

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikatoren

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Der Stoff ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH] nicht registrierungspflichtig: X

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird  
Industrielle und berufsmäßige Verwendung. Vor der Anwendung muss eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/

MTI IndustrieGase AG

nachgeschalteter Anwender/Händler):

Böttgerstraße 4

89231 Neu-Ulm

Telefon:

(07 31) 70 47 94-0

Telefax:

(07 31) 70 47 94-99

E-Mail (fachkundige Person):

[sdb@mti-industriegase-ag.de](mailto:sdb@mti-industriegase-ag.de)

Auskunft gebender Bereich:

[info@mti-industriegase-ag.de](mailto:info@mti-industriegase-ag.de)

Auskunft Telefon:

(07 31) 70 47 94-0

#### 1.4. Notrufnummer

Auskunft gebender Bereich:

Giftnformationszentrum-Nord (GIZ-Nord)

Notrufnummer:

0551-19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):

Oxid. Gas 1; H270

Pressgas; H280

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:

O; R8

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG):

Gefahrensymbol(e) und Gefahrenbezeichnung(en) für gefährliche Stoffe und Zubereitungen:

O



R-Sätze:

R-Sätze	
R8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

## S-Sätze:

S-Sätze	
S17	Von brennbaren Stoffen fernhalten.

## Kennzeichnung (CLP)

Gefahrenpiktogramme: GHS03 GHS04



Signalwort: Gefahr

## Gefahrenhinweise:

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

## Sicherheitshinweise:

Sicherheitshinweise:	
P370 + P376	Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
P220	Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
P244	Druckminderer frei von Fett und Öl halten.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren:

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

## Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	von (%)	bis (%)	Einheit/ Gehalt	Gefahrensymbol(e)	R-Sätze	INDEX-Nr.
7782-44-7	231-956-9	Sauerstoff				0	8	008-001-00-8

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

## Kennzeichnung (CLP):

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	Gefahrenpiktogramme	Signalwort	Gefahrenhinweise
7782-44-7	231-956-9	Sauerstoff	GHS03, GHS04	Gefahr	270-280

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

Nach Einatmen:

Fortgesetztes Einatmen von Sauerstoff-Konzentrationen über 75 % kann Übelkeit, Schwindelgefühl, Atemnot und Krämpfe verursachen. Das Opfer ist in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:

Keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase:

Fördert die Verbrennung. Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren. Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Zusätzliche Hinweise:

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen beseitigen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren:

Umgebung belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Hinweise:

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7, 8 und 13 beachten.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

---

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

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. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Behälter vor Umfallen sichern.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Bei der Lagerung von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.

Lagerklasse: 2A

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:

Bemerkungen:

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen:

Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. Sauerstoffangereicherte Atmosphäre (&gt; 21 %) vermeiden.

Atemschutz: Fortgesetztes Einatmen von Sauerstoff-Konzentrationen über 75 % kann Übelkeit, Schwindelgefühl, Atemnot und Krämpfe verursachen.

Handschutz: Beim Umgang mit Gasflaschen feste Arbeitshandschuhe verwenden.

Augenschutz: Beim Brennschneiden und Schweißen Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen.

Körperschutz: Beim Umgang mit Gasflaschen Sicherheitsschuhe tragen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: gasförmig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

	Einheit	Methode
Siedepunkt / Siedebereich:	-182,96 °C	1013 mbar
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	-218,8 °C	
Zündtemperatur in °C:		Nicht zutreffend
Explosionsgrenzen (UEG, OEG):		Nicht zutreffend
Brandfördernde Eigenschaften:	<i>Oxidationsmittel</i>	
Dampfdruck:		Nicht zutreffend
Dichte:	1,1	Relative Dichte: Luft = 1
Wasserlöslichkeit (g/l):	39 mg/l bei °C 20	

**9.2. Sonstige Angaben**

Weitere Angaben:

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefer gelegenen Bereichen.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

---

### 10.1. Reaktivität

Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren. Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren. Oxidiert heftig organische Stoffe.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe 10.1

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Organische Stoffe, insbesondere Öle und Fette; Reduktionsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

---

### 12.1. Toxizität

Sonstige Hinweise:

Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Nicht zutreffend.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Sonstige Hinweise:

Nicht zutreffend.

### 12.4. Mobilität im Boden

Nicht zutreffend.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht zutreffend.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

---

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

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

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

Verpackung:

Empfehlung:

Rückgabe der Behälter an den Gaslieferanten.

Abfallbezeichnung: Gemäß Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (AVV):

Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

Abfallschlüssel Verpackung: 16 05 04

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nr.: 1072

Gefahrzettel: 2.2



5.1



### 14.1. Landtransport (ADR/RID)

Klasse: 2

Klassifizierungscode: 10 Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 25

Tunnelbeschränkungscode: E

Offizielle Benennung für die Beförderung: Sauerstoff, verdichtet

Bemerkung: Angaben im Beförderungspapier: UN 1072 Sauerstoff, verdichtet, 2.2 (5.1), (E)

### 14.2. Binnenschiffstransport (ADN/ADNR)

### 14.3. Seeschiffstransport (IMDG)

IMDG-CODE-Class: 2.2

EmS-Nr.: F-C, S-W

Marine pollutant: nein

Proper Shipping Name: OXYGEN, COMPRESSED

Bemerkung: Angaben im Beförderungspapier: UN 1072 OXYGEN, COMPRESSED, 2.2 (5.1)

### 14.4. Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class or Division: 2.2

Proper Shipping Name: OXYGEN, COMPRESSED

### 14.5. Weitere Angaben:

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. Gasflaschen vor dem Transport sichern. Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein. Die Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Die Ventilschutzvorrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten:

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit Technischen Regeln (TRGS)

Gefahrtgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB)

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Sauerstoff, verdichtet

SDB 125-0001 - Ersetzt Version vom 13.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

**Störfallverordnung:**

Der Stoff ist in der 12. BImSchV aufgeführt.

Wassergefährdungsklasse: - Quelle: VwVwS, Anh. 1, Kenn-Nr. 743

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 96/82/EG ("Seveso II-Richtlinie"): Aufgeführt.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Der Stoff wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Informationen:**

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

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

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.

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert:

Das Sicherheitsdatenblatt wurde komplett überarbeitet.

Wesentliche Änderungen gegenüber der letzten Version betreffen die Abschnitte:

1, 2, 3, 10, 12, 13, 14, 15.

**Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):**

R-Sätze	
R8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

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