

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**

| | |
|----------------------------|---|
| Produktbeschreibung: | Trinatriumcitrat, Dihydrat |
| Cat No. : | 446330000; 446330010; 446330050; 446332500 |
| Synonyme | 2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylic Acid Trisodium Salt. |
| CAS-Nr | 6132-04-3 |
| EG-Nr: | 200-675-3 |
| Summenformel | C6 H5 Na3 O7 . 2 H2 O |
| REACH-Registrierungsnummer | - (für die wasserfreie Form) |

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

| | |
|--|---|
| Empfohlene Verwendung | Laborchemikalien. |
| Verwendungssektor | SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten |
| Produktkategorie | PC21 - Laborchemikalien |
| Verfahrenskategorien | PROC15 - Verwendung als Laborreagenz |
| Umweltfreisetzungskategorie | ERC6a - Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Keine Information verfügbar |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|------------------------------|--|
| Bezeichnung des Unternehmens | EU-Einheit / Firmenname Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium |
| | Britische Einheit / Firmenname Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |
| | Schweizer Vertriebspartner Fisher Scientific AG Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach Tel: +41 (0) 56 618 41 11 e-mail - infoch@thermofisher.com |
| E-Mail-Adresse | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

Ausschließlich für Kunden in Österreich:

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gesundheitsrisiken

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

Nicht erforderlich.

Kann brennbare Staubkonzentrationen in der Luft bilden

2.3. Sonstige Gefahren

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)

Kann beim Verteilen explosionsfähiges Staub-Luft-Gemisch bilden
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

3.1 Stoffe

| Bestandteil | CAS-Nr | EG-Nr: | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------------|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | 6132-04-3 | 200-675-3 | >95 | - |
| Trinatriumcitrat | 68-04-2 | 200-675-3 | - | - |

REACH-Registrierungsnummer

- (für die wasserfreie Form)

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Augenkontakt | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. |
| Hautkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen. |
| Verschlucken | KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. |
| Einatmen | An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. |
| Selbstschutz des Ersthelfers | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO2), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. Stäube können ein explosives Gemisch mit Luft bilden. In Luft verteilter Feinstaub kann sich entzünden.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Natriumoxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Staubbildung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Staubbildung vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen. Staubbildung vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 11 (LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 11/13
<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)
Es liegen keine Informationen vor

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

Handschutz Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------|---------|----------------------|
| Nitril-Kautschuk Neopren | Siehe Empfehlungen des Herstellers | - | EN 374 | (Mindestanforderung) |

Haut- und Körperschutz Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetzt sein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktzeit

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

| | |
|-------------------------------------|--|
| Atemschutz | Eine Schutzausrüstung ist unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich. |
| Groß angelegte / Notfall | Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten Empfohlener Filtertyp: Partikelfilter |
| Kleinräumige / Labor Einsatz | Geeignete Belüftung aufrecht halten. Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. |

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|--|
| Physikalischer Zustand | Fest |
| Aussehen | Weiß |
| Geruch | Geruchlos |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | >300 °C / 572 °F |
| Erweichungspunkt | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt/Siedebereich | Es liegen keine Informationen vor |
| Entzündlichkeit (Flüssigkeit) | Nicht zutreffend |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | Es liegen keine Informationen vor |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | Es liegen keine Informationen vor |
| Selbstentzündungstemperatur | 500 °C / 932 °F |
| Zersetzungstemperatur | > 230°C |
| pH-Wert | 8.4 @ 20°C |
| Viskosität | Nicht zutreffend |
| Wasserlöslichkeit | 770 g/L (25°C) |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | Es liegen keine Informationen vor |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Methode - Es liegen keine Informationen vor |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dichte / Spezifisches Gewicht | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdichte | Nicht zutreffend |
| Partikeleigenschaften | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Summenformel | C6 H5 Na3 O7 . 2 H2 O |
| Molekulargewicht | 294.09 |
| Verdampfungsrate | Nicht zutreffend - Fest |

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
Gefährliche Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze. Staubbildung vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Reduktionsmittel. Säuren. Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂). Natriumoxide.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

Oral

Dermal

Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Bestandteil | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|----------------------------|---|---|---------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | LD50 = 5400 mg/kg (Mouse) (OECD 401) | LD50 = > 2000 mg/kg (Rat) (OECD 402) | - |
| Trinatriumcitrat | 5400 mg/kg (Mouse) | - | - |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Testmethode

Testspezies

Beobachtende Endpunkt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

OECD 404

Kaninchen

Keine Hautreizung

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Testmethode

Testspezies

Beobachtende Endpunkt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

OECD 405

Kaninchenauge

Keine Augenreizung

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-

Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Component | Testmethode | Testspezies | Studieren Ergebnis |
|---|--|-----------------|------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat 6132-04-3 (>95) | Guinea Pig Maximisation Test (GPM)T | Meerschweinchen | nicht sensibilisierend |

(e) Keimzell-Mutagenität,

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

| Component | Testmethode | Testspezies | Studieren Ergebnis |
|---|--|-----------------------|--------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat 6132-04-3 (>95) | OECD- Prüfrichtlinie 471 Rückmutationstest an Bakterien | in-vitro Bakterien | negativ |

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

| | | | |
|--|---|------------------|---------|
| | Chromosomenabweichung Assay OECD- Prüfrichtlinie 475 | in vivo Ratte | negativ |
|--|---|------------------|---------|

(f) Karzinogenität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr. Nicht zutreffend
Fest

Symptome / effekte, akute und verzögert Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität

| Bestandteil | Süßwasserfisch | Wasserfloh | Süßwasseralgen |
|------------------|--|---|----------------|
| Trinatriumcitrat | LC50: 18000 - 32000 mg/L, 96h (Poecilia reticulata) | EC50: 5600 - 10000 mg/L, 48h (Daphnia magna) | |

| Bestandteil | Microtox | M-Faktor |
|------------------|---------------------------|----------|
| Trinatriumcitrat | EC50 1800 - 3200 mg/L 8 h | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar
Persistenz Löslich in Wasser, Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

| Component | Abbaubarkeit |
|---|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat 6132-04-3 (>95 %) | 93 % (Exposure Time: 0.25 d)(OECD 303 A) 90 % (Exposure Time: 30 d)(Closed Bottle test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial Bioakkumulation ist unwahrscheinlich; Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

12.4. Mobilität im Boden Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Hochmobile in Böden

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Persistente Organische Schadstoff
Ozonabbaupotential
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten
Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen feststellen, ob eine entsorgte Chemikalie als Gefahrstoff eingestuft ist. Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen auch Bundes-, Landes- und Gemeindebestimmungen zu Gefahrstoffen beachten, um eine vollständige und richtige Einstufung zu gewährleisten.

Kontaminierte Verpackung
Reste entleeren. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Europäischer Abfallkatalog
Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben
Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

Schweizerische Abfallverordnung
Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
14.3. Transportgefahrenklassen
14.4. Verpackungsgruppe

ADR Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
14.3. Transportgefahrenklassen
14.4. Verpackungsgruppe

IATA Nicht reguliert

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

14.1. UN-Nummer
14.2. Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung
14.3. Transportgefahrenklassen
14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren Keine Gefahren identifiziert

14.6. Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

14.7. Massengutbeförderung auf
dem Seeweg gemäß
IMO-Instrumenten Nicht anwendbar, verpackte Ware

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Internationale
Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil | CAS-Nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|----------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | 6132-04-3 | - | - | - | X | X | - | X | - |
| Trinatriumcitrat | 68-04-2 | 200-675-3 | - | - | X | X | KE-20843 | X | X |

| Bestandteil | CAS-Nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | 6132-04-3 | - | - | - | - | X | X | X |
| Trinatriumcitrat | 68-04-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Nicht zutreffend

| Bestandteil | CAS-Nr | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|----------------------------|-----------|---|---|---|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | 6132-04-3 | - | - | - |
| Trinatriumcitrat | 68-04-2 | - | - | - |

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil | CAS-Nr | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|----------------------------|-----------|--|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | 6132-04-3 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Trinatriumcitrat | 68-04-2 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

Nicht zutreffend

Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?
Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|----------------------------|--|------------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | WGK1 | |
| Trinatriumcitrat | WGK1 | |

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

Legende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

SICHERHEITSDATENBLATT

Trinatriumcitrat, Dihydrat

Überarbeitet am 06-Okt-2023

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Erstellungsdatum 09-Dez-2009

Überarbeitet am 06-Okt-2023

Zusammenfassung der Revision Nicht zutreffend.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .

Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts