

## Ammoniak

PDB 102-0001

Stand: 13.10.2022

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [kg]	Dampfdruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikel- nummer
<b>Ammoniak 3.8 W</b> <b>NH<sub>3</sub> ≥ 99,98 Gew.-%</b>	H <sub>2</sub> O ≤ 200 Gew.-ppm	T 12	6,0	7,3	394
	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 10 Gew.-ppm	T 79	40,0		391
		T 127	67,0		393
		T 950	500,0		
<b>Ammoniak 5.0</b> <b>NH<sub>3</sub> ≥ 99,999 Gew.-%</b>	H <sub>2</sub> O ≤ 10 Gew.-ppm	T 10	5,0	7,3	395
	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 2 Gew.-ppm	T 50	26,5		

**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: 13.10.2022

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: R 717

## Physikalische Daten:

Chemische Formel:	NH <sub>3</sub>	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	17,031 g mol <sup>-1</sup>	- Temperatur:	405,55 K (132,4 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	114,8 bar
- Siedetemperatur:	239,74 K (-33,41 °C)	- Dichte:	235 kg m <sup>-3</sup>
- Verdampfungswärme:	1371,2 kJ kg <sup>-1</sup>	Tripelpunkt	
- Dichte:	682 kg m <sup>-3</sup>	- 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 <sup>-3</sup>	- Schmelzwärme:	331,6 kJ kg <sup>-1</sup>
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,6	Zündtemperatur:	903,15 K (630 °C)
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	2,24 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Zündbereich in Luft:	15,4 – 33,6 Vol.-%
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,022 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Brennwert (DIN 6976; Tabelle):	382,81 kJ mol <sup>-1</sup> (25°C)

## Typische Anwendungen:

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

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m <sup>3</sup> gasförmig 288,15 K (15 °C) 1 bar	l flüssig bei T <sub>s</sub> 1,013 bar	kg		m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar
1 m <sup>3</sup>	1	1,058	0,722	m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,936
1 l	0,945	1	0,682	m <sup>3</sup> 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.