

EG-Sicherheitsdatenblatt Ammoniak, wasserfrei.

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 18.11.2010

Version : 2.1

AT / D

SDB Nr. : 002
Seite 1 / 3

1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname

Ammoniak, wasserfrei.

EG-Nr. (EINECS): 231-635-3

CAS-Nr.: 7664-41-7

Index-Nr. 007-001-00-5

Chemische Formel NH₃

REACH Registrierungsnummer:

Nicht verfügbar.

Bekannte Verwendungszwecke

Industrielle Anwendung

Hersteller/Lieferant

Linde Gas GmbH, 4651 Stadl-Paura, Austria

E-Mail-Adresse office@at.linde-gas.com

NOTRUF-NUMMER: +43 50 4273

2 MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EG-Einstufung nach 1272/2008/EG (CLP)

Pressgas - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Entz. Gas 2 - Entzündbares Gas.

Akut Tox. 3 - Giftig bei Einatmen.

Hautätz. 1B - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Aqu. akut 1 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

- Wirkt ätzend auf die Atemwege.

EG - Einstufung nach 67/548/EG & 1999/45/EG

R10 | T; R23 | C; R34 | N; R50

Entzündlich.

Giftig beim Einatmen.

Verursacht Verätzungen (an Augen, Atmungsorganen und Haut).

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Verflüssigtes Gas

Kennzeichnungselemente

- Gefahrenpiktogramme



GHS06



GHS05



GHS04



GHS09

- Signalwort

Gefahr

- Gefahrenhinweise

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H221

Entzündbares Gas.

H331

Giftig bei Einatmen.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400

Sehr giftig für Wasserorganismen.

EUH071

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

- Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweis Prävention

P21 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen

0 fernhalten. Nicht rauchen.

P28 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz

0 z tragen.

P26 Gas, Dampf nicht einatmen.

0

P27 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

3

Sicherheitshinweis Reaktion

P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

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 ruhig stellen, 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.

Sicherheitshinweis Aufbewahrung

P403

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweis Entsorgung

3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff/Zubereitung: Stoff

Zusammensetzung/Information über Bestandteile

Ammoniak, wasserfrei.

CAS-Nr.: 7664-41-7

Index-Nr.: 007-001-00-5

EG-Nr. (EINECS): 231-635-3

REACH Registrierungsnummer:

Nicht verfügbar.

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

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Einatmen

Giftig beim Einatmen. Reizt die Atmungsorgane. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

EG-Sicherheitsdatenblatt Ammoniak, wasserfrei.

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 18.11.2010

Version : 2.1

AT / D

SDB Nr. : 002
Seite 2 / 3

Haut- und Augenkontakt

Kann Verätzungen der Haut und der Hornhaut (mit temporärer Sehstörung) verursachen. Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasserspülen. Benetzte Kleidung entfernen. Benetzte Körperteile mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Arzt hinzuziehen.

Verschlucken

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Spezielle Risiken

Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen:

Geeignete Löschmittel

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Spezielle Verfahren

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit Wasser aus geschützter Position kühlen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr

Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Gebiet räumen. Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Produktaustritt zu stoppen. Dämpfe mit Wasserdampf oder feinem Sprühstrahl niederschlagen.

Reinigungsmethoden

Den Raum belüften. Den Bereich mit Wasser besprühen. Von dem Gas berührte Ausrüstung oder die Umgebung des Lecks mit reichlich Wasser abspülen. Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost).

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

Lagerung

Flaschen vor Umfallen sichern. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zulässiger Expositionswert

Werttyp	Wert	Bemerkung
TLV (ACGIH)	25 ppm	ACGIH 1995 - 1996
Österreich - MAK	14 mg/m ³	

Persönliche Schutzmaßnahmen

Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Angaben

Aussehen: Farbloses Gas

Geruch: Ammoniakartig.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Molare Masse: 17 g/mol

Schmelzpunkt: -77,7 °C

Siedepunkt: -33 °C

Kritische Temperatur: 132,4 °C

Zündtemperatur: 630 °C

Explosionsgrenzen (Vol. % in Luft): 15 % (V) - 30 % (V)

Relative Dichte, gasf. (Luft=1): 0,6

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1): 0,7

Dampfdruck bei 20 °C: 8,6 bar

Löslichkeit in Wasser (mg/l): Hydrolysiert.

Sonstige Angaben

Obgleich dieser Stoff Kennwerte der Brennbarkeit besitzt, ist er in Luft schwierig zu entzünden und gilt als nicht brennbar.

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität und Reaktivität

Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren. Kann mit Säuren heftig reagieren. Bildet mit Wasser ätzende Laugen. Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Akute Toxizität

Inhalation größerer Mengen verursacht Bronchospasmus, Kehlkopfentzündung und Pseudomembranbildung. Kann Entzündung der Atmungsorgane und der Haut verursachen.

LC50/1h (ppm) 4000 ppm

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeines

Kann den pH-Wert wässriger ökologischer Systeme verändern.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Allgemeines

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Nicht in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist. Das Gas kann mit Schwefelsäure-Lösung gewaschen werden. Das Gas ist mit Wasser zu waschen.

EAK Nr. 16 05 04*

EG-Sicherheitsdatenblatt Ammoniak, wasserfrei.

Erstellungsdatum : 28.01.2005
Überarbeitet am : 18.11.2010

Version : 2.1

AT / D

SDB Nr. : 002
Seite 3 / 3

14 ANGABE ZUM TRANSPORT

ADR/RID

Klasse 2 Klassifizierungscode 2TC

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1005 Ammoniak, wasserfrei

UN 1005 Ammonia, anhydrous

Gefahrzettel 2.3, 8 Gefahrunummer 268

Verpackungsanweisung P200

IMDG

Klasse 2.3

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1005 Ammonia, anhydrous

Gefahrzettel 2.3, 8

Verpackungsanweisung P200

EmS FC, SU

IATA

Klasse 2.3

Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung

UN 1005 Ammonia, anhydrous

Gefahrzettel 2.3, 8

Verpackungsanweisung P200

Weitere Transport-Informationen

Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Gasflaschen vor dem Transport sichern. Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein. Die Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

15 VORSCHRIFTEN

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

16 SONSTIGE ANGABEN

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Hinweise

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Weitere Informationen

Hommel: Handbuch der gefährlichen Güter

Kühn-Birett: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe

Linde Sicherheitshinweise

Dokumentende