

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID \geq 99%, reinst

Artikelnummer: 7313

CAS-Nummer:

1341-49-7

EG-Nummer:

215-676-4

Indexnummer:

009-009-00-4

Registrierungsnummer: 01-2119489180-38-XXXX

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

1.4 Notrufnummer:

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

T; Giftig

R25: Giftig beim Verschlucken.

C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS06

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID ≥ 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 1)

Signalwort Gefahr**Gefahrenhinweise**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Zusätzliche Angaben:

-

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**CAS-Nr. Bezeichnung**

1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid

Identifikationsnummer(n)**EG-Nummer:** 215-676-4**Indexnummer:** 009-009-00-4**Summenformel:** (NH₄)HF₂**Molare Masse [g/mol]:** 57,04

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Symptome können verzögert auftreten.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser mindestens 10 Minuten lang abspülen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Calciumgluconatgel auftragen und bis zum Schwinden des Schmerzes in die Haut einmassieren, zwischenzeitlich mit Wasser abspülen und durch frisches Gel ersetzen. Auch nach Schmerzfremheit Fortsetzen

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID \geq 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 2)

der Gel-Therapie noch mindestens für weitere 15 Minuten. Falls Calciumgluconat-Gel nicht vorhanden, mehrfaches Auflegen eines gut durchfeuchteten Umschlages mit 20%iger Calciumgluconat-Lösung. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

Nach Augenkontakt:

Sofort Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und Wasser nachtrinken.
Wenn möglich, Calciumgluconat-Lösung zugeben.
Perforationsgefahr!
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung
Husten
Atemnot
Magen-Darm-Beschwerden
Krämpfe
Übelkeit
Erbrechen
Durchfall

Gefahren

Gefahr ernster Augenschäden.
Perforationsgefahr
Gefahr von Lungenödem.
Gefahr von Atemstörungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel**Geeignete Löschmittel:**

Produkt nicht brennbar.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Umgebungsbrand können gefährliche Dämpfe entstehen.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Fluorwasserstoff (HF)
Stickoxide (NOx)
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

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

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID \geq 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Bei Einwirkung von Staub Atemschutz verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Staubbildung vermeiden
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Arbeiten unter Abzug vornehmen.
Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.
Nicht mischen mit Säuren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID ≥ 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 4)

8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1 E mg/m ³ 4(II);als Fluor berechnet; DFG, Y, H
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ as F

DNEL-Werte**Arbeiter****Langzeit-Exposition - systemische Effekte:**

Inhalativ	DNEL	2,3 mg/m ³ (Arbeiter)
-----------	------	----------------------------------

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte:

Inhalativ	DNEL	3,8 mg/m ³ (Arbeiter)
-----------	------	----------------------------------

Verbraucher**Langzeit-Exposition - systemische Effekte:**

Oral	DNEL	0,015 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL	0,045 mg/m ³ (Verbraucher)

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte:

Oral	DNEL	0,015 mg/kg (Verbraucher)
------	------	---------------------------

PNEC-Werte

PNEC	22 mg/kg (Boden) (AF10)
	76 mg/l (Kläranlagen) (AF10)
	1,3 mg/l (Süßwasser) (AF10)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**1341-49-7 Ammoniumhydrogendifluorid**

BGW (Deutschland)	7,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Fluorid
	4,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Fluorid

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Staub nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID \geq 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 5)

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben: Filter P3.

Bei der Auswahl des Atemschutz : Die "Regelungen zum Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR190), beachten.

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

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

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: $> 0,35$ mm

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

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: $\geq > 0,35$ mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille

Körperschutz:

Säurebeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben**Aussehen:**

Form: Kristallin

Farbe: Weiß

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID \geq 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 6)

Geruch:	Stechend
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.
pH-Wert (50 g/l) bei 20 °C:	~3,5
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	125 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	~ 240 °C
Flammpunkt:	Keine Angaben vorhanden.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Keine Angaben vorhanden.
Zündtemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
Zersetzungstemperatur:	> 240 °C
Selbstentzündlichkeit:	Keine Angaben vorhanden.
Explosionsgefahr:	Keine Angaben vorhanden.
Explosionsgrenzen:	
Untere:	Keine Angaben vorhanden.
Obere:	Keine Angaben vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	keine
Dampfdruck bei 20 °C:	1 hPa
Dichte bei 20 °C:	1,5 g/cm ³
Schüttdichte:	750 kg/m ³
Relative Dichte	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben vorhanden.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	602 g/l
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht anwendbar.
Viskosität:	
Dynamisch:	Keine Angaben vorhanden.
Kinematisch:	Keine Angaben vorhanden.
9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3

10.2 Chemische Stabilität feuchtigkeitsempfindlich

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit starken Säuren setzt Fluorwasserstoff frei.

Explosionsgefahr mit:

Halogenfluoriden

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung. (Zersetzung)

10.5 Unverträgliche Materialien

Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID \geq 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 7)

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD ₅₀	130 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
------	------------------	----------------------------

Primäre Reizwirkung:

an der Haut:

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

Gefahr der Hautresorption.

Dringt rasch in die Haut ein, zerstört tiefere Gewebsschichten.

Verursacht starke Schmerzen (Latenzzeit bis Wirkungseintritt).

am Auge:

Starke Ätzwirkung.

Verursacht schwere Augenschäden.

Nach Einatmen:

Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot.

Nach Einatmen von Dämpfen:

Resorption

Lungenödem möglich nach Latenzzeit

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen:

Keimzell-Mutagenität:

Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität:

Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach Verschlucken:

Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen-Darmtrakt. Perforationsgefahr.

Magen-Darm-Störungen

Schmerzen

Übelkeit

Erbrechen

Durchfall

Systemische Wirkung:

Herz-Kreislaufstörungen

Atemlähmung

Cyanose

Schädigung der Knochen

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID ≥ 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 8)

Weitere Hinweise:

Das Produkt ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 ToxizitätAquatische Toxizität:**Fischtoxizität**

LC ₅₀	237 mg/l/96 h (Brachydanio rerio) (OECD-209)
------------------	--

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau: Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:**Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung**Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN1727

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

IMDG, IATA

1727 AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID, FEST
AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID ≥ 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 9)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA



Klasse	8 Ätzende Stoffe
Gefahrzettel	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA II

14.5 Umweltgefahren:**Marine pollutant:** Nein**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kemler-Zahl:	80
EMS-Nummer:	F-A,S-B
Segregation groups	Acids, ammonium compounds

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

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:**ADR**

Begrenzte Menge (LQ)	1 kg
Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 g
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	E
Bemerkungen:	Lösungen: UN 2817, 8/7b,c Kz 86, Gz 8+6.1

IMDG

Limited quantities (LQ)	1 kg
Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
Bemerkungen:	Lösung: UN 2817, Label 8 Poison;

UN "Model Regulation":	UN1727, AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID, FEST, 8, II
-------------------------------	--

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).

(Fortsetzung auf Seite 11)



Handelsname: AMMONIUMHYDROGENFLUORID ≥ 99%, reinst

(Fortsetzung von Seite 10)

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung:

Störfallverordnung Anhang 1,
Giftig Nr. 2
Menge 1: 50 t
Menge 2: 200 t

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Lagerklasse nach TRGS 510:

6.1D Nichtbrennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Listeneinstufung) : schwach wassergefährdend.
VwVws: Kenn-Nr.292

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Ansprechpartner: Frau Weckemann

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 Organisation

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 Harmonised 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: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**