

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname Ammoniak-Lösung 32%

Registrierungsnummer (REACH) 01-2119488876-14-xxxx, nicht relevant (Gemisch)

CAS-Nummer 1336-21-6 Artikelnummer A0288546

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

Relevante identifizierte Verwendungen Allgemeine Verwendung

Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwen-

den. Nicht für Produkte verwenden, die für direk-

ten Hautkontakt bestimmt sind.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chemos GmbH & Co. KG Sonnenring 7 84032 Altdorf Deutschland

Telefon: +49 871-966346-0 Telefax: +49 871-966346-13 E-Mail: chemos@chemos.de Webseite: http://www.chemos.de/

E-Mail (sachkundige Person) chemos@chemos.de

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 89 1 92 40

Giftnotzentrale				
Land	Name	Postleitzahl/ Ort	Telefon	Telefax
Deutschland	Giftnotruf der Charité	12203 Berlin	+49 (0)30 19240	
Deutschland	Giftnotruf München Toxikologische Abt. d. II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar	81675 München	+49 (0)89 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und - kategorie	Gefahrenhin- weis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1A	Skin Corr. 1A	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
3.8R	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335

Deutschland: de Seite: 1 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und - kategorie	Gefahrenhin- weis
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400

Überarbeitet am: 07.03.2024

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS05, GHS07, GHS09



- Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

- Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort

ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell

vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von \geq 0,1%.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

Identifikatoren

REACH Reg.-Nr. 01-2119488876-14-xxxx

CAS-Nr. 1336-21-6 EG-Nr. 215-647-6 Index-Nr. 007-001-01-2

Summenformel H5NO Molmasse 35,05 g/mol

Deutschland: de Seite: 2 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Ammoniak	CAS-Nr. 7664-41-7	25 - < 50	Flam. Gas 1B / H221 Press. Gas C / H280 Acute Tox. 3 / H331	
	EG-Nr. 231-635-3		Skin Corr. 1 / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411	
	Index-Nr. 007-001-00-5			•
	REACH RegNr. 01-2119488876-14- xxxx			
	01-2119957657-20- xxxx 01-2119980068-30- xxxx			

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Ammoniak	-	M-Faktor (akut) = 10	>700 ^{ppmV} / _{4h}	inhalativ: Gas

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

Deutschland: de Seite: 3 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1) Überarbeitet am: 07.03.2024

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NOx)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Deutschland: de Seite: 4 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Frost

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identi- fikator		SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m³]	Hin- weis	Quelle
DE	Ammoniak	7664-41-7	MAK	20	14	40	28				DFG
DE	Ammoniak	7664-41-7	AGW	20	14	40	28			Y	TRGS 900
EU	Ammoniak, was- serfrei	7664-41-7	IOELV	20	14	50	36				2000/ 39/EG

Hinweis

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Mi-

nuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen

Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes

(BGW) nicht befürchtet zu werden

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Schutzhandschuhe tragen.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Deutschland: de Seite: 5 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

Überarbeitet am: 07.03.2024

Atemschutz

Beim Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig, gasförmig (Sprühaerosol)
Farbe	nicht bestimmt
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-77,7 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	-33,4 °C
Entzündbarkeit	nicht relevant
Untere und obere Explosionsgrenze	16 Vol% - 25 Vol%
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	651 °C
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht relevant

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log- Wert)	nicht relevant (anorganisch)
--	------------------------------

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

Dichte und/oder relative Dichte

Deutschland: de Seite: 6 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

Dichte 0,886 g/_{cm³} bei 20 °C

Relative Dampfdichte zu dieser Eigenschaft liegen keine Informatio-

nen vor

Überarbeitet am: 07.03.2024

Partikeleigenschaften	nicht relevant (Aerosol)

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
--	--

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.
Flüssigkeitsgehalt	68 %
Festkörpergehalt	0 %
Treibmittelgehalt	32 %
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T1 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 450°C)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Deutschland: de Seite: 7 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE)
 Inhalativ: Gas >700 ppmV/4h

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Ammoniak	7664-41-7	inhalativ: Gas	>700 ^{ppmV} / _{4h}

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Deutschland: de Seite: 8 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 2, deutlich wassergefährdend (Deutschland)

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions- dauer
Ammoniak	7664-41-7	LC50	0,083 ^{mg} / _l	Fisch	96 h
Ammoniak	7664-41-7	EC50	10 ^{mg} / _l	wirbellose Wasserlebe- wesen	48 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von \geq 0,1%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

Deutschland: de Seite: 9 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN UN 2672 IMDG-Code UN 2672 ICAO-TI UN 2672

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN AMMONIAKLÖSUNG
IMDG-Code AMMONIA SOLUTION
ICAO-TI Ammonia solution

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN 8
IMDG-Code 8
ICAO-TI 8

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN III
IMDG-Code III
ICAO-TI III

14.5 Umweltgefahren gewässergefährdend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode C5

Gefahrzettel 8, Fisch und Baum





Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Sondervorschriften (SV) 543
Freigestellte Mengen (EQ) E1
Begrenzte Mengen (LQ) 5 L
Beförderungskategorie (BK) 3
Tunnelbeschränkungscode (TBC) E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80

Deutschland: de Seite: 10 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja (P) (gewässergefährdend)
Gefahrzettel 8, Fisch und Baum

¥2

Sondervorschriften (SV) Freigestellte Mengen (EQ) E1
Begrenzte Mengen (LQ) 5 L
EmS F-A. S-B

Staukategorie (stowage category) A

Trenngruppe 18 - Alkalien

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) A64
Freigestellte Mengen (EQ) E1
Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste nicht relevant

Decopaint-Richtlinie

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

Deutschland: de Seite: 11 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Überarbeitet am: 07.03.2024 Nummer der Fassung: GHS 2.0 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzen- tration	Hinweis
5.2.4	gasförmige anorganische Stoffe	Klasse III	≥ 25 Gew%	0,15 ^{kg} / _h	30 ^{mg} / _{m³}	1)

Hinweis

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)

2 B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
AU	AIIC	alle Bestandteile sind gelistet
CA	DSL	alle Bestandteile sind gelistet
CN	IECSC	alle Bestandteile sind gelistet
EU	ECSI	alle Bestandteile sind gelistet
EU	REACH Reg.	alle Bestandteile sind gelistet
JP	CSCL-ENCS	alle Bestandteile sind gelistet
KR	KECI	alle Bestandteile sind gelistet
MX	INSQ	alle Bestandteile sind gelistet
NZ	NZIoC	alle Bestandteile sind gelistet
PH	PICCS	alle Bestandteile sind gelistet
TR	CICR	nicht alle Bestandteile sind gelistet
TW	TCSI	alle Bestandteile sind gelistet
US	TSCA	alle Bestandteile sind gelistet (ACTIVE)

Legende

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals CICR

Chemical Inventory and Control Regulation List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) CSCL-ENCS

DSL

Domestic Substances List (DSL) EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)

Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China

ECSI IECSC INSQ National Inventory of Chemical Substances Korea Existing Chemicals Inventory KECI^{*} NZIoC

New Zealand Inventory of Chemicals
Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) PICCS

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Deutschland: de Seite: 12 / 15

Achtung: Massenstrom oder Massenkonzentration je Stoff



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicher- heitsrele- vant
1.1	Handelsname: Ammonia solution 32%	Handelsname: Ammoniak-Lösung 32%	ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigati- on intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnen- wasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK-und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesund- heitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC- Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Flam. Gas	Entzündbares Gas
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben

Deutschland: de Seite: 13 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Überarbeitet am: 07.03.2024

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

> Abk. Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen **IATA** International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährli-IATA/DGR cher Güter im Luftverkehr) **ICAO** International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation) ICAO-TI Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr) **IMDG** International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen) IMDG-Code International Maritime Dangerous Goods Code Index-Nr. Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code **IOELV** Arbeitsplatz-Richtgrenzwert KZW Kurzzeitwert LC50 Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland M-Faktor Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann Mow Momentanwert NLP No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch **PBT** Parts per million (Teile pro Million) ppm Press. Gas Gas unter Druck Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulas-REACH sung und Beschränkung chemischer Stoffe) RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) Skin Corr. Hautätzend Skin Irrit. Hautreizend SMW Schichtmittelwert Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff) **SVHC TRGS** Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland) **TRGS 900** Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900) VOC Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen) vPvB Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Deutschland: de Seite: 14 / 15



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ammoniak-Lösung 32%

Nummer der Fassung: GHS 2.0 Überarbeitet am: 07.03.2024 Ersetzt Fassung vom: 07.03.2024 (GHS 1)

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H221	Entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Deutschland: de Seite: 15 / 15