



# VIVISOL

Home Care Services

Sicherer Umgang mit tiefkaltem medizinischen Flüssigsauerstoff

## Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise dienen als Empfehlung für den Gebrauch und die Handhabung von tiefkaltem medizinischen Flüssigsauerstoff. Verbindliche Sicherheitsvorschriften werden hierdurch nicht ersetzt, sondern ergänzt.



### 1. Allgemeine Informationen

Sauerstoff ist nicht brennbar, fördert aber die Verbrennung. Flüssigsauerstoff hat eine sehr niedrige Temperatur (-183°C bei Atmosphärendruck). Durch diese Temperatur können bei Hautkontakt sehr schnell Erfrierungen bzw. Kaltverbrennungen entstehen. Bestimmte Materialien können bei diesen tiefen Temperaturen verspröden.

Nur geschulte oder eingewiesene Personen dürfen mit Sauerstoff umgehen. Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch eines Gerätes. Beschädigungen an Flüssigsauerstoffgeräten müssen umgehend VIVISOL unter der Telefonnummer: 01/524 62 83 oder unter der technischen Notrufnummer: 0800/080 8335 mitgeteilt werden.

### 2. Physikalische Eigenschaften

Chemisches Symbol: O<sub>2</sub>  
Siedetemperatur bei 1013mbar: -183°C  
Dichte der Flüssigkeit bei 1013mbar: 1,142kg/l  
Dichte des Gases bei 15°C, 1013mbar: 1,34 kg/m  
Relevante Dichte gegenüber Luft bei 15°C, 1013 mbar: 1,09  
1 Liter Flüssigsauerstoff entspricht folgender Gasmenge: 853 l

### 3. Lagerungshinweise

Wir empfehlen, dass der Lagerbereich für Flüssigsauerstoff folgende Anforderungen erfüllt:

- Der Raum darf keiner extremen Hitze (>50°C) ausgesetzt sein
- Der Raum muss trocken und sauber sein
- Achten Sie auf eine gute Raumdurchlüftung (ggf. mit Lüftungsöffnungen)
- Decken Sie das Gerät niemals ab, dies würde zu einer Sauerstoffanreicherung führen
- Platzieren Sie das Gerät aufrecht stehend auf ebenen Boden
- Lagern Sie das Gerät entfernt von Wärme- und Zündquellen
- Platzieren Sie den Hinweis "Rauchen und Umgang mit offenen Feuer verboten"
- Verhindern Sie Unbefugten den Zutritt

**VIVISOL**  
Heimbehandlungsgeräte GmbH

office@vivisol.at  
[www.vivisol.at](http://www.vivisol.at)

**Zentrale Wien**  
Richard Strauss-Straße 10 · 1230 Wien  
t +43 1 524 62 83  
f +43 1 524 16 42

### ⚠ 4. Vorsichtsmaßnahmen

Die Vorsichtsmaßnahmen in diesem Abschnitt sind zusammen mit den Vorsichtsmaßnahmen, welche im VIVISOL Sicherheitsdatenblatt vermerkt sind, anzuwenden.

#### 4.1. Rauchen und offenes Feuer verboten

Beim Umgang mit Sauerstoff ist Rauchen und Hantieren mit Zündquellen und offenen Flammen streng verboten.

#### 4.2. Kleidung

Die Kleidung soll sauber, trocken und aus Naturfaser hergestellt sein. Arme und Beine sollen vollständig bedeckt sein. Die Kleidung soll nicht zu eng sitzen, damit sie im Akutfall schnell ausgezogen werden kann. Nach einem Aufenthalt in möglicherweise sauerstoffangereicherter Atmosphäre ist die Kleidung sehr sorgfältig zu lüften. Sauerstoff haftet sehr gut an der Kleidung. Eine Zündquelle (z.B. eine Zigarette) könnte einen Kleiderbrand verursachen.

#### 4.3. Öl und Fett

Mit Öl und Fett (Hautcreme oder Lotionen) verunreinigte Geräte und Einrichtungen für Sauerstoff sind unverzüglich mit geeigneten Lösemitteln zu entfetten. Öl und Fett ist leicht entzündlich. Sichern Sie sich ab, dass Ihre Hände sauber und trocken sind.

#### 4.4. Kälteverbrennung

Flüssigsauerstoff verursacht bei Berührung ernste Verbrennungen.

#### 4.5. Sauerstoffanreicherung

Beim Umgang mit Flüssigsauerstoff besteht die Möglichkeit, dass Sauerstoff kondensiert und somit die Umgebungsluft mit Sauerstoff angereichert wird. Eine Sauerstoffanreicherung erhöht die Brandgefahr beträchtlich. Materialien, die in der Luft nicht brennen, einschließlich feuerhemmend imprägnierte Stoffe, können lebhaft oder sogar spontan brennen. Die Flammen sind wesentlich heißer und breiten sich mit großer Geschwindigkeit aus.

Sicherer Umgang mit tiefkaltem medizinischen Flüssigsauerstoff

## Sicherheitshinweise

*Diese Sicherheitshinweise dienen als Empfehlung für den Gebrauch und die Handhabung von tiefkaltem medizinischen Flüssigsauerstoff. Verbindliche Sicherheitsvorschriften werden hierdurch nicht ersetzt, sondern ergänzt.*



### 5. Aktionen bei Notfällen

Wenn Flüssigsauerstoff fortgesetzt austritt, ist der Bereich der Dampf Wolke und deren unmittelbare Umgebung zu verlassen, alle Außentüren und Fenster sind zu öffnen, alle Personen sind aus diesem Bereich zu evakuieren und VIVISOL ist sofort unter der Telefonnummer: 0800/080 8335 (24 Stunden - Technischer Notdienst) zu informieren.

Wenn Kleidung in einer mit Sauerstoff angereicherten Atmosphäre in Brand gerät, ist die Flamme durch Überfluten mit Wasser zu löschen, da bloßes Abdecken der Flamme bei einem Sauerstoff angereicherten Material das Feuer nicht löscht.

Wenn ein Feuer im Bereich eines Flüssigsauerstoffsystems entsteht, ist dieser Bereich unmittelbar zu räumen und die Feuerwehr zu alarmieren. Es ist wichtig, die Feuerwehr zu informieren, dass Sauerstoff vorhanden ist.

### 6. Erste Hilfe

Sollte eine medizinische Behandlung nicht sofort verfügbar sein, informieren Sie unverzüglich die Rettung und wenden Sie anschließend folgende Maßnahmen an:

- Der Verletzte ist an einen warmen Ort zu bringen
- Alle Kleidungsstücke, die eine Blutzirkulation behindern, sind zu lösen
- Die betroffenen Hautstellen sind mit großen Mengen lauwarmen Wasser zu übergießen
- VORSICHT: Benutzen Sie KEIN heißes Wasser oder eine andere Form von direkter Wärme
- Sorgen Sie für eine umfangreiche, lockere Abdeckung aus trockenem, sterilen Verbandszeug
- Wenden Sie die übliche Behandlung gegen einen Schock an und sorgen Sie für ausreichend Ruhe für den Verletzten

### 7. Umweltschutz

Sauerstoff ist ein natürlicher Bestandteil der Luft und in ihr zu 21 Vol.-% vorhanden. Wenn Sauerstoff in die Atmosphäre entweicht, so wird diese dadurch nicht belastet. Sollte versehentlich Flüssigsauerstoff verschüttet werden, verdampft dieser sofort und dringt somit nicht oder nur in geringem Maße in das Erdreich ein. Diese Bodenfröschung hinterlässt ebenfalls keine Dauerschäden im Erdreich.

### 8. Schlussbemerkung

Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe. Der sichere Umgang mit Sauerstoff und die damit verbundene Vermeidung von Unfällen ist nur möglich, wenn die spezifischen Eigenschaften des Sauerstoffs bekannt sind und berücksichtigt werden.

### 9. Kontaktdaten

VIVISOL Zentrale Sauerstoffabteilung: 01/524 62 83 - 701  
VIVISOL Technische Notrufnummer: 0800/080 8335

**VIVISOL**  
Heimbehandlungsgeräte GmbH

office@vivisol.at  
[www.vivisol.at](http://www.vivisol.at)

**Zentrale Wien**  
Richard Strauss-Straße 10 · 1230 Wien  
t +43 1 524 62 83  
f +43 1 524 16 42