

## basi Sauerstoff

### Haupteigenschaften:

Sauerstoff ist für alle Organismen - ausgenommen anaerobe Bakterien - lebensnotwendig (Atmung und Assimilation). Sein Anteil in der Atemluft beträgt 21 Vol.-%. Sauerstoff ist ein farb- und geruchloses Gas, er unterstützt die Verbrennung kräftig (heftige Reaktion) und kann die Entzündung brennbarer Stoffe bewirken. Er ist schwerer als Luft, oxidierend und ist nicht giftig.

### Anwendungen:

Schneidtechnik: Schweißen, Schneiden, Flammstrahlen, Wärmen, Löten, Plasma- Autogen -und Laserschneiden  
 Metallurgie: Frischen von Stahl und Gusseisen, Leistungssteigerung von Verbrennungs- und Schmelzprozessen  
 Chemie: Oxidationsprozesse, Bleichen, Kohlevergasung  
 Umweltschutz: Bodensanierung, Abwasserreinigung, Begasen von Flüssen und Seen, Müllverbrennung

### Spezifikation (Reinheit und Qualität):

Produktbezeichnung	O <sub>2</sub> [Vol.-%]	Nebenbestandteile			
		N <sub>2</sub> + Edelgase [ppm]	KW [ppm]	CO + CO <sub>2</sub> [ppm]	H <sub>2</sub> O [ppm]
<b>Technischer Sauerstoff</b>					
Sauerstoff 2.5	≥ 99,5	-	-	-	-
Sauerstoff 3.5	≥ 99,95	-	< 1	< 5	< 5
Sauerstoff 4.5	≥ 99,995	< 40	< 0,5	< 0,5	< 5
Sauerstoff 4.8	≥ 99,998	< 15	< 0,5	< 0,5	< 3
Sauerstoff 5.0	≥ 99,999	< 7	< 0,2	< 0,2	< 2
Sauerstoff flüssig 2.5	≥ 99,5	-	-	-	-
Höhenatmungssauerstoff	≥ 99,5	≤ 2	≤ 40	≤ 10	≤ 6
Andere Reinheiten auf Anfrage					

### Lieferart:

geometrischer Inhalt in Liter	Fülldruck in bar bei 15 °C	Inhalt in m <sup>3</sup> bei 15 °C
10	200	2,1
20	200 / 300	4,2
50	200 / 300	10,5 / 15,0
Andere Flaschengrößen auf Anfrage.		
Flaschenbündel 12 x 50 l	200 / 300	12 x 10,5

## Druckgasbehälter:

### Farbkennzeichnung:

#### Sauerstoff

Flaschenmantel: Enzianblau (RAL5010)

Flaschenschulter: Reinweiss (RAL9010)

### Aufkleber:

basi-Aufkleber: Sauerstoff 2.5 / 4.5 / 4.8 / 5.0



← brandfördernd GRÜN / GELB

### Ventilanschluss:

Fülldruck bis 200 bar: W 24,32 x <sup>1</sup>/<sub>14</sub> nach DIN 477 Nr. 10

Fülldruck bis 300 bar: W 30 x 2 nach DIN 477 Nr. 59

## Sicherheit:

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG und TRGS 220

## Umrechnungszahlen:

Gewicht in kg	Volumen gasförmig <sup>1)</sup> in m <sup>3</sup>	Volumen flüssig <sup>2)</sup> in Liter
1	0,748	0,876
1,337	1	1,171
1,142	0,854	1

1) bezogen auf 1 bar und 15°C

2) bezogen auf 1 bar am Siedpunkt

**Chemisch-physikalische Konstanten:**

<b>Chem. Zeichen:</b>	O <sub>2</sub>	
<b>Molekulargewicht:</b>	32,00 g / mol	
<b>Tripelpunkt:</b>	Temperatur: Druck:	-218,8 °C / 54,35 K 1,5 mbar
<b>Kritischer Punkt:</b>	Temperatur: Druck: Dichte:	-118,6 °C / 154,6 K 50,4 bar 0,436 kg / l
<b>Siedepunkt bei 1013 mbar:</b>	Temperatur: Flüssigdichte: Verdampfungswärme:	-183 °C / 90,18 K 1,14 kg / l 212,9 kJ / kg
<b>Dichteverhältnis Gas zu Luft:</b>	1,11	
<b>Dichtevergleich:</b>	schwerer als Luft	