

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß dem Global Harmonized System (weltweit harmonisiertem System)

Dimethylformamid-d7

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	Lösungsmittel für die NMR-Spektroskopie
Bezeichnung des Unternehmens	ARMAR AG Müligasse 7 CH-5312 Döttingen Schweiz Tel. +41 56 245 2600 admin@armar.ch
Notrufnummer	Tox-Zentrum Zürich : 145 / +41 44 251 51 51 [24h/7d]
Überarbeitet am	24.03.2010
Version	GHS 1

2. Mögliche Gefahren



ACHTUNG!

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffe		Gesundheitsgefahren	CAS	REACH Nr.
Dimethylformamid-d7	> 90%	CEy2	4472-41-7	

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	An die frische Luft bringen.
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.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Trockenlöschmittel, CO ₂ , Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Umweltschutzmassnahmen	Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung	Schnell aufkehren oder aufsaugen. Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Keine besonderen technischen Schutzmassnahmen erforderlich.
Lagerung	Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwert(e)	MAK-Wert: 5 ppm.
Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung	
Atemschutz	Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
Handschutz	Handschuhe aus Nitril.
Augenschutz	Schutzbrille.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Schwach.
Physikalische und chemische Eigenschaften	pH-Wert: 7 (3 %ige Lösung). Flammpunkt: 58 °C. Wasserlöslichkeit: vollkommen löslich. Fettlöslichkeit: vollkommen löslich. Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -60 °C. Siedepunkt/Siedebereich: 155 °C. Dichte: 1.05 g/ml. Dampfdruck: 350 Pa (20 °C). Explosionsgrenzen (untere): 2.2 %. Explosionsgrenzen (obere): 16 %.

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zu vermeidende Bedingungen	Nicht einfrieren. Erhitzen an der Luft.
Zu vermeidende Stoffe	Unverträglich mit starken Säuren und Basen. Alkalimetalle.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität	Dimethylformamid-D7 LD50/dermal/Kaninchen = 1500 mg/kg. LD50/oral/Ratte = 2800 mg/kg.
Lokale Effekte	Reizt die Augen. Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen. Atembeschwerden
Langzeittoxizität	Vernachlässigbar.
Sensibilisierung	Keine.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität	EC50/48h/Daphnie = 13000 mg/l. LC50/96h/Fisch > 500 mg/l.
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

13. Hinweise zur Entsorgung

Ungebrauchtes Produkt	Wiederverwendung ohne Aufarbeitung. 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 N,N-DIMETHYLFORMAMID UN-Nr 2265. Klasse 3. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 3. Klassifizierungscode F1. Gefahrnummer 30. Begrenzte Menge LQ7. Tunnelcode D/E
IMO	Proper shipping name N,N-Dimethylformamide UN-Nr 2265. Klasse 3. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 3. Begrenzte Menge 5 L. EmS F-E, S-D.

ICAO	Proper shipping name N,N-Dimethylformamide UN-Nr 2265. Klasse 3. Verpackungsgruppe III. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 309 (60 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y309 (10 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 310 (220 L).
-------------	---

15. Rechtsvorschriften

GHS-Klassifizierung	ACHTUNG! Verursacht schwere Augenreizung. Nach der Handhabung Haut gründlich waschen. Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dimethylformamid-d7, CAS-Nr. 4472-41-7, EG-Nr. 224-745-8
Signalwort	
Gefahrenhinweise	
Sicherheitshinweise	
GHS Produktidentifikator	
EG-Symbol(e)	T - Giftig.
R-Sätze	R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. R20/21: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. R36: Reizt die Augen.
S-Sätze	S53: Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
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) = 1. Merkblatt BG Chemie: M039 Fruchtschädigungen – Schutz am Arbeitsplatz M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) VOC (CH) = 100%

16. Sonstige Angaben

Empfohlener Anwendungsbereich	Lösungsmittel für NMR-Spektroskopie
GHS-Klassifizierung	CEy2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2
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.