



# Sauerstoff

## Reinheit

Produkt- bezeichnung	O <sub>2</sub> Vol.-%	N <sub>2</sub> + Ar Vol.-ppm	C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> Vol.-ppm	CO <sub>2</sub> Vol.-ppm	H <sub>2</sub> O Vol.-ppm
Sauerstoff 2.5 Techn. Qualität	≥ 99,5	-	-	-	-
Sauerstoff 3.5	≥ 99,95	-	-	-	-
Sauerstoff 4.5	≥ 99,995	≤ 40	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 5

## Lieferarten

in Einzelflaschen

Type	Volumen Liter	Fülldruck <sup>1)</sup> bar	Inhalt <sup>2)</sup> m <sup>3</sup>
12	10	200	2,1
22	20	200	4,3
32	30	200	6,4
52	50	200	10,6

in Flaschenbündel

Type	Flaschen- anzahl	Volumen Liter	Fülldruck <sup>1)</sup> bar	Inhalt <sup>2)</sup> m <sup>3</sup>
52	12	600	200	127,2
53	12	600	300	184,8

1) bezogen auf 15 °C

2) bezogen auf 1 bar und 15 °C

## Kennzeichnung der Behälter

Flaschenfarbe: nach DIN EN 1089-3 Schulter weiß RAL 9010, Flaschenmantel blau RAL 5010,

Aufkleber: Gefahrzettel UN 1072 Sauerstoff, verdichtet mit Angabe der Produktbezeichnung z.B. Sauerstoff 3.5

Ventil- und

Bündelanschluss: Fülldruck 200bar:

G <sup>3</sup>/<sub>4</sub>“ nach DIN 477-1 Nr. 9

Fülldruck 300 bar:

W 30x2 nach DIN 477-5 Nr. 59

## Umrechnungszahlen

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

1) bezogen auf 1 bar und 15 °C

2) bezogen auf 1 bar am Siedepunkt

## Eigenschaften

Sauerstoff ist ein farb- und geruchloses Gas, das in der Luft zu 20,95 Vol.-% enthalten ist. Sauerstoff ist ungiftig.

Chem. Zeichen:	O <sub>2</sub>
Molekulargewicht:	32,00 kg/kmol
Tripelpunkt:	Temperatur: -218,8 °C/54,35 K Druck: 1,5 mbar Schmelzwärme: 13,9 kJ/kg
Kritischer Punkt:	Temperatur: -118,6 °C/154,55 K Druck: 50,4 bar Dichte: 0,426 Kg/Liter
Siedepunkt bei 1013 mbar:	Temperatur: -183,0 °C/90,15 K Verdampfungswärme: 213 kJ/kg
Gaszustand bei 1013 mbar und 0 °C:	Relative Dichte gegenüber Luft: 1,105

## Sicherheits- bestimmungen

EG-Sicherheitsdatenblatt Sauerstoff  
unter [www.sauerstoffwerk.de/sd-blaetter.php](http://www.sauerstoffwerk.de/sd-blaetter.php)

Verbrennungsreaktionen verlaufen schon bei einem geringfügig erhöhten Sauerstoffanteil schneller als in Luft. Alle mit Sauerstoff in Berührung kommenden Teile müssen daher frei von Öl, Fett oder Schmiermitteln sein.

Sauerstoff darf nicht als Ersatz von Pressluft und zur Verbesserung der Atemluft benutzt werden.

## Anwendungen

Schweißen und Schneiden sowie artverwandte Verfahren  
(Autogentechnik)  
Hüttenwesen, Gießereien  
Chemische Industrie  
Halbleiterindustrie  
Medizin  
Wassertechnik  
Forschung und Entwicklung

## Andere Lieferformen

Sauerstoff, flüssig in Tankwagen und Kryokannen  
Sauerstoff für medizinische Zwecke (O<sub>2</sub>-med)  
Sauerstoff zur Höhenatmung  
Sauerstoff für Atemschutz- und Tauchgeräte  
Sauerstoff zur Verwendung in Lebensmitteln (E948)

Gasgemische und Prüfgase mit Beimengungen an Sauerstoff  
auf Anfrage.