

Sauerstoff

O2



2.2 : Nicht entzündbare,
nicht giftige Gase.



5.1 : Entzündend (oxidierend)
wirkende Stoffe.

Gefahr



Hersteller

Widmann Gase GmbH
Nersinger Str. 6a
D – 89275 Elchingen
Im Notfall: +49 (0) 7308 / 96 96 – 0

Verantwortlich Verteiler

Widmann Gase GmbH
Nersinger Str. 6a
D – 89275 Elchingen
Im Notfall: +49 (0) 7308 / 96 96 – 0

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung

Produktidentifikator
Handelsname : Sauerstoff
Lebensmittel O E948
medizinischer Sauerstoff

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : O2
Chemische Bezeichnung : Sauerstoff
CAS-Nr. : 007782-44-7
EG-Nr. : 231-956-9
Index-Nr. : 008-001-00-8

Chemische Formel : O2
Registrierungs-Nr. : Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Verwendung : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Bezeichnung des Unternehmens : Widmann Gase GmbH
Nersinger Str. 6a
D - 89275 Elchingen
Notfall-Telefonnummer : + 49 (0) 7308 / 96 96 – 0

2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffes oder Gemisches

**Gefahrenklasse und –kategorie nach
Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

- **Physikalische Gefahren** : Entzündbare Gase – Kategorie 1 – Gefahr (H270)
Unter Druck stehende Gase – tiefkalt verflüssigte Gase – Achtung (H281)
: O; R8

Kennzeichnungselemente

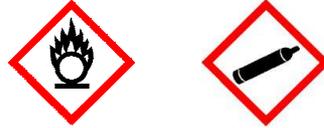
**Kennzeichnung nach Verordnung EG
1272/2008 (CLP).**

Sauerstoff

O2

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

• Gefahrenpiktogramme



• Gefahrenpiktogramme

• Signalwort

: Gefahr

• Gefahrenhinweise

: H270 : Kann Brand verursachen oder verstärken. Oxidationsmittel.
H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

• Sicherheitshinweise

- Prävention

: P244 : Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten
P220 : Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.

- Reaktion

: P370+P376 : Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

- Aufbewahrung

: P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

Symbol(e)

: O : Brandfördernd



R-Sätze

: R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

S-Sätze

: S17 : Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren

: Keine.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Zubereitung : Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Sauerstoff	: 100 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	NOTE 1	O; R8 Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas (H280)

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, welche die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen

: Fortgesetztes Einatmen von Konzentrationen über 75% kann Übelkeit, Schwindelgefühl, Atemnot und Krämpfe verursachen. Das Opfer in einen nicht kontaminierten Bereich verlegen.

Sauerstoff
O2
5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Fördert die Verbrennung.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine.
- Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Keine.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.
Für ausreichend Lüftung sorgen.
Zündquellen beseitigen.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.

7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung** : Kein Öl oder Fett benutzen.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
- Lagerung** : Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Persönliche Schutzmaßnahmen** : Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Geeigneten Hand-, Körper- und Kopfschutz tragen. Beim Brennschneiden und Schweißen Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen.
Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.
Sauerstoffangereicherte Atmosphäre (> 21%) vermeiden.
Angemessene Lüftung sicherstellen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Physikalischer Zustand bei 20°C und 1,1013 bar** : Verdichtetes Gas.
- Farbe** : Farblos.
- Geruch** : Keine Warnung durch Geruch.
- Molekulargewicht** : 32
- Schmelzpunkt [°C]** : -219
- Siedepunkt [°C]** : -183
- Kritische Temperatur [°C]** : -118
- Dampfdruck [20°C]** : Nicht anwendbar.
- Relative Dichte, Gas (Luft=1)** : 1,1
- Relative Dichte, Flüssigkeit (Wasser=1)** : 1,1
- Löslichkeit in Wasser [mg/l]** : 39

Sauerstoff
O2
9 Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

- Zündgrenzen [Vol.% in Luft]** : Oxidationsmittel.
Zündtemperatur [°C] : Nicht anwendbar.
Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

10 Stabilität und Reaktivität

- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Keine.
Stabilität und Reaktivität : Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.
 Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.
 Oxidiert heftig organische Stoffe.
 Ausrüstung öl- und fettfrei halten.
Zu vermeidende Bedingungen : Die mögliche Gefahr toxischer Verbrennungsprodukte im Falle der Zündung im Sauerstoffhochdruckbereich (> 30 bar) durch fluorierte oder chlorierte Dichtungswerkstoffe ist zu beachten.

11 Angaben zur Toxikologie

- Toxikologische Angaben** : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

- Umweltspezifische Angaben** : Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

13 Hinweise zur Entsorgung

- Allgemein** : An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen.
 Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.
 Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

14 Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer** : 1072
Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA



- 5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe.
 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

- ADR/RID**
G.I. nr : 25
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : UN 1072 SAUERSTOFF, VERDICHTET, 2.2 (5.1), 1O, (E)
Transportgefahrenklassen : 2
- ADR/RID Klassifizierungscode : 1 O
- Packing Instruction(s) – General : P200
- Tunnel Restriction : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien E.

Sauerstoff
O2
14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)
Transport per Schiff

- GGVSee/IMO-IMDG code : Klasse 2
- Bezeichnung des Gutes : SAUERSTOFF, VERDICHTET
- Klasse : 2.2
- Verpackungsgruppe IMO : O
- IMDG-Verunreinigung des Meeres : NO -
- Emergency Schedule (EmS) – Fire : F-C S-W
- Emergency Schedule (EmS) – Spillage : S-W
- Instructions – Packing : P200

Lufttransport

- ICAO/IATA-DGR : Packaging instructions cargo : 200
: Packaging instructions passenger : 200
- Richtiger technischer Name : OXYGEN, COMPRESSED
- Klasse : 2
- Verpackungsgruppe IATA : O
- IATA-Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
 - Packaging instructions : 200
- Cargo Aircraft only : Allowed.
 - Packaging instructions : 200

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.

Vor dem Transport:

- Behälter sichern.
- Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

15 Rechtsvorschriften

- 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.** : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
- Seveso Verordnung 96/82/EG** : Angeführt.

16 Sonstige Angaben

Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Risiko der Sauerstoffanreicherung beachten.

Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3 : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

Ablehnung der Haftung : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Ende des Dokumentes