

## Distickstoffmonoxid für medizinische Zwecke

PDB 111-0002

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
<b>Distickstoffmonoxid für medizinische Zwecke</b> <b>N<sub>2</sub>O ≥ 98,0 Vol.-%</b>	NO + NO <sub>2</sub> ≤ 2 Vol.-ppm	T 2	1,5	45,0	173
	H <sub>2</sub> O ≤ 67 Vol.-ppm	T 3	2,2		
	CO ≤ 5 Vol.-ppm	T 10	7,5		
	CO <sub>2</sub> ≤ 300 Vol.-ppm	T 50	37,5		

**Gaszustand:** Gas mit Flüssigphase (unter Druck verflüssigt)

**Lieferart:** Stahlflaschen

**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Blau (RAL-Nr. 5010)  
Flaschenkörper: Weiß (RAL-Nr. 9010)

**Ventilanschluss:** Normalanschluss: DIN 477 Nr. 11 (G 3/8)  
Flaschen ≤ 3 l: DIN 477 Nr. 12 (G 3/4 Innengewinde)

**Eigenschaften:** Brandfördernd; narkotisierende Wirkung.

Distickstoffmonoxid für medizinische Zwecke entspricht in Herstellung und Analyse den Vorgaben der Ph.Eur. in der aktuellen Form.

## Distickstoffmonoxid für medizinische Zwecke

PDB 111-0002

Stand: 01.03.2011

Seite 2/2

**Weitere Bezeichnungen:** Lachgas, Stickoxydul, Distickstoffoxid

### Physikalische Daten:

Chemische Formel:	N <sub>2</sub> O	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	44,013 g mol <sup>-1</sup>	- Temperatur:	309,58 K (36,43 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	72,5 bar
- Siedetemperatur:	184,68 K (-88,47 °C)	- Dichte:	452 kg m <sup>-3</sup>
- Verdampfungswärme:	376,1 kJ kg <sup>-1</sup>	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	1281 kg m <sup>-3</sup>	- Temperatur:	182,34 K (-90,81 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,878 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,98 kg m <sup>-3</sup>	- Schmelzwärme:	148,6 kJ kg <sup>-1</sup>
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	1,53	Zündtemperatur:	-
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	0,88 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Zündbereich in Luft:	-
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,016 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Brennwert nach DIN 51850:	-

### Typische Anwendungen:

- als Narkosegas
- als Analgetikum (z.B. Zahnheilkunde, Geburtshilfe)

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	1,443	1,848	m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,933
1 l	0,693	1	1,281	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,071	1
1 kg	0,541	0,781	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](mailto:info@mti-industriegase-ag.de) • Internet: [www.mti-industriegase-ag.de](http://www.mti-industriegase-ag.de)