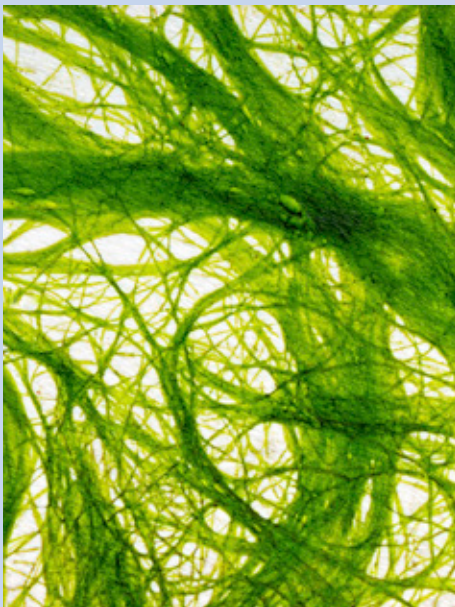


AMMONIAK – NH₃

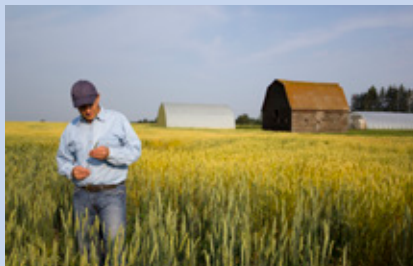
Ammoniak ist eine der meistproduzierten Chemikalien und Grundstoff für die Produktion aller weiteren Stickstoffverbindungen. Ammoniak (Gas) ist zudem Ausgangsstoff für Synthesen von z.B. Harnstoff, Chemiefasern, Aminoplasten, Salpetersäure, Düngemittel und Natriumcarbonat. Die Metallindustrie nutzt Ammoniak zur Nitrierhärtung (Glühen im Ammoniakgas) und in Verbindung mit Stickstoff als Schutzgas. Im Labor dient Ammoniak auch als Lösemittel. Es wird als Kältemittel R717 in großen Kälteanlagen für die Nahrungsmittel-, Getränke- und chemische Industrie eingesetzt. Bei der Herstellung von High-Brightness-LED wird ebenfalls Ammoniak eingesetzt. Es ist außerdem Bestandteil vieler Haushaltsprodukte und industrieller Reinigungsmittel.



Synthese von Chemiefasern



Nitrierhärtung von Metallen



Düngemittel



Kältemittel für Kühlanlagen

- Chemische Formel: NH₃
- Anteil in der Luft: ist nicht in der Luftatmosphäre enthalten
- Relative Dichte zur Luft: 0,597 (= leichter als Luft)
- Gewinnung / Herkunft: aus Wasserstoff und Stickstoff im Haber-Bosch-Verfahren
- Gasflascheninhalt: durch Wägung (gravimetrisch), Inhaltsangabe in kg
- Eigenschaften: stark stechend riechend, farblos, wasserlöslich, giftig
- Wichtigster Sicherheitsaspekt: giftig beim Einatmen, ätzend
(ansonsten siehe Sicherheitsdatenblatt)
- Umrechnungszahlen:

Volumen gasförmig (m ³) (1 bar, bei 15 °C)	Volumen flüssig (l) (Siedepunkt, 1 bar)	Gewicht (kg)
1,386	1,466	1,000
0,945	1,000	0,682
1,000	1,058	0,722

REINHEIT

Produktbezeichnung	NH ₃ Vol.-%	Cl ppm	Fe ppm	Öl ppm	H ₂ O ppm
Ammoniak 3.8	≥ 99,98	1	1	1	100
Ammoniak 4.0	≥ 99,99	-	0,5	3	90

%- und ppm- Angaben sind als ideale Volumenanteile zu verstehen.

Um die Sicherheit und die Reinheit dieser hochwertigen Produkte bis zur Verbrauchsstelle zu gewährleisten, dürfen nur zugelassene Armaturen verwendet werden.

LIEFERFORMEN

Einzelflaschen, gasförmig						
Typ	Volumen (l)	Außen-Ø ca. (mm)	Länge mit Kappe ca. (mm)	Gesamtgewicht ca. (kg)	Fülldruck (bar, bei 20 °C)	Füllung* (kg)
79**	79,0	318	1151	74,0	8,74	41,8

Paletten: Maße ca. L x B x H, 1090 x 800 x 1100 mm, Gewicht leer ca. 110 kg.

** Innovatives Doppelventil mit Steigrohr zur flüssigen und gasförmigen Entnahme.

Container / Fässer				
Volumen (l)	Maße ca. L / Außen-Ø (mm)	Gesamtgewicht ca. (kg)	Fülldruck (bar, bei 20 °C)	Füllung* (kg)
900	2330 / 860	750	8,6	476

* Die Füllung erfolgt gravimetrisch. Der Fülldruck ist abhängig von der Umgebungstemperatur.

Eine Bestimmung der Inhaltsmenge ist nur möglich durch Wiegen.

FARBKENNZEICHNUNG DIN EN 1089, TEIL 3

Flaschenfarbe	Schulter	Ventil-/Bündelanschluss
gelb RAL 1018	gelb RAL 1018	W 21,80 x 1/14" (DIN 477-1, Nr. 6)



Eigenschaften, Sicherheitshinweise sowie Transportvorschriften entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

TYCZKA INDUSTRIE-GASE GMBH

Hauptverwaltung:

68159 Mannheim · Landzungenstr. 17 · Telefon 0621/18009-0 · Fax 0621/18009-150

Niederlassungen/Abfüllwerke:

68623 Lampertheim · Georg-Tyczka-Str. 4 · Telefon 06206/93745-0 · Fax 06206/93745-20

85301 Schweitenkirchen · Ohmstr. 8 · Telefon 08444/9206-0 · Fax 08444/9206-50

97080 Würzburg · Nördliche Hafenstr. 10 · Telefon 0931/98064-0 · Fax 0931/93951

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001

info@tig.de · www.tig.de