

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Chemikalienverordnung (ChemV 813.11)

Version 7.1
Überarbeitet am 23.12.2025
Druckdatum 24.12.2025

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

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : Murashige und Skoog Basal Medium
Produktnummer : M5519
Marke : Sigma
UFI : 2N33-F6T4-T992-1QYR
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 Chemie GmbH
Industriestrasse 25
CH-9471 BUCHS
Telefon : +41 81 755 2511
Fax : +41 81 756 5449
Email-Adresse : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +41 43-508-2011 (CHEMTREC)
+41 44-251-5151 (Tox-Zentrum)
145(Tox Info Suisse)

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) 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 M-Faktor (Akute aquatische	>= 0,1 - < 0,25

		Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	
Borsäure	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683- 25-XXXX	Repr. 1B; H360FD	$\geq 0,1 - < 0,3$

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.

Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Stickoxide (NOx)
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Ammoniak Kohlenstoffoxide
	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.
-----------------------	--

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

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Borsäure	10043-35-3	MAK-Wert (einatembarer Staub)	1,8 mg/m ³ (Bor)	CH SUVA
	Weitere Information: Stoffe, die wahrscheinlich reproduktionstoxisch sind, Eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden., Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit			
		KZGW (einatembarer Staub)	1,8 mg/m ³ (Bor)	CH SUVA
	Weitere Information: Stoffe, die wahrscheinlich reproduktionstoxisch sind, Eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden., Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit			

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

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

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Dinatriumdihydrogenethylenediamintetraacetat 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, das 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 : Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,11 mm
Schutzindex : Spritzkontakt
Hersteller : Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

Hersteller : Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de,

Testmethode: EN374

Anmerkungen : Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

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

Farbe : weißlich

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	:	3,5 - 4,5 Konzentration: 4,43 g/l
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		

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	:	keine
Brenngeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
keit

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

Zu vermeidende Stoffe : Starke Reduktionsmittel
Starke Säuren
Pulverförmige Metalle

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

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.

Keine Daten verfügbar

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
Endpunkt: Mortalität
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test

	Begleitanalytik: ja Anmerkungen: (ECHA)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: 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
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EC50 (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge)): 64,8 mg/l Expositionszeit: 72 h Anmerkungen: (IUCLID)
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 1
Toxizität bei Mikroorganismen	: EC50 (Belebtschlamm): 5,2 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,056 mg/l Expositionszeit: 116 d Spezies: Salmo trutta Art des Testes: Durchflusstest Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,0318 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 7 d Spezies: Garnele Art des Testes: semistatischer Test Begleitanalytik: ja Methode: US-EPA
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 1

Borsäure:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 79,7 mg/l 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)): 133 mg/l Expositionszeit: 48 h 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.

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.

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Produktreste sind unter Beachtung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600), der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA, SR

814.610) und der Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA, SR 814.610.1) zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

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
ADR	: 5.1	
IMDG	: 5.1	
IATA	: 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**

Chemikalien-Risikoreduktions- : Die Beschränkungsbedingungen für folgende
Verordnung (ChemRRV, SR Anträge sollten berücksichtigt werden:
814.81) Calciumchlorid: Anhang 2.7 Auftaumittel
Zinksulfat-Heptahydrat: Anhang 2.6 Dünger
Nicotinsäure: Anhang 2.12 Aerosolpackungen
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat: Anhang 2.6
Dünger

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

Flüchtige organische : Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige
Verbindungen organische Verbindungen (VOCV)
ohne VOC-Abgabe

Sonstige Vorschriften:

Artikel 4 Absatz 1bis, Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115); Artikel 5 und 6 der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine

berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

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
CH SUVA	:	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
CH SUVA / KZGW	:	Kurzzeitgrenzwerte

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 Seeschiffahrtsorganisation; 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; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; 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 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.

