


**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1 Produktidentifikator**

**Ätzmittel V2A-Beize**  
**Artikelnummer 17 00 13**

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

Ätzmittel für metallographische Proben.

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** ITW Test & Measurement GmbH  
 In der Steele 2  
 40599 Düsseldorf / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0) 211 974100  
 Fax +49 (0) 211 97410 79  
 Homepage www.buehler.com  
 E-Mail info.eu@buehler.com

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** info.eu@buehler.com  
**Sicherheitsdatenblatt** sdb@chemiebuero.de

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**
**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Skin Corr. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen.  
 Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme**

**Signalwort**

GEFAHR

**Enthält:**

Salpetersäure  
 Salzsäure

**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Sicherheitshinweise**

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.  
 P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.



### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Physikalisch-chemische Gefahren</b>	Korrosive Wirkung auf verschiedene Metalle.
<b>Umweltgefahren</b>	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
<b>Andere Gefahren</b>	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
15 - 20	Salzsäure
	CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX
	GHS/CLP: Skin Corr. 1B: H314 - STOT SE 3: H335 - Met. Corr. 1: H290
1 - <5	Salpetersäure
	CAS: 7697-37-2, EINECS/ELINCS: 231-714-2, EU-INDEX: 007-004-00-1, Reg-No.: 01-2119487297-23-XXXX
	GHS/CLP: Skin Corr. 1A: H314 - Ox. Liq. 3: H272 - Met. Corr. 1: H290

<b>Bestandteilekommentar</b>	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe. Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.
------------------------------	---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Keine Neutralisationsversuche.

#### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz  
Magen-Darm-Beschwerden.  
Verursacht Verätzungen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
<b>Ung geeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Stickoxide (NOx).  
Chlorverbindungen.



### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITT 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2



## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Gehalt [%]	Bestandteil
15 - 20	Salzsäure
	CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX
	Arbeitsplatzgrenzwert: 2 ppm, 3 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, EU
	Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
1 - <5	Salpetersäure
	CAS: 7697-37-2, EINECS/ELINCS: 231-714-2, EU-INDEX: 007-004-00-1, Reg-No.: 01-2119487297-23-XXXX
	Arbeitsplatzgrenzwert: 1 ppm, 2,6 mg/m <sup>3</sup> , EU, 13, 16

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Gehalt [%]	Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
15 - 20	Salzsäure
	CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX
	8 Stunden: 5 ppm, 8 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeit (15 Minuten): 10 ppm, 15 mg/m <sup>3</sup>
1 - <5	Salpetersäure
	CAS: 7697-37-2, EINECS/ELINCS: 231-714-2, EU-INDEX: 007-004-00-1, Reg-No.: 01-2119487297-23-XXXX
	Kurzzeit (15 Minuten): 1 ppm, 2,6 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL

Gehalt [%]	Bestandteil
15 - 20	Salzsäure, CAS: 7647-01-0
	Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 8 mg/m <sup>3</sup> .
	Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 15 mg/m <sup>3</sup> .

#### PNEC

Gehalt [%]	Bestandteil
15 - 20	Salzsäure, CAS: 7647-01-0
	Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,036 mg/l.
	Meerwasser, 0,036 mg/l.
	Süßwasser, 0,036 mg/l.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

#### Augenschutz

Dicht schliessende Schutzbrille.

#### Handschutz

Butylkautschuk, >480 min (EN 374).

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

#### Körperschutz

Säurebeständige Schutzkleidung.

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### Atemschutz

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter E-P2.

#### Thermische Gefahren

keine

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	farblos gelblich
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	stark sauer
pH-Wert [1%]	Keine Informationen verfügbar.
Siedepunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Flammpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	Keine Informationen verfügbar.
Dichte [g/ml]	~ 1,10 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Viskosität	nicht relevant
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	Keine Informationen verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Selbstentzündung [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungspunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).  
Korrodiert verschiedene Metalle.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.



## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nitrose Gase.  
Chlorverbindungen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Gehalt [%]	Bestandteil
15 - 20	Salzsäure, CAS: 7647-01-0
	LD50, oral, Kaninchen: 900 mg/kg.
	LD50, dermal, Kaninchen: > 5010 mg/kg.
	LC50, inhalativ, Kaninchen: 4,2 - 4,7 mg/l 1h.

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Verursacht Verätzungen.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Verursacht Verätzungen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Kann die Organe schädigen bei einmaliger Exposition.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	<p>Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.</p>

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gehalt [%]	Bestandteil
15 - 20	Salzsäure, CAS: 7647-01-0
	LC50, (96h), Lepomis macrochirus: 24,6 mg/l.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.



## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Keine Einstufung nach Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

060102\* Salzsäure.

060105\* Salpetersäure und salpetrige Säure.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

150101 Verpackungen aus Papier und Pappe

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

150104 Verpackungen aus Metall.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2



#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Landtransport nach ADR/RID** UN 3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Salpetersäure, Salzsäure) 8 II

- **Klassifizierungscode** C1

- **Gefahrzettel**



- **ADR LQ** 1 I

- **ADR 1.1.3.6 (8.6)** Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (E)

**Binnenschifffahrt (ADN)** UN 3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Salpetersäure, Salzsäure) 8 II

- **Klassifizierungscode** C1

- **Gefahrzettel**



**Seeschifftransport nach IMDG** UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric acid, Hydrochloric acid) 8 II

- **EMS** F-A, S-B

- **Gefahrzettel**



- **IMDG LQ** 1 I

**Lufttransport nach IATA** UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric acid, Hydrochloric acid solution) 8 II

- **Gefahrzettel**



#### 14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

#### 14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

#### 14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht bestimmt



## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG; (EU) 2015/830
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2015); IMDG-Code (2015, 37. Amdt.); IATA-DGR (2015)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2015)
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.4 Gasförmige anorganische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (1999/13/EG)	<1%
- Sonstige Vorschriften	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Skin Corr. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
STOT SE 3: H335 Kann die Atemwege reizen. (Berechnungsmethode)  
Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (Berechnungsmethode)



**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Eye Dam. 1  
ABSCHNITT 5 hinzugekommen: Chlorverbindungen.  
ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Säurebeständige Schutzkleidung.  
ABSCHNITT 8 gelöscht: Leichte Schutzkleidung aus Kunststoff.  
ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt  
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.  
ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Chlorverbindungen.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann die Organe schädigen bei einmaliger Exposition.  
ABSCHNITT 11 gelöscht: nicht bestimmt  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Verursacht Verätzungen.  
ABSCHNITT 11 gelöscht: nicht bestimmt  
ABSCHNITT 11 gelöscht: nicht bestimmt  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.  
ABSCHNITT 12 gelöscht: nicht bestimmt  
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.  
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.  
ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode

**GV Gefährdungsgruppe Haut:**

HE

**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:**

E

**GV Freisetzungsgruppe:**

mittel



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

