

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss dem Global Harmonized System (weltweit harmonisiertem System)

Kaliumdeuteriumoxid in D2O

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	chemisches Reaktionsmedium
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	22.04.2010
Version	GHS 1

2. Mögliche Gefahren



GEFAHR!

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A
Akute Toxizität, oral, Kat. 4
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 1

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffe		Gesundheitsgefahren	CAS	REACH Nr.
Kaliumdeuteriumoxid	25% - 30%	TAOr4 CSk1A	24572-01-8	
Deuteriumoxid	50% - 75%		7789-20-0	

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser abwaschen. In ernsten Fällen einen Arzt rufen.
Augenkontakt	Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren. Unverletztes Auge schützen.
Verschlucken	Mund ausspülen. Wenn bei Bewusstsein, viel Wasser trinken lassen. Erbrechen möglichst verhindern. In ernsten Fällen einen Arzt rufen.

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

Umweltschutzmassnahmen	Keine besonderen Umweltschutzmassnahmen erforderlich.
Verfahren zur Reinigung	Schnell aufkehren oder aufsaugen. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Erste-Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Lagerung	Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwert(e)	Expositionsgrenzwert(e): 2 mg/m ³ .
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 Latex.
Augenschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäss EN 166.
Körperschutz	Wenn notwendig tragen: Undurchlässige Schutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Geruchlos.
Physikalische und chemische Eigenschaften	pH-Wert: > 14 . Wasserlöslichkeit: vollkommen mischbar.

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
Zu vermeidende Bedingungen	Erhitzen an der Luft.
Zu vermeidende Stoffe	Greift unedle Metalle an.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität	Deuteriumoxid Keine.
Lokale Effekte	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen. Stark ätzend und gewebezerstörend.

Langzeittoxizität	Vernachlässigbar.
Sensibilisierung	Keine.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität	Kann den pH-Wert von Gewässern verändern. Deuteriumoxid
	Keine.
Persistenz und Abbaubarkeit	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

13. Hinweise zur Entsorgung

Ungebrauchtes Produkt	Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften nach Neutralisation als Abwasser entsorgt werden.
Ungereinigte Verpackungen	Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	Proper shipping name KALIUMHYDROXIDLÖSUNG UN-Nr 1814. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C5. Gefahrnummer 80. Begrenzte Menge LQ22. Tunnelcode E
IMO	Proper shipping name Potassium hydroxide solution UN-Nr 1814. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Begrenzte Menge 1 L. EmS F-A, S-B.
ICAO	Proper shipping name Potassium hydroxide solution UN-Nr 1814. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 809 (1 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y809 (0.5 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 813 (30 L).

15. Rechtsvorschriften

GHS-Klassifizierung	GEFAHR!
Signalwort	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Gefahrenhinweise	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nach der Handhabung Haut gründlich waschen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Inhalt/Behälter in einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage entsorgen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Unter Verschluss lagern. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
GHS Produktidentifikator	Kaliumdeuteriumoxid, CAS-Nr. 24572-01-8, EG-Nr. 246-324-8 Deuteriumoxid, CAS-Nr. 7789-20-0, EG-Nr. 232-148-9
EG-Symbol(e)	C - Ätzend.
R-Sätze	R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R35: Verursacht schwere Verätzungen.
S-Sätze	S7: Behälter dicht geschlossen halten. S26: Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). S36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung	Kaliumdeuteriumoxid, CAS-Nr. 24572-01-8, EG-Nr. 246-324-8
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: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)

16. Sonstige Angaben

Empfohlener Anwendungsbereich	Chemisches Reaktionsmedium. Nur für gewerbliche Anwendung.
GHS-Klassifizierung	TAOr4: Akute Toxizität, oral, Kat. 4 CSk1A: Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A
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.