

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss dem Global Harmonized System (weltweit harmonisiertem System)

Tetrachlorethan-d2

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



GEFAHR!

Akute Toxizität, dermal, Kat. 1
Akute Toxizität, inhal., Dämpfe, Kat. 1
Gewässergefährdend, chronisch, Kat.2

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffe		Gesundheitsgefahren	CAS	REACH Nr.
Tetrachlorethan-d2	> 90%	TAlnV1 TADe1 NChr2	33685-54-0	

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Augenkontakt	Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Verschlucken	Sofort reichlich Wasser (wenn möglich mit Medizinalkohlezzusatz) trinken lassen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Trockenlöschmittel, CO ₂ , Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.
Besondere Gefährdungen	Dieses Produkt ist nicht brennbar.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Besondere Löschhinweise	Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen	Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Umweltschutzmassnahmen	Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
Verfahren zur Reinigung	Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen. Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Persönliche Schutzausrüstung tragen. Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Verschlucken, Haut- und Augenkontakt sowie Einatmen jeglicher entstehender Dämpfe ist zu vermeiden.
Lagerung	Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwert(e)	MAK-Wert: 1 ppm.
Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht ausserhalb des Arbeitsbereichs getragen werden.
Persönliche Schutzausrüstung	
Atemschutz	Bei Freisetzung von Sprühnebel oder Aerosol geeigneten Atemschutz und Schutzkleidung tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Filterausrüstung mit Gasfilter DIN 3181-A3-Filter.
Handschutz	Handschuhe aus VITON.
Augenschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäss EN 166. Augenspülflasche mit reinem Wasser.
Körperschutz	Wenn notwendig tragen: Undurchlässige Schutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Nach Lösemittel.
Physikalische und chemische Eigenschaften	pH-Wert: nicht anwendbar. Flammpunkt: nicht entflammbar. Wasserlöslichkeit: 3 g/l (20 °C). Fettlöslichkeit: vollkommen löslich. Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -36 °C. Siedepunkt/Siedebereich: 146 °C. Dichte: 1.6 g/ml. Dampfdruck: 660 Pa (20 °C).

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
Zu vermeidende Bedingungen	Erhitzen an der Luft. Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden.
Zu vermeidende Stoffe	Alkalimetalle. Starke Basen.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität	LD50/oral/Ratte = 800 mg/kg.
Lokale Effekte	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Sehr giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
Langzeittoxizität	Chronische Exposition kann zu bleibenden Gesundheitsschäden führen. Symptome können verzögert auftreten.
Sensibilisierung	Keine.
Erfahrung am Menschen	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Weitere Informationen	Genuss alkoholischer Getränke kann die Giftwirkung verstärken.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität	Das Abwasser aus dem Verarbeitungsprozess ist unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften zu entsorgen.
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.

13. Hinweise zur Entsorgung

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

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	Proper shipping name 1,1,2,2-TETRACHLORETHAN UN-Nr 1702. Klasse 6.1. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 6.1+ENV. Klassifizierungscode T1. Gefahrnummer 60. Begrenzte Menge LQ17. Tunnelcode D/E
IMO	Proper shipping name 1,1,2,2-Tetrachloroethane UN-Nr 1702. Klasse 6.1. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 6.1+ENV. Begrenzte Menge 100ml. EmS F-A, S-A.
ICAO	Proper shipping name 1,1,2,2-Tetrachloroethane UN-Nr 1702. Klasse 6.1. Verpackungsgruppe II. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 610 (5 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y610 (1 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 612 (60 L).

15. Rechtsvorschriften

GHS-Klassifizierung	GEFAHR!
Signalwort	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Gefahrenhinweise	Tödlich bei Einatmen. Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.
Sicherheitshinweise	Gas nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nach der Handhabung Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Nur draußen oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Atemschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Vorsichtig mit reichlich Wasser und Seife waschen. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Spezialbehandlung ist dringend nötig (siehe zusätzliche Erste-Hilfe-Angaben auf diesem Etikett). Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Ausgetretene Mengen auffangen. An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Inhalt/Behälter in einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage entsorgen.
GHS Produktidentifikator	Tetrachlorethan-d2, CAS-Nr. 33685-54-0, EG-Nr. 251-634-1
EG-Symbol(e)	T+ - Sehr giftig. N - Umweltgefährlich.
R-Sätze	R26/27: Sehr giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S-Sätze	S38: Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). S61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
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: M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) VOC (CH) = 100%

16. Sonstige Angaben

Empfohlener Anwendungsbereich	Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
GHS-Klassifizierung	TADe1: Akute Toxizität, dermal, Kat. 1 TAInV1: Akute Toxizität, inhal., Dämpfe, Kat. 1 NChr2: Gewässergefährdend, chronisch, 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.