

**1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens****Angaben zum Produkt**

**Handelsname:** **Benzaldehyde**  
**Artikelnummer:** A10348  
L03193  
**Hersteller/Lieferant:** Alfa Aesar GmbH & Co.KG  
Zeppelinstrasse 7  
D-76185 Karlsruhe / Germany  
**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit  
**Notfallauskunft:** Giftnotruf Universität Mainz / Poison Information Center Mainz  
www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

E-mail: gcat@matthey.com  
www.alfa-chemcat.com

**2 Mögliche Gefahren****Gefahrenbezeichnung:**

Xn Gesundheitsschädlich

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**Klassifizierungssystem:****HMIS Ratings (Skala 0-4)****(Hazardous Materials Identification System)**

HEALTH	1	Gesundheit (akute Wirkung) = 1
FIRE	2	Entflammbarkeit= 2
REACTIVITY	1	Reaktivität = 1

**GHS-Kennzeichnungselemente****Warnung****Prävention:**

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung:****Bezeichnung (CAS-Nr.)**

Benzaldehyde (CAS# 100-52-7)

**Identifikationsnummer(n)****EINECS-Nummer:**

202-860-4

**Indexnummer:**

605-012-00-5

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****nach Einatmen:**

Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**nach Hautkontakt:**Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.**nach Augenkontakt:**Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.**nach Verschlucken:**

Sofort ärztlichen Rat einholen.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete****Löschmittel:**

Wasser im Vollstrahl.

**Besondere Gefährdung durch den Stoff,****seine Verbrennungsprodukte oder****entstehende Gase:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.

**Besondere Schutzausrüstung:****6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.**Umweltschutzmaßnahmen:**

Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende ordnungsgemäße Erlaubnis der Behörde unterbinden.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.**zu beachten:**

TRGS 201 Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang

**Zusätzliche Hinweise:**

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

**7 Handhabung und Lagerung****Handhabung:****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Unter trockenem Schutzgas handhaben.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:****Zusammenlagerungshinweise:**

Keine besonderen Anforderungen.  
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Luftdicht lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Getrennt von starken Basen lagern.  
Unter trockenem Inertgas aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Dieses Produkt ist luftempfindlich.

**Lagerklasse:****Klassifizierung nach****Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

Handelsname: **Benzaldehyde**

(Fortsetzung von Seite 1)

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

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Ordnungsgemäß arbeitender Abzug, der für gefährliche Chemikalien konzipiert ist und eine durchschnittliche Absauggeschwindigkeit von mindestens 30 m/min aufweist.

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

Entfällt  
Zusätzliche Hinweise: Keine Daten

**Persönliche Schutzausrüstung:  
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Atemschutz bei hohen Konzentrationen.  
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
undurchlässige Handschuhe.

**Atemschutz:**
**Handschutz:**
**Handschuhmaterial**
**Durchdringungszeit des**
**Handschuhmaterials**
**Augenschutz:**
**Körperschutz:**

Nicht bestimmt  
Schutzbrille.  
Gesichtsschutz.  
Arbeitsschutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**Allgemeine Angaben**

**Form:** Flüssigkeit  
**Farbe:** farblos  
**Geruch:** Mandelähnlich

**Zustandsänderung**  
**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** -56°C  
**Siedepunkt/Siedebereich:** 178-179°C  
**Sublimationstemperatur/-beginn:** Nicht bestimmt

**Flammpunkt:** 64°C

**Zündtemperatur:** 190°C

**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**Explosionsgrenzen:**  
**untere:** Nicht bestimmt  
**obere:** Nicht bestimmt

**Dampfdruck:** Nicht bestimmt

**Dichte bei 20°C:** 1,047 g/cm<sup>3</sup>

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** 3,3 g/l

### 10 Stabilität und Reaktivität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
**Zu vermeidende Stoffe:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.  
Oxidationsmittel  
Luft  
Basen  
Alkalimetalle  
Aluminium und Aluminiumlegierungen.  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

**Gefährliche Reaktionen:**
**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

### 11 Toxikologische Angaben

**Akute Toxizität:**
**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	2020 mg/kg (mus) 1300 mg/kg (rat)
	LDLo	714,3 mg/kg (hmn)
Dermal	LD50	>1250 mg/kg (rbt)
	LC50/4H	>3000 mg/m <sup>3</sup> /4H (rat)
Inhalativ	Reizwirkung auf die Augen	moderate unknown mg (rbt)

**Primäre Reizwirkung:**
**an der Haut:**
**am Auge:**
**Sensibilisierung:**
**Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.  
Reizwirkung  
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Im Tierversuch traten tumorgene Wirkungen auf.  
Mutagene Auswirkungen wurden bei Tests mit menschlichen Lymphozyten beobachtet.  
Im Tierversuch traten mutagene Effekte auf.  
Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt.  
Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar.

### 12 Umweltspezifische Angaben

**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Jegliche Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende dezidierte Erlaubnis der Behörde unterbinden.

D

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **Benzaldehyde**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

<b>Produkt:</b>	
<b>Empfehlung:</b>	Für die ordnungsgemäße Entsorgung halten Sie sich bitte an staatliche, lokale oder nationale Regelungen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
<b>Ungereinigte Verpackungen:</b>	
<b>Empfehlung:</b>	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Transportvorschriften

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



<b>ADR/RID-GGVS/E Klasse:</b>	9 (M11) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
<b>Kemler-Zahl:</b>	90
<b>UN-Nummer:</b>	1990
<b>Verpackungsgruppe:</b>	III
<b>Gefahrzettel</b>	9
<b>Bezeichnung des Gutes:</b>	1990 BENZALDEHYD
<b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	LQ28
<b>Beförderungskategorie</b>	3
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



<b>IMDG/GGVSee-Klasse:</b>	9
<b>UN-Nummer:</b>	1990
<b>Label</b>	9
<b>Verpackungsgruppe:</b>	III
<b>EMS-Nummer:</b>	F-A, S-A
<b>Marine pollutant:</b>	Nein
<b>Richtiger technischer Name:</b>	BENZALDEHYDE

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



<b>ICAO/IATA-Klasse:</b>	9
<b>UN/ID-Nummer:</b>	1990
<b>Label</b>	9
<b>Verpackungsgruppe:</b>	III
<b>Richtiger technischer Name:</b>	BENZALDEHYDE

UN "Model Regulation": UN1990, BENZALDEHYD, 9, III

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xn Gesundheitsschädlich

R-Sätze: 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

S-Sätze: 24 Berührung mit der Haut vermeiden.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

### 16 Sonstige Angaben:

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Datenblatt ausstellender Bereich:

Abteilung für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Kontakt: Zachariah Holt

Abkürzungen und Akronyme: ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized 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)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent