

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer 7782-44-7

Bezeichnung nach ADR UN 1072, Sauerstoff, verdichtet, 2.2 (5.1) Klasse 2, 1 O

Behälterkennzeichnung



Schulter:
weiss

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, brandförderndes Gas, verdichtet, geringfügig schwerer als Luft.

Gefahrensymbole



Brandfördernd



verdichtetes Gas

Physikalische Eigenschaften

Molare Masse: 31,9988 kg/kmol
 Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar: 1,429 kg/m³
 Dichteverhältnis zu Luft: 1,1052

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer **D-097A_Sauerstoff**

Ventile / Armaturen

Ventilanschluss G 3/4 nach DIN 477-1 (Nr. 9) (200 bar)
 W 30 x 2 nach DIN 477-5 (Nr. 59) (300 bar)

Empfohlene Armaturen Spectrolab FM 45, FM 51/52, FM 61/62, BM 65
 Spectrocem FE 45, FE 51/52, FE 61/62, BE 65



| Spezifikationen / Lieferformen | | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 5.5 | |
|--------------------------------|---|--|--|--|---|----------------|
| Zusammensetzung | | | | | | |
| O ₂ | > | 99,995 <small>(einschl. Edelgase)</small> | 99,998 <small>(einschl. Edelgase)</small> | 99,999 <small>(einschl. Edelgase)</small> | 99,9995 <small>(einschl. Edelgase)</small> | Vol.-% |
| Fremdbeimengungen | | | | | | |
| H ₂ O | < | 5 | 3 | 2 | 0,5 | ppmv |
| N ₂ | < | 20 | 15 | 5 | 1,3 | ppmv |
| KW (als CH ₄) | < | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | ppmv |
| CO + CO ₂ | < | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | ppmv |
| Behälter / Inhalt | | | | | | |
| F 10 200 bar | | 2,1 | 2,1 | 2,1 | - | m ³ |
| F 20 300 bar | | - | 6,1 | - | - | m ³ |
| F 50 200 bar | | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | m ³ |
| F 50 300 bar | | 15,2 | 15,2 | - | - | m ³ |
| B 12* F 50 300 bar | | 182,5 | - | - | - | m ³ |

Hinweise

Anwendungen:
 Oxidationsgas in diversen analytischen Verfahren (z.B. Analyse von "total organic carbon [TOC]),
 Oxidationsgas zur Analyse von Kohlenwasserstoffemissionen in der Automobilindustrie

Bezeichnung / Kennzeichnung

| | |
|-----------------------------|--|
| CAS-Nummer | 7782-44-7 |
| Bezeichnung nach ADR | UN 1072, Sauerstoff, verdichtet, 2.2 (5.1) Klasse 2, 1 O |

Behälterkennzeichnung

Schulter:
weiss

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, brandförderndes Gas, verdichtet, geringfügig schwerer als Luft.

Gefahrensymbole

Brandfördernd



verdichtetes Gas

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer D-097A_Sauerstoff

Beschreibung

Farbloses, brandförderndes, geruchloses Gas. Kann bei Kontakt mit organischen Stoffen, wie z.B. Fetten und Ölen, diese bei Raumtemperatur zur Entzündung bringen.

Nachweis Sauerstoff-Messgeräte

Werkstoffe

Flaschen und Ventile: Kupfer, Messing, Edelstahl, (Stahl)
Alle Produkt-berührten Teile öl- und fettfrei halten!
Ventile unterliegen einer Eignungsprüfung unter Sauerstoff-Betriebsbedingungen auf Ausbrandsicherheit
Dichtungen: gem. Eignungsprüfung (PTFE)

| Physikalische Eigenschaften | | | |
|-----------------------------|------------------|--|---|
| Molare Masse | 31,9988 kg/kmol | Dampfdruck bei 20°C | |
| Kritischer Punkt | | Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar | 1,429 kg/m ³ |
| Temperatur | 154,481 K | Dichteverhältnis zu Luft | 1,1052 |
| Druck | 50,422 bar | Gasdichte bei 15°C und 1 bar | 1,337 kg/m ³ |
| Dichte | 0,4361 kg/l | Umrechnungszahl | |
| Tripelpunkt | | flüssig bei Ts zu m ³ Gas (15°C, 1 bar) | 0,8534 |
| Temperatur | 54,359 K | Virialkoeffizient | |
| Druck | 0,00149 bar | Bn bei 0°C | -0,97*10 ⁻³ bar ¹ |
| Siedepunkt | | B30 bei 30°C | -0,60*10 ⁻³ bar ¹ |
| Temperatur | 90,19 K; -183 °C | Gaszustand bei 25°C und 1 bar | |
| Flüssigdichte | 1,1410 kg/l | spezifische Wärmekapazität cp | 0,9196 kJ/kg K |
| Verdampfungswärme | 212,5 kJ/kg | Wärmeleitfähigkeit | 261,5*10 ⁻⁴ W/m K |
| | | dynam. Viskosität | 20,5*10 ⁻⁶ Ns/m ² |