



EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Kaliumhydroxidlösung
Stand: August 2017

Zuletzt überarbeitet am: 08.08.2017

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Bezeichnung des Stoffes oder
der Zubereitung (Handelsname): Elektrolytflüssigkeit

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Waschmittel- und Seifenindustrie
anorganische und organische Kaliumverbindungen
Farbstoff-Industrie
Absorptionsmittel
Ätzmittel
Laborchemikalien
pH-Korrekturmittel
Trockenstoff
Chemikalie für Synthesen

Lieferant: Xenitron
Joachim Schucker
Panoramastraße 25
75180 Pforzheim
Deutschland

Tel.: +49 (0)7231 - 2801791
Fax.: +49 (0)7231 - 4243687
E-Mail: info@xenitron.de
www.xenitron.de

Notfallauskunft außerhalb der Geschäftszeiten:
Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: 06131-19240

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



C Ätzend

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 35 Verursacht schwere Verätzungen

GHS-Kennzeichnungselemente



Gefahr

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H302 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken



Gefahr

H314 – Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Prävention:

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Reaktion:

P301 + P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P303+P361+P353

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P321

Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P304+P340

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P363

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P301+P330+P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P330

Mund ausspülen.

Lagerung:

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:

CAS-Nr.: 1310-58-3

Bezeichnung: Kaliumhydroxid

Identifikationsnummer(n):

EINECS-Nummer: 215-181-3

Indexnummer: 019-002-00-8

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt anrufen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort mit Polyethylenglykol 200-400 abwaschen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

nach Augenkontakt:

Unverletztes Auge schützen.

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

nach Verschlucken:

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Keine Neutralisationsversuche.

Hinweise für den Arzt:

Bei Glottisödem infolge Inhalation von Nebeln Intubation; Schmerzbekämpfung mit Dolantin, lokal Thesit-Gel oder Targophagon zum Lutschen; Schockprophylaxe mit Plasmaexpander.

Bei Reizung der Atemwege alle 10 Minuten 5 Hübe eines Dosier-Aerosols mit Dexamethason einatmen lassen, bis die Beschwerden sistieren.

Bei Magenspülung Perforationsgefahr.

Folgende Symptome können auftreten:

Glitschige Körperfläche. Brennen und Schmerz der Augen, sowie der Haut. Atemnot.

Nach Verschlucken schwerste Schmerzen in Verdauungskanal. Schockzustand.

Gefahren:

Das Produkt führt an den benetzten Körperstellen zu schwersten tiefgreifenden Verätzungen.

Besonders die Augen sind gefährdet. Es besteht Erblindungsgefahr. Das Einatmen von Stäuben ruft schwere Verätzungen der Atemwege hervor. Aufnahme durch den Mund führt zu ausgedehnten Zerstörungen der Wände des Verdauungskanals.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Stoff reagiert mit bestimmten Metallen (z.B. Blei, Aluminium, Zink und Magnesium) unter Bildung von Wasserstoffgas.

Stoff reagiert sehr heftig mit Wasser. Lösung wirkt bei Berührung stark ätzend auf Haut und Augen.

Besondere Schutzausrüstung:



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Produkt bildet mit Wasser rutschige Beläge.

Staubbildung vermeiden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mechanisch aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zusätzliche Hinweise:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Gute Entstaubung.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Nicht mit unedlen Metallen, wie z.B. Aluminium, Magnesium, Zink oder Blei in Berührung bringen (Wasserstoffentwicklung).

Niemals Wasser und Säuren hinzugeießen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist nicht brennbar.

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.

Ungeeignete Werkstoffe: Aluminium, Zink und Zinn

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Getrennt von Metallen aufbewahren.

Nicht zusammen mit Textilien aufbewahren.

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Wasser aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Vor Frost schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

Produkt ist hygroskopisch.

Empfohlene Lagertemperatur: Bei + 15 bis + 25⁰ C.

Lagerklasse: 8B – Nicht brennbare ätzende Stoffe

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

1310-58-3 Kaliumhydroxid

MAK \ 2G mg/m³

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Atemschutz:



Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).

(Fortsetzung auf Seite 7)

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handschutz:



Handschuhe – laugenbeständig. (89/686/EWG; EN 374)

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

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.

Butylkautschuk 0,5 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Handschuhe aus Neopren.

Naturkautschuk/Naturlatex (NR) – 0,5 mm Schichtdicke

Chloroprenkautschuk

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Fluorkautschuk 0,4 mm Durchdringungszeit ≥ 480 min

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR) 0,35 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

≥ 480 min (DIN EN 374)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die Zeitangaben sind Richtwerte bei 220C und dauerhaftem Kontakt.

Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen.

Die Durchbruchzeit darf nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Körperschutz: Laugenbeständige Schutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	360 ⁰ C
Siedepunkt/Siedebereich:	1327 ⁰ C

Flammpunkt: nicht anwendbar

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Der Stoff ist nicht entzündlich.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dichte bei 20⁰C: 2,04 g/cm³

Schüttdichte: ca. 900 kg/m³

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser bei 20⁰C: 1120 g/l

pH-Wert (100 g/l) bei 20⁰C: 14

Weitere Angaben: Das Produkt ist hygroskopisch.

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Zu vermeidende Stoffe:

Wasser, Säure, Alkalien, Metalle, Ammoniumsalze, Halogene, organische Stoffe, Zinn, Zink, Aluminium, Kupfer- und Kupferlegierungen, Peroxide, Nitroverbindungen, Hydrazinhydrat, Erdalkalimetalle, Halogenverbindungen, Halogenkohlenwasserstoffe, Nichtmetalloxidhalogenide, Halogenoxide, Phosphor, Nichtmetalloxide, Anhydride

Gefährliche Reaktionen:

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

Reaktionen mit halogenierten Verbindungen.

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

Reaktionen mit anorganischen Säurechloriden.

Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.

Bei hohen Temperaturen wird mit amphoteren Metallen wie Aluminium, Zink usw. leichtentzündlicher Wasserstoff gebildet.

Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Angaben:

Produkt reagiert mit Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Kaliumcarbonat bzw. Hydrogencarbonat.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD7LC50-Werte:

Oral\LD50\273 mg/kg (Ratte)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

am Auge: Starke Ätzwirkung

Sensibilisierung: Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier (Meerschweinchen).

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens, sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Mutagenität: Bakterielle Mutagenität: Escherichia coli: negativ.

12. Umweltspezifische Angaben

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Mobilität und Bioakkumulationspotential: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität: Wasserorganismen 10-100 mg/l LC50 (96 h)

Akute Fischtoxizität:

LC50/24 h\ 80 mg/l (Gambusia affinis (Koboldkärpfling))

Giftwirkung auf Fische und Fischnährtiere. Durch alkalische Wirkung (pH-Verschiebung in den alkalischen Bereich) Schädigung von Plankton. Tödlich für Fische ab 28,6 mg/l in 24h.

Bemerkung: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Giftwirkung auf Fische und Plankton.

(Fortsetzung auf Seite 9)

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Verhalten in Kläranlagen:

Bemerkung: In Kläranlagen Neutralisation möglich.

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Das Produkt verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Nach Neutralisation ist nur noch die relativ geringe Schadwirkung der entstandenen Salze vorhanden. Wird nicht neutralisiert, so ist der pH-Wert zu beachten.

Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. oberhalb pH-Wert = 9.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Empfehlung:

Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Europäischer Abfallkatalog:

Die angegebene EAK-Abfallschlüsselnummer bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte und Mischungen. Je nach Verunreinigung und Herkunft können andere Abfallschlüsselnummern erforderlich sein.

Im Zweifelsfall die lokale Abfallentsorger zu Rate ziehen.

06 00 00 \ ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN

06 02 00 \ Abfälle aus HZVA von Basen

06 02 04 \ Natrium- und Kaliumhydroxid

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



ADR/RID-GGVS/E-Klasse:	8 (C6) Ätzende Stoffe
Kemler-Zahl:	80
UN-Nummer:	1814
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8
Bezeichnung des Gutes:	1814 KALIUMHYDROXIDLÖSUNG
Begrenzte Menge (LQ):	LQ23
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode	E

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse: 8
UN-Nummer: 1814
Label: 8
Verpackungsgruppe: II
EMS-Nummer: F-A, S-B
Marine pollutant: Nein
Richtiger technischer Name: KALIUMHYDROXIDLÖSUNG

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



ICAO/IATA-Klasse: 8
UN/ID-Nummer: 1814
Label: 8
Verpackungsgruppe: II
Richtiger technischer Name: KALIUMHYDROXIDLÖSUNG
UN "Model Regulation": UN1814, KALIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, II

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



C Ätzend

R-Sätze:

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
35 Verursacht schwere Verätzungen

S-Sätze:

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

EG-Sicherheitsdatenblatt Elektrolytflüssigkeit

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse:

VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:

WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

Kenn-Nr. 325

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

ZH 1/701 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190)

Selbstbedienungsverbot gem. §4 Chemikalienverbotsverordnung

BG-Merkblatt:

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH I/229) (M 004)

BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)

BGI 564 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen" (M 050; ZH 1/118)

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. Dieses Material sicherheits-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.

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

Schulungshinweise

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555).

Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung EDV

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)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50 : Lethal dose, 50 percent

Quellen : Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten

* Daten gegenüber der Vorversion geändert

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.