

## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### · Produktidentifikator

· Handelsname: **Anti-Rutsch R9**

· Artikelnummer: 11861, 11862

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

· Verwendung des Stoffes / des Gemisches: **Ätzmittel**

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

· Hersteller/Lieferant:	AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH Lechstrasse 28 D 90451 Nürnberg	Tel. +49(0)911-642960 Fax. +49(0)911-644456 e-mail info@akemi.de
-------------------------	--	--

· Auskunftgebender Bereich: Labor

· Notrufnummer: Abteilung Produktsicherheit AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH

Tel. +49 (0)911- 64296-59

Erreichbar zu folgenden Bürozeiten:

Montag - Donnerstag von 07.30 bis 16.30 Uhr

Freitag von 07.30 bis 13.30

Toxikologisches Zentrum Zürich Tel.145

· Importeur	Ferrolit AG	Tel. +41 56 204 01 50
	Ried	Fax +41 56 204 01 59
	CH 5420 Ehrendingen	www.ferrolit.ch

## 2 Mögliche Gefahren

### · 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.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

· Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### · Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Anti-Rutsch R9**

(Fortsetzung von Seite 1)

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



C Ätzend

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Ammoniumhydrogendifluorid

· R-Sätze:

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
 34 Verursacht Verätzungen.

· S-Sätze:

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
 23 Dampf nicht einatmen.  
 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 27/28 Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser  
 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
 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).  
 50 Nicht mischen mit Säuren  
 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
 64 Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

· **Sonstige Gefahren**

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

	nichtionische Tenside Xn R22;  Xi R41;  N R50 Eye Dam. 1, H318;  Aquatic Acute 1, H400	1-5 %
CAS: 1341-49-7 EINECS: 215-676-4 Indexnummer: 009-009-00-4	Ammoniumhydrogendifluorid T R25;  C R34 Acute Tox. 3, H301;  Skin Corr. 1B, H314	<12,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Indexnummer: 603-096-00-8	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Xi R36 Eye Irrit. 2, H319	1-5%
CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Indexnummer: 015-011-00-6	Phosphorsäure C R34 Skin Corr. 1B, H314	1-5%

· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Anti-Rutsch R9**

(Fortsetzung von Seite 2)

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Sofort mit Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen. Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- Hinweise für den Arzt:
- Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **Löschmittel**
- Geeignete Löschmittel: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- Umweltschutzmaßnahmen: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Verweis auf andere Abschnitte Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Anti-Rutsch R9**

(Fortsetzung von Seite 3)

**7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- Lagerung:
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Frost schützen.  
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

**112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

MAK	Kurzzeitwert: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 67 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
-----	---

**7664-38-2 Phosphorsäure**

MAK	Kurzzeitwert: 2 mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1 mg/m <sup>3</sup>
-----	--

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

**Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:** Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.  
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.  
Hautschutz-Creme-Empfehlungen für präventiven Hautschutz ohne Verwendung von Schutzhandschuhen:  
STOKODERM (<http://www.stoko.com>)  
Hautschutz-Creme- Empfehlung für präventiven Hautschutz unter Einsatz von Schutzhandschuhen:

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Anti-Rutsch R9**

(Fortsetzung von Seite 4)

STOKO EMULSION (<http://www.stoko.com>)

Hautschutz-Empfehlungen für nachsorgende Hautreinigung:

FRAPANTOL (<http://www.stoko.com>)

Hautschutz-Creme-Empfehlungen für nachsorgende Hautpflege:

STOKO VITAN (<http://www.stoko.com>)

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, wie beispielsweise der nachfolgend aufgeführte Handschuhtyp. Die genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen der Firma KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das geliefert wird und für den angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, muss der Lieferant von CE-genehmigten Handschuhen kontaktiert werden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Schutzhandschuhe**

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

Nitrilkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des HandschuhmaterialsWert für die Permeation: Level  $\geq$  6, 480 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Camatril (KCL, Art No. 730, 731, 732, 733)

Fluorkautschuk (Viton)

Vitoject (KCL, Art No. 890)

Butylkautschuk

Butoject (KCL, Art No. 897, 898)

· Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Camatril (KCL, Art No. 730, 731, 732, 733)

Chloroprenkautschuk

Camapren (KCL, Art No. 720, 722, 726)

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Naturkautschuk (Latex)

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

· Augenschutz:**Dichtschließende Schutzbrille**

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Anti-Rutsch R9**

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

(Fortsetzung von Seite 5)

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos
· Geruch:	nach Lösemittel

· pH-Wert bei 20°C: 2

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	100°C

· Flammpunkt: Nicht anwendbar.

· Zündtemperatur: 225°C

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Dampfdruck bei 20°C: 23 hPa

· Dichte bei 20°C: 1,04 g/cm<sup>3</sup>

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· Viskosität:

Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch bei 20°C:	11 s (DIN 53211/4)

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel:	5,0 %
Wasser:	83,4 %

· **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10 Stabilität und Reaktivität**

· **Reaktivität**

· Chemische Stabilität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Alkalien und Metallen.  
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

· **Zu vermeidende Bedingungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Unverträgliche Materialien:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Gefährliche**

**Zersetzungsprodukte:**

Phosphoroxide (z.B. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
Reizende Gase/Dämpfe

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Anti-Rutsch R9**

(Fortsetzung von Seite 6)

**11 Toxikologische Angaben**

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- Akute Toxizität:

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

**1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid**

Oral	LD50	130 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/1h	342 mg/l (mouse) 1276 mg/l (rat)

- Primäre Reizwirkung:
- an der Haut:
- am Auge:
- Sensibilisierung:
- Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

Starke Ätzwirkung.

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

Ätzend

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

**12 Umweltbezogene Angaben**

- **Toxizität**

- Aquatische Toxizität:

**1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid**

EC10	1317 mg/l (Belebtschlamm)
EC50	2394 mg/l (Belebtschlamm)
LC0/96h	237 mg/l (Brachydanio rerio)
LC100/96h	562 mg/l (Brachydanio rerio)

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- Allgemeine Hinweise: Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

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

Wassergefährdungsklasse 1 (VwVwS): schwach wassergefährdend

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

- PBT: Nicht anwendbar.

- vPvB: Nicht anwendbar.

- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- **Verfahren der Abfallbehandlung**

- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Handelsname: Anti-Rutsch R9**

(Fortsetzung von Seite 7)

· Europäischer Abfallkatalog

16 00 00 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND

16 10 00 Wässrige flüssige Abfälle zur externen Behandlung

16 10 01\* wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**· Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**14 Angaben zum Transport**· **UN-Nummer**· ADR, IMDG, IATA

UN3265

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**· ADR3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID)  
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE)· IMDG, IATA· **Transportgefahrenklassen**· ADR· Klasse

8 (C3) Ätzende Stoffe

· Gefahrzettel

8

· IMDG, IATA· Class

8 Corrosive substances.

· Label

8

· **Verpackungsgruppe**· ADR, IMDG, IATA

II

· **Umweltgefahren:**· Marine pollutant:

Nein

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**· Kemler-Zahl:

Achtung: Ätzende Stoffe

80

· EMS-Nummer:

F-A,S-B

· Segregation groups

Acids

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **UN "Model Regulation":**

UN3265, ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID), 8, II

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Handelsname:** Anti-Rutsch R9

(Fortsetzung von Seite 8)

**15 Rechtsvorschriften**

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

· TSCA:

1341-49-7	Ammoniumhydrogendifluorid
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
7664-38-2	Phosphorsäure
7732-18-5	Wasser

· Nationale Vorschriften:· Hinweise zurBeschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (VwVwS): schwach wassergefährdend.

· BG-Merkblatt:

M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

· VOC EU

51,8 g/l

· VOC Schweiz

5,00 %

· Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

H301 Giftig bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R25 Giftig beim Verschlucken.

R34 Verursacht Verätzungen.

R36 Reizt die Augen.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· Datenblatt ausstellenderBereich:

Labor

· Ansprechpartner:

Dieter Zimmermann

Elke Hake

Fon ++49 (0)911 64296-59

@mail E.Hake@akemi.de

· Abkürzungen und Akronyme:

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

ICAO: International Civil Aviation Organization

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

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent