

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung: Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered
Cat No. : J67591

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

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien.
Verwendungen, von denen Keine Information verfügbar
abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens
Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Schweizer Vertriebspartner
Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

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

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)

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

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.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

| Bestandteil | CAS-Nr | EG-Nr: | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|-------------------------|------------|-------------------|-----------------|--|
| Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | 98.92 | - |
| Natriumchlorid | 7647-14-5 | 231-598-3 | 0.701 | - |
| Natriumhydrogencarbonat | 144-55-8 | 205-633-8 | 0.21 | - |
| Glucose | 50-99-7 | EEC No. 200-075-1 | 0.099 | - |
| Kaliumchlorid | 7447-40-7 | 231-211-8 | 0.037 | - |
| Calciumchlorid | 10043-52-4 | 233-140-8 | 0.022 | Eye Irrit. 2 (H319) |
| Magnesiumchlorid | 7786-30-3 | EEC No. 232-094-6 | 0.01 | - |

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Augenkontakt | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern. |
| Hautkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. |
| Verschlucken | Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. |
| Einatmen | An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. |
| Selbstschutz des Ersthelfers | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Vernünftigerweise nicht vorhersehbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Nicht brennbar.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel
Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Vernünftigerweise nicht vorhersehbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Chlorwasserstoff, Calciumoxide, Kaliumoxide, Natriumoxide, Magnesiumoxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen.

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

Im Kühlschrank aufbewahren.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 12 (LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 10/12
<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

Liste Quelle (n)

| Bestandteil | Bulgarien | Kroatien | Irland | Zypern | Tschechische Republik |
|-------------------------|----------------------------|----------|--------|--------|---|
| Natriumhydrogencarbonat | | | | | TWA: 5 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 10 mg/m ³ |
| Kaliumchlorid | TWA: 5.0 mg/m ³ | | | | |
| Calciumchlorid | | | | | TWA: 5 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 4 mg/m ³ |

| Bestandteil | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|----------|
| Natriumchlorid | TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ IPRD | | | |
| Natriumhydrogencarbonat | TWA: 5 mg/m ³ | | | | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

| | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| Kaliumchlorid | TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ IPRD | | | |
| Calciumchlorid | TWA: 2 mg/m ³ | | | | |

| Bestandteil | Russland | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|-------------------------|---|-----------------------|-----------|----------|--------|
| Natriumchlorid | MAC: 5 mg/m ³ | | | | |
| Natriumhydrogencarbonat | MAC: 5 mg/m ³ | | | | |
| Glucose | MAC: 10 mg/m ³ | | | | |
| Kaliumchlorid | MAC: 5 mg/m ³ | | | | |
| Calciumchlorid | Skin notation MAC: 2 mg/m ³ | | | | |

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)

Siehe Tabelle für Werte

| Component | Akute Wirkung lokalen (Oral) | Akute Wirkung systemisch (Oral) | Chronische Wirkungen lokalen (Oral) | Chronische Wirkungen systemisch (Oral) |
|--|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| Magnesiumchlorid 7786-30-3 (0.01) | | | | 7 mg/kg bw/day |

| Component | Akute Wirkung lokalen (Haut) | Akute Wirkung systemisch (Haut) | Chronische Wirkungen lokalen (Haut) | Chronische Wirkungen systemisch (Haut) |
|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| Natriumchlorid 7647-14-5 (0.701) | | DNEL = 295.52mg/kg bw/day | | DNEL = 295.52mg/kg bw/day |
| Kaliumchlorid 7447-40-7 (0.037) | | DNEL = 910mg/kg bw/day | | DNEL = 303mg/kg bw/day |

| Component | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Natriumchlorid 7647-14-5 (0.701) | | DNEL = 2068.62mg/m ³ | | DNEL = 2068.62mg/m ³ |
| Kaliumchlorid 7447-40-7 (0.037) | | DNEL = 5320mg/m ³ | | DNEL = 1064mg/m ³ |

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

Siehe Werte unter.

| Component | Frisches Wasser | Frisches Wasser Sediment | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft) |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Natriumchlorid 7647-14-5 (0.701) | PNEC = 5mg/L | | | PNEC = 500mg/L | PNEC = 4.86mg/kg soil dw |
| Kaliumchlorid | PNEC = 0.1mg/L | | PNEC = 1mg/L | PNEC = 10mg/L | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

| | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|-----------------|---------------|----------------------------------|
| 7447-40-7 (0.037) | | | | | |
| Magnesiumchlorid 7786-30-3 (0.01) | PNEC = 3.21mg/L | PNEC = 288.9mg/kg sediment dw | PNEC = 5.48mg/L | PNEC = 90mg/L | PNEC = 662.77mg/kg soil dw |

| Component | Meerwasser | Marine-Wasser-Se diment | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|--|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|------|
| Kaliumchlorid 7447-40-7 (0.037) | PNEC = 0.1mg/L | | | | |
| Magnesiumchlorid 7786-30-3 (0.01) | PNEC = 0.32mg/L | PNEC = 28.89mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

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

Handschutz

Schutzhandschuhe

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

Haut- und Körperschutz

Langarmige Kleidung.

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 ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| Physikalischer Zustand | Flüssigkeit | |
| Aussehen | Farblos | |
| Geruch | Es liegen keine Informationen vor | |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar | |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar | |
| Erweichungspunkt | Keine Daten verfügbar | |
| Siedepunkt/Siedebereich | Es liegen keine Informationen vor | |
| Entzündlichkeit (Flüssigkeit) | Keine Daten verfügbar | |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | Nicht zutreffend | Flüssigkeit |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten verfügbar | |
| Flammpunkt | Es liegen keine Informationen vor | Methode - Es liegen keine Informationen vor |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar | |
| pH-Wert | Es liegen keine Informationen vor | |
| Viskosität | Keine Daten verfügbar | |
| Wasserlöslichkeit | Mischbar | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | Es liegen keine Informationen vor | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | | |
| Dampfdruck | 23 hPa @ 20 °C | |
| Dichte / Spezifisches Gewicht | Keine Daten verfügbar | |
| Schüttdichte | Nicht zutreffend | Flüssigkeit |
| Dampfdichte | Keine Daten verfügbar | (Luft = 1.0) |
| Partikeleigenschaften | Nicht zutreffend (Flüssigkeit) | |

9.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Es liegen keine Informationen vor.
Gefährliche Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoff. Calciumoxide. Kaliumoxide. Natriumoxide. Magnesiumoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

Oral

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Toxikologie Daten für die Komponenten

| Bestandteil | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Wasser | - | - | - |
| Natriumchlorid | LD50 = 3550 mg/kg (Rat) | LD50 > 10000 mg/kg (Rabbit) | LC50 > 42 mg/L (Rat) 1 h |
| Natriumhydrogencarbonat | LD50 = 4220 mg/kg (Rat) | - | - |
| Glucose | 25.8 g/kg (Rat) | - | - |
| Kaliumchlorid | LD50 = 2600 mg/kg (Rat) | - | - |
| Calciumchlorid | 2301 mg/kg (Rat) | LD50 > 5000 mg/kg (Rabbit) | - |
| Magnesiumchlorid | LD50 = 2800 mg/kg (Rat) | LD50 > 2000 mg/kg (Rat) | - |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Keine Daten verfügbar

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-

Keine Daten verfügbar

Haut

Keine Daten verfügbar

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar

In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane

Es liegen keine Informationen vor.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Symptome / effekte,
akute und verzögert

Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

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

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

| Bestandteil | Süßwasserfisch | Wasserfloh | Süßwasseralgen |
|-------------------------|--|----------------------|---------------------|
| Natriumchlorid | Pimephals prome: LC50: 7650 mg/L/96h | EC50: 1000 mg/L/48h | |
| Natriumhydrogencarbonat | LC50: 8250 - 9000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) | EC50: 2350 mg/L/48h | EC50: 650 mg/L/120h |
| Kaliumchlorid | Lepomis macrochirus: LC50: 1060 mg/L /96h Pimephales promelas: LC50: 750 - 1020 mg/L /96h | EC50: 825 mg/L/48h | EC50: 2500 mg/L/72h |
| Calciumchlorid | Lepomis macrochirus: LC50: 10650 mg/L/96h | EC50: 52 mg/L/48h | |
| Magnesiumchlorid | Pimephales promelas: EC50: 2.12 g/L:96H | EC50 : 1400 mg/L/24h | EC50: 2200 mg/L/72h |

| Bestandteil | Microtox | M-Faktor |
|-------------------------|---|----------|
| Natriumhydrogencarbonat | - | |
| Magnesiumchlorid | EC50 Pseudomonas putida: EC50:26,14 g/L/h Photobacterium phosphoreum: EC50: 36,3 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50: 77,2 mg/L/24 h | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz

Mit Wasser mischbar, Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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. Hochmobilen in Böden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

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 produktspezifisch, 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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

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 |
|-------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Wasser | 7732-18-5 | 231-791-2 | - | - | X | X | KE-35400 | X | - |
| Natriumchlorid | 7647-14-5 | 231-598-3 | - | - | X | X | KE-31387 | X | X |
| Natriumhydrogencarbonat | 144-55-8 | 205-633-8 | - | - | X | X | KE-31360 | X | X |
| Glucose | 50-99-7 | 200-075-1 | - | - | X | X | KE-17727 | X | X |
| Kaliumchlorid | 7447-40-7 | 231-211-8 | - | - | X | X | KE-29086 | X | X |
| Calciumchlorid | 10043-52-4 | 233-140-8 | - | - | X | X | KE-04496 | X | X |
| Magnesiumchlorid | 7786-30-3 | 232-094-6 | - | - | X | X | KE-22691 | X | X |

| Bestandteil | CAS-Nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Wasser | 7732-18-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Natriumchlorid | 7647-14-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Natriumhydrogencarbonat | 144-55-8 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Glucose | 50-99-7 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Kaliumchlorid | 7447-40-7 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Calciumchlorid | 10043-52-4 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Magnesiumchlorid | 7786-30-3 | 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

| 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) |
|-------------------------|------------|---|---|---|
| Wasser | 7732-18-5 | - | - | - |
| Natriumchlorid | 7647-14-5 | - | - | - |
| Natriumhydrogencarbonat | 144-55-8 | - | - | - |
| Glucose | 50-99-7 | - | - | - |
| Kaliumchlorid | 7447-40-7 | - | - | - |
| Calciumchlorid | 10043-52-4 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |
| Magnesiumchlorid | 7786-30-3 | - | - | - |

REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

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/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-------------------------|-----------|--|--|
| Wasser | 7732-18-5 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Natriumchlorid | 7647-14-5 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Natriumhydrogencarbonat | 144-55-8 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

| | | | |
|------------------|------------|------------------|------------------|
| Glucose | 50-99-7 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Kaliumchlorid | 7447-40-7 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Calciumchlorid | 10043-52-4 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Magnesiumchlorid | 7786-30-3 | 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

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

Wassergefährdungsklasse = nwg - nicht wassergefährdend (Selbsteinstufung)

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|-------------------------|--|------------------------------|
| Natriumchlorid | WGK1 | |
| Natriumhydrogencarbonat | WGK1 | |
| Glucose | WGK1 | |
| Kaliumchlorid | WGK1 | |
| Calciumchlorid | WGK1 | |
| Magnesiumchlorid | WGK1 | |

| Bestandteil | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten) |
|----------------|--|
| Natriumchlorid | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 78 |
| Kaliumchlorid | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 67 |

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.

| Component | Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81) | Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) | Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung |
|--|---|--|---|
| Natriumchlorid 7647-14-5 (0.701) | Verbotene und eingeschränkte Substanzen | | |
| Calciumchlorid 10043-52-4 (0.022) | Verbotene und eingeschränkte Substanzen | | |
| Magnesiumchlorid 7786-30-3 (0.01) | Verbotene und eingeschränkte Substanzen | | |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

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

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

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

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

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

DSL/NDL - 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

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

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

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

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

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

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadviser - LOLI, Merck Index, RTECS

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

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Physikalische Gefahren Auf Basis von Prüfdaten

Gesundheitsgefahren Berechnungsverfahren

Umweltgefahren Berechnungsverfahren

Schulungshinweise

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

Hergestellt durch

Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0

Überarbeitet am

23-Jan-2025

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Krebs-Ringer Solution, bicarbonate-buffered

Überarbeitet am 23-Jan-2025

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 Qualitätsspezifikationen. 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