

H.Schön: Handbuch der reinsten Gase

Datenblatt D069.0

Datum: 10.01.04

Name: Neon

Chemische Formel: Ne

Synonyme:

Eigenschaften:

Verdichtetes Edelgas, leichter als Luft.

Herstellung und Reinigung:

Spezielle Trennung des Kopfgases (He, Ne, H₂, N₂) der Luftzerlegungssäule.
In der Luft nur mit $1,8 \cdot 10^{-3}$ Vol.-% enthalten.

Wichtigste Anwendungen:

Füllgas für Leuchtstoffröhren und Plasmabildschirme.

Hinweise auf Verunreinigungen:

Luftgase, He, Ar, KW, H₂.

Entsorgung:

Ablassen in die Atmosphäre.

Nachweis des Neons:

Massenspektrometer.

Geeignete Werkstoffe:

Alle üblichen.

Ventilanschluß nach DIN 477:

für 200 bar: Nr.6, W 21,8x1/14" .

für 300 bar: Nr.54, W 30x2 15,9 / 20,1 .

Höchstzulässiger Fülldruck: nicht festgelegt , *Prüfdruck/Betriebsdruck:* 1,5 .

Einatmen:

Hohe Konzentrationen können zum Ersticken führen. Der Betroffene merkt das Ersticken meist nicht.

Symptome beim Einatmen:

Keine Reiz- oder Warnwirkung, Schläfrigkeit, Unwohlsein, Atemnot.

Erste Hilfe:

Betroffene an die frische Luft bringen, warm und ruhig halten. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Ökologie:

Schädigende Wirkungen auf die Umwelt sind nicht bekannt.

Grenzwerte:

MAK: nicht festgelegt,

TLV(ACGIH): nicht festgelegt.

Neon	Ne	D069.0
<i>Physikalische und chemische Daten:</i> Molare Masse, [5] 20,180 g/mol Tripelpunkt bei 0,433 bar, [5], [10] -248,59 °C Schmelzwärme, [10] 88,7 kJ/kg Siedepkt. T _s bei 1,013 bar, [5] -246,08 °C Verdampfungswärme, [10] 77,35 kJ/kg Kritischer Punkt: -Temperatur, [5] -228,75 °C -Druck, [5] 27,6 bar -Dichte flüssig, [10] 0,484 kg/l Dichte gasf.: -ideal 0,9003 g/l -bei 15 °C u. 1 bar, [10] 0,842 g/l -bei 0 °C u. 1,013 bar, [12] 0,8999 g/l Dichte flüssig bei T _s u. 1,013 bar, [10] 1,206 kg/l		Dampfdruck (ca.), [4], [5] -245 -239 -233 -229 °C 1,4 6,1 16 27 bar 2. Virialkoeffizient, [11] -bei 0 °C: +0,47 · 10 ⁻³ bar ⁻¹ -bei 30 °C: +0,46 · 10 ⁻³ bar ⁻¹ Wärmeleitfähigkeit bei 15 °C und 1,013 bar, [10] 0,476 mW/cm · K Spezifische Wärme bei 25 °C und 1,013 bar, [10] 1,03 kJ/kg · K Löslichkeit in Wasser bei 20 °C u. 1,013 bar, [10] 0,01 l Gas / kg H ₂ O Dynamische Viskosität bei 25 °C u. 1 bar, [3] 31,6 · 10 ⁻⁶ Ns/m ²
<i>Kennzeichnung und Einstufung:</i> CAS-Nr. 07440-01-9 EG-Nr. 231-110-9 EG-Einstufung: --- Kennzeichnung mit Symbolen: ---		UN-Nr.: 1065 NEON VERDICHTET ADR/RID: Klasse 2, Ziffer 1A ADR/RID Gefahr-Nr.: 20 Gefahrzettel: 2.2
<i>Hinweise auf die besonderen Gefahren: R-Sätze:</i> RAs: Erstickend in hohen Konzentrationen. <i>Sicherheitsratschläge: S-Sätze:</i> S9: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. S23: Gas nicht einatmen.		