

## Bezeichnung / Kennzeichnung

**CAS-Nummer** 7664-41-7  
**Bezeichnung nach ADR** UN 1005 AMMONIAK, WASSERFREI, 2.3 (8), (C/D), UMWELTGEFÄHRDEND

## Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: gelb

## Wesentliche Eigenschaften

verflüssigtes Gas, leichter als Luft, farblos, stechend riechend, schwer entflammbar, ätzend / korrosiv, giftig, wasserschädigend

## Gefahrensymbole



## Physikalische Eigenschaften

Molare Masse	17,304 kg/kmol
Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar	0,7714 kg/m <sup>3</sup>
Dichteverhältnis zu Luft	0,5966
Dampfdruck bei 20 °C	8,5737 bar

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt **CH-NH3-002**

## Ventil / Armaturen

**Ventilanschluss** W 21,80 x 1/14 nach DIN 477 Nr. 6

**Empfohlene Armaturen** Spectrocem FE 121 SP;  
Control valve PN 40

Spezifikation / Lieferformen			
		Ammoniak 5.0	
<b>Zusammensetzung</b>			
NH <sub>3</sub>	≥	99,999	Vol.-%
<b>Nebenbestandteile</b>			
N <sub>2</sub>	≤	4	ppmv
O <sub>2</sub>	≤	1	ppmv
H <sub>2</sub> O	≤	1	ppmv
KW	≤	1	ppmv
CO	≤	1	ppmv
CO <sub>2</sub>	≤	1	ppmv
<b>Behälter/Inhalt</b>			
F 50 26,5kg		26,5	kg

## Hinweise

Abscheidung von Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> durch CVD in Verbindung mit Silicium tragenden Gasen; Herstellung von GaN für blaue Leuchtdioden

## Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 7664-41-7  
 Bezeichnung nach ADR UN 1005 AMMONIAK,  
 WASSERFREI, 2.3 (8), (C/D),  
 UMWELTGEFÄHRDEND

## Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: gelb

## Wesentliche Eigenschaften

verflüssigtes Gas, leichter als Luft, farblos, stechend riechend,  
 schwer entflammbar, ätzend / korrosiv, giftig, wasserschädigend

## Gefahrensymbole



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt CH-NH3-002

## Beschreibung

Farbloses, giftiges, korrosives, stark hygroskopisches, verflüssigtes Gas mit stechendem Geruch. Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

Ammoniak bildet mit oxidierenden Gasen, mit Halogenen und mit Quecksilber explosionsfähige Gemische. Sehr gute Löslichkeit in Wasser (alkalisch). Reagiert mit Säuren stark exotherm.

Mit Feuchtigkeit sehr korrosiv gegenüber Aluminium, Kupfer, Silber und Zink.

## Materialien

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe; außer Messing oder Kupfer(-legierungen).

Bei Messing bzw. Kupfer Gefahr von Spannungsrisskorrosion durch Luftfeuchtigkeit

Dichtungen: PTFE, PCTFE, PA, PE, PP,

Physikalische Eigenschaften			
Molare Masse	17,304 kg/kmol	Dampfdruck bei 20 °C	
Kritischer Punkt		Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar	0,7714 kg/m <sup>3</sup>
Temperatur	405,50 K	Dichteverhältnis zu Luft	0,5966
Druck	113,53 bar	Gasdichte bei 15 °C und 1 bar	0,71979 kg/m <sup>3</sup>
Dichte	0,234 kg/l	Umrechnungszahl	
Tripelpunkt		flüssig bei Ts zu m <sup>3</sup> Gas (15 °C, 1 bar)	0,947
Temperatur	195,25 K	Virialkoeffizient	
Druck	0,0607 bar	Bn bei 0 °C	-14,9*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
Siedepunkt		B30 bei 30 °C	-9,7*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
Temperatur	239,82 K; -33,3 °C	Gaszustand bei 25 °C und 1 bar	
Flüssigdichte	0,6819 kg/l	spezifische Wärmekapazität cp	2,0757 kJ/kg K
Verdampfungswärme	1368,11 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	242 *10 <sup>-4</sup> W/m K
		dynam. Viskosität	10,02*10 <sup>-6</sup> Ns/m <sup>2</sup>