

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens**

### **1.1. Produktidentifikator**

## **AMMONIAK**

Chemischer Name: Ammoniak fluessig techn.

CAS-Nummer: 7664-41-7

REACH Registriernummer: 02-2119488876-14-0099, 01-2119488876-14-0040,  
01-2119488876-14-0089, 01-2119488876-14-0013

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemikalie

Geeigneter Verwendungszweck: Chemikalie

Nicht empfohlene Verwendung: Technische Information als Unterstützung wird auf Anfrage zuständiger Behörden durch Schick GmbH bereitgestellt.

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

### **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Schick GmbH + Co. KG**

Tafingerstraße 4

D 71665 Vaihingen/Enz

Telefon: +49 7042 9535-0

Telefax: +49 7042 9535-30

E-Mail: info@schickgruppe.com

### **Notfallauskunft:**

Montag - Freitag: 7:00 – 17:00 Uhr

Außerhalb der Geschäftszeiten

Telefon: +49 7042 9535-0

Telefon: +49 171 5475440

### **1.4. Notrufnummer**

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

Telefon: +49 180 2273-112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Press. Gas Verflüssigtes Gas  
Acute Tox. 3 (Inhalation - Gas)  
Skin Corr./Irrit. 1B  
Eye Dam./Irrit. 1  
Aquatic Acute 1  
Aquatic Chronic 2  
Flam. Gas 2

| H280, H221, H331, H314, H411, H400

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

| Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



Signalwort:  
Gefahr

Gefahrenhinweis:

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.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

- |      |   |
|------|---|
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.  |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  |
| P260 | Gas nicht einatmen.   |
| P260 | Staub oder Nebel nicht einatmen.  |
| P264 | Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.  |

Sicherheitshinweise (Reaktion):

- |                    |  |
|--------------------|--|
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P310               | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  |
| P304 + P340        | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.   |
| P303 + P361 + P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser und Seife waschen.      |
| P301 + P330 + P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.   |
| P377               | Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.   |
| P391               | Verschüttete Mengen aufnehmen.   |
| P381               | Alle Zündquellen entfernen, falls gefahrlos möglich.   |

Sicherheitshinweise (Lagerung):

- |             |  |
|-------------|--|
| P403 + P233 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. |
| P405        | Unter Verschluss lagern.   |
| P410 + P403 | Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.     |

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

- |      |   |
|------|---|
| P501 | Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. |
|------|---|

### 2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

#### Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ammoniak, wasserfrei

Gehalt (W/W): >= 99,7 % - <= 99,7 %	Press. Gas Liquef. Gas
CAS-Nummer: 7664-41-7	Acute Tox. 3 (Inhalation - Gas)
EG-Nummer: 231-635-3	Skin Corr./Irrit. 1B
INDEX-Nummer: 007-001-00-5	Eye Dam./Irrit. 1
	Aquatic Acute 1
	Aquatic Chronic 2
	Flam. Gas 2
	H280, H221, H331, H314, H411, H400

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

### **3.2. Gemische**

Nicht anwendbar

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen:

Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren. Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen**

Gefahren: Gefahr von Lungenödem.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt, zur Lungenödemprophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol.

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

### **5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Temperaturen von > 600 °C kann freigesetzt werden: Wasserstoff, Hydrogencyanid

Beim Erhitzen über den Zersetzungspunkt hinaus werden toxische Dämpfe freigesetzt.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Gefährdete Behälter mit

Wassersprühstrahl kühlen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Im Freien bilden sich erfahrungsgemäß keine explosionsfähigen Gemische.

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Windrichtung beachten.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für kleine Mengen: Mit viel Wasser verdünnen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

Geschlossene Behälter vor Erwärmung schützen (Druckanstieg). Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

## **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Trennung von Säuren und säurebildenden Stoffen.

Geeignete Materialien für Behälter: Edelstahl

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

---

# **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

## **8.1. Zu überwachende Parameter**

### Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Überwachungsverfahren zur Expositionsermittlung sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

7664-41-7: Ammoniak, wasserfrei

TWA-Wert 14 mg/m<sup>3</sup> ; 20 ppm (OEL (EU))

indikativ

STEL-Wert 36 mg/m<sup>3</sup> ; 50 ppm (OEL (EU))

indikativ

AGW 14 mg/m<sup>3</sup> ; 20 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegsensibilisierende Stoffe

### PNEC

Süßwasser: 0,0011 mg/l

Meerwasser: 0,0011 mg/l

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

sporadische Freisetzung: 0,0068 mg/l

Sediment (Süßwasser):

Durch geringes Adsorptionspotential schließt die Beurteilung des Oberflächengewässers das Sediment mit ein

Sediment (Meerwasser):

Durch geringes Adsorptionspotential schließt die Beurteilung des Oberflächengewässers das Sediment mit ein

#### DNEL

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 14 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 2,8 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher:

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 7,2 mg/m<sup>3</sup>

Arbeiter:

Langzeit- und Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 6,8 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit- und Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 6,8 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit- und Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 23,8 mg/m<sup>3</sup>

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät).

Handschutz:

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Geeignete Materialien bei kurzzeitigem Kontakt (empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

**Körperschutz:**

Schürze, Chemikalienschutzoverall (z.B. nach EN 14605) mit Kapuze (beschichtet mit Neopren).

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	unter Druck verflüssigtes Gas	
Farbe:	farblos	
Geruch:	charakteristisch, stechend riechend	
pH-Wert:	11,6 (17 g/l, 20 °C)	(DIN ISO 976)
Schmelzpunkt:	-77,7 °C	
Siedepunkt:	-33,4 °C (1,013 bar)	
Flammpunkt:		
	nicht anwendbar	
Entzündlichkeit:	Entzündlich.	
Untere Explosionsgrenze:	15 %(V)	
Obere Explosionsgrenze:	28 %(V)	
Zündtemperatur:	651 °C	(DIN 51794)
Dampfdruck:	8611 hPa (20 °C) 11670 hPa (30 °C) 20340 hPa (50 °C)	
Dichte:	0,682 g/cm <sup>3</sup> (-33 °C) flüssig 0,771 g/l (0 °C, 1,013 bar) gasförmig	
Wasserlöslichkeit:	517 g/l (20 °C, 1,013 bar)	
	407 g/l (30 °C)	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	0,23 (20 °C)	(berechnet)
	Der Wert wurde nicht bestimmt da es sich um ein anorganisches Produkt handelt.	

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

Thermische Zersetzung: > 450 °C

Viskosität, dynamisch:

Studie aus wissenschaftlichen  
Gründen nicht notwendig.

Viskosität, kinematisch: 9,417 mm<sup>2</sup>/s

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das  
Produkt als nicht  
explosionsgefährlich eingestuft.

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

## 9.2. Sonstige Angaben

Adsorption/Wasser - Boden:

Studie aus wissenschaftlichen  
Gründen nicht notwendig.

Oberflächenspannung:

Studie aus wissenschaftlichen  
Gründen nicht notwendig.

Korngrößenverteilung: Der Stoff /das Produkt wird nicht in festem oder körnigen Zustand in  
den Verkehr gebracht oder verwendet.

Molare Masse: 17,03 g/mol

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bildung von  
entzündlichen  
Gasen:

Bemerkungen:

Mit Wasser keine Bildung von  
entzündlichen Gasen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren. Reaktionen mit halogenierten Verbindungen. Bei Zugabe von Wasser tritt  
Erwärmung ein. Korrodiert Kupfer und dessen Legierungen.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Säuren

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei längerer und/oder starker thermischer Belastung über den Zersetzungspunkt hinaus, können  
gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach kurzzeitigem Einatmen von hoher Toxizität.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 350 mg/kg

LC50 Ratte (inhalativ): 5,1 mg/l 1 h

(dermal): Studie ist nicht erforderlich.

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Ätzend! Schädigt Haut und Augen.

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wegen der Ätzwirkung wurden keine Untersuchungen zur möglichen hautsensibilisierenden Wirkung durchgeführt.

Experimentelle/berechnete Daten:

Offener Epikutantest (OET) Meerschweinchen: nicht sensibilisierend

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Experimentelle/berechnete Daten:

Bakterieller Genmutationstest

Bakterien: negativ

Mikronukleus-Test

Maus (intraperitoneal): negativ

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

Aus der Gesamtheit der bewertbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

#### Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Keine Daten vorhanden. Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

#### Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Daten zur fruchtschädigenden Wirkung liegen nicht vor. Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

#### Erfahrungen am Menschen

Experimentelle/berechnete Daten:

Kann je nach Konzentration zu starken Reizungen der Augen und der Atemwege führen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Eine einmalige Exposition kann eine relevante Toxizität auf die im Abschnitt 2 dieses Sicherheitsdatenblattes genannten Organe haben.

#### Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Auch nach wiederholter Aufnahme steht die ätzende Wirkung im Vordergrund.

Experimentelle/berechnete Daten:

Subchronische Toxizität

Ratte oral, im Futter

NOAEL: 886 mg/kg (m); 1975 mg/kg (f)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

#### Sonstige Hinweise zur Toxizität

Bildung von Lungenoedemen Wegen des intensiven Geruchs beginnt die Gefährdung im allgemeinen erst über der Grenze der Erträglichkeit. Gase wirken erstickend.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut sehr giftig für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 0,16 - 1,1 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*

Literaturangabe.

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 25,4 mg/l, *Daphnia magna*

Literaturangabe.

Wasserpflanzen:

EC50 (18 d) 2.700 mg/l (Wachstumsrate), *Chlorella vulgaris* (Algenzellvermehrungshemmtest, statisch)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

Bei Einleitung in biologische Kläranlagen sind je nach lokalen Bedingungen und vorliegenden Konzentrationen Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm möglich.

Chronische Toxizität Fische:

NOEC (31 d) <48 µg/l un-ionized NH<sub>3</sub>-N, *Ictalurus punctatus*, syn: *I. robustus* (OECD-Richtlinie 215, Durchfluss.)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

NOEC (96 h) 0,79 mg un-ionized NH<sub>3</sub>-N, *Daphnia magna* (Durchfluss.)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Studie aufgrund von Expositionsbetrachtungen nicht notwendig.

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):

Kann durch Mikroorganismen zu Nitrat oxidiert, aber auch zu Stickstoff reduziert werden.

Angaben zur Elimination:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdunstet der Stoff allmählich in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist zu erwarten.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

### **12.7. Zusätzliche Hinweise**

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Verwendung in der Landwirtschaft prüfen.

Die örtlichen behördlichen Vorschriften zur Abwasserbehandlung sind zu beachten.

Ungereinigte Verpackung:

Mit Restdruck an den Hersteller zurückgeben.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **Landtransport**

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

**ADR**

UN-Nummer UN1005  
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AMMONIAK, WASSERFREI  
 Transportgefahrenklassen: 2.3, 8, EHSM  
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar  
 Umweltgefahren: ja  
 Besondere Tunnelcode: C/D  
 Vorsichtshinweise für den Anwender:

**RID**

UN-Nummer UN1005  
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AMMONIAK, WASSERFREI  
 Transportgefahrenklassen: 2.3, 8, 13, EHSM  
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar  
 Umweltgefahren: ja  
 Besondere Rangierzettel: 13  
 Vorsichtshinweise für den Anwender:

**Binnenschifftransport**

**ADN**

UN-Nummer UN1005  
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AMMONIAK, WASSERFREI  
 Transportgefahrenklassen: 2.3, 8, EHSM  
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar  
 Umweltgefahren: ja  
 Besondere Keine bekannt  
 Vorsichtshinweise für den Anwender:  
 Transport im Binnentankschiff: nicht bewertet

**Seeschifftransport**

**IMDG**

UN-Nummer: UN 1005  
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AMMONIAK, WASSERFREI  
 Transportgefahrenklassen: 2.3, 8, EHSM  
 Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

**Sea transport**

**IMDG**

UN number: UN 1005  
 UN proper shipping name: AMMONIA, ANHYDROUS  
 Transport hazard class(es): 2.3, 8, EHSM  
 Packing group: Not applicable

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

Umweltgefahren:	ja Marine pollutant: JA	Environmental hazards:	yes Marine pollutant: YES
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

### Lufttransport

### Air transport

IATA/ICAO

IATA/ICAO

UN-Nummer: Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung: Transportgefahrenklassen:	UN 1005 AMMONIAK, WASSERFREI 2.3, 8	UN number: UN proper shipping name: Transport hazard class(es):	UN 1005 AMMONIA, ANHYDROUS 2.3, 8
--	--	---	--

Verpackungsgruppe: Umweltgefahren:	Nicht anwendbar Keine Markierung als Umweltgefährlich erforderlich	Packing group: Environmental hazards:	Not applicable No Mark as dangerous for the environment is needed
---------------------------------------	--	---	---

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known
---	---------------	----------------------------------	------------

#### 14.1. UN-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.10.2015

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

**Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code**

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland): 5.2.4 Klasse III

Wassergefährdungsklasse (Anhang 2 der VwVwS (Deutschland)): (2) Wassergefährdend.

UVV 'Gase' (BGV-B 6)  
TRG 103 'Flüssige tiefkalte Druckgase'

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Aquatic Acute 1  
Acute Tox. 3 (Inhalation - Gas)  
Skin Corr./Irrit. 1B  
Eye Dam./Irrit. 1  
Flam. gases (incl. chem. unstable gases) 2  
Press. Gas Verflüssigtes Gas  
Aquatic Chronic 2

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Press. Gas	Gase unter Druck
Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Aquatic Acute	Gewässergefährdend - akut
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend - chronisch
Flam. Gas	Entzündbare Gase
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H221	Entzündbares Gas.
H331	Giftig bei Einatmen.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum/überarbeitet am: 16.10.2015

Version: 10.0

Produkt: **AMMONIAK**

(ID Nr. 50026511/SDS\_GEN\_DE/DE)

H314  
H411  
H400

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Sehr giftig für Wasserorganismen.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

---

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. Schick GmbH + Co. KG übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung eines Schick Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitige schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, gelten die Allgemeine Verkaufsbedingungen (Schick GmbH + Co. KG), die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die bei der Lagerung oder Handhabung von Schick Produkten zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Firma Schick GmbH + Co. KG.