Air médical

Protéger la vie des patients vulnérables

Air Liquide
HEALTHCARE

Air médical

L'air médical est un produit utilisé à des fins thérapeutiques dans l'ensemble de l'hôpital. La plupart des établissements de soins de santé le produisent sur place pour des raisons économiques.

La qualité de l'air médical est directement liée à la qualité de la matière première : l'air extérieur.

Le contrôle de la qualité est vital pour assurer la sécurité des patients.

AIR MÉDICAL UTILISÉ DANS L'ENSEMBLE DE L'HÔPITAL :

- Anesthésie générale
- Ventilation assistée
- Réanimation en néonatologie
- Traitements hyperbares
- Contrôle de l'environnement en incubateur
- Aérosolthérapie
- Mélange de gaz composé d'oxygène pour les nouveau-nés
- Oxygénothérapie à débit élevé

Comment respecter la norme CSA applicable aux systèmes de distribution des gaz médicaux ?

La norme CSA Z7396.1-17 régit les systèmes de distribution des gaz médicaux au Canada. La version 2017 de cette norme impose une NOUVELLE exigence aux établissements de soins de santé qui produisent de l'air médical : ceux-ci doivent dorénavant mener une **analyse de la qualité et du risque** et, si la sécurité du patient l'exige, mettre en œuvre un processus continu de contrôle de la qualité pour éviter que de l'air non conforme ne pénètre dans les canalisations.

Questions à se poser lors d'une analyse de la qualité et du risque :

1. Qu'est-ce qui peut mal tourner ?
2. Quels sont les risques qu'un problème survienne ?
3. Quelles seront les conséquences si quelque chose tourne mal ?
4. Les interventions exigeant de l'air médical menées à cet établissement sont-elles de courte (<2 h) ou de longue durée (>2 h) ?
5. Les dispositifs médicaux généralement utilisés permettent-ils de surveiller les composantes chimiques USP de l'air médical avant la délivrance au patient et émettent-ils une alarme si l'air n'est pas conforme aux normes ?
6. Le patient sera-t-il en mesure d'exprimer ses inquiétudes s'il soupçonne un problème durant le traitement ?

Risque d'exposition dangereuse propre au site

Traitement	Durée habituelle		Risque d'exposition dangereuse	
	Brève	Longue	Faible	Élevé
Aérosolthérapie	✓		✓	
Oxygénothérapie à débit élevé		✓	✓	✓
Ventilation artificielle		✓		✓
Contrôle de l'environnement en incubateur		✓		✓
Réanimation en néonatologie	✓		✓	
Anesthésie générale		✓		✓
Traitements hyperbares*	✓			✓

Service de contrôle de la qualité

Plus de **60 millions** de points de données

Notre personnel spécialisé réalisera avec vous une analyse de la qualité et du risque à votre établissement !

Voici ce que nous a appris notre service de contrôle de la qualité grâce à l'analyse de plus de 60 millions de points de données :

La qualité de l'air extérieur influence la qualité de l'air médical. Des défauts de conformité ont été observés dans tous les établissements contrôlés, le plus fréquent étant un taux de dioxyde de carbone supérieur à 500 ppm. Le facteur de risque qui oriente notre analyse est le risque d'exposition dangereuse. Si ce risque est élevé, nous recommandons de mettre en place un processus d'analyse continue de la composition chimique et d'adopter un mode de prévention automatique de l'air non conforme.

Air médical produit sur place
Un gage de qualité

En vertu du Code national du bâtiment, l'air médical produit sur place doit satisfaire aux exigences de la norme CAN/CSA Z7396.1 : « Le propriétaire de l'établissement de soins de santé doit veiller à ce que l'air médical délivré par le système de compresseur respecte les normes USP applicables [traduction]. »

Le système **aerALin**MC* d'Air Liquide Santé est le premier système de contrôle de la qualité par libération paramétrique de lots spécifiques au Canada à être conçu pour les hôpitaux qui produisent de l'air médical ou de l'oxygène sur place.

Ce service de contrôle sur place comprend :

- Un ensemble de capteurs permettant de valider la qualité de l'air selon les normes fondamentales en matière d'air médical USP ;
- Des régulateurs à actionneur qui préviennent l'entrée d'air non conforme dans les canalisations en filtrant les impuretés à la source ;
- Un système de traçabilité continue grâce à l'enregistrement des paramètres surveillés ;
- Des rapports de conformité ;
- Une surveillance à distance et un mécanisme d'alerte ;
- Une réduction de la concentration en CO_2 grâce au système de contrôle de la vidange d'air P3C du sécheur d'air dessiccatif (en option) ;
- La connectivité LAN et BACnet ;
- Des fonctions d'accès et d'administration à distance via un téléphone intelligent, une tablette ou un ordinateur ;
- Le contrôle et la totalisation du débit d'air ;
- Le filtrage des COV (composés organiques volatils).

Air Liquide Santé est fière de représenter les systèmes d'air médical fabriqués par Busch Vacuum Technics. Grâce à une collaboration de plus de 25 ans, nous offrons une expérience inégalée à notre clientèle canadienne.

* Brevets déposés : É.-U. 9694151 B2; É.-U. 9682210 B2; CA 2829060; CA 2863543

Le principal manquement aux paramètres USP est le taux de dioxyde de carbone… et la cause première est les sécheurs d'air dessiccatifs!

Quand l'objectif consiste à garantir le respect des normes USP **et** à réduire les pertes d'air vidangé, le système P3C est la solution par excellence.

Sécheurs d'air dessiccatifs P3C

Dispositif de commande de la vidange d'air à deux réglages avec actionnement de la purge permettant d'atteindre des taux précis d'humidité et de dioxyde de carbone*.

Résultat : des taux d'humidité et de dioxyde de carbone acceptables selon les normes USP et une réduction optimale de l'air vidangé.

* En instance de brevet

Air Liquide
HEALTHCARE

Gérer la qualité de l'air médical pour protéger la vie des patients vulnérables

Nos capacités :

- Systèmes complets de production d'air médical
- Sécheurs d'air dessiccatifs adaptés pour l'usage médical
- Assurance qualité avec dispositif de contrôle de la vidange d'air P3C
- Gaz d'étalonnage homologués par Santé Canada
- Bouteilles de réserve homologuées par Santé Canada
- Gamme de services complète

Pour obtenir une analyse de la qualité et du risque, communiquez avec votre représentant local d'Air Liquide Santé au **1 888 629-0202** ou à **cs.vitalaire@airliquide.com**.

www.airliquidehealthcare.ca

Chef de file mondial des gaz, des technologies et des services pour l'industrie et la santé, Air Liquide est présente dans 80 pays où elle emploie quelque 65 000 personnes au service de plus de 3 millions de clients et de patients.