

Ammoniak

PDB 102-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [kg]	Dampfdruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
Ammoniak K NH₃ ≥ 99,6 Gew.-%		T 79 T 127 T 950	40,0 67,0 500,0	7,3	390
Ammoniak 3.8 W NH₃ ≥ 99,98 Gew.-%	H ₂ O ≤ 200 Gew.-ppm C _n H _m ≤ 10 Gew.-ppm	T 12 T 27 T 79 T 127 T 950	6,0 13,5 40,0 67,0 500,0	7,3	300 391
Ammoniak 5.0 NH₃ ≥ 99,999 Gew.-%	H ₂ O ≤ 10 Gew.-ppm C _n H _m ≤ 2 Gew.-ppm	T 10 T 79	5,0 40,0	7,3	395

Gaszustand: Gas mit Flüssigphase (unter Druck verflüssigt)**Lieferart:** Stahlflaschen und Fass

Flaschenfarbe: Flaschenschulter: Gelb (RAL-Nr. 1018)
Flaschenkörper: Grau (RAL-Nr. 7037) oder gelb (RAL-Nr. 1018)

Ventilanschluss: DIN 477 Nr. 6 (W 21,80 x 1/14)**Eigenschaften:** Giftig beim Einatmen; verursacht Verätzungen; sehr giftig für Wasserorganismen; entzündlich.

Ammoniak

PDB 102-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: R 717

Physikalische Daten:

Chemische Formel:	NH ₃	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	17,031 g mol ⁻¹	- Temperatur:	405,55 K (132,4 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	114,8 bar
- Siedetemperatur:	239,74 K (-33,41 °C)	- Dichte:	235 kg m ⁻³
- Verdampfungswärme:	1371,2 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Dichte:	682 kg m ⁻³	- Temperatur:	195,41 K (-77,74 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,061 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	0,771 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	331,6 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,6	Zündtemperatur:	903,15 K (630 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	2,24 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	15,4 – 33,6 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,022 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert nach DIN 51850:	17177 kJ m ⁻³
L-Klasse	2	ODP-Wert	0
Prakt. Grenzwert:	0,00035 kg m ⁻³	GWP ₁₀₀ -Wert	0

Typische Anwendungen:

Ammoniak K

- als Kältemittel für Kühlsysteme in Industrie und Gewerbe

Ammoniak W

- zur Oberflächenbearbeitung von Werkstoffen in der Halbleiterindustrie
- als Grundstoff für die chemische und pharmazeutische Industrie
- in der Metallverarbeitung als „Spaltgas“ (Nitrierung, Blankglühen etc.)
- zur Herstellung von hochreinem Wasserstoff und Stickstoff
- als Stabilisator für Latex
- für die Rauchgasentschwefelung und -entstickung

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m ³ _{gasförmig} 288,15 K (15 °C) 1 bar	l _{flüssig} bei T _s 1,013 bar	kg		m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar
1 m ³	1	1,058	0,722	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,936
1 l	0,945	1	0,682	m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,068	1
1 kg	1,385	1,466	1			

Die angegebenen Daten, Werte und Hinweise entsprechen dem Wissensstand bei Drucklegung. Sie erheben keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit und entbinden insofern den Anwender nicht von seiner pflichtgemäßen Prüfung.

MTI IndustrieGase AG, Böttgerstraße 4, 89231 Neu-Ulm • Telefon (07 31) 70 47 94-0 • Telefax (07 31) 70 47 94-99

E-Mail: info@mti-industriegase-ag.de • Internet: www.mti-industriegase-ag.de