) : Ei rajoituksia
YK-nro (IMDG) : Ei rajoituksia
YK-nro (IATA) : Ei rajoituksia
YK-nro (ADN) : Ei rajoituksia
YK-nro (RID) : Ei rajoituksia

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR) : Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG) : Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA) : Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN) : Ei rajoituksia
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID) : Ei rajoituksia

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR) : Ei rajoituksia

IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG) : Ei rajoituksia

IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : Ei rajoituksia

ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : Ei rajoituksia

RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : Ei rajoituksia

14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR) : Ei rajoituksia
Pakkausryhmä (IMDG) : Ei rajoituksia
Pakkausryhmä (IATA) : Ei rajoituksia

trisodium citrate, dihydrate

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Pakkausryhmä (ADN) : Ei rajoituksia
Pakkausryhmä (RID) : Ei rajoituksia

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen : Ei
Merta saastuttava aine : Ei
Muut tiedot : Muita tietoja ei ole saatavissa

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei rajoituksia

Merikuljetukset

Ei rajoituksia

Ilmakuljetus

Ei rajoituksia

Jokikuljetukset

Ei rajoituksia

Rautatiekuljetus

Ei rajoituksia

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei REACHin liitteen XVII mukaisia rajoituksia

trisodium citrate, dihydrate ei sisälly mahdollisesti lupamenettelyyn piiriin kuuluvia aineita koskevaan REACH-luetteloon

trisodium citrate, dihydrate ei sisälly REACH-liitteen XIV luetteloon

trisodium citrate, dihydrate is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

trisodium citrate, dihydrate is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-pitoisuus : 0 %

15.1.2. Kansalliset määräykset

Not listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote : FI - Suomi

KTT EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versio päivä)