

Sauerstoff flüssig

Haupteigenschaften

Chemisches Zeichen:	O ₂
Anteil in der Luft:	20,9 %
Siedepunkt:	(Verflüssigung) 90,2 K (-183 °C)
Relative Dichte zur Luft:	1,1 (= schwerer als Luft)
Gewinnung und Herkunft:	durch Luftverflüssigung
Gasflascheninhalt:	mittels Druck, Inhaltsangabe in m ³
Eigenschaften:	farblos, geruchlos, ungiftig, fördert die Verbrennung
Wichtigster Sicherheitsaspekt:	alle mit Sauerstoff in Berührung kommenden Materialien (auch Kleidung) müssen öl- und fettfrei sein (ansonsten siehe Sicherheitsdatenblatt)

Anwendungen

Sauerstoff entsteht durch Photosynthese und ist mit ca. 21 % in der Luftatmosphäre enthalten. Neben Medizin und Lebensmitteltechnologie spielt Sauerstoff eine wichtige Rolle bei vielen industriellen Anwendungen. Beim autogenen Schweißen und Schneiden, sowie beim Hartlöten dient reiner Sauerstoff in Kombination mit einem Brenngas zur Erreichung hoher Temperaturen. Zur Stahlerzeugung muss dem Roheisen Kohlenstoff entzogen werden, durch Zufuhr von Sauerstoff im Hochofen. In der Umwelttechnik werden Abwässer durch Einleitung von Sauerstoffgas schneller von organischen Schadstoffen und Giften befreit. Mit Sauerstoff lässt sich bei der Glasherstellung die Schmelzleistung steigern, die Glasqualität erhöhen und die Emissionen verringern. Bei der Fischzucht erzielt die Anreicherung des Wassers mit reinem Sauerstoff eine erhebliche Produktionssteigerung.

Spezifikation (Reinheit und Qualität)

Produktbezeichnung	O ₂ [Vol.-%]	N [ppm]	C _n H _m [ppm]	CO ₂ [ppm]	CO + CO ₂	H ₂ O	H ₂
Sauerstoff 2.5	≥ 99,5						
Sauerstoff 3.5	≥ 99,95		< 1	< 5		< 5	
Sauerstoff 4.5	≥ 99,995	< 40	< 0,5	< 0,5	< 1	< 5	< 1
Sauerstoff 5.0	≥ 99,9999	< 1	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 2	< 0,5

Druckgasbehälter

Farbkennzeichnung:

Flaschenschulter:	Weiß RAL 9010
Flaschenkörper:	Grau RAL 7037
Ventilverschluss:	200 bar: G 3/4" (DIN 477 Nr. 9) 300 bar: W 30 x 2, rechts, (ISO 5145 CEN Nr. 1)

Sicherheit

- EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155 EWG
- Eine ausreichende Be- und Entlüftung von Räumen muss gewährleistet sein. Mit Gas angereicherte Räume dürfen nur mit geeignetem Atemschutz betreten werden.

Bezeichnung nach ADR:

- UN 1072 Sauerstoff, verdichtet, Klasse 2 Ziffer 1 O
- UN 1073 Sauerstoff, tiefgekühlt, flüssig, Klasse 2 Ziffer 3 O

Haftungsausschluss

Die Angaben auf diesem Produktdatenblatt entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand.

Der Anwender trägt jedoch selbst die Verantwortung dafür, dass die hier beschriebenen Produkte für seine Einsatzzwecke geeignet sind. Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.

Der Anwender ist für die Einhaltung aller notwendiger gesetzlichen Bestimmungen selbst verantwortlich. Zudem ist der Anwender angehalten, eigene Tests und Untersuchungen hinsichtlich der Eignung der hier beschriebenen Produkte und Angaben für seine individuellen Zwecke und Anwendungsfälle vorzunehmen.

Die in diesem Produktdatenblatt enthaltenen Schutzmarken, Handelsnamen, Logos und andere Ursprungsbezeichnungen sind eingetragene und nicht eingetragene Schutzrechte von Schröder Gas GmbH & Co. KG und GPG - Gase Partner GmbH.

Es ist untersagt, Informationen aus diesem Produktdatenblatt komplett oder in Teilen zu kopieren und zu verwenden, insbesondere gegenüber Dritten.

Die Benutzer haben selbst Sorge zu tragen, dass sie im Besitz des Produktdatenblattes in seiner aktuellen Fassung sind.