

## Sauerstoff

**SDB 1 2 050**



2.2 : Nicht entzündbare,  
nicht giftige Gase.



5.1 : Entzündend (oxidierend)  
wirkende Stoffe

**Gefahr**



### 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

**Produktidentifikator**

**Handelsname**

: Sauerstoff

**Sicherheitsdatenblatt-Nr.**

: SDB 1 2 050

**Chemische Bezeichnung**

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

**Chemische Formel**

: O<sub>2</sub>

**Registrierungs-Nr.**

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

**Verwendung**

: Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.

**Bezeichnung des Unternehmens**

: Kraiss & Friz  
Neckarstrasse 182  
70190 Stuttgart GERMANY  
Tel : 00 49 711 285 340  
Fax : 00 49 711 26 04 77  
e-Mail : info@kraissundfriz.de

**Notfall-Telefonnummer**

: 00 49 172 740 2115

### 2 Mögliche Gefahren

#### Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

• **Physikalische Gefahren**

: Entzündend 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).**

• **Gefahrenpiktogramme**



## Sauerstoff

SDB 1 2 050

### 2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- Gefahrenpiktogramme : Gefahr
- Signalwort : H270 : Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
- Gefahrenhinweise : H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Sicherheitshinweise : P244 : Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten
- Prävention : 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 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, 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.

## Sauerstoff

**SDB 1 2 050**

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung (Fortsetzung)

**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.

**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 Gaselieferanten konsultieren.  
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.  
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.

**Lagerung** : Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.  
Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.

### 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 (Wasser=1)** : 1,1

**Löslichkeit in Wasser [mg/l]** : 39

**Zündgrenzen [Vol.% in Luft]** : Oxidationsmittel.

**Zündtemperatur [°C]** : Nicht anwendbar.

## Sauerstoff

**SDB 1 2 050**

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

**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 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

**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, VERDICHET

**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



# SICHERHEITSDATENBLATT

Seite : 5

Revision - Ausgabenr. : 0

Datum : 7 / 30 / 2010

Ersetzt : 0 / 0 / 0

**Sauerstoff****SDB 1 2 050**

## 14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)

- GGVSee/IMO-IMDG code
- **Bezeichnung des Gutes** : SAUERSTOFF, VERDICHET
- **Klasse** : 2.2
- **Verpackungsgruppe IMO** : P200
- **Emergency Schedule (EmS) - Fire** : F-C
- **Emergency Schedule (EmS) - Spillage** : S-W
- **Instructions - Packing** : P200

### Lufttransport

- 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 korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

## 15 Rechtsvorschriften

- Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch** : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
- 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**