

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer 07800, 07810

Artikelbezeichnung Benzaldehyd

REACH

Registrierungsnummer Zurzeit ist eine Registrierungsnummer nicht erforderlich, da die jährliche Menge zu gering ist.

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

Identifizierte Verwendungen Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstelltFirma SCS Schulchemieservice GmbH * 53123 Bonn * Deutschland *
Tel. +49 (0)228 7979-81Auskunftsgebender Bereich e-mail: scs-bonn@t-online.de**1.4 Notrufnummer** Telefon: +49 (0)228 7979-81 * Telefax: +49 (0)228 7979-82
(08:30 bis 16:00 Uhr)**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs**
(Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral, H302

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

(Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG)

Xn, R22

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

**GHS07****Signalwort:** **Achtung****Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Reduzierte Kennzeichnung (≤ 125 ml)*Gefahrenpiktogramme**Signalwort*
Achtung

INDEX-Nr. 605-012-00-5

2.3 Sonstige Gefahren
Keine bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

| | | |
|--------------|-----------------------------------|--|
| Formel | C ₆ H ₅ CHO | C ₇ H ₆ O (Hill) |
| CAS-Nr. | 100-52-7 | |
| INDEX-Nr. | 605-012-00-5 | |
| EG-Nr. | 202-860-4 | |
| Molare Masse | 106,12 g/mol | |

3.2 Gemische

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Reinstoff.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

| | |
|--------------------|--|
| Nach Einatmen: | Frischluff. |
| Nach Hautkontakt: | Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. |
| Nach Augenkontakt: | Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. |
| Nach Verschlucken: | Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren. |

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Atemnot, Dermatitis, Benommenheit, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Narkose, Kopfschmerz, Krämpfe

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Sprühwasser, Löschpulver
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

5.2 Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

Brennbarer Stoff.
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

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

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.). Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Dicht verschlossen und trocken lagern.

Lagertemperatur: +15°C bis +25°C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

Handschutz

Vollkontakt:

| | |
|---------------------|----------------|
| Handschuhmaterial: | Butylkautschuk |
| Handschuhdicke: | 0,7 mm |
| Durchdringungszeit: | >480 min |

Spritzkontakt:

| | |
|---------------------|------------|
| Handschuhmaterial: | Naturlatex |
| Handschuhdicke: | 0,6 mm |
| Durchdringungszeit: | >10 min |

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Atemschutz

Möglichst im Abzug arbeiten.

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Form | flüssig |
| Farbe | farblos |
| Geruch | bittermandelartig |
| Geruchsschwelle | Keine Information verfügbar. |
| pH-Wert | ca. 5,9 bei 1 g/l |
| Schmelzpunkt | -26°C |
| Siedepunkt/Siedebereich | 179°C bei 1.013 hPa |
| Flammpunkt | 64°C Methode: c.c. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Information verfügbar. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Information verfügbar. |
| Untere Explosionsgrenze | 1,4 %(V) |
| Obere Explosionsgrenze | 8,5 %(V) |
| Dampfdruck | 1,3 hPa bei 20°C |
| Relative Dampfdichte | 3,66 |
| Relative Dichte | 1,05 g/cm ³ bei 20°C |
| Wasserlöslichkeit | 3,3 g/l bei 20°C |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | log Po/w: 1,48 (20°C) Methode: (experimentell) Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (log Po/w 1-3). |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Viskosität, dynamisch | 1,39 mPa.s bei 25°C |

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

Explosive Eigenschaften Keine Information verfügbar.

Oxidierende Eigenschaften Keine Information verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur 190°C

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

selbstentzündlich

Bei Erhitzung in dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig.

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

10.2 Chemische Stabilität

Lichtempfindlich.

Luftempfindlich.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Alkalien, Alkalimetalle, Aluminium, Eisen, Perameisensäure, Phenole, Sauerstoff, Oxidationsmittel

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Aluminium, verschiedene Kunststoffe

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten.

Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: siehe Kapitel 5.

11. Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen*****Akute orale Toxizität***

LD50 Ratte

Dosis: 1.300 mg/kg

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

Akute inhalative Toxizität

LC50 Ratte

Dosis: >3 mg/l, 4h

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Symptome: Schleimhautreizungen, Narkose

Akute dermale Toxizität

LD50 Kaninchen

Dosis: >1.250 mg/kg

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

Bei Einwirkung der Chemikalie über längere Zeit:

Dermatitis

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung

Sensibilisierung

Sensibilisierungstest: Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

Erfahrung am Menschen

Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vitro

Arnes test

Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität

Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch.

Teratogenität

Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

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

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

11.2 Weitere Information

Weitere Information

Nach Verschlucken

Schädigung von:

Niere

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

Systemische Wirkungen:
Kopfschmerz, Benommenheit, Krämpfe, Schwindel, Atemnot, Bewusstlosigkeit

Weitere Angaben:

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität*****Toxizität gegenüber Fischen***

LC50

Spezies: Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)

Dosis: 1,07 mg/l

Expositionszeit: 96 h

LC50

Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Dosis: 7,6 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: 50 mg/l

Expositionszeit: 24 h

EC5

Spezies: Entosiphon sulcatum

Dosis: 0,29 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Algen

IC5

Spezies: Scenedesmus quadricauda (Grünalge)

Dosis: 34 mg/l

Expositionszeit: 8 d

Toxizität gegenüber Bakterien

EC5

Spezies: Pseudomonas putida

Dosis: 132 mg/l

Expositionszeit: 16 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit***Biologische Abbaubarkeit***

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

66%
Expositionszeit: 14 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301C
MITI-Test

12.3 Bioakkumulationspotential*Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser*

log Po/w: 1,48 (20°C)

Methode: (experimentell)

Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (log Po/w 1-3).

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen*Henry-Konstante*2,63 Pa*m³/mol*Sonstige ökologische Hinweise*

Biologische Effekte:

Bildet trotz Verdünnung noch giftige Gemische mit Wasser.

Weitere Angaben zur Ökologie

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

Empfehlung

Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

Verpackung**Verunreinigte Verpackung**

Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.

Gereinigte Verpackung

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

14. Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**
UN 1990**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR/RID**
Benzaldehyd**IMDG**
BENZALDEHYDE EmS: F-A,S-A**IATA**
BENZALDEHYDE**14.3 Transportgefahrenklassen**
9**14.4 Verpackungsgruppe**
III**14.5 Umweltgefahren**
Nicht erforderlich bei Gebinden bis 5 kg / 5 L**14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**
Siehe Abschnitte 6 – 8**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.
Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**
Störfallverordnung 96/82/EC
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zuBeschäftigungsbeschränkungen
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

Nationale Vorschriften

| | | |
|-------------------------|------|---|
| Lagerklasse VCI | 10 | Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3 |
| Wassergefährdungsklasse | 2 | (wassergefährdender Stoff) |
| Merkblatt BGRCI: | M017 | Lösemittel |
| | M050 | Tätigkeiten mit Gefahrstoffen |

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) 453/2010.

16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Literaturangaben und Datenquellen

Vorschriften

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 13.03.2012

Benzaldehyd

16.1 Legende

| | |
|---------------------|---|
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| BImSchV | Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| DIN | Norm des Deutschen Instituts für Normung |
| EC | Effektive Konzentration |
| EG | Europäische Gemeinschaft |
| EN | Europäische Norm |
| IATA-DGR | International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations |
| IBC-Code | Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut |
| ICAO-TI | International Civil Aviation Organization-Technical Instructions |
| IMDG-Code | International Maritime Code for Dangerous Goods |
| ISO | Norm der International Standards Organization |
| IUCLID | International Uniform Chemical Information Database |
| LC | Letale Konzentration |
| LD | Letale Dosis |
| Log K _{ow} | Verteilungskoeffizient zwischen Okatanol und Wasser |
| MARPOL | Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe |
| OECD | Organisation for Economic Cooperation and Development |
| PBT | Persistent, biakkumulierbar, toxisch |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UN | United Nations (Vereinte Nationen) |
| VOC | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen) |
| vPvB | sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| VwVwS | Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.