Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

*

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

· **Versionsnummer** 1.2
· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **Ameisensäure 85% techn.**

· **Artikelnummer:** 100150
· **CAS-Nummer:** 64-18-6
· **EINECS-Nummer:** 200-579-1
· **Indexnummer:** 607-001-00-0
· **Registrierungsnummer** 01-2119491174-37
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
· **Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**
Gerberei: Entkalken und Konservieren, Schwellen der Häute, Reinigen von Fässern, Gärfutterbereitung.
Textilindustrie: Herstellung von Beizen. Färberei: Lösen von Kesselstein.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Chemische Fabrik Wocklum Gebr. Hertin GmbH & Co. KG
D-58802 Balve, Glärbach 2
Telefon: +49 (0)2375 / 925-0
Telefax: +49 (0)2375 / 925-100
E-Mail: sdb@wocklum.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
· **1.4 Notrufnummer:**
Giftinformationzentrale Mainz (Vertragspartner)
Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst, Tel. +49-(0)6131-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
C; Ätzend
R34: Verursacht Verätzungen.
· **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**

GHS05

· **Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Ameisensäure
· **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
· **Sicherheitshinweise**

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten 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.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P301+P330	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P406	In korrosionsbeständigem Behälter oder in Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Indexnummer: 607-001-00-0 Reg.nr.: 01-2119491174-37	Ameisensäure	C R35 Skin Corr. 1A, H314	50-100%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:** Kontaminierte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
· **nach Einatmen:**
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr, Ruhe, Arzthilfe.
· **nach Hautkontakt:**
Sofort mit reichlich Wasser abwaschen und gut nachspülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
· **nach Augenkontakt:**
Kontaktlinsen entfernen falls möglich. Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Sofort Arzt konsultieren.
· **nach Verschlucken:**
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 2)

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kohlendioxid (CO_2)
Kohlenmonoxid (CO)
Organische Crackprodukte

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Atemschutzgerät anlegen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Exposition/Substanzkontakt vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren) und in Behälter pumpen.
Restliche Flüssigkeit mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.
Kleinere Mengen mit Wasser abspülen. Abwasser vorschriftsmäßig entsorgen.

· **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**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Sonnenstrahlung und Wärme schützen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Vor Alkalien und basebildenden Substanzen schützen.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
· **Lagerklasse:** Lagerklasse 8A: Brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510, Okt. 2010, gültig ab 01.12.10).
· **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 Punkt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64-18-6 Ameisensäure (85,0%)

AGW	9,5 mg/m³, 5 ml/m³ 2(I);DFG, EU, Y

· **DNEL-Werte**

64-18-6 Ameisensäure

Inhalativ	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Kurzzeit)	19 mg/m³ (/)
	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Langzeit)	9,5 mg/m³ (/)
	DNEL Arbeitnehmer (systemisch, Kurzzeit)	19 mg/m³ (/)
	DNEL Arbeitnehmer (systemisch, Langzeit)	9,5 ppm (/)
	DNEL Verbraucher (lokal, Kurzzeit)	9,5 mg/m³ (/)
	DNEL Verbraucher (lokal, Langzeit)	3 mg/m³ (/)
	DNEL Verbraucher (systemisch, Kurzzeit)	9,5 mg/m³ (/)
	DNEL Verbraucher (systemisch, Langzeit)	3 mg/m³ (/)

· **PNEC-Werte**

64-18-6 Ameisensäure

PNEC Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	7,2 mg/l (/)
PNEC Boden	1,5 mg/kg dw (/)
PNEC Gewässer (Meerwasser)	0,2 mg/l (/)
PNEC Gewässer (Süßwasser)	2 mg/l (/)
PNEC Sediment (Meerwasser)	1,34 mg/kg (/)
PNEC Sediment (Süßwasser)	13,4 mg/kg (/)
PNEC sporadische Freisetzung	1 mg/l (/)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Benetzte/getränkte Arbeitskleidung und Schuhe sofort ausziehen.
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.
Filter E.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Handschutz:**
Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtigkeit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautschutz beachten (Reinigung, Pflegecreme).
· **Handschuhmaterial**
NBR (Nitrilkautschuk)
Fluorkautschuk, FKM (Viton)
Naturkautschuk
Chloroprenkautschuk - CR
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)
· **Körperschutz:** Schutzanzug verwenden.

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Aussehen:**	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos bis gelblich
· **Geruch:**	stechend
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert (10 g/l) bei 20 °C:**	2,2
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	- 13,5 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	106 °C
· **Flammpunkt:**	65 °C
· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Nicht bestimmt.
· **Zündtemperatur:**	500 °C
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **Selbstentzündlichkeit:**	Nicht bestimmt.
· **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	12-18 Vol %
obere:	33-51 Vol %
· **Brandfördernde Eigenschaften**	keine Daten verfügbar
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	42,5 mbar
· **Dichte bei 20 °C:**	1,19 g/cm³
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
Wasser:	vollständig mischbar
· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):**	-0,54 log POW
· **Viskosität:**	
dynamisch:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 5)

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

*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Der Stoff/ das Produkt ist stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Zu vermeidende Bedingungen:** Schlag, Reibung, Hitze, Funken, elektrostatische Aufladung vermeiden.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren Angaben, s. Abschnitt 7.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel.
Starke Basen.
Korrosiv gegenüber Metallen.
Unedle Metalle.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid (CO).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

64-18-6 Ameisensäure

Oral	LD50	1100 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	940 mg/kg (Maus)
Inhalativ	LC50/4h	7,4 mg/l (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
· **am Auge:** Starke Ätzwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

64-18-6 Ameisensäure

EC20 (0,5h)	>1000 mg/l (Belebtschlamm)
EC50 (16h)	46,7 mg/l (Algen)
EC50 (48h)	151 mg/l (Krustentiere (Ceriodaphnia dubia))
	34,2 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
LC50 (96h)	130 mg/l (Brachydanio rerio)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Versuchsmethode: OECD 301/ EEC 84/449 , C.3
Analysenmethode: DOC-Abnahme.
Eliminationsgrad: > 90 %
Bewertung: Leicht biologisch abbaubar.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Ökotoxische Wirkungen:**
Fischtoxizität LC50/Leuciscus idus/: > 46 < 100 mg/l/96h
Daphnientoxizität (akut): EC/LC50 (48 h): 34.2 mg/l
Algentoxizität: EC/LC50 (72 h): 26.9 mg/l
Bakterientoxizität: EC/LC (17 h): 46.7 mg/l
· **Weitere ökologische Hinweise:** CSB-Wert: 348 mg/g; BSB5-Wert: 86 mg/g; AOX: nicht relevant
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation 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

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
· **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) muss vom Abfallerzeuger festgelegt werden, sie ist abhängig von der Art der Anwendung/Abfallerzeugung und kann für ein jeweiliges Produkt unterschiedlich sein.
· **Europäischer Abfallkatalog**
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**	
· **ADR, IMDG, IATA**	3412
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· **ADR**	3412 AMEISENSÄURE, Lösung
· **IMDG, IATA**	FORMIC ACID, solution

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 7)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**

· **Klasse**	8 Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel**	8

· **IMDG, IATA**

· **Class**	8 Corrosive substances.
· **Label**	8

· **14.4 Verpackungsgruppe**
· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Umweltgefahren:**
· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.

· **Kemler-Zahl:**	80
· **EMS-Nummer:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	Acids, acids

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

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)**	LQ22
· **Beförderungskategorie**	2
· **Tunnelbeschränkungscode**	E

· **UN "Model Regulation":** UN3412, AMEISENSÄURE, Lösung, 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (L): schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.02.2013 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 01.02.2013

Handelsname: Ameisensäure 85% techn.

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
· **Zu beachten:**
TRGS 200 Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen; Ausgabe Febr. 2007, berichtigt Febr. 2010, mit Änderungen und Ergänzungen Aug. 2010.
TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen", Ausgabe Januar 2008.
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten" (Ausgabe Februar 2008; geändert und ergänzt Juli 2009).
TRGS 402 "Inhalative Exposition: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen", Ausgabe Jan. 2010.
TRGS 420 "Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien (VSK) für die Gefährdungsbeurteilung"; Ausgabe Januar 2006; zuletzt geändert Januar 2010.
TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen" (23.02.2010)
· **BG-Merkblatt:**
M 004 (BGI 595) Reizende Stoffe, Ätzende Stoffe (8/2006).
M 050 (BGI 564) Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) (8/2009).
BGR 189 Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung (vorher ZH 1/105). Stand: 2007 (1994).
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**
Keine Daten verfügbar
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
· **Abkürzungen und Akronyme:**
RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
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
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
· **Quellen**
Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.
GESTIS-Stoffdatenbank