

GEBRAUCHSINFORMATION: INFORMATION FÜR ANWENDER

Guttroff proMed LOX 100% (V/V)

Gas zur medizinischen Anwendung, kälteverflüssigt

Sauerstoff

Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Anwendung dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist **Guttroff proMed LOX 100% (V/V)** und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Anwendung von **Guttroff proMed LOX 100% (V/V)** beachten?
3. Wie ist **Guttroff proMed LOX 100% (V/V)** anzuwenden?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist **Guttroff proMed LOX 100% (V/V)** aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

1. WAS IST GUTTROFF PROMED LOX 100% (V/V) UND WOFÜR WIRD ES ANGEWENDET?

Guttroff proMed LOX 100% (V/V) enthält Sauerstoff, ein lebensnotwendiges Gas.

Das Arzneimittel gehört zur pharmakotherapeutischen Gruppe der medizinischen Gase.

Das Arzneimittel kann als Atemhilfe mit **normalem Druck** und mit **Überdruck** angewendet werden.

Sauerstofftherapie bei normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie)

Eine Sauerstofftherapie bei normalem Druck kann angewendet werden:

- wenn die **Sauerstoffkonzentration des Bluts oder eines bestimmten Organs zu niedrig ist** oder ein zu starker Abfall verhindert werden soll;
- bei Patienten mit **insuffizienter oder gestörter Atmung**, die eine niedrige Sauerstoffkonzentration (Hypoxie) als Atemstimulus benötigen.

Sauerstofftherapie bei Überdruck (hyperbare Sauerstofftherapie)

Eine Sauerstofftherapie mit Überdruck (hyperbare Sauerstofftherapie) darf nur von ausgebildetem Fachpersonal verabreicht werden, um ein Verletzungsrisiko durch starke Druckschwankungen zu verhindern.

Eine Sauerstofftherapie bei Überdruck kann durchgeführt werden:

- zur Behandlung von **schweren Kohlenmonoxidvergiftungen** (z. B. bei Bewusstlosigkeit);
- zur Behandlung der Taucherkrankheit (**Dekompressionskrankheit**);
- zur Behandlung von **Gefäßverschlüssen** im Herzen oder in Blutgefäßen durch Luftbläschen (Gas- oder Luftembolie);
- zur unterstützenden Behandlung eines **Knochenabbaus** durch eine Strahlentherapie (Osteoradionekrose);
- zur unterstützenden **Behandlung von absterbendem Gewebe** in einer mit gasbildenden Bakterien infizierten Wunde (clostridiale Myonekrose, Gasbrand).

2. WAS SOLLTEN SIE VOR DER ANWENDUNG VON GUTTROFF PROMED LOX 100% (V/V) BEACHTEN?

Guttroff proMed LOX 100% (V/V) darf nicht angewendet werden

Guttroff proMed LOX 100% (V/V) darf nicht mit Überdruck bei einem noch nicht behandelten **Lungenkollaps** (unbehandelter Pneumothorax) eingesetzt werden. Bei einem Lungenkollaps sammelt sich Luft oder Gas im Brustraum zwischen den beiden Membranen der Lunge. Wenn Sie bereits einen Lungenkollaps hatten, weisen Sie Ihren Arzt bitte darauf hin.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, Apotheker oder dem medizinischen Fachpersonal bevor Sie Guttroff proMed LOX 100% (V/V) anwenden.

Vor dem Beginn der Sauerstofftherapie sollten Sie Folgendes wissen:

- Sauerstoff in **hohen Konzentrationen** kann schädliche Auswirkungen haben. Die Alveolen können kollabieren, wodurch die Sauerstoffversorgung des Bluts gestört wird. Dies kann bei Anwendung einer Sauerstoffkonzentration von 100 % für mehr als 6 Stunden, bei einer Konzentration von 60 bis 70 % für mehr als 24 Stunden, bei einer Konzentration von 40 bis 50 % für eine zweite 24-stündige Behandlung sowie bei einer Konzentration von mehr als 40 % für mehr als 2 Tage passieren.
- Besondere Vorsicht ist bei der Behandlung von **Säuglingen und Frühgeborenen** geboten, um das Risiko von Nebenwirkungen wie Augenschädigungen zu verringern.
- Besondere Vorsicht ist auch bei einem **erhöhten Kohlendioxidspiegel im Blut** erforderlich, da dies in extremen Fällen zur Bewusstlosigkeit führen kann.

- Bei Patienten mit einer chronischen Erkrankung der Atemwege oder der Lungen mit Störungen der Lungenbelüftung (chronisch obstruktive Lungenerkrankung COPD) oder bei Atemstörungen, die eine niedrige Sauerstoffkonzentration (Hypoxie) als Atemstimulus benötigen, ist eine genaue Überwachung durch den Arzt notwendig.

Bei Anwendung einer **Sauerstofftherapie mit Überdruck** (hyperbare Sauerstofftherapie) muss bei folgenden Erkrankungen der Arzt informiert werden:

- **chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)**
- **Erkrankung der Lunge** durch Verlust der Elastizität, begleitet von (schwerer) Kurzatmigkeit (Lungenemphysem)
- **Infektionen der oberen Atemwege**
- **unzureichend eingestelltes Bronchialasthma**
- kürzlich durchgeführte **Operation am Mittelohr**
- **eine Operation an der Brusthöhle** (Thoraxoperation) in der Vorgeschichte
- unkontrolliert hohes Fieber
- schwere **Krampfanfälle** (unzureichend eingestellte Epilepsie)
- **Angst vor geschlossenen/engen Räumen** (Klaustrophobie)
- **Lungenkollaps** in der Vergangenheit (Ansammlung von Luft oder Gas in der Brusthöhle zwischen den beiden Membranen der Lunge [Pneumothorax]).

Kinder

Bei Früh- und Neugeborenen kann eine Sauerstoffbehandlung eine spezielle Augenveränderung (retrolentale Fibroplasie) verursachen. Durch die geeignete Wahl der Sauerstoffkonzentration, die durch den behandelnden Arzt festgelegt wird, kann das Risiko dieser Augenveränderung verringert werden.

Hinweise:

Sauerstoff ist ein oxidierendes Produkt und fördert die Verbrennung. Der flüssige Sauerstoff im Behälter steht unter Druck (0–10 bar). Sauerstoff verflüssigt sich bei circa -183 °C. Bei so niedrigen Temperaturen besteht ein Verbrennungsrisiko.

Bei der Handhabung von **flüssigem Sauerstoff zur medizinischen Anwendung** immer Handschuhe und Augenschutz tragen.

Anwendung von Guttroff proMed LOX 100% (V/V) zusammen mit anderen Arzneimitteln

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen/angewendet haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel einzunehmen/anzuwenden.

Die Verabreichung von Sauerstoff kann die Wirkungen oder Nebenwirkungen bestimmter Arzneimittel verringern oder verstärken. Bitte fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker nach weiteren Informationen.

- *Amiodaron* (ein Arzneimittel zur Behandlung von **Herzarrhythmien**): Es liegen Berichte über Wechselwirkungen vor.
- *Bleomycin* oder *Actinomycin* (Arzneimittel zur **Krebsbehandlung**) und das **Pflanzenschutzmittel Paraquat**: Durch diese Mittel ausgelöste Lungenschäden können durch eine Sauerstofftherapie verschlimmert werden, möglicherweise mit tödlichen Folgen.
- Die folgenden Arzneimittel verstärken möglicherweise die unerwünschten Wirkungen von Sauerstoff:
 - *Adriamycin* (Arzneimittel zur **Krebsbehandlung**)
 - *Menadion* (Arzneimittel zur **Verringerung der Wirkungen von Antikoagulanzen**)
 - *Promazin*, *Chlorpromazin* und *Thioridazin* (Arzneimittel zur Behandlung **schwerer geistiger Erkrankungen**, die dazu führen, dass Patienten die Kontrolle über ihr Verhalten und ihre Handlungen verlieren [Psychose])
 - *Chloroquin* (Arzneimittel gegen **Malaria**)
 - *Kortikosteroide* (**Hormone wie Kortisol, Hydrokortison, Prednisolon und andere**)
 - Arzneimittel, die bestimmte Teile des Nervensystems stimulieren (Sympathikomimetika).

Eine Sauerstofftherapie kann möglicherweise **weitere Wirkungen** haben:

- Die unerwünschten Wirkungen von Sauerstoff können bei Patienten, die unter einem **Vitamin-C-, Vitamin-E- oder Glutathion-Mangel** leiden, verstärkt werden.
- **Röntgenstrahlung** kann die unerwünschten Wirkungen von Sauerstoff verstärken.
- Die unerwünschten Wirkungen von Sauerstoff werden möglicherweise bei Patienten mit **Schilddrüsenüberfunktion** verstärkt.
- Bei vorher behandelter **Lungenschädigung durch Sauerstoffradikale**, zum Beispiel bei der Behandlung einer Paraquat-Vergiftung, kann Sauerstoff diese Lungenschäden verschlimmern.

Anwendung von Guttroff proMed LOX 100% (V/V) zusammen mit Alkohol

Trinken Sie während der Sauerstofftherapie keinen Alkohol. Alkohol kann die Atmung hemmen.

Schwangerschaft und Stillzeit

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Anwendung dieses Arzneimittels Ihren Arzt oder Apotheker um Rat.

Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft ist die Anwendung von Sauerstoff unter normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie) in niedrigen Konzentrationen erlaubt. Sofern zur lebensrettenden Behandlung notwendig, kann Sauerstoff auch in der Schwangerschaft in hohen Konzentrationen und mit Überdruck angewendet werden.

Stillzeit

Während der Stillzeit darf Sauerstoff angewendet werden.

Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Die Verkehrstüchtigkeit oder die Bedienung von Maschinen werden durch eine Sauerstofftherapie nicht beeinflusst.

3. WIE IST GUTTROFF PROMED LOX 100% (V/V) ANZUWENDEN?

Wenden Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Absprache mit Ihrem Arzt oder Apotheker an, vor allem in Bezug auf Flussraten und Behandlungsdauer. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht ganz sicher sind. **Brechen Sie die Behandlung nicht vorzeitig ab**; möglicherweise benötigen Sie den Sauerstoff für eine lange Zeit.

Dosierung:

Die Durchführung einer Sauerstoffbehandlung wird individuell dem jeweiligen Krankheitsbild angepasst. Generell ist die Sauerstoffzufuhr so niedrig wie möglich einzustellen. Die notwendige Sauerstoffmenge wird durch regelmäßige Kontrollen (z.B. Pulsoximetrie und / oder Blutgasanalysen) bestimmt, die durch den Arzt vorgenommen bzw. im Krankenhaus eingeleitet werden. Generell wird eine Sauerstoffzufuhr von 2 – 4 l/min empfohlen.

Sauerstofftherapie bei normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie)

- Wenn die Sauerstoffkonzentration des Bluts oder eines bestimmten Organs zu niedrig ist, wird Ihr Arzt Ihnen sagen, wie lange und wie oft am Tag Guttroff proMed LOX 100% (V/V) verabreicht werden muss. Ziel ist, immer die niedrigste noch wirksame Konzentration anzuwenden. Die Sauerstoffkonzentration zur Inhalation sollte jedoch niemals geringer als 21 % sein und kann bis auf 100 % erhöht werden.
- Bei **insuffizienter oder gestörter Atmung** und Abhängigkeit von einer niedrigen Sauerstoffkonzentration (Hypoxie) als Atemstimulus (z. B. Lungenerkrankungen mit Verengung der Luftwege und lang anhaltenden Symptomen, wie Husten, chronische Kurzatmigkeit und Schleimproduktion [COPD]) wird die effektive Sauerstoffkonzentration unter 28 % und manchmal sogar unter 24 % gehalten. Bei Neugeborenen sollte eine effektive Sauerstoffkonzentration zur Inhalation von über 40 % vermieden werden; nur in wenigen Ausnahmefällen kann die Konzentration auf 100 % gesteigert werden.

Art der Anwendung: Zur Inhalation

bei normalem Druck

Guttroff proMed LOX 100% (V/V) ist ein Gas zur Inhalation, welches über die inhalierte Luft mithilfe einer speziellen Ausrüstung, wie Nasensonde oder Gesichtsmasken, verabreicht wird.

Wenn Sie nicht selbstständig atmen können, werden Sie künstlich beatmet über einen in die Luftröhre eingeführten Beatmungsschlauch (endotrachealer Tubus).

bei Überdruck:

Eine Sauerstofftherapie **mit Überdruck** darf nur von ausgebildetem Fachpersonal verabreicht werden, um ein Verletzungsrisiko durch starke Druckschwankungen zu verhindern. In Abhängigkeit von Ihrer Erkrankung wird eine Sauerstofftherapie unter Überdruck mit einem Druck von 1,4 bis 3,0 Atmosphären verabreicht und dauert 45 bis 300 Minuten pro Behandlungssitzung. Die Therapie umfasst manchmal nur ein oder zwei Sitzungen. Eine Langzeittherapie kann jedoch bis zu 30 oder mehr Sitzungen und mehrere Sitzungen pro Tag erfordern.

Eine Sauerstofftherapie mit Überdruck wird in einer **speziellen Druckkammer** verabreicht, die für diese Art der Therapie entwickelt wurde und in der ein Druck von bis zu dem dreifachen des atmosphärischen Drucks aufrechterhalten werden kann.

Eine Sauerstofftherapie unter Überdruck kann auch über eine eng anliegende Gesichtsmaske, mit einer den Kopf bedeckenden Haube oder über einen Trachealtubus verabreicht werden.

Wenn Sie eine größere Menge von Guttroff proMed LOX 100% (V/V) angewendet haben, als Sie sollten

Wenn Sie husten müssen oder schlechter Luft bekommen, kann dies ein Zeichen für zu hoch eingestellten Sauerstoff sein. Bitte überprüfen Sie die Einstellung der Sauerstoffzufuhr.

Sollte eine größere Sauerstoffmenge abgegeben oder versehentlich eingestellt worden sein, als mit dem behandelnden Arzt abgesprochen, wenden Sie sich an den behandelnden Arzt und reduzieren Sie nach Rücksprache schrittweise die Sauerstoffkonzentration auf den ursprünglich gewählten Wert.

Die toxischen Wirkungen von Sauerstoff variieren in Abhängigkeit vom Druck des inhalierten Sauerstoffs und der Einwirkungsdauer.

Bei **niedrigem Druck** (0,5 bis 2,0 bar) treten diese Wirkungen eher im Bereich der Lunge auf als im Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark). Bei **Überdruck** (hyperbare Sauerstofftherapie) trifft das Gegenteil zu.

Die Symptome des Atemapparats umfassen Kurzatmigkeit (Hypoventilation), Husten und Schmerzen im Brustkorb. Zu den Symptomen des Zentralnervensystems gehören Übelkeit, Schwindel, Ängstlichkeit und Verwirrung bis hin zu Muskelkämpfen, Bewusstlosigkeit und epileptischen Anfällen.

Wenn Sie die Anwendung von Guttroff proMed LOX 100% (V/V) vergessen haben

Wenden Sie den Sauerstoff an, wenn Sie sich daran erinnern. Wenden Sie nicht die doppelte Menge an, wenn Sie die vorherige Anwendung vergessen haben, da Sauerstoff zur medizinischen Anwendung in hohen Konzentrationen schädliche Wirkungen haben kann.

Wenn Sie die Anwendung von Guttroff proMed LOX 100% (V/V) abbrechen

Brechen Sie die Anwendung nicht einfach ab, sondern sprechen Sie immer erst mit Ihrem Arzt.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.

4. WELCHE NEBENWIRKUNGEN SIND MÖGLICH?

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

Die Nebenwirkungen werden im Zusammenhang mit der jeweiligen Therapie aufgeführt.

Nebenwirkungen der Sauerstofftherapie bei normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie):

- leichte Absenkung der Pulsfrequenz und Herzinsuffizienz
- Kurzatmigkeit als Folge von Problemen beim Gasaustausch durch Obstruktion der Atemwege (*Hypoventilation*) oder durch Kollaps der Alveolen (*Atelektase*)
- Schmerzen im Brustkorb
- Ermüdung

Bei Patienten mit respiratorischer Insuffizienz, die eine niedrige Sauerstoffkonzentration (Hypoxie) als Atemstimulus benötigen, kann die Verabreichung von Sauerstoff zur weiteren Verschlechterung der Atmungseffizienz führen und dadurch eine Akkumulation von Kohlendioxid und einen Säureüberschuss im Körper (*Azidose*) verursachen.

Zusätzliche Nebenwirkungen bei Kindern

Bei Neugeborenen und Frühgeborenen kann die Verabreichung von Sauerstoff eine spezielle Augenveränderung (retrolentale Fibroplasie) verursachen und zu Augenschädigungen, Missbildungen der Lungen, Blutungen in Herz, Gehirn oder Rückenmark sowie zu Entzündung von Magen und Darm (Gastroenteritis) mit lokalem Zelltod in einem Gewebe (Nekrose) und Perforationen führen. Wenn Sie nur die geringste Veränderung des Gesundheitszustands Ihres Babys bemerken, müssen Sie dies Ihrem Arzt mitteilen.

Nebenwirkungen der Sauerstofftherapie bei Überdruck (hyperbare Sauerstofftherapie):

- zeitweiliger Verlust der Sehfähigkeit

- Übelkeit
- Schwindelanfälle
- Unruhe und Verwirrtheit
- Muskelkrämpfe
- Bewusstlosigkeit
- epileptische Anfälle
- Verletzung des Mittelohrs durch Druckschwankungen
- Verletzung der Lungen durch Druckschwankungen (*pulmonales Barotrauma*)
- Schmerzen, möglicherweise begleitet von Entzündung und Blutungen in die Nasennebenhöhlen aufgrund von Druckschwankungen
- Muskelschmerzen

Diese Nebenwirkungen können im Laufe der Zeit zurückgehen.

Meldung von Nebenwirkungen

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Sie können Nebenwirkungen auch direkt dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger Allee 3, D-53175 Bonn, Website: www.bfarm.de anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

5. WIE IST GUTTROFF PROMED LOX 100% (V/V) AUFZUBEWAHREN?

- Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.
- Die Haltbarkeit bzw. Gebrauchsdauer ist aus technischen Gründen begrenzt und richtet sich nach Größe und Typ des Behältnisses für kälteverflüssigte Gase (Tank-Verdampfer-Anlage). Die Qualität ist über die beschränkte Gebrauchsdauer einer Charge (Tankfüllung) gewährleistet.
- Lagern Sie dieses Arzneimittel nicht über 50 °C.
- Stellen Sie sicher, dass keine leicht entzündlichen Produkte in der Nähe des Behältnisses aufbewahrt werden.
- Stellen Sie sicher, dass keine Wärmequellen oder Flammen in die Nähe des Behältnisses gelangen.
- In der Nähe des Behältnisses darf nicht geraucht werden.
- Kein Öl und Fett verwenden.
- Das Behältnis muss an einem gut belüfteten Ort gelagert werden.

6. INHALT DER PACKUNG UND WEITERE INFORMATIONEN

Was Guttroff proMed LOX 100% (V/V) enthält

Der Wirkstoff ist: Sauerstoff

1,00 l gasförmiges Guttroff proMed LOX 100% (V/V) enthält bei 15°C und 1 bar 1,337g Sauerstoff

Es sind keine weiteren Bestandteile enthalten.

Wie Guttroff proMed LOX 100% (V/V) aussieht und Inhalt der Packung

Guttroff proMed LOX 100% (V/V) ist ein medizinisches Gas, das kälteverflüssigt ist und eine klare, leicht blaue Farbe aufweist.

Guttroff proMed LOX 100% (V/V) wird in ortsfesten Behältnissen für kälteverflüssigte Gase abgefüllt. Diese ortsfesten thermisch isolierten Behältnisse sind dazu vorgesehen, den Inhalt in einer flüssigen Form zu halten.

Der Sauerstoff wird als Flüssigkeit mit sehr niedriger Temperatur (etwa -183 °C) geliefert.

Folgende Packungsgrößen sind erhältlich:

Größenbereich (1 bar / -183 °C) Entspricht Nennvolumen von 500 l – 78000 l				Entnehmbares (Gas)volumen [m ³] (1 bar / 15 °C) (bezogen auf 95 % Füllungsgrad)	
Nominalkapazität [l]		Inhalt [kg]		von ca.	bis ca.
von	bis	von	bis		
500	1500	571	1712	406	1217
1500	2000	1712	2282	1217	1623
2000	3000	2282	3423	1623	2434
3000	5000	3423	5705	2434	4057
5000	6000	5705	6846	4057	4868
6000	7000	6846	7987	4868	5679
7000	8000	7987	9128	5679	6490
8000	9000	9128	10269	6490	7302
9000	10000	10269	11410	7302	8113
10000	12000	11410	13692	8113	9736
12000	20000	13692	22820	9736	16226
20000	30000	22820	34230	16226	24339
30000	41000	34230	46781	24339	33263
41000	50000	46781	57050	33263	40565
50000	60000	57050	68460	40565	48678
60000	78000	68460	88998	48678	63281

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

Pharmazeutischer Unternehmer

Sauerstoffwerk Friedrich Guttroff GmbH

Richolfstraße 90

97877 Wertheim - Reicholzheim

Tel.: +49 (0) 9342 – 2920

Fax: +49 (0) 9342 - 39971

E-Mail: guttroff@guttroff.de

Hersteller

Sauerstoffwerk Friedrich Guttroff GmbH, Richolfstraße 90, 97877 Wertheim - Reicholzheim

Guttroff GmbH, Adolf-Osterfeld-Straße, 97337 Dettelbach

Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im März 2021

Die folgenden Informationen sind für medizinisches Fachpersonal bestimmt:

Der Umgang mit kälteverflüssigtem Sauerstoff erfordert besondere Vorsicht. Der Zugang zu der Tank-Verdampfer-Anlage ist nur autorisiertem Personal zu gewähren – auf die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen zum Umgang mit kälteverflüssigtem Sauerstoff wird hingewiesen.

Sauerstoff unterstützt die Verbrennung kräftig, daher sind brennbare Stoffe von dem Behältnis für kälteverflüssigte Gase fernzuhalten. Bei sauerstoffdurchsetzter Kleidung besteht erhöhte Unfallgefahr! Anreicherung von Sauerstoff in geschlossenen Räumen erhöht die Brandgefahr; es gilt Rauch- und Feuerverbot, mögliche Zündquellen sind zu beseitigen. Die Räume müssen intensiv gelüftet werden.

Kälteverflüssigter Sauerstoff kann bei unsachgemäßer Entnahme Erfrierungen bzw. Kaltverbrennungen verursachen; insbesondere die Augen können durch Spritzer geschädigt werden. Aus diesem Grund muss geeignete Schutzkleidung getragen werden (Handschuhe, Schutzbrille, nicht enganliegende Kleidung und über die Schuhe fallende Hosen). Bei Kontakt von kälteverflüssigtem Sauerstoff mit der Haut oder mit den Augen müssen diese Bereiche sofort mit großen Mengen kaltem Wasser oder kalten Kompressen behandelt werden.

Es sind nur für Sauerstoff zugelassene Armaturen zu verwenden; diese sind ordnungsgemäß anzuschließen. Alle Armaturen, nachgeschalteten Leitungen und Geräte müssen öl- und fettfrei sein!

Ein Rückströmen oder das Eindringen von Wasser (Feuchtigkeit) in das Behältnis für kälteverflüssigte Gase ist zu verhindern.