

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 105422

Artikelbezeichnung: Ammoniaklösung 25% reinst Ph Eur,BP

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Pharmazeutische Produktion und Analytik

Firmenbezeichnung

Firma: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0

Notrufnummer: +49 (0)6151/72112 * Telefax: +49 (0)6151/72-7780

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Wässrig-ammoniakalische Lösung.

Synonyme

Salmiakgeist

CAS-Nr.: 1336-21-6

EG-Index-Nr.:

007-001-00-5

EG-Nummer:

215-647-6

Gefährliche Inhaltstoffe:

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:

<i>CAS-Nummer</i>	<i>EG-Nr.</i>	<i>EG-Index-Nr.</i>	<i>Einstufung</i>	<i>Gehalt:</i>
Ammoniak in wässriger Lösung				
7664-41-7	231-635-3	007-001-01-2	C; R34 N; R50	25 %

(Wortlaut aller R-Sätze im Abschnitt 16)

3. Mögliche Gefahren

Verursacht Verätzungen. Sehr giftig für Wasserorganismen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min.10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Artikelnummer: 105422
 Artikelbezeichnung: Ammoniaklösung 25% reinst Ph Eur,BP

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Auf Umgebung abstimmen.

Besondere Gefahren:

Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Stickstoffoxide.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Unter +25°C. (Überschreitung bis +40°C bis zu 48 Stunden zulässig). In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Grenzwerte für den Arbeitsschutz

EG

Name	Ammoniak
Werte	20 ml/m ³ 14 mg/m ³

TRGS 900

Name	Ammoniak
Werte	50 ml/m ³ 35 mg/m ³

Spitzenbegrenzung =1= Konzentration darf Grenzwertkonzentration nicht überschreiten

Fruchtschädigend Y Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung der MAK und des biologischen Arbeitsplatztoleranzwertes (BAT) nicht befürchtet werden braucht.

Artikelnummer: 105422
 Artikelbezeichnung: Ammoniaklösung 25% reinst Ph Eur,BP

Persönliche Schutzausrüstung:

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter K

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: Bei Vollkontakt:
 Handschuhmaterial: Butylkautschuk
 Schichtstärke: 0.7 mm
 Durchbruchzeit: > 480 Min.
 Bei Spritzkontakt:
 Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
 Schichtstärke: 0.40 mm
 Durchbruchzeit: > 240 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 898 Butoject® (Vollkontakt), 730 Camatril® -Velours (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Andere Schutzmaßnahmen: entspr. Schutzkleidung.

Angaben zur Arbeitshygiene:
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig		
Farbe:	farblos		
Geruch:	stechend		
pH-Wert	(20 °C)	stark alkalisch	
Schmelztemperatur		-57.5 °C	
Siedetemperatur		37.7 °C	
Zündtemperatur		nicht verfügbar	
Flammpunkt		nicht verfügbar	
Explosionsgrenzen	untere	15.4 Vol%	
	obere	33.6 Vol%	
Dampfdruck	(20 °C)	483 hPa	
Dichte	(20 °C)	0.91 g/cm ³	
Löslichkeit in Wasser	(20 °C)	löslich	
Log P(o/w)		-1.38	(experimentell) (wasserfreie Substanz)

Artikelnummer: 105422
Artikelbezeichnung: Ammoniaklösung 25% reinst Ph Eur,BP

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:

starke Laugen (Es kann entstehen: Ammoniak), Acrolein, Antimonwasserstoff / Hitze, Bor, Bromwasserstoff, Chlorate, Chlorwasserstoff, Chrom(VI)-oxid (CrO_3), Chromylchlorid, Dimethylsulfat, Ethylenoxid (Polymerisation), Fluorwasserstoff, Halogene, Halogen-Halogenverbindungen, Halogenoxide, Kohlendioxid, Luft, Oxidationsmittel, Phosgen, Phosphoroxide, Quecksilber / Wasser, Salpetersäure, Sauerstoff, Säuren, Schwefeldioxid, Schwefelwasserstoff, Silberverbindungen (beim Lagern), Stickstoffoxide, Stickstofftrichlorid (Zersetzung), Wasserstoffperoxid.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Kapitel 5.

Weitere Angaben

inkompatibel mit verschiedenen Metallen und Metallegierungen (u.a. Zink, Kupfer);
Bei Erhitzung in dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

LC₅₀ (inhalativ, Ratte): 1.4 mg/l /4 h (wasserfreie Substanz).

LD₅₀ (oral, Ratte): 350 mg/kg (29%ige Lösung).

Die uns zur Verfügung stehenden Literaturdaten decken sich nicht mit der von der EG vorgeschriebenen Kennzeichnung. Der EG liegen Dossiers vor, die nicht veröffentlicht sind.

Subakute bis chronische Toxizität

Sensibilisierung:

Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): negativ.

Kein Verdacht auf kanzerogene Eigenschaften.

Kein Verdacht auf mutagene Eigenschaften.

Bakterielle Mutagenität: Salmonella typhimurium: negativ.

Bakterielle Mutagenität: Escherichia coli: negativ.

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Einatmen: Mögliche Symptome: Husten, Bronchitis, Lungenödem.

Bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: stark reizend.

Nach Hautkontakt: Mögliche Wirkung nach Substanzkontakt: Reiz- und Ätzwirkungen (Dermatitis, Nekrosen).

Nach Augenkontakt: Verätzungen. Erblindungsgefahr!

Nach Verschlucken: Schleimhautreizungen, Bauchschmerzen, Übelkeit, blutiges Erbrechen, Kollaps, Schock, Atemnot, Bewusstlosigkeit. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Weitere Angaben

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

Artikelnummer: 105422
Artikelbezeichnung: Ammoniaklösung 25% reinst Ph Eur, BP

12. Angaben zur Ökologie

Abiotischer Abbau:
Langsamer Abbau.

Biologischer Abbau:
Nicht leicht abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:
Verteilung: log P(o/w): -1.38 (experimentell).
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) < 1).

Ökotoxische Wirkungen:
Biologische Effekte:
Sehr giftig für Wasserorganismen. Schädigende Wirkung durch pH - Verschiebung. Bildet trotz Verdünnung noch giftige Gemische mit Wasser.

Fischtoxizität: *Onchorhynchus mykiss* LC₅₀: 0.53 mg/l /96 h (wasserfreie Substanz).
Daphnientoxizität: *Daphnia pulicaria* EC₅₀: 1.16 mg/l /48 h (wasserfreie Substanz).
Daphnia magna EC₅₀: 24 mg/l /48 h (wasserfreie Substanz).
Bakterientoxizität: *Photobacterium phosphoreum* EC₅₀: 2 mg/l /5 min (wasserfreie Substanz).

Weitere Angaben zur Ökologie:
Für Ammoniumionen gilt: Biologische Effekte: Fische: toxisch ab 0,3 mg/l; Fischnährtiere: toxisch ab 0,3 mg/l.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Verpackung:

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR, RID
UN 2672 AMMONIAKLOESUNG, 8, III

Binnenschiffstransport ADN, ADNR nicht geprüft

Seeschiffstransport IMDG, GGVSee
UN 2672 AMMONIA SOLUTION, 8, III
EmS: 8-06

Lufttransport CAO, PAX
AMMONIA SOLUTION, 8, UN 2672, III

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVSE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

Artikelnummer: 105422
 Artikelbezeichnung: Ammoniaklösung 25% reinst Ph Eur,BP

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbole:	C	Ätzend
	N	Umweltgefährlich
R-Sätze:	34-50	Verursacht Verätzungen. Sehr giftig für Wasserorganismen.
S-Sätze:	26-36/37/39-45-61	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
EG-Nummer:	215-647-6	EG-Kennzeichnung

Reduzierte Kennzeichnung(1999/45/EG,Art.10,4)

Symbole:	C	Ätzend
	N	Umweltgefährlich
R-Sätze:	34	Verursacht Verätzungen.
S-Sätze:	26-36/37/39-45	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse 2 (wassergefährdend) VwVwS Anh. 4
 Lagerklasse VCI 8 B
 Merkblatt BG-Chemie M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
 M051 Gefährliche chemische Stoffe
 Störfallverordnung Nr.: 9a
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

Andere nationale Vorschriften

Schweizer Giftklasse: 2

16. Sonstige Angaben

Wortlaut aller R-Sätze aus Kapitel 2:

34 Verursacht Verätzungen.
 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Änderungsgrund

Kapitel 8: Persönliche Schutzausrüstung.
 Kapitel 14: Angaben zum Transport.

Allgemeine Überarbeitung.

Auskunftgebender Bereich:

HSSE-C/CI * Tel: +49 6151/722775 * Fax: +49 6151/726433 * e-mail:prodsafe@merck.de

Artikelnummer: 105422

Artikelbezeichnung: Ammoniaklösung 25% reinst Ph Eur,BP

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.