

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens1.1 Produktidentifikator

Handelsname: 1,2,3-Benzotriazol
CAS-Nummer: 95-14-7
EG-Nummer: 202-394-1
Registrierungsnummer: 01-2119979079-20

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:

Chemische / technische Verwendungen.
Anstrichfarben, Farben, Lacke
Detergentien
Antriebs-, Schmier- und Wärmetransportmittel
Frostschutz
Rostschutzmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

WITTIG Umweltchemie GmbH
Carl-Bosch-Str. 17
D-53501 Grafschaft-Ringen
Tel.: +49-(0)2641-2079408
Fax: +49-(0)2641-2079458
E-Mail: info@wittig-umweltchemie.de

Auskunftgebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit
Tel.: +49-(0)2641-2079408
Fax: +49-(0)2641-2079458
E-Mail: info@wittig-umweltchemie.de

1.4 Notrufnummer:

Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49-(0)06131 / 19240

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren2.1 Einstufung des Stoffs oder GemischsEinstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4 - H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
Eye Irrit. 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizungen
Aquatic Chronic 2 - H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

R 52/53
Xi; Reizend - R36
Xn; Gesundheitsschädlich - R20/21/22

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

Produktidentifikator:

CAS 95-14-7 Benzotriazol

Gefahrenpiktogramme:



GHS 09



GHS 07

Signalwort:

ACHTUNG

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

H319 Verursacht schwere Augenreizungen

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P273 Freisetzung in der Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein

GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Name des Stoffs

Benzotriazol

Identifikationsnummer(n)

CAS-Nr.: 95-14-7

EG-Nummer: 202-394-1

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Konsultieren Sie einen Arzt.

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

nach Einatmen:

Aus der Gefahrenzone entfernen.

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Atemstillstand oder - unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.

nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen mindestens 15 Minuten. Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund einflößen.

Mund gründlich ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzthilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Hinweise für den Arzt:

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 Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine Daten verfügbar

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Feuer oder starke Hitze können grundsätzlich gefährliche

Zersetzungsprodukte entstehen:

Cyanwasserstoff HCN, Kohlenmonoxid CO, Kohlendioxid CO₂, Nitrose Gase NO_x

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Keine

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

Nicht rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kleine Mengen:

Aufsaugen oder zusammenkehren und Material in einen geeigneten Abfallbehälter Einbringen.

Große Mengen:

Verschüttete Mengen müssen vorsichtig in dichten Behältern aufgesammelt werden. Staubbildung verhindern.

Kontaminiertes Material als Abfall 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

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Hinweise zum sicheren Umgang:

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bildung von Staub vermeiden.

Kontakt mit der Haut vermeiden.

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist brennbar.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

In kühlem, trockenem und durchlüftetem Lager in geschlossenen Behältern lagern.

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten. Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Elektrostatische Aufladung kann beim Entladen oder Verarbeiten dieses

Materials auftreten. Produkt ist hygroskopisch.

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

11 - Brennbare Feststoffe

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Keine zu überwachenden Parameter vorhanden.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

Atemschutz:

Vorgeschriebene Staubmaske tragen.

Filter P2

NIOSH oder EN 149 zugelassenen Atemschutz.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Schuhmaterials

Durchdringzeit > 8 Stunden.

Angaben des Schutzhandschuh-Herstellers zu Durchlässigkeit und

Durchbruchzeiten sowie die besonderen

Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer) beachten.

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: > 0,11 mm

Wert für Permeation: >480 min

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille nach EN 166

Körperschutz:

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form: Pulver
Farbe: weiß
Geruch: fast geruchlos
pH-Wert: nicht anwendbar

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 96-99°C
Siedepunkt/Siedebereich:
Flammpunkt: 212°C
Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Entzündlich
Zündtemperatur: 400°C
Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt
Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen:
untere: nicht bestimmt
obere: nicht bestimmt
Dampfdruck bei 20 °C: nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C: 1,36 g/cm³
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: 26 g/l bei 20°C
Viskosität: nicht anwendbar
Lösemittelgehalt:
Organische Lösemittel: 0,0%
VOC (EU): 0,00%

9.2 Sonstige Angaben

Brennbarer Feststoff.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität10.1 Reaktivität

Keine Angaben verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken, Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Reaktionen mit starken Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Blausäure, Nitrose Gase.

Bei thermischer Zersetzung können verschiedene Substanzen entstehen, deren genaue Zusammensetzung von den Zersetzungsbedingungen abhängt.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Benzotriazol, CAS 95-14-7

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral LD50:	560 mg/kg (rat)
Dermal LD50:	>1000 mg/kg (rat)
Inhalativ LC 50/3 h	>1900 mg/l (rat)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Mechanische Reizung möglich.

Nicht reizend (Kaninchen)

am Auge: Leicht reizend (Kaninchen)

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Benzotriazol, CAS 95-14-7

EC 50 / 48 h: 91mg/l (Daphnia magna)

LC 50 / 96 h: 25 mg/l (Lepomis macrochirus)

IC 50 / 72 h: 231mg/l (Scenedesmus subspicatus)

EC 50: 1060 mg/l (Belebtschlamm)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Log P(o/w) 1,34 (20 Grad C)

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:**Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse: 1

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**

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im Wesentlichen anwendungsbezogen.

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

3007 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
(Benzotriazol, staubförmig)

IMDG

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (benzotriazole), MARINE POLLUTANT

IATA

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (benzotriazole)14.3 Transportgefahrenklassen

ADR

Klasse

Gefahrzettel

9 (M7) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
9

IMDG, IATA

Class

Label

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
914.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant:

Nein

Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (IATA): Symbol (Fisch und Baum)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

Nummer zur Kennzeichnung

der Gefahr(Kemler-Zahl):

90

EMS-Nummer:

F-A, S-F

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

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Mengen (EQ):

Code E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g

Höchste Nettomenge je Aussenverpackung: 1000 g

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

IATA

Bemerkungen:

Packing Instructions:

For Limited Quantities: Y956 (Max Net Qty/Pkg: 30 kg G)

Passenger and Cargo Aircraft: 956 400 kg

Cargo Aircraft only: 956 400 kg

UN "Model Regulation":

UN3077, UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
(Benzotriazol, staubförmig), 9, III**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 Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

Beschäftigungsbeschränkung nach dem Mutterschutz für schwangere Frauen beachten.

Störfallverordnung:

Anhang I- Nr.: 9 b

Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1

- Satz 1: 200000 kg

- Satz 2: 500000 kg

Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Listeneinstufung)

Kenn-Nr.: 2044

Gemäß Anhang 3 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS)

Vom 27.07.2005

Sonstige Vorschriften:

M050 Umgang mit Gefahrstoffen

BG-Merkblatt M004 "Reizende/ätzende Stoffe"

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Datenblatt ausstellender Bereich:

WITTIG Umweltchemie GmbH

Ansprechpartner:

Herr Dirk Wittig

Tel: +49-(0)2641-2079408

Fax: +49-(0)2641-2079458

E-Mail: info@wittig-umweltchemie.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)

Produktname: 1,2,3-Benzotriazol

Druckdatum: 03.03.2015

Überarbeitet am: 03.03.2015

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen im Sinne von Qualitätsbeschreibungen.

