

Distickstoffmonoxid technisch/medizinisch

Kurzbeschreibung

Distickstoffmonoxid (auch bekannt als Lachgas) ist nicht giftig. Es ist brandfördernd und oxidierend.

Anwendungen

Technisch: als Treibmittel für z. B. Schlagsahne in Dosen, Kosmetika und Pharmazeutika.

Medizinisch: Distickstoffmonoxid wird zusammen mit Sauerstoff als Atemgasgemisch eingesetzt:

- Zur Analgesie unter stationären Bedingungen in der klinischen Geburtshilfe.
- Zur Anästhesie-Einleitung und im Rahmen einer Kombinationsnarkose.

In der Allgemeinanästhesie werden als Dosierung inspiratorische Konzentrationen von 50-70% und in der Geburtshilfe Konzentrationen von 20-50% empfohlen.

Eigenschaften

Nicht giftig. Brandfördernd. Oxidierend.

Hinweis

Distickstoffmonoxid medizinisch unterliegt dem Arzneimittelgesetz und erfordert einen Verwendungsnachweis. Dieses Produkt wird daher mit einer eindeutigen Charge vom Produzenten bis zum Endverbraucher verfolgt.

Spezifikation

Produktbezeichnung	Zusammensetzung							
	N ₂ O (Vol.-%)	O ₂ (ppm)	NH ₃ (ppm)	CO ₂ (ppm)	CO (ppm)	H ₂ O (ppm)	KW (ppm)	N ₂ (ppm)
Distickstoffmonoxid 2.0 (Stickoxydul)	≥ 99,0	≤ 2.000	≤ 5	≤ 300	≤ 10	-	-	-
Distickstoffmonoxid 5.0 (Stickoxydul)	≥ 99,999	≤ 1	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 5

Reinheit gemäß Ph. Eur.
Andere Reinheiten auf Anfrage.

Lieferart

Geometrischer Inhalt in Liter	Fülldruck in bar bei 15 °C	Inhalt in kg	Volumen in Liter bei 15 °C
1	57,3	0,75	401
2	57,3	1,5	802
3	57,3	2,25	1.023
10	57,3	7,5	16.034
40	57,3	30,0	20.042
50	57,3	37,5	240.506

Andere Flaschengrößen auf Anfrage.

Druckgasbehälter

Farbkennzeichnung

Flaschenschulter: Farbe Blau (RAL 5010) (Enzianblau) bei technisch bzw. Farbe Weiß (RAL 9010) (Reinweiß) bei medizinisch

Flaschenmantel: Farbe Grau (RAL 7037) (Staubgrau) bei technisch bzw. Farbe Weiß (RAL 9010) (Reinweiß) bei medizinisch

Ventilanschluss

G 3/8" nach DIN 477 Nr. 11
G 3/4" innen für Behälter ≤ 3l nach DIN 477 Nr. 12; Messing bei Berstscheibe

Distickstoffmonoxid technisch/medizinisch

Umrechnungszahlen

Gewicht in kg	Volumen gasförmig (1) in m ³	Volumen flüssig (2) in Liter
1	0,541	0,781
1,848	1	1,443
1,281	0,693	1

(1) Bezogen auf 1 bar und 15°C

(2) Bezogen auf 1 bar am Siedepunkt.

Chemisch-physikalische Konstanten

Chemische Zeichen	N ₂ O	
Molekulargewicht	44,01 kg/mol	
Tripelpunkt	Temperatur	-90,81 °C / 182,34 K
	Druck	0,8784 bar
Kritischer Punkt	Temperatur	36,42 °C / 309,57 K
	Druck	72,4 bar
	Dichte	0,452 kg
Siedepunkt bei 1.013 mbar	Temperatur	-88,47 °C / 184,68 K
	Flüssigdichte	1,281 kg/l
	Verdampfungswärme	376 kJ/kg
Dichteverhältnis Gas zu Luft (1.013 bar, 0°C)	1,53	
Dichtevergleich	leichter als Luft	