

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Version 7.6  
Überarbeitet am 13.01.2026  
Druckdatum 14.01.2026

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : Murashige and Skoog Basal Medium

Produktnummer : M9274

Marke : Sigma

REACH Nr. :

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

Identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Sigma-Aldrich Handels GmbH  
Marchettigasse 7/2  
1060 WIEN  
AUSTRIA

Telefon : +43 (0)1 605 81-10

Fax : +43 (0)1 605 81-20

Email-Adresse : technischerservice@merckgroup.com

### 1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +43 1 364 92 37(CHEMTREC)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3 H272: Kann Brand verstärken;  
Oxidationsmittel.

Augenreizung, Kategorie 2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P220 Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.  
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung:  
Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Reduzierte Kennzeichnung (<= 125 ml)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort	Achtung
Gefahrenhinweise	kein(e,er)
Sicherheitshinweise	kein(e,er)
Ergänzende Gefahrenhinweise	kein(e,er)

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Ammoniumnitrat	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-XXXX	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 30 - < 50
Calciumchlorid	10043-52-4 233-140-8 017-013-00-2 01-2119494219-28-XXXX	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat Dihydrat	6381-92-6 205-358-3 01-2119486775-20-XXXX	Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 (Atemweg) <hr/> Schätzwert Akuter Toxizität  Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,6 mg/l	>= 1 - < 10
Zinksulfat-Heptahydrat	7446-20-0 231-793-3 030-006-00-9 01-2119474684-27-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 <hr/> M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,1 - < 0,25
Borsäure	10043-35-3	Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - <

	233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683- 25-XXXX		0,3
--	--	--	-----

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : Nach Einatmen: Frischluft.
- Nach Hautkontakt : Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Augenarzt hinzuziehen. Kontaktlinsen entfernen.
- Nach Verschlucken : Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Nicht brennbar.  
Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
- Gefährliche : Kohlenstoffoxide

## Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NOx)  
Schwefeloxide  
Phosphoroxide  
Chlorwasserstoffgas  
Kaliumoxide  
Natriumoxide  
Magnesiumoxid,  
Cobalt/Cobaltoxide  
Calciumoxid  
Kupferoxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Einatmen von Stäuben vermeiden.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
n

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
(Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).  
Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.  
Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum Brand- und Explosionschutz : Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 5.1B, Oxidierende Gefahrstoffe

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 8 °C

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Dinatriumdihydrogenethylen-diamintetraacetat Dihydrat	Arbeiter DNEL, akut	Einatmung	Lokale Effekte	3 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter DNEL, langzeit	Einatmung	Lokale Effekte	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	Einatmung	Lokale Effekte	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langzeit	Einatmung	Lokale Effekte	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langzeit	Oral	Systemische Effekte	25 mg/kg

#### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
-----------	--------------------	------

Dinatriumdihydrogenethylen diamintetraacetat Dihydrat	Süßwasser	2,2 mg/l
	Meerwasser	0,22 mg/l
	Periodische Freisetzung ins Wasser	1,2 mg/l
	Abwasserkläranlage	43 mg/l
	Boden	0,72 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde. Sicherheitsbrille

### Handschutz

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : 480 min  
Handschuhdicke : 0,11 mm  
Schutzindex : Vollkontakt  
Hersteller : KCL 741 Dermatril® L

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : 480 min  
Handschuhdicke : 0,11 mm  
Schutzindex : Spritzkontakt  
Hersteller : KCL 741 Dermatril® L

Anmerkungen : Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 16523-1 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Haut- und Körperschutz : Schutzkleidung

Atemschutz : erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Unsere Empfehlungen zu Atemschutzfiltern basieren auf den folgenden Normen: DIN EN 143, DIN 14387 und zugehörigen Normen für Atemschutzsysteme.

Empfohlener Filtertyp: : Filtertyp P2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Hinweis : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: fest
Form	: Pulver
Farbe	: Keine Daten verfügbar
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	: Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften : Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht als explosiv eingestuft.

Oxidierende Eigenschaften : keine

Brenngeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : keine Angaben vorhanden

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Gemisch

#### Akute Toxizität

Oral: Keine Daten verfügbar

Schätzwert Akuter Toxizität Einatmung - 4 h - > 5 mg/l - Staub/Nebel(Rechenmethode)

Symptome: Mögliche Symptome:, Schleimhautreizungen

Haut: Keine Daten verfügbar

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Anmerkungen: Gemisch verursacht schwere Augenreizung.

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Keine Daten verfügbar

### **Keimzell-Mutagenität**

Keine Daten verfügbar

### **Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar

### **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Keine Daten verfügbar

### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

## **11.2 Zusätzliche Informationen**

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

#### **Produkt:**

Bewertung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

### **Inhaltsstoffe**

#### **Ammoniumnitrat**

##### **Akute Toxizität**

LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich - 2.950 mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 401)

Symptome: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

LC50 Einatmung - Ratte - 4 h - > 88,8 mg/l - Staub/Nebel

Anmerkungen: (IUCLID)

Symptome: Symptome können verzögert auftreten., Schleimhautreizungen

LD50 Haut - Ratte - männlich und weiblich - > 5.000 mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 402)

##### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung - 4 h

(OECD Prüfrichtlinie 404)

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Reizt die Augen. - 24 h

(OECD Prüfrichtlinie 405)

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Lokaler Lymphknotentest (LLNA) - Maus

Ergebnis: negativ

(OECD Prüfrichtlinie 429)

Anmerkungen: Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Nitric acid ammonium calcium salt (1:?:?)

### **Keimzell-Mutagenität**

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Ames test

Testsystem: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar

### **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Akute orale Toxizität - Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

Akute inhalative Toxizität - Symptome können verzögert auftreten., Schleimhautreizungen

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

## **Calciumchlorid**

### **Akute Toxizität**

LD50 Oral - Kaninchen - männlich - 500 - 1.000 mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 401)

Oral: Keine Daten verfügbar

Symptome: Nach Aufnahme großer Mengen: , Magen-/Darmstörungen, Übelkeit

Symptome: Mögliche Folgen: , Schleimhautreizungen

LD50 Haut - Kaninchen - männlich und weiblich - > 5.000 mg/kg

Anmerkungen: (ECHA)

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung - 4 h

(OECD Prüfrichtlinie 404)

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Mäßige Augenreizung

(OECD Prüfrichtlinie 405)

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Keine Daten verfügbar

### **Keimzell-Mutagenität**

Art des Testes: Mutagenität (Säugerzellentest): Chromosomenaberration.

Testsystem: Fibroblasten von Chinesischem Hamster

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Ames test

Testsystem: S. typhimurium

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (Lit.)

### **Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar

### **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Akute orale Toxizität - Nach Aufnahme großer Mengen:, Magen-/Darmstörungen, Übelkeit

Akute inhalative Toxizität - Mögliche Folgen:, Schleimhautreizungen

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Keine Daten verfügbar

### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

## **Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat Dihydrat**

### **Akute Toxizität**

LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich - 2.800 mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 401)

Anmerkungen: Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

Schätzwert Akuter Toxizität Einatmung - 1,6 mg/l - Staub/Nebel

(Fachmännische Beurteilung)

Haut: Keine Daten verfügbar

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung

(OECD Prüfrichtlinie 404)

Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Keine Augenreizung

(OECD Prüfrichtlinie 405)

Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Maximierungstest - Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

(OECD Prüfrichtlinie 406)

Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

### **Keimzell-Mutagenität**

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Ethylendiamintetraessigsäure, Trinatriumsalz

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Ethylendiamintetraessigsäure, Trinatriumsalz

Art des Testes: Ames test

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Ethylendiamintetraessigsäure, Trinatriumsalz

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Spezies: Maus

Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

### **Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar

### **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Einatmung - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- Atemweg

### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

## **Zinksulfat-Heptahydrat**

### **Akute Toxizität**

LD50 Oral - Maus - männlich - 926 mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 401)

Einatmung: Keine Daten verfügbar

LD50 Haut - Ratte - männlich und weiblich - > 2.000 mg/kg  
(OECD Prüfrichtlinie 402)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung - 4 h  
(OECD Prüfrichtlinie 404)

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Verursacht schwere Augenschäden.  
(OECD Prüfrichtlinie 405)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Local lymph node assay (LLNA) - Maus

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

**Keimzell-Mutagenität**

Art des Testes: Ames test

Testsystem: Salmonella typhimurium

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Spezies: Maus - männlich und weiblich - Erthrozyten

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

**Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

**Borsäure**

**Akute Toxizität**

LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich - 3.450 mg/kg

Anmerkungen: (ECHA)

LC50 Einatmung - Ratte - männlich und weiblich - 4 h - > 2,12 mg/l - Staub/Nebel  
(OECD Prüfrichtlinie 403)

LD50 Haut - Kaninchen - männlich und weiblich - > 2.000 mg/kg

Anmerkungen: (ECHA)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung - 24 h

Anmerkungen: (ECHA)

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Keine Augenreizung - 24 h

(OECD Prüfrichtlinie 405)

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Buehler Test - Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

(OECD Prüfrichtlinie 406)

### **Keimzell-Mutagenität**

Art des Testes: Schwesterchromatidaustausch-Assay

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: (ECHA)

Art des Testes: Ames test

Testsystem: S. typhimurium

Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mutagenität (Säugerzellentest):

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Spezies: Maus - männlich und weiblich

Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Keine Daten verfügbar

### **Reproduktionstoxizität**

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Ammoniumnitrat:**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 490 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Anmerkungen: (ECHA)  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Kaliumnitrat

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Kieselalgen): > 1.700 mg/l  
Expositionszeit: 10 Tage

Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Anmerkungen: (ECHA)  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den  
folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den  
folgenden Stoffen: Kaliumnitrat

Toxizität bei  
Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
GLP: ja  
Anmerkungen: Der Wert wird angegeben in Analogie  
zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den  
folgenden Stoffen: Natriumnitrat

### **Calciumchlorid:**

Toxizität gegenüber  
Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)):  
4.630 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: US-EPA

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2.400  
mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja

Toxizität gegenüber  
Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2.900 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität) : EC50: 610 mg/l  
Endpunkt: Reproduktionsrate  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

### **Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat Dihydrat:**

Toxizität gegenüber  
Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): >  
100 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja  
Anmerkungen: (ECHA)

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Natrium ferredetate

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 140 mg/l  
Endpunkt: Immobilisierung  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: DIN 38412  
Anmerkungen: (ECHA)  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 25 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Anmerkungen: (ECHA)  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 60 mg/l  
Endpunkt: Wachstumshemmung  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja  
Anmerkungen: (ECHA)  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Natrium ferredetate

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Belebtschlamm): > 640 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
GLP: ja  
Anmerkungen: (ECHA)  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen: Natrium ferredetate

#### **Zinksulfat-Heptahydrat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,330 mg/l

	<p>Endpunkt: Mortalität          Expositionszeit: 96 h          Art des Testes: statischer Test          Begleitanalytik: ja          Anmerkungen: (ECHA)</p>
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	<p>: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,4 mg/l          Endpunkt: Immobilisierung          Expositionszeit: 48 h          Art des Testes: statischer Test          Begleitanalytik: ja          Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202</p>
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	<p>: EC50 (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge)): 64,8 mg/l          Expositionszeit: 72 h          Anmerkungen: (IUCLID)</p>
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	<p>: 1</p>
Toxizität bei Mikroorganismen	<p>: EC50 (Belebtschlamm): 5,2 mg/l          Expositionszeit: 3 h          Art des Testes: statischer Test          Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209</p>
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	<p>: NOEC: 0,056 mg/l          Expositionszeit: 116 d          Spezies: Salmo trutta          Art des Testes: Durchflusstest          Begleitanalytik: ja          Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210</p>
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	<p>: NOEC: 0,0318 mg/l          Endpunkt: Mortalität          Expositionszeit: 7 d          Spezies: Garnele          Art des Testes: semistatischer Test          Begleitanalytik: ja          Methode: US-EPA</p>
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	<p>: 1</p>
<b>Borsäure:</b>	
Toxizität gegenüber Fischen	<p>: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 79,7 mg/l          Expositionszeit: 96 h          Art des Testes: statischer Test          Begleitanalytik: ja          Methode: US-EPA</p>
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	<p>: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 133 mg/l          Expositionszeit: 48 h</p>

Art des Testes: statischer Test  
Anmerkungen: (ECOTOX Database)

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 52,4 mg/l  
Expositionszeit: 74,5 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

### **Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

## **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Ammoniumnitrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

#### **Calciumchlorid:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

#### **Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat Dihydrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 2 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
GLP: ja  
Anmerkungen: Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:  
Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat

#### **Zinksulfat-Heptahydrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

#### **Borsäure:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

#### **Ammoniumnitrat:**

Verteilungskoeffizient: n- : Anmerkungen: Nicht anwendbar für anorganische  
Octanol/Wasser Stoffe

#### **Calciumchlorid:**

Verteilungskoeffizient: n- : Anmerkungen: Nicht anwendbar für anorganische  
Octanol/Wasser Stoffe

#### **Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat Dihydrat:**

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)  
Expositionszeit: 28 d  
Temperatur: 21 °C  
Konzentration: ca. 0,08 mg/l  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1,8  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305  
Anmerkungen: Der Wert wird angegeben in Analogie  
zu den folgenden Stoffen:  
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den  
folgenden Stoffen: Ethylendiamintetraessigsäure,  
Tetranatriumsalz

#### **Zinksulfat-Heptahydrat:**

Bioakkumulation : Spezies: Channa punctata  
Expositionszeit: 45 d  
Temperatur: 27 °C  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,4

Verteilungskoeffizient: n- : Anmerkungen: Nicht anwendbar für anorganische  
Octanol/Wasser Stoffe

#### **Borsäure:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -1,09 (22 °C)  
Octanol/Wasser pH-Wert: 7,5  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.8  
GLP: ja  
Anmerkungen: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine  
Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder  
höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar  
und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr  
bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Calciumchlorid:**

Bewertung : PBT/vPvB: Nicht anwendbar für anorganische Stoffe

#### **Dinatriumdihydrogenethylendiamintetraacetat Dihydrat:**

Bewertung : Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

#### **Zinksulfat-Heptahydrat:**

Bewertung : PBT/vPvB: Nicht anwendbar für anorganische Stoffe

## **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

### **Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Keine Daten verfügbar

## **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Ammoniumnitrat:**

Sonstige ökologische Hinweise : Biologische Effekte:

Gefahr für Trinkwasser.

Düngewirkung möglich.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### **Borsäure:**

Sonstige ökologische Hinweise : Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt

entsprechend zu behandeln.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

**ADR** : UN 1477  
**IMDG** : UN 1477  
**IATA** : UN 1477

### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR** : NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G.  
**IMDG** : NITRATES, INORGANIC, N.O.S.  
**IATA** : Nitrates, inorganic, n.o.s.

### **14.3 Transportgefahrenklassen**

	Klasse	Nebengefahren
<b>ADR</b>	: 5.1	
<b>IMDG</b>	: 5.1	
<b>IATA</b>	: 5.1	

### **14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : O2  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 50  
Gefahrzettel : 5.1  
Tunnelbeschränkungscode : (E)

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 5.1  
EmS Kode : F-A, S-Q

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 563  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y546  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Division 5.1 - Oxidizing substances

**IATA\_P (Passagier)**  
Verpackungsanweisung : 559

(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung : Y546  
(LQ)  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Division 5.1 - Oxidizing substances

#### 14.5 Umweltgefahren

##### ADR

Umweltgefährdend : nein

##### IMDG

Meeresschadstoff : nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 65:  
Ammoniumnitrat

Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Borsäure

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Kaliumnitrat (ANHANG II)  
Ammoniumnitrat (ANHANG I) (ANHANG I)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.	P8	ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND FESTSTOFFE
	5	Kaliumnitrat: Mehrnährstoffdünger auf der Basis von Kaliumnitrat mit Kaliumnitrat in geprüllter oder granulierter Form
	2	Ammoniumnitrat: Düngemittelqualität
	P8	ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND FESTSTOFFE

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H272	:	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H360FD	:	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Ox. Sol.	:	Oxidierende Feststoffe
Repr.	:	Reproduktionstoxizität
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte

## Exposition

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Sonstige Angaben : Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich und seine Tochtergesellschaften schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

Copyright (2025): Sigma-Aldrich Co. LLC. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

**Einstufung des Gemisches:**

Ox. Sol. 3	H272
Eye Irrit. 2	H319

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode
Rechenmethode

Während der Umstellung unseres Markendesigns stimmt ggf. das Markendesign im Kopf- bzw. Fußteil dieses Dokuments optisch nicht mit dem gekauften Produkt überein. Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu diesem Produkt bleiben jedoch unverändert und gelten für das gekaufte Produkt. Falls Sie weitere Informationen wünschen, kontaktieren Sie uns bitte unter: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

AT / DE