

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 1/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Ammoniumhydroxid-Lösung (10 -35%)
Chemische Bezeichnung	Ammoniumhydroxid-Lösung (10 -35%); Ammoniak-Lösung (10 -35%)
CAS - Nr.	1336-21-6
EG - Nr.	215-647-6
EG Index - Nr.	007-001-01-2
Registrierungs-Nr.	-
Chemische Formel	NH ₄ OH

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Industriell und berufsmäßig Fertilizer (Düngemittel) Reinigungsprodukt Neutralisierung Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen
Verwendungen von denen abgeraten wird	Die Verwendung durch breite Öffentlichkeit nicht empfohlen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier Schweiz
Telefon	+41 (0) 26 676 94 94
E-Mail Adresse	info@multigas.ch

1.4. Notrufnummer

Schweiz	145 (Toxikologisches Zentrum Zürich) oder +41 (0) 44 251 51 51 +41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)
---------	---

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 2/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

Gefahren	Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4)	H302
	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B	H314
	Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3	H335
	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400

Den vollständigen Text der in diesem Kapitel erwähnten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme			
	GHS05	GHS07	GHS09
	Signalwort Gefahr		
Gefahrenhinweise			
	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	
	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden	
	H335	Kann die Atemwege reizen	
	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen	
Sicherheitshinweise			
	P260	Gas, Dampf nicht einatmen	
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden	
	P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen	
	P301+P330+P331+P315	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen	
	P303+P361+P353+P315	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: (oder dem Haar) Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen	
	P304+P340+P315	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen	
	P305+P351+P338+P315	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen	
	P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen	

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 3/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

2.3. Sonstige Gefahren

Tränenreizend

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung
Ammoniumhydroxid-Lösung	(CAS-Nr.) 1336-21-6 (EG-Nr.) 215-647-6 (EG Index-Nr.) 007-001-01-2 (Registrierungs-Nr.) -	10 – 35%	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr.1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H400

Den vollständigen Text der in diesem Kapitel erwähnten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen

3.2. Gemische

Nicht eingeführt

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Konsultieren Sie einen Arzt. Zeigen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt
Einatmen	Bei Inhalation die Person aus dem kontaminierten Bereich entfernen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Konsultieren Sie einen Arzt
Hautkontakt	Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bringe das Opfer sofort ins Krankenhaus. Konsultieren Sie einen Arzt
Augenkontakt	Mindestens 15 Minuten gründlich mit viel Wasser spülen und konsultieren Sie einen Arzt
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Gib niemals einer bewusstlosen Person etwas. Mund mit Wasser ausspülen. Konsultieren Sie einen Arzt

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf der Kennzeichnung (siehe Abschnitt 2.2) und / oder Abschnitt 11 beschrieben

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung

Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)**MTG002-742****ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel Wasserspray oder Wassernebel. Trockenes Pulver. Schaum.
Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel Verwenden Sie keinen Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Risiken Im Brandfall oder bei übermäßiger Hitzeentwicklung können sich gefährliche Zersetzungsprodukte bilden
Feuer kann Behälter zerbrechen und explodieren

Ungeeignete Löschmittel Im Brandfall kann die thermische Zersetzung zu folgenden giftigen und / oder ätzenden Dämpfen führen: Stickstoffmonoxid; Stickstoffdioxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter können durch Sprühwasser gekühlt werden

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen
Einatmen von Dämpfen, Spritznebel oder Gasen vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Deich eindämmen und die Ausbreitung eindämmen. Nicht in die Kanalisation oder in Flüsse gelangen lassen

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Absorbieren Sie die Flüssigkeit, die in ein Material wie z.B.: Sand / Boden verschüttet wird
Waschen Sie die nicht wiederherstellbaren Rückstände mit viel Wasser

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 5/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden
Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 2.2

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Ergreifen Sie alle notwendigen Maßnahmen, um ein unbeabsichtigtes Eindringen des Produkts in die Kanalisation und Wasserwege bei einem Bruch von Behältern oder Transfersystemen zu vermeiden

Halten Sie den Behälter dicht verschlossen und vor Feuchtigkeit geschützt.
An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Komponenten mit Arbeitsplatzgrenzwerten

Komponente	CAS - Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert(e)	Steuerparameter	Informationsquellen
Ammoniumhydroxid-Lösung	1336-21-6	MAK	-	Keine Expositionsgrenzwerte an Arbeitsplätzen
			-	
		BAT	-	
			-	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Adäquate Abluftführung vor Ort und insgesamt sicherstellen

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Vollschutzbrille und Gesichtsschutz tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließstätigkeiten ausgeführt werden. Standard EN 166

Hautschutz

Beim Umgang mit Gasflaschen Schutzhandschuhe tragen. Norm EN 388
Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686 / EWG und der daraus abgeleiteten Norm EN 374 entsprechen

Vollkontakt

Material: Butylkautschuk
Minimale Schichtdicke: 0,3 mm
Durchbruchzeit: 480 min

Spritzkontakt

Material: Butylkautschuk
Minimale Schichtdicke: 0,3 mm

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 6/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

Durchbruchzeit: 480 min

Geeignete chemikalienresistente Schutzkleidung für den Notfall bereithalten

Atemschutz

Atemschutzgeräte (SCBA) oder Überdruck-Luftmasken müssen in sauerstoffhaltigen Atmosphären verwendet werden. Norm EN 137 - In sich geschlossenes Druckluftgerät mit einer Vollmaske

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

-

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- **Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa** Liquide
- **Farbe** Farblos

Geruch	Ammoniakartig
Geruchsschwelle	Daten nicht verfügbar
pH-Wert	11.7
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	- 60 °C
Siedepunkt	27 °C
Flammpunkt	Daten nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Daten nicht verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Daten nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	16 - 27 vol % (Ammoniak)
Dampfdruck [20°C]	1.2 bar(a)
Dampfdruck [50°C]	Daten nicht verfügbar
Dampfdichte	Daten nicht verfügbar
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	Daten nicht verfügbar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	1.21
Wasserlöslichkeit	Wasserlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Daten nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Daten nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Daten nicht verfügbar
Viskosität	Daten nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Daten nicht verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	Daten nicht verfügbar

Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)
MTG002-742
9.2. Sonstige Angaben

Molmasse	Daten nicht verfügbar
Kritische Temperatur [°C]	Daten nicht verfügbar
Relative Dampfdichte	1.21

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden
Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze Oberflächen fernhalten

10.5. Unverträgliche Materialien

Eisen, Zink, Kupfer
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall bilden sich gefährliche Zersetzungsprodukte: Stickoxide (NO_x)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Nicht klassifiziert
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautverbrennungen
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Daten nicht verfügbar
Mutagenität	Daten nicht verfügbar
Kanzerogenität	Daten nicht verfügbar
Reproduktionstoxizität	Daten nicht verfügbar

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 8/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Zielorgan(e)	Kann die Atemwege reizen
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Zielorgan(e)	Daten nicht verfügbar
Nahrungsaufnahme	Daten nicht verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Bewertung Sehr giftig für Wasserorganismen

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Der Stoff ist biologisch leicht abbaubar. Persistenz unwahrscheinlich

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Daten nicht verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Daten nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die PBT / vPvB-Beurteilung ist nicht verfügbar, da die Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / wird

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	Restmengen und nicht recycelbare Lösungen sind einem Sondermüllentsorger zu übergeben Senden Sie das unbenutzte Produkt in seinem Originalbehälter an den Lieferanten zurück
Kontaminierte Verpackung	Reinigen Sie den Behälter mit Wasser. Nach der Reinigung, dem Recycling oder der Entsorgung in einer zugelassenen Anlage Kontaktieren Sie den Lieferanten, wenn Anweisungen benötigt werden
VeVa - Code	16 03 03 Mineralische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 9/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)	Transport im Seeverkehr (IMDG)	Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
2672	2672	2672

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)	Transport im Seeverkehr (IMDG)	Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
Ammoniak-Lösung	Ammonia solution	Ammonia solution

14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung



ADR/RID
IMDG
IATA

8
Ätzende und korrosive Stoffe

14.4. Verpackungsgrupp

ADR/RID
IMDG
IATA

Nicht eingeführt

14.5. Umweltgefahren

ADR/RID
IMDG
ICAO-TI / IATA-DGR

Umweltgefährdender Stoff / Gemisch
Meeresschadstoff
Umweltgefährdender Stoff / Gemisch

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Daten nicht verfügbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 10/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise	Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830
Abkürzungen und Akronyme	<p>ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße</p> <p>CAS : Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment – Stoffsicherheitsbewertung</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe</p> <p>PSA : Persönliche Schutzausrüstung</p> <p>EN : European Norm - Europäische Norm</p> <p>ATE : Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>IATA : International Air Transport Association – Internationaler Luftverkehrsverband</p> <p>IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport</p> <p>LC50 : Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der Testpopulation</p> <p>PBT : Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumulierbar, Giftig</p> <p>REACH : Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe</p> <p>RID : Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer - Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn</p> <p>RMM : Risk Management Measures - Risikomanagementmaßnahmen</p>

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 11/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 08/2019
Ammoniumhydroxid-Lösung (10 - 35%)		MTG002-742

STOT-SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure :
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

UN : United Nations - Vereinte Nationen

vPvB : very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent,
sehr bioakkumulierbar

Vollständiger Text der H- und P-Sätze, auf die in den Abschnitten 2 und 3 Bezug genommen wird

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H335 Kann die Atemwege reizen

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen

Sicherheitshinweise

P260 Gas, Dampf nicht einatmen

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen

P301+P330+P331+P315 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P303+P361+P353+P315 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: (oder dem Haar) Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen

P304+P340+P315 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P305+P351+P338+P315 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

Zusätzliche Informationen

Die obigen Informationen wurden auf der Grundlage der sichersten verfügbaren Informationen erstellt

Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten als Leitfaden betrachtet werden