



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator**Handelsname:** Zinn(II)-methansulfonatlösung**Artikelnummer:** 131339**CAS-Nummer:**
53408-94-9**ELINCS-Nummer:**
401-640-7**Indexnummer:**
050-018-00-8**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffes / des Gemischs**

Laborchemikalien

Herstellung von Stoffen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant:**

Hugo Häffner Vertrieb GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Labor**1.4 Notrufnummer:**

Hugo Häffner Vertrieb GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

CH: +41 (0)44 251 51 51 (Toxikologisches Informationszentrum)

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

(Fortsetzung von Seite 1)

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07



GHS09

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P305+P351+P338 **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

53408-94-9 Zinn(II)-methansulfonatlösung 50-100 %

· **Identifikationsnummer(n):**

· **ELINCS-Nummer:** 401-640-7

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung· **Indexnummer:** 050-018-00-8

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· Allgemeine Hinweise:**

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

· nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung mittels Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät durchführen.



Ärztlicher Behandlung zuführen.

· nach Hautkontakt:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Einer bewußtlosen Person NIEMALS etwas durch den Mund verabreichen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ardor, Husten, Stenoseatmung, Laryngitis (Kehlkopfentzündung), Atemnot, Krämpfe, Entzündung und Ödem des Kehlkopfs, Krämpfe, Entzündung und Ödeme der Bronchien, Pneumonitis, Lungenödem, Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel**· Geeignete Löschmittel:**

Wasserdampf

alkoholbeständiger Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)Schwefeloxide (SO_x)

Zinn/Zinnoyide

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben:** Keine Daten vorhanden

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Personen in Sicherheit bringen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Kontakt mit den Augen vermeiden.
Kontakt mit der Haut vermeiden.
Dampf oder Nebel nicht einatmen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter kühl, trocken und dicht verschlossen aufbewahren
Unter Inertgas handhaben und aufbewahren. Luftempfindlich.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

(Fortsetzung von Seite 4)

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

53408-94-9 Zinn(II)-methansulfonatlösungMAK (Deutschland) Langzeitwert: 0,1E mg/m³
als Sn berechnet

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

· Atemschutz:

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filtertyp ABEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden.

Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden.

Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

· Handschutz:



Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

· Körperschutz:

Chemikalienschutzanzug (nach DIN-EN 465)

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

(Fortsetzung von Seite 5)

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienanzug, Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach DIN-EN 465 (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

· Form:	flüssig
· Farbe:	Keine Daten vorhanden
· Geruch:	Keine Daten vorhanden
· Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden

· pH-Wert: Keine Daten vorhanden

· Zustandsänderung

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -27 °C

· Flammpunkt: nicht anwendbar

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Keine Daten vorhanden

· Zündtemperatur:

· Zersetzungstemperatur: Keine Daten vorhanden

· Selbstentzündlichkeit: Keine Daten vorhanden

· Explosionsgefahr: Keine Daten vorhanden

· Explosionsgrenzen:

· untere: Keine Daten vorhanden

· obere: Keine Daten vorhanden

· Brandfördernde Eigenschaften: Keine Daten vorhanden

· Dampfdruck: Keine Daten vorhanden

· Dichte:

· Relative Dichte bei 25 °C: 1,55 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

· Wasser: Keine Daten vorhanden

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Keine Daten vorhanden

· Viskosität:

· dynamisch: Keine Daten vorhanden

· 9.2 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität: Keine Daten vorhanden

· 10.2 Chemische Stabilität: Keine Daten vorhanden

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine Daten vorhanden

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine Daten vorhanden

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

(Fortsetzung von Seite 6)

- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
 - Starke Oxidationsmittel
 - Starke Basen
 - Cyanide
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine Daten vorhanden

11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Keine Daten vorhanden
- **Verschlucken:** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- **Hautkontakt:** Kann bei Adsorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein.
- **Einatmen:** Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **nach Verschlucken:** Verursacht Verätzungen.
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Einatmen:** Das Material wirkt extrem gewebescheidigend auf die Schleimhäute und die oberen Atemwege.
- **Sensibilisierung:** Keine Daten vorhanden
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:** Keine Daten vorhanden
- **Mutagenität:** Keine Daten vorhanden
- **Cancerogenität:**
 - IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0,1 % vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Keine Daten vorhanden
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Keine Daten vorhanden

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Keine Daten vorhanden
- **vPvB:** Keine Daten vorhanden
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine Daten vorhanden

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
 - Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14 Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3265

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Zinn(II)-
methansulfonat), UMWELTGEFÄHRDEND
- **IMDG** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
- **IATA** (tin(II) methanesulphonate), MARINE POLLUTANT
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
(tin(II) methanesulphonate)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

- **ADR**



- **Klasse** 8 (C3) Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8

- **IMDG**



- **Class** 8 Corrosive substances.
- **Label** 8

- **IATA**



- **Class** 8 Corrosive substances.
- **Label** 8

· 14.4 Verpackungsgruppe

- **ADR, IMDG, IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:** Umweltgefährdender Stoff, flüssig; Marine Pollutant
- **Marine pollutant:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

(Fortsetzung von Seite 8)

· Kemler-Zahl:	80
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E2
· Begrenzte Menge (LQ)	1 l
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· UN "Model Regulation":	UN3265, ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Zinn(II)-methansulfonatlösung), UMWELTGEFÄHRDEND, 8, II

15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):**
Produkt fällt unter die StörfallV, Anhang I, Nr. 9b
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1
-Satz 1: 200000 kg
-Satz 2: 500000 kg
Geltungsbereich umweltgefährliche Stoffe (Gefahrenhinweis R 51/53)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen. ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"
- **zu beachten:**
TRGS 907 "Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen"
TRGS 540 "Sensibilisierende Stoff" (Wird demnächst ersetzt durch TRBA/TRGS 406 "Sensibilisierende Stoffe" - 05/2008)
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
- **BG-Merkblatt:**
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**
Keine Daten vorhanden

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 02.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.08.2013

Handelsname: Zinn(II)-methansulfonatlösung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

(Fortsetzung von Seite 9)

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Labor

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.