

CAPNOGRAPHE



Autres désignations

Capnigraphe

Anglais :

Capnograph

Applications médicales

Utilisation Principale :

Monitoring de l'état ventilatoire, circulatoire et métabolique du patient par la mesure de concentrations de CO₂ dans l'air expiré par lui.

- ✓ Surveillance des patients pendant la respiration artificielle
- ✓ Contrôle de l'intubation
- ✓ Surveillance lors du déplacement du patient

Domaines d'application :

- ✓ Médecine d'urgence
- ✓ Anesthésie
- ✓ Chirurgies du système respiratoire
- ✓ Unité de soins intensifs

Principe de fonctionnement

Plusieurs techniques de détection et de mesure du CO₂ dans le mélange expiré ont été proposées. La technique la plus commune est basée sur des procédés infrarouges :

- ✓ Une source infrarouge émet des ondes avec une amplitude fixée (4.25µm).
- ✓ Les ondes vont être absorbées par le CO₂ dans une chambre.
- ✓ Les ondes qui ne sont pas absorbées à travers la chambre vont jusqu'au détecteur.
- ✓ Le détecteur rend un signal proportionnel à la concentration de CO₂.

Options et versions disponibles sur le marché

- ✓ Capnographe à flux latéral (sidestream)
- ✓ Capnographe à flux principal (mainstream)
- ✓ Capnographe avec oxymètre de pouls ou non
- ✓ Portable ou non
- ✓ Avec imprimateur ou non

Structures adaptées

- ✓ Centre de santé ou hôpital

Accessoires et consommables principaux

Désignation

Fourchette de prix

Capnographe sidestream :

- ✓ Capteur CO₂ sidestream
- ✓ Canule nasale/buccale (usage unique)
- ✓ Ligne d'échantillonnage (usage unique)

150€ pour 10 pièces
9 à 30€

Capnographe mainstream :

✓ Capteur CO ₂ mainstream	90 € pour 10 pièces
✓ Adaptateur voies aériennes (usage unique)	
✓ Adaptateur voies aériennes (réutilisable)	130€ environ
✓ Sonde endotrachéale ou de trachéotomie	100€
✓	
Si avec oxymètre de pouls	
✓ Capteur SpO ₂ (usage unique)	25€
✓ Capteur SpO ₂ (réutilisable)	300€
Filtre antibactérien	1 à 4€

Commentaires

- ✓ S'il s'agit d'un capnographe portable, vérifiez le niveau de charge de la batterie avant chaque utilisation
- ✓ L'absence de CO₂ chez un patient intubé ne signifie pas forcément un arrêt cardiaque, il se peut que l'intubation soit incorrecte : intubation œsophagienne ou que le branchement de la tubulure de prélèvement soit incorrecte.
- ✓ S'il y a de la condensation dans les tubulures de prélèvements il faut les remplacer

Entretien

- ✓ Nettoyer les surfaces du moniteur en humidifiant un chiffon avec un produit nettoyant non abrasif

Maintenance

Niveau de formation requis :

Le personnel intervenant dans la réparation et le suivi de ce type d'appareil doit avoir suivi une formation sur son fonctionnement et sa maintenance. Cette formation doit être dispensée par le constructeur ou un organisme habilité, ou une personne compétente.

Maintenance :

Maintenance préventive :

- ✓ Remplacer le système de pompe et d'écoulement
- ✓ Faire les calibrations hautes et basses de l'appareil (la fréquence de ces calibrations est indiquée dans le manuel utilisateur)
- ✓ Refaire les étalonnages de l'adaptateur en cas de changement de type de capteur, de type d'adaptateur ou de type de lignes de prélèvement

Précautions d'utilisation

- ✓ Attention à ne pas verser ou vaporiser de liquide sur le moniteur ou ses circuits

Contraintes d'installation

- ✓ Réseau électrique (sauf pour les portatifs)

Acheminement

Volume	11.2x5.6x20.3 cm
Poids	800 g
Précautions particulières	Prévoir une sacoche de protection

Personnes ressources

REMARQUES



Humatem

Cette fiche n'est mise à disposition qu'à titre informatif et ne constitue en aucun cas un mode d'emploi. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur un modèle précis de matériel, adressez-vous directement au fabricant concerné. Vous pouvez également contacter les personnes ressources dont les coordonnées sont indiquées en fin de fiche.

Ce document fait partie d'une série de fiches-infos matériel développée et validée par le groupe de travail « le matériel médical dans les actions de coopération internationale » coordonné par l'association Humatem. Cette série est en accès libre sur le site www.humatem.org.