

E 942, Distickstoffoxid, Distickstoffmonoxid

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 10024-97-2
 UN 1070
 Bezeichnung nach ADR DISTICKSTOFFMONOXID, 2.2
 (5.1), (C/E)

Wesentliche Eigenschaften

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

Behälterkennzeichnung

Schulterfarbe: hellblau, Körper
 oliv-gelb

Gefahrensymbole

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt D-093A_N2O

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/m ³
Temperatur	309,56 K	Dichteverhältnis zu Luft	1,5299
Druck	72,4 bar	Gasdichte bei 15 °C und 1 bar	1,848 kg/m ³
Dichte	0,452 kg/l	Umrechnungszahl	
Tripelpunkt		flüssig bei Ts zu m ³ Gas (15 °C, 1 bar)	1,443
Temperatur	182,34 K	Virialkoeffizient	
Druck	0,8784 bar	Bn bei 0 °C	-7,18*10 ⁻³ bar ⁻¹
Siedepunkt		B30 bei 30 °C	-5,08*10 ⁻³ bar ⁻¹
Temperatur	184,69 K; -88,5 °C	Gaszustand bei 25 °C und 1 bar	
Flüssigsdichte	1,281 kg/l	spezifische Wärmekapazität cp	0,8795 kJ/kg K
Verdampfungswärme	376 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	173*10 ⁻⁴ W/m K
		dynam. Viskosität	14,98*10 ⁻⁶ Ns/m ²