

2.2 : Nicht entzündbare,
nicht giftige Gase.5.1 : Entzündend (oxidierend)
wirkende Stoffe**Gefahr****1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung****Produkt - Identifikator**

Handelsname : Sauerstoff für medizinische Zwecke
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB-2016001
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

Bezeichnung des Unternehmens : Pharmazeutische Industrie.
: OXY-M Sauerstofftechnologie
Kleinbahnhof 1
58456 Witten GERMANY
Tel.: +49 (0) 2302-39 39 6-0
Fax: +49 (0) 2302-39 39-629
E-Mail: info@oxy-m.de

Notfall-Telefonnummer : +49 (0) 2302-39 39 6-0

2 Mögliche Gefahren**Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

• Physikalische Gefahren

: Entzündende Gase - Kategorie 1 - Gefahr
(H270) Unter Druck stehende Gase - verdichtete
Gase - Achtung (H280)

**Einstufung nach EG 67/548 oder EG
1999/45.**

: O; R8

Kennzeichnungselemente

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

- Gefahrenpiktogramm



2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Gefahrenpiktogramme** : GHS03 - GHS04
- **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.

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
	100 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	Note 1	O;R8
						Ox. Gas 1(H270) Ox. Gas 1(H270) Press. Gas(H280)

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

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

Bemerkung 2:

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.

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 ausreichende 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.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung (Fortsetzung)**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 Gas-Lieferanten konsultieren.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Bedienungshinweise des Gas-Lieferanten 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.
Sauerstoffangereicherte Atmosphäre (> 21 %) vermeiden.
Angemessene Lüftung sicherstellen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand
bei 20 °C : Gas.
Farbe : Farbloses Gas.
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 (: 1,1Wasser=1)
Löslichkeit in Wasser [mg/l] : 39
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.
Unverträgliche Materialien : 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 fluoridierte oder chloridierte.

10 Stabilität und Reaktivität (Fortsetzung)

:Dichtungswerkstoffe sind 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 Gas-Lieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.**14 Angaben zum Transport****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**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : SAUERSTOFF, VERDICHTET**Transportgefahrenklassen** : 2**- ADR/RID Klassifizierungskode** : 1 O**- Packing Instruction(s) – General** : P200**- Tunnel Restriction** : E: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.**Transport per Schiff****- GGVSee/IMO-IMDG code****• Bezeichnung des Gutes** : SAUERSTOFF, VERDICHTET**• Klasse** : 2.2**- Verpackungsgruppe IMO** : P200**- Emergency Schedule (EmS)****- Fire** : F-C**- Emergency Schedule (EmS)** : S-W**- Spillage****- Instructions – Packing** : P200

14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

- ICAO/IATA-DGR
- Richtiger technischer Name : OXYGEN, COMPRESSED
- Klasse : 2.2
- IATA-Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
- Packing instruction : 200
- Cargo Aircraft only : Allowed.
- Packing instruction : 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 :

- Gasflaschen sichern.
- Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss entsprechend befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

15 Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit : Alle nationalen / örtlichen Vorschriften beachten.

Gesundheits- und Umweltschutz/
spezifische Rechtsvorschriften für
den Stoff oder das Gemisch

Seveso Verordnung 96/82/EG : Aufgeführt

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 Sicherheits-Datenblatt 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