



Consignes de sécurité relatives à l'utilisation d'oxygène médical liquide

1 Principes

L'oxygène - un composant de l'air que nous respirons. C'est le composant permettant le développement de formes de vie évoluées sur Terre. L'air est composé de près de 21 % d'oxygène. Ses autres composants sont principalement l'azote et les gaz rares.

Le manque d'oxygène, tout comme l'excès d'oxygène dans l'air ambiant est potentiellement dangereux. C'est pourquoi CARBAGAS souhaite vous donner



un aperçu des risques liés à l'utilisation d'oxygène, et en particulier ceux liés à l'oxygène liquide, et vous demande de bien vouloir respecter ses recommandations.

Le Competence-Center de Carbagas Homecare ou bien votre responsable répondra à toutes vos questions, qu'il s'agisse de commandes, demandes d'information, cas d'urgence ou autres.

No gratuit 0800 428 428

Nous vous demandons de bien vouloir lire les informations suivantes avec attention. Notre Competence-Center est à votre écoute pendant les heures ouvrables : de 07h30 à 12h00 et de 13h15 à 17h00. En dehors de ces horaires, vous pourrez joindre 24 heures sur 24 le dispositif d'urgence de CARBAGAS.

2 Propriétés médicales et physiques

L'oxygène médical est un médicament et en tant que tel, ne doit être administré que sur prescription médicale.

CARBAGAS vous recommande vivement de ne pas changer de vous-même le dosage prescrit par le médecin.

L'oxygène médical qui vous est livré (ci-après dénommé simplement "oxygène"), satisfait aux exigences des pharmacopées suisse et européenne.

L'oxygène liquide présente une température de moins 183°C. Un litre d'oxygène liquide d'une masse de 1,142 kilogramme dégage par vaporisation dans des conditions normalisées (température de 15°C et pression atmosphérique de 1013 hPa) 853 litres d'oxygène gazeux d'une masse volumique de 1,3 g/litre. Cela signifie que l'oxygène gazeux est plus lourd que l'air.

L'oxygène gazeux est incolore et inodore. Sa concentration dans l'air n'est donc pas mesurable sans un appareillage adapté.

L'oxygène facilite la combustion et peut réagir fortement avec des substances organiques.

3 Danger d'incendie !

3.1 Enrichissement en oxygène

Suite au fait que l'oxygène facilite la combustion, il faut absolument exclure la présence de matériaux combustibles à des lieux avec risque d'enrichissement en oxygène.

Si ceci n'est pas évitable, il faut exclure que des sources d'ignition (braise de cigarette, étincelles d'un cheminée, chauffage électr.) peuvent causer une inflammation.

La concentration en oxygène dans les pièces ne peut atteindre des valeurs critiques qu'en cas de fuite momentanée de tout l'oxygène de la réserve. Cela est très invraisemblable, même en cas de chute de la réserve.



3.2 Saturation des tissus

Le matériel poreux ou du tissu peut être saturé avec de l'oxygène. Avec **un dosage plus élevé au repos ou un enrichissement**, les vêtements sont très largement saturés par l'oxygène expiré.

Aérez vos draps le matin après votre lever si vous avez respiré de l'oxygène supplémentaire pendant la nuit.

Les tapis peuvent être saturés de même !

3.3 Tabac

Il est formellement interdit de fumer !



Ne fumez jamais pendant l'inhalation d'oxygène pur.

Ne laissez pas les autres fumer près de vous.

La concentration en oxygène autour de vos lunettes d'oxygénothérapie et par

conséquence le risque de saturation de matériel inflammable et son inflammation est fortement élevé.

4 Brûlures par le froid



L'oxygène liquide présente une température de moins 183°C. Tout contact supérieur à une seconde avec le liquide peut provoquer de graves brûlures par le froid, appelées gelures.

Si vous avez touché de l'oxygène liquide, retirez immédiatement les vêtements endommagés et rincez abondamment les zones touchées avec de l'eau chaude.

En cas de formation de cloques sur la peau ou d'insensibilité, un traitement médical immédiat est nécessaire.

5 Appareils



L'oxygène liquide est transporté et stocké dans des conteneurs cryogéniques, des réserves double paroi, isolées sous vide et mobiles. Ces réserves sont équipées d'une unité de vaporisation, d'un régulateur de débit et d'un raccord de charge pour

les récipients portables.

Les réserves peuvent se détériorer et par conséquent, leur bon fonctionnement n'est plus assuré.

N'essayez jamais d'ouvrir l'un de ces appareils ou de le réparer vous-même !

En cas de panne, contactez notre Compétence-Center (Tel. 0800 428 428) ou parlez-en directement avec votre responsable lors de la livraison.

5.1 Installation de la réserve fixe et transport de la réserve portable

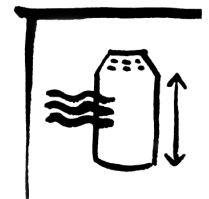
La réserve ne doit être placée qu'en **position verticale** et dans des locaux aérés et doit être éloignée d'au moins un mètre des rideaux.

La réserve ne doit pas être couverte. Ne l'utilisez jamais pour déposer des vêtements, du linge de lit ou similaire.

Ne transportez jamais le récipient portable recouvert de vêtements.

Ne laissez pas votre réserve à proximité de sources de chaleur ou directement sous les rayons du soleil. Plus l'environnement sera chaud, plus l'oxygène liquide s'évaporerait.

Veillez à ce que les **enfants** n'aient pas l'occasion de jouer autour de la réserve.



5.2 Non-utilisation

Avec une vitesse d'évaporation normale, une réserve perd environ 0,5 litre de liquide par jour. En cas de non utilisation prolongée, la pression interne de la réserve augmente à + de 1,5 bar et la soupape de surpression s'ouvre en émettant un sifflement.

Ceci est normal et ne doit pas vous inquiéter. Il n'existe aucun danger !

6 Huiles et graisses

6.1 Graissage des pièces de la réserve

Il est très fortement déconseillé de mettre en contact de l'huile ou de la graisse ou des substances grasses avec de l'oxygène ! Ne graissez en **aucun cas** les boutons rotatifs ou les raccords fixes, afin de pouvoir mieux déployer le tuyau d'oxygène !

Si pour quelle que raison que ce soit, de la graisse ou de l'huile devait être appliquée sur la réserve, retirez-la immédiatement, sans mettre le chiffon utilisé dans le flux d'oxygène et contactez le Compétence-Center (0800 428 428). Reportez-vous au point 9 "Nettoyage".



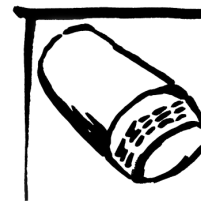
6.2 Pommades et crèmes

Les pommades de toutes sortes sont élaborées pour la plupart à partir de graisse. Veuillez donc à ne pas employer de crème nasale grasse, en guise de protection contre le dessèchement des muqueuses nasales. Contactez votre médecin afin que celui-ci vous prescrive une crème ne contenant pas de graisse. Le Compétence-Center (0800 428 428) mais également votre responsable vous donneront volontiers des recommandations.

7 Incidents

7.1 Chute de la réserve

Lorsqu'une réserve fixe tombe, il est possible que le vide de l'isolation se "brise". La surface de la réserve se couvre de givre en quelques minutes. Si possible, remettez la réserve en place. Étant donné que désormais l'isolation est insuffisante, l'oxygène s'évapore en plus grande quantité que nécessaire et la soupape de surpression siffle.



Mais il n'y a aucun danger !

Si de l'oxygène s'est échappé, il est important de bien aérer la pièce. Reportez-vous au point 3.2 "Saturation des tissus" si de l'oxygène liquide s'est répandu sur un tapis.

8 Transport

Une réserve FREELOX remplie contient une grande quantité en oxygène. En cas d'accident, le risque d'*enrichissement en oxygène à l'intérieur* du véhicule reste très grand, malgré le respect de toutes les consignes de sécurité.

Les réserves ne doivent être transportées qu'en **position verticale**. En aucun cas les récipients doivent être déposés en position couchée.

C'est pourquoi, CARBAGAS vous interdit le transport de réserves FREELOX (propriété CARBAGAS) dans les véhicules personnels ou les autocars, sauf si il existe une déclaration de dégagement signée.

Confiez la livraison de votre oxygène à CARBAGAS. Nos véhicules sont équipés en vue d'un tel transport.

Voir mémento „Transport de récipients FREELOX“.



9 Utilisation en altitude

Un récipient pour de l'oxygène liquide est construit pour l'utilisation sur un plage de pression atmosphérique entre 700 et 1'060 hPa, respectivement sur une altitude de 0 à env. 2'700 m.

9.1 Séjour en altitude

En altitude élevée, la différence entre la surpression dans le récipient LOX de normalement 1'500 hPa et la pression extérieure monte. Par conséquent, les soupapes de sécurité s'ouvrent jusqu'à ce que la différence est équilibrée.

La pression d'utilisation du récipient s'ajuste à la pression extérieure. Le flux d'oxygène sur le même réglage de dosage est inférieur du flux normal.

Par raison de ce dernier, un séjour assez long en altitude n'est **pas recommandable**.

9.2 Sorties en montagne

Dès que l'altitude critique est dépassée, les soupapes de sécurité s'ouvrent. Dès que descend au-dessous de cette altitude, le fonctionnement est de nouveau normal.

9.3 Voyages en avion

Sur les voyages aériens, l'avion a, en général, une pression dans la cabine d'environ 800 hPa (cela correspond à la pression à 2'000 m d'altitude). C'est la raison pourquoi l'oxygène liquide est **défendu** dans l'avion.

Votre tour-opérateur ou la compagnie aérienne vous sera utile dans l'organisation de l'approvisionnement en oxygène pendant le vol. Veuillez voir le mémento „ Approvisionnement en oxygène pou voyages en avion“.

10 Nettoyage

Lorsque cela est nécessaire, nettoyez avec des chiffons humidifiés avec de l'eau ou éventuellement un détergent (reportez-vous au manuel d'utilisation).



N'utilisez jamais d'essence, d'acétone, pétrole ou d'autres nettoyeurs composés de diluants contenant des hydrocarbures pour le nettoyage des réserves.

11 Problèmes techniques

En cas de problème de toute sorte, contactez directement le Competence-Center (Tel. 0800 428 428). Nos collaboratrices s'efforceront de vous donner les conseils et les actions à entreprendre et en cas de besoin, contacteront votre responsable.

L'**accord de livraison de systèmes à oxygène liquide** de la coopérative LOX fait partie intégrante du présent document et vient le compléter.

CARBAGAS AG

Homecare

Waldeggstrasse 38

3097 Liebefeld-Bern

Tél. 0800 428 428 ou 031 972 23 33

Fax 031 978 78 01

e-mail homecare.info@carbagas.ch