Distickstoffmonoxid N50 N_2O

Distickstoffmonoxid, Lachgas, Stickoxydul

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 10024-97-2

Bezeichnung nach ADR UN 1070
DISTICKSTOFFMONOXID, 2.2 (5.1), (C/E)

Behälterkennzeichnung

Schulterfarbe: blau

Wesentliche Eigenschaften

verflüssigtes Gas, schwerer als Luft, farblos, brandfördernd, narkotisierend

Gefahrensymbole

Physikalische Eigenschaften

Molare Masse	44,013 kg/kmol
Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar	1,9781 kg/m³
Dichteverhältnis zu Luft	1,5299
Dampfdruck bei 20 °C	50,599 bar

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt CH-N2O-093A

Ventil / Armaturen

Ventilanschluss DIN 477 Nr. 11: G 3/8"

Empfohlene Armaturen Spectrolab FM 51/FM 52exact
Spectrocem FE 51/FE 52exact

Spezifikation / Lieferformen			
		Distickstoffmonoxid N50	
Zusammensetzung			
N_2O	≥	99,999	Vol.-%
Nebenbestandteile			
NH_3	≤	5	ppmv
CO_2	≤	1	ppmv
CO	≤	1	ppmv
CH_4	≤	0,1	ppmv
N_2	≤	5	ppmv
NO_2	≤	1	ppmv
NO	≤	1	ppmv
O_2 + Ar	≤	1	ppmv
H_2O	≤	1	ppmv
Behälter/Inhalt			
F 10 7,5kg Alu		7,5	kg
F 50 37,5kg		37,5	kg

Hinweise

Anwendungen:
UHP: Oxidationsmittel und Ätzgas in der Halbleiterindustrie.

MESSER Gases for Life
Messer Schweiz AG
Seonerstrasse 75
5600 Lenzburg
info@messer.ch
http://www.messer.ch/

Version 2.0 (03/2021)

Distickstoffmonoxid N50 N_2O

Distickstoffmonoxid, Lachgas, Stickoxydul

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 10024-97-2

Bezeichnung nach ADR UN 1070
DISTICKSTOFFMONOXID, 2.2 (5.1), (C/E)

Behälterkennzeichnung

Schulterfarbe: blau

Wesentliche Eigenschaften

verflüssigtes Gas, schwerer als Luft, farblos, brandfördernd, narkotisierend

Gefahrensymbole

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt CH-N2O-093A

Beschreibung

Farbloses, brandförderndes, verflüssigtes Gas mit leicht süßlichem Geschmack und angenehmem Geruch. Im Gemisch mit Luft-Sauerstoff berauschend und narkotisch wirkend. Bildet explosive Gemische mit Kohlenwasserstoffen, Ammoniak, Kohlenmonoxid, Schwefelkohlenstoff, Fluor, Phosphin, Schwefeldioxid, Schwefelwasserstoff. Kein Kontakt mit Öl, Fett, Glycerin, Kohlenstoff und brennbaren organischen Stoffen!

Materialien

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe.
Gefahr von Spannungsrisskorrosion durch Luftfeuchtigkeit bei Messing oder Kupfer(-legierungen).
Armaturen und Leitungen öl-und fettfrei halten!
Dichtungen: PTFE, PCTFE

Physikalische Eigenschaften			
Molare Masse	44,013 kg/kmol	**Dampfdruck bei 20°C**	50,599 bar
Kritischer Punkt		**Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar**	1,9781 kg/m³
Temperatur	309,56 K	**Dichteverhältnis zu Luft**	1,5299
Druck	72,4 bar	**Gasdichte bei 15°C und 1 bar**	1,848 kg/m³
Dichte	0,452 kg/l	**Umrechnungszahl**	
Tripelpunkt		flüssig bei Ts zu m³ Gas (15°C, 1 bar)	1,443
Temperatur	182,34 K	**Virialkoeffizient**	
Druck	0,8784 bar	Bn bei 0°C	$-7{,}18 \cdot 10^{-3}$ bar^{-1}
Siedepunkt		B30 bei 30°C	$-5{,}08 \cdot 10^{-3}$ bar^{-1}
Temperatur	184,69 K; -88,5 °C	**Gaszustand bei 25°C und 1 bar**	
Flüssigdichte	1,281 kg/l	spezifische Wärmekapazität cp	0,8795 kJ/kg K
Verdampfungswärme	376 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	$173 \cdot 10^{-4}$ W/m K
		dynam. Viskosität	$14{,}98 \cdot 10^{-6}$ Ns/m²

MESSER Gases for Life
Messer Schweiz AG
Seonerstrasse 75
5600 Lenzburg
info@messer.ch
http://www.messer.ch/

Version 2.0 (03/2021)