

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss dem Global Harmonized System (weltweit harmonisiertem System)

### 1,2-Dichlorbenzol-d4

#### 1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

<b>Verwendung des Stoffes/der Zubereitung</b>	Lösungsmittel für die NMR-Spektroskopie chemisches Zwischenprodukt
<b>Bezeichnung des Unternehmens</b>	ARMAR AG Müligasse 7 CH-5312 Döttingen Schweiz Tel. +41 56 245 2600 <a href="mailto:admin@armar.ch">admin@armar.ch</a>
<b>Notrufnummer</b>	Tox-Zentrum Zürich : 145 / +41 44 251 51 51 [24h/7d]
<b>Überarbeitet am</b>	18.05.2010
<b>Version</b>	GHS 1

#### 2. Mögliche Gefahren



ACHTUNG!

Akute Toxizität, oral, Kat. 4  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition, inhalativ), Kat. 3  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2  
Gewässergefährdend, chronisch, Kat.1

#### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffe		Gesundheitsgefahren	CAS	REACH Nr.
1,2-Dichlorbenzol-d4	> 90%	TAOr4 CEy2 SSEIn3 CSk2 NChr1	2199-69-1	

---

## **4. Erste-Hilfe-Massnahmen**

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
<b>Hautkontakt</b>	Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.
<b>Augenkontakt</b>	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	Wenn bei Bewusstsein, viel Wasser trinken lassen. Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

---

## **5. Massnahmen zur Brandbekämpfung**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Trockenlöschmittel, CO <sub>2</sub> , Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.
<b>Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.
<b>Besondere Gefährdungen</b>	Beim Verbrennen entsteht reizender Rauch.
<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

---

## **6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

<b>Umweltschutzmassnahmen</b>	Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.
<b>Verfahren zur Reinigung</b>	Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

<b>Handhabung</b>	Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.
<b>Lagerung</b>	Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

---

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung**

### **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.

#### **Handschutz**

Handschuhe aus VITON.

#### **Augenschutz**

Schutzbrille.

---

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **Form**

Flüssig.

### **Farbe**

Farblos.

### **Geruch**

Aromatisch.

### **Physikalische und chemische Eigenschaften**

Flammpunkt: 65 °C.  
Wasserlöslichkeit: unlöslich.  
Siedepunkt/Siedebereich: 180 °C.  
Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -17 °C.  
Dichte: 1.325 g/ml.  
Dampfdruck: 130 Pa (20 °C).  
Explosionsgrenzen (untere): 2.2 %.  
Explosionsgrenzen (obere): 12 %.

---

## **10. Stabilität und Reaktivität**

### **Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### **Zu vermeidende Bedingungen**

Erhitzen an der Luft.

### **Zu vermeidende Stoffe**

Alkalimetalle.

### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

---

## 11. Toxikologische Angaben

<b>Akute Toxizität</b>	<b>1,2-Dichlorbenzol-D4</b> LD50/dermal/Kaninchen = > 10000 mg/kg. LD50/oral/Ratte = 500 mg/kg.
<b>Lokale Effekte</b>	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Beim Auftreten von Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein.
<b>Langzeittoxizität</b>	Chronische Exposition kann zu bleibenden Gesundheitsschäden führen.
<b>Sensibilisierung</b>	Keine.
<b>Weitere Informationen</b>	Bei bestimmungsgemäsem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

<b>Ökotoxizität</b>	Fisch-Toxizität: 50 mg/l. LC50/48h/Daphnie = 68 mg/l.
<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Nicht leicht biologisch abbaubar.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

---

## 14. Angaben zum Transport

<b>ADR/RID</b>	Proper shipping name o-DICHLORBENZEN UN-Nr 1591. Klasse 6.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 6.1+ENV. Klassifizierungscode T1. Gefahrnummer 60. Begrenzte Menge LQ7. Tunnelcode E
<b>IMO</b>	Proper shipping name Ortho-dichlorobenzene UN-Nr 1591. Klasse 6.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 6.1+ENV. Begrenzte Menge 5 L. EmS F-A, S-A.
<b>ICAO</b>	Proper shipping name o-Dichlorobenzene UN-Nr 1591. Klasse 6.1. Verpackungsgruppe III. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 611 (60 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y611 (2 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 618 (220 L).

---

## 15. Rechtsvorschriften

<b>GHS-Klassifizierung</b>	ACHTUNG!
<b>Signalwort</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>Gefahrenhinweise</b>	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.
<b>Sicherheitshinweise</b>	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit reichlich Wasser und Seife waschen. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Ausgetretene Mengen auffangen. Mund ausspülen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Inhalt/Behälter in einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage entsorgen. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.
<b>GHS Produktidentifikator</b>	1,2-Dichlorbenzol-d4, CAS-Nr. 2199-69-1
<b>EG-Symbol(e)</b>	Xn - Gesundheitsschädlich. N - Umweltgefährlich.
<b>R-Sätze</b>	R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>S-Sätze</b>	S23: Dampf nicht einatmen. S60: Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. S61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
<b>Rechtsvorschriften</b>	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) = 2. Merkblatt BG Chemie: M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) VOC (CH) = 100%

---

## 16. Sonstige Angaben

<b>Empfohlener Anwendungsbereich</b>	Lösungsmittel für NMR-Spektroskopie Chemisches Zwischenprodukt.
<b>GHS-Klassifizierung</b>	TAOr4: Akute Toxizität, oral, Kat. 4 CSk2: Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 CEy2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2 SSEIn3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition, inhalativ), Kat. 3 NChr1: Gewässergefährdend, chronisch, Kat.1
<b>Weitere Information</b>	Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.
<b>Haftungsausschluss</b>	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.