

## Stickstoff, verdichtet

PDB 127-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [m <sup>3</sup> ]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
<b>Stickstoff 3.0</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,9 Vol.-%	O <sub>2</sub> ≤ 1000 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	140
	H <sub>2</sub> O ≤ 100 Vol.-ppm	T 20	3,8		
		T 50	9,6		
<b>Stickstoff 3.0</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,9 Vol.-% – 300 bar	O <sub>2</sub> ≤ 1000 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 100 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	140
<b>Stickstoff 4.0</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,99 Vol.-%	O <sub>2</sub> ≤ 60 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	147
	H <sub>2</sub> O ≤ 30 Vol.-ppm	T 20	3,8		
		T 50	9,6		
<b>Stickstoff 4.0</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,99 Vol.-% – 300 bar	O <sub>2</sub> ≤ 60 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 30 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	147
<b>Stickstoff 4.8</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,998 Vol.-%	O <sub>2</sub> ≤ 5 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	141
	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 1 Vol.-ppm	T 20	3,8		
	H <sub>2</sub> O ≤ 5 Vol.-ppm	T 50	9,6		
<b>Stickstoff 4.8</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,998 Vol.-% – 300 bar	O <sub>2</sub> ≤ 5 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 1 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 5 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	141
<b>Stickstoff 5.0</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,999 Vol.-%	O <sub>2</sub> ≤ 3 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	143
	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 1 Vol.-ppm	T 50	9,6		
	H <sub>2</sub> O ≤ 5 Vol.-ppm				
<b>Stickstoff 5.0</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,999 Vol.-% – 300 bar	O <sub>2</sub> ≤ 3 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 1 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 5 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	143
<b>Stickstoff ECD*</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,999 Vol.-%	O <sub>2</sub> ≤ 3 Vol.-ppm	T 50	9,6	200	
	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 1 Vol.-ppm				
	H <sub>2</sub> O ≤ 5 Vol.-ppm				
	FCKW in SF <sub>6</sub> -Äquivalenten ≤ 0,001 Vol.-ppm				
<b>Stickstoff 5.5*</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,9995 Vol.-%	O <sub>2</sub> ≤ 1 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	144
	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 0,1 Vol.-ppm	T 50	9,6		
	H <sub>2</sub> O ≤ 2 Vol.-ppm				
<b>Stickstoff 6.0*</b> N <sub>2</sub> ≥ 99,9999 Vol.-%	O <sub>2</sub> ≤ 0,5 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 0,1 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 1 Vol.-ppm	T 10 T 50	1,9 9,6	200	146

\* Mit Kontrollzertifikat

**Gaszustand:** Gasförmig**Lieferart:** Stahlflaschen und Bündel mit 12 oder 16 Flaschen

**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Schwarz (RAL-Nr. 9005)  
Flaschenkörper: Grau (RAL-Nr. 7037) oder schwarz (RAL-Nr. 9005)

**Ventilanschluss:** 200 bar: DIN 477 Nr. 10 (W 24,32 x 1/14)  
300 bar: CEN Nr. 1 oder DIN 477-5 Nr. 54 (W 30 x 2)

**Eigenschaften:** Erstickend in hohen Konzentrationen; farb- und geruchlos.

## Stickstoff, verdichtet

PDB 127-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: Nitrogenium, R 728

## Physikalische Daten:

Chemische Formel:	N <sub>2</sub>	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	28,014 g mol <sup>-1</sup>	- Temperatur:	126,20 K (-146,95 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	34,0 bar
- Siedetemperatur:	77,34 K (-195,81 °C)	- Dichte:	314 kg m <sup>-3</sup>
- Verdampfungswärme:	198,7 kJ kg <sup>-1</sup>	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	808,6 kg m <sup>-3</sup>	- Temperatur:	63,15 K (-210 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,125 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,25 kg m <sup>-3</sup>	- Schmelzwärme:	25,8 kJ kg <sup>-1</sup>
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,97	Zündtemperatur:	-
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,04 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Zündbereich in Luft:	-
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,025 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Brennwert nach DIN 51850:	-

## Typische Anwendungen:

- als Spül- und Nullgas in der Messtechnik
- als Trägergas in der Gaschromatographie
- zur Inertisierung von Atmosphären
- als Schutzgas bei der Metallbearbeitung und Metallverarbeitung

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m <sup>3</sup> <sub>gasförmig</sub> 288,15 K (15 °C) 1 bar	l <sub>flüssig</sub> bei T <sub>S</sub> 1 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	1,447	1,170	m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,935
1 l	0,691	1	0,809	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,070	1
1 kg	0,855	1,236	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.