

# Ammoniak UHP

NH<sub>3</sub>

Stickstofftrihydrid, R717

## 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

DIN 477 Nr. 6: W 21.80 x 1/14" rechts

Empfohlene Armaturen

Spectrocem FE 121 SP;  
Regulierventil PN 40



Spezifikation / Lieferformen		Ammoniak UHP	
<b>Zusammensetzung</b>			
NH <sub>3</sub>	≥	99,998	Vol.-%
<b>Nebenbestandteile</b>			
CO	≤	1	ppmv
N <sub>2</sub>	≤	5	ppmv
KW	≤	1	ppmv
O <sub>2</sub> + Ar	≤	1	ppmv
H <sub>2</sub> O	≤	5	ppmv
<b>Behälter/Inhalt</b>			
F 10 5,3kg Alu		5,3	kg
F 40 21kg Alu		21,0	kg

## Hinweise

Anwendungen:

UHP: Chemikalie zur Herstellung von Isolationsschichten aus Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> in der Photovoltaik und in der Halbleiterindustrie.

Bei grösserem Mengenbedarf Fassversorgung möglich. Sprechen Sie uns an!

Abgabe nur gegen Endverbrauchsnachweis!

Keine Abgabe an Privatpersonen!

**MESSER**   
Gases for Life

Messer Schweiz AG  
Seonerstrasse 75  
5600 Lenzburg  
info@messer.ch  
<http://www.messer.ch/>

Stickstofftrihydrid, R717

## 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			
<b>Molare Masse</b>	17,304 kg/kmol	<b>Dampfdruck bei 20 °C</b>	
<b>Kritischer Punkt</b>		<b>Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar</b>	0,7714 kg/m <sup>3</sup>
Temperatur	405,50 K	<b>Dichteverhältnis zu Luft</b>	0,5966
Druck	113,53 bar	<b>Gasdichte bei 15 °C und 1 bar</b>	0,71979 kg/m <sup>3</sup>
Dichte	0,234 kg/l	<b>Umrechnungszahl</b>	
<b>Tripelpunkt</b>		flüssig bei Ts zu m <sup>3</sup> Gas (15 °C, 1 bar)	0,947
Temperatur	195,25 K	<b>Virialkoeffizient</b>	
Druck	0,0607 bar	Bn bei 0 °C	-14,9*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
<b>Siedepunkt</b>		B30 bei 30 °C	-9,7*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
Temperatur	239,82 K; -33,3 °C	<b>Gaszustand bei 25 °C und 1 bar</b>	
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>