

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Benzol-d6

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

1.1. Produktidentifikator

CAS-Nr. 1076-43-3
EG-Nr. 214-061-8
Produktnummer Keine.

Synonyme Keine.

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung Lösungsmittel für die NMR-Spektroskopie

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens ARMAR AG
Müligasse 7
CH-5312 Döttingen
Schweiz
Tel. +41 56 245 2600
admin@armar.ch

1.4. Notrufnummer Tox-Zentrum Zürich : 145 / +41 44 251 51 51 [24h/7d]

Ausgabedatum 04.07.2013

Version GHS 2

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2, H319
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2, H315
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition, inhalativ), Kat. 1, H372inh
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition, dermal), Kat. 1, H372derm
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition, oral), Kat. 1, H372oral
Aspirationsgefahr, Kat. 1, H304
Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2, H225

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Carc. Cat. 2; R45
Muta. Cat. 2; R46
F; R11
Xi; R36/38
T; R48/23/24/25
Xn; R65

Weitere Angaben

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

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort Gefahrenhinweise

Gefahr
H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H372derm: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Hautkontakt.
H372inh: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H372oral: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Sicherheitshinweise

P210b: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heissen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P233: Behälter dicht verschlossen halten.
P243: Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P260: Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dämpfe/ Spray nicht einatmen.
P264b: Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
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.

P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P370+P378: Bei Brand: Kohlendioxid (CO₂) zum Löschen verwenden.
 P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Zusätzliche Hinweise

Keine.

GHS Produktidentifikator

Benzol-d6, CAS-Nr. 1076-43-3, EG-Nr. 214-061-8

Kennzeichnung gemäss Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG



F - Leichtentzündlich.
 T - Giftig.

R-Sätze

R45: Kann Krebs erzeugen.
 R46: Kann vererbare Schäden verursachen.
 R11: Leichtentzündlich.
 R36/38: Reizt die Augen und die Haut.
 R48/23/24/25: Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
 R65: Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

S-Sätze

S53: Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffe		Produktidentifikator
Benzol-d6	> 90%	CAS-Nr.: 1076-43-3 EG-Nr.: 214-061-8

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

Gefährliche Verunreinigungen

Keine bekannt.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.
Augenkontakt	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine bekannt.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Lösemittel können unter Brandbedingungen extremen Druck aufbauen. Verschlossene Behälter können bersten und sich entzünden. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Beim Verbrennen entsteht reizender Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

Besondere Löschhinweise Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes

Alle Zündquellen entfernen. Auf Rückzündung achten.

Hinweis für das Notdienstpersonal

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Schnell aufkehren oder aufsaugen. Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten die organischen Dämpfe entzünden). Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)

MAK-Wert: 0.5 ppm.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Freisetzung von Sprühnebel oder Aerosol geeigneten Atemschutz und Schutzkleidung tragen.

<i>Handschutz</i>	Handschuhe aus VITON.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille.
<i>Körperschutz</i>	Wenn notwendig tragen: Lösemittelfeste Schürze und Stiefel.
Thermische Gefahren	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Aromatisch.
Geruchschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert:	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	6°C
Siedepunkt/Siedebereich:	80°C
Flammpunkt:	-11°C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Information verfügbar.
Entzündlichkeit:	Keine Information verfügbar.
Explosionsgrenzen:	8.6% / 1.2%
Dampfdruck:	100 mbar/20°C
Dampfdichte:	2.7
Relative Dichte:	0.88 g/ml
Wasserlöslichkeit:	1.8 g/l (20°C)
Verteilungskoeffizient (n- Oktanol/Wasser):	2.13
Selbstentzündungstemperatur:	555°C
Zersetzungstemperatur:	> 600°C
Viskosität:	Keine Information verfügbar.
Brand-/Explosionsgefahren:	flüssiger Stoff, entzündbar
Brandfördernde Eigenschaften:	Kein(e,er)

9.2. Sonstige Angaben

Allgemeine Eigenschaften des Produkts	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Keine Information verfügbar.
10.2. Chemische Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine Information verfügbar.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Nicht einfrieren. Erhitzen an der Luft.

10.5. Unverträgliche Materialien	Unverträglich mit Oxidationsmitteln.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	LD50/oral/Ratte = 930 mg/kg. LD50/dermal/Kaninchen = 8260 mg/kg.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Leichte Hautreizung.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Mässige Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität	Bekannterweise krebserzeugendes Produkt.
Keimzell-Mutagenität	Möglicherweise erbgutveränderndes Produkt.
Reproduktionstoxizität	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung bezüglich Fortpflanzungsfähigkeit.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar.
Erfahrung am Menschen	Mögliche Krebsgefahr. CMR-Wirkungen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	LC50/24h/Daphnie = 200 mg/l. LC50/48h/Golddorfe = 33 mg/l. LC50/24h/Goldfisch = 46 mg/l. EC50/72h/Alge = 29 mg/l.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Keine Information verfügbar.
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Keine Information verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt	Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.
Ungereinigte Verpackungen	Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	Proper shipping name BENZEN UN-Nr 1114. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 3. Klassifizierungscode F1. Gefahrnummer 33. Begrenzte Menge 1 L. Tunnelcode D/E
IMO	Proper shipping name Benzene UN-Nr 1114. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 3. Begrenzte Menge 1 L. EmS F-E, S-D. Marine Pollutant no
ICAO	Proper shipping name Benzene UN-Nr 1114. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 353 (5 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y341 (1 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 364 (60 L).
Binnenschifffahrt ADN	Proper shipping name BENZENE UN-Nr 1114. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. ADN Gefahr 3+N3+CMR.
Weitere Angaben	Keine.

15. Rechtsvorschriften

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

Rechtsvorschriften	Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet. Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 3. Merkblatt BG Chemie: M017 Lösemittel M039 Fruchtschädigungen – Schutz am Arbeitsplatz M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) M056 ODIN-Schlüsselverzeichnis "Krebserzeugende Gefahrstoffe" VOC (CH) = 100%
---------------------------	--

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Nicht erforderlich.

16. Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) DSD/DPD: Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration.
--	--

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H372derm: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Hautkontakt. H372inh: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. H372oral: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. R11: Leichtentzündlich. R36/38: Reizt die Augen und die Haut. R45: Kann Krebs erzeugen. R46: Kann vererbare Schäden verursachen. R48/23/24/25: Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. R65: Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
--	---

Weitere Information Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.