

Stickstoff, verdichtet

PDB 127-0001

Stand: 11.10.2022

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [m³]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
Stickstoff 3.0 N ₂ ≥ 99,9 Vol.-% – 200 bar	O ₂ ≤ 1000 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	140
	H ₂ O ≤ 100 Vol.-ppm	T 20	3,8		
		T 50	9,6		
Stickstoff 3.0 N ₂ ≥ 99,9 Vol.-% – 300 bar	O ₂ ≤ 1000 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	140
	H ₂ O ≤ 100 Vol.-ppm				
Stickstoff 4.0 N ₂ ≥ 99,99 Vol.-% – 200 bar	O ₂ ≤ 60 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	147
	H ₂ O ≤ 30 Vol.-ppm	T 20	3,8		
		T 50	9,6		
Stickstoff 4.0 N ₂ ≥ 99,99 Vol.-% – 300 bar	O ₂ ≤ 60 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	147
	H ₂ O ≤ 30 Vol.-ppm				
Stickstoff 4.8 N ₂ ≥ 99,998 Vol.-% – 200 bar	O ₂ ≤ 5 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	141
	C _n H _m ≤ 1 Vol.-ppm	T 20	3,8		
	H ₂ O ≤ 5 Vol.-ppm	T 50	9,6		
Stickstoff 4.8 N ₂ ≥ 99,998 Vol.-% – 300 bar	O ₂ ≤ 5 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	141
	C _n H _m ≤ 1 Vol.-ppm				
	H ₂ O ≤ 5 Vol.-ppm				
Stickstoff 5.0 N ₂ ≥ 99,999 Vol.-% – 200 bar	O ₂ ≤ 3 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	143
	C _n H _m ≤ 1 Vol.-ppm	T 20	3,8		
	H ₂ O ≤ 5 Vol.-ppm	T 50	9,6		
Stickstoff 5.0 N ₂ ≥ 99,999 Vol.-% – 300 bar	O ₂ ≤ 3 Vol.-ppm	T 50	13,2	300	143
	C _n H _m ≤ 1 Vol.-ppm				
	H ₂ O ≤ 5 Vol.-ppm				
Stickstoff ECD N ₂ ≥ 99,999 Vol.-%	O ₂ ≤ 3 Vol.-ppm	T 50	9,6	200	
	C _n H _m ≤ 1 Vol.-ppm				
	H ₂ O ≤ 5 Vol.-ppm				
	FCKW in SF ₆ -Äquivalenten ≤ 0,001 Vol.-ppm				
Stickstoff 6.0 N ₂ ≥ 99,9999 Vol.-%	O ₂ ≤ 0,5 Vol.-ppm	T 10	1,9	200	146
	C _n H _m ≤ 0,1 Vol.-ppm	T 50	9,6		
	H ₂ O ≤ 1 Vol.-ppm				

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: GEN 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: 11.10.2022

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: Nitrogenium, R 728

Physikalische Daten:

Chemische Formel:	N ₂	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	28,014 g mol ⁻¹	- Temperatur:	126,20 K (-146,95 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	34,0 bar
- Siedetemperatur:	77,34 K (-195,81 °C)	- Dichte:	314 kg m ⁻³
- Verdampfungswärme:	198,7 kJ kg ⁻¹	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	808,6 kg m ⁻³	- Temperatur:	63,15 K (-210 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,125 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,25 kg m ⁻³	- Schmelzwärme:	25,8 kJ kg ⁻¹
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	0,97	Zündtemperatur:	-
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	1,04 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹	Zündbereich in Luft:	-
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,025 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹	Brennwert (DIN 6976; Tabelle 3):	-

Typische Anwendungen:

- in der Messtechnik
- in der Gaschromatographie
- zur Inertisierung
- als Laser-Resonator-Gas
- zum Laserschneiden
- zum Plasmaschneiden
- zum Formieren
- als Schutzgas und Reaktionsgas beim Lötten in Durchlauföfen
- als Schutzgas beim Lötten in Relowlötanlagen

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m ³ _{gasförmig} 288,15 K (15 °C) 1 bar	l _{flüssig} bei T _s 1 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	1,447	1,170	m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,935
1 l	0,691	1	0,809	m ³ 273,15 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.