



# Oxymètre de pouls (saturomètre)

## Description générale

La mesure de saturation en oxygène du sang artériel (également connue sous le nom de saturation pulsée en oxygène, généralement abrégée en SpO<sub>2</sub>) adopte les principes du spectre lumineux et des variations de volumes. La diode lumineuse (DEL) émet des lumières de deux longueurs d'onde spécifiques, qui sont sélectivement absorbées par l'hémoglobine oxygénée et la désoxyhémoglobine. Le récepteur optique mesure les changements d'intensité lumineuse après que la lumière ait traversé le réseau des capillaires sanguins et estime le rapport entre l'hémoglobine oxygénée et l'hémoglobine totale.

$$\text{SpO}_2\% = \frac{\text{hémoglobine oxygénée}}{\text{oxyhémoglobine} + \text{désoxyhémoglobine}} \times 100\%$$

## Précautions d'emploi

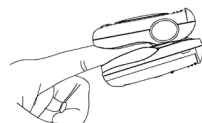
- Risque d'explosion. Ne pas utiliser l'oxymètre en présence de mélange anesthésique inflammable à l'air, avec de l'oxygène ou de l'hydrogène
- Quand l'oxymètre est en service, il ne doit pas y avoir d'appareils à grande puissance tels que câbles à haute tension, appareil à rayons X, appareil à ultrasons ou électrocardiogramme utilisés à proximité.
- Tenir l'oxymètre à l'abri de la poussière, des vibrations, des substances corrosives, des matières explosives, des températures élevées et de l'humidité.
- Cet oxymètre n'a pas de fonction d'alarme; veiller à ne pas utiliser cet appareil lors d'un traitement qui nécessite l'usage d'une alarme.
- L'oxymètre doit être manipulé avec précaution afin d'éviter les chocs et les chutes.
- Lorsque l'oxymètre est utilisé, il faut s'assurer que les piles ont une capacité suffisante; sinon, il pourrait y avoir des phénomènes tels que des anomalies de démarrage ou des données de mesure inexactes, etc.
- Ne pas appuyer sur les touches du panneau avec des objets pointus tels que la pointe d'un stylo ou les ongles, car cela pourrait causer des dommages permanents à la surface du clavier.
- Ne pas porter de jugement clinique en se basant uniquement sur l'oxymètre. L'oxymètre sert uniquement de complément dans l'évaluation du patient. Il doit être utilisé en association avec les symptômes et les signes cliniques, ainsi qu'avec le diagnostic du médecin.
- Pour garantir des performances précises et éviter toute défaillance de l'appareil, ne pas exposer l'oxymètre à une humidité extrême, comme une exposition directe à la pluie. Une telle exposition peut entraîner des performances inexactes ou une défaillance de l'appareil.
- Ne pas effectuer de mesure SpO<sub>2</sub> sur un doigt dont l'ongle est enduit de vernis à ongles, car cela nuirait à la fiabilité des mesures
- Ne pas ouvrir le boîtier. Ce dernier ne doit être ouvert que par la personne autorisée.
- Afin d'obtenir des mesures plus précises de la SpO<sub>2</sub> et de la PR, l'oxymètre doit être utilisé dans un environnement calme et confortable.
- Suivre les consignes locales et les instructions de recyclage en matière d'élimination ou de recyclage de l'appareil et de ses composants, y compris des piles.

## Usage prévu

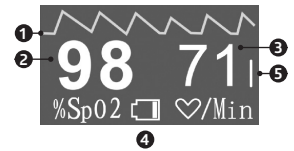
L'oxymètre de pouls sert à mesurer la saturation d'oxygène dans le sang artériel (SpO<sub>2</sub>) et le pouls chez les adultes, à l'hôpital, dans un milieu hospitalier apparenté ou de soins à domicile. L'oxymètre ne convient pas à la surveillance continue ou à long terme des patients.

## Instructions d'utilisation

1. Insérer deux piles de type AAA dans le compartiment à piles puis refermer le couvercle.
2. Presser l'oxymètre, puis insérer un doigt dans la membrane interne en caoutchouc avant de relâcher l'oxymètre, en veillant à ce que la surface de l'ongle soit vers le haut.
3. Appuyer une fois sur le bouton du dessus.
4. Le doigt et le corps du patient doivent être immobiles durant la lecture.
5. Lire les données qui s'affichent sur l'écran.
6. Après avoir allumé l'oxymètre, chaque fois qu'on appuie sur l'interrupteur, l'écran d'affichage change de direction.

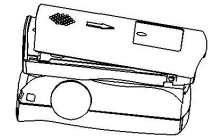


- 1 Saturation pléthysmographique SpO<sub>2</sub>
- 2 Valeur de la SpO<sub>2</sub>
- 3 Fréquence des pulsations
- 4 Indicateur de l'état des piles
- 5 Colonne d'impulsion



## Installation des piles

1. Appuyer sur le bouton situé à l'arrière de l'oxymètre (pour le modèle M70, cette étape peut être sautée pour passer à la prochaine).
2. Pousser le couvercle horizontalement en suivant la flèche sur le panneau arrière.
3. Placer les deux piles de type AAA dans le compartiment à piles en respectant la polarité.
4. Refermer le couvercle.



### Remarques:

- Veiller à mettre ou à retirer les piles dans le bon ordre, sinon cela risquerait d'endommager le support de l'appareil
- S'assurer que les pôles des piles soient corrects, sinon l'appareil pourrait être endommagé.
- Veiller à retirer les piles en cas de non utilisation de l'oxymètre pendant une période prolongée.

## Entretien

1. Au moyen d'un chiffon doux imprégné soit d'un nettoyant commercial non-abrasif ou d'une solution d'eau et d'alcool à 70 %, essuyer les surfaces de l'oxymètre
2. Les produits de nettoyage les plus couramment utilisés dans les hôpitaux, et les détergents non corrosifs peuvent être employés pour nettoyer l'oxymètre, mais il est à noter que de nombreux types de détergents doivent être dilués avant utilisation. Veiller à les utiliser conformément aux instructions des fabricants de détergents.
3. Éviter d'utiliser des détergents à base d'alcool, d'amidon ou d'acétone.
4. Le boîtier de l'oxymètre doit être protégé de toute contamination par des saletés ou des impuretés; on peut l'essuyer avec un chiffon doux sans velours. Lors du nettoyage, ne pas verser de liquide sur l'instrument. Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'oxymètre.
5. Il est interdit d'utiliser des matériaux de meulage tels qu'une brosse métallique ou un agent de polissage des métaux, car ces matériaux peuvent endommager les panneaux de l'oxymètre.
6. Ne pas immerger l'oxymètre dans un liquide
7. Dans des conditions normales, il n'est pas nécessaire que l'appareil fasse l'objet d'un entretien particulier. Toutefois, des précautions doivent être prises sur les points suivants lors de l'utilisation de l'oxymètre:
  - Veiller à utiliser l'oxymètre dans un environnement conforme aux exigences et aux critères de rendement.
  - Éviter toute exposition à la lumière directe ou indirecte du soleil.
  - Éviter la surexposition aux rayons ultraviolets ou infrarouges radioactifs.
  - Éviter tout contact avec des solutions organiques, des poussières ou des gaz corrosifs.

## Caractéristiques techniques

### ◆ PARAMÈTRES DE MESURE

SpO <sub>2</sub>	
Plage de mesure	0% ~ 100 %
Résolution	1%
Précision de mesure	± 2 % pour des valeurs de 70 % ~ 100 % ± 3 % pour des valeurs de 40 % ~ 69 % et non spécifiée pour des valeurs > 40 %
Période d'actualisation des données	< 13 s
PR	
Plage de mesure	25 bpm ~ 250 bpm
Résolution	1 bpm
Précision de mesure	± 1% ou ± 1 bpm, la plus grande des deux valeurs
Période d'actualisation des données	< 13 s

#### ◆ CARACTÉRISTIQUES DES PILES

Type	Tension
Deux piles alcalines de type AAA	1,5 volts DC (par pile)
L'oxymètre utilise 2 piles de type AAA de 1,5 V et un jeu de piles neuves peut être utilisé pendant plus de 18 heures, selon le type de piles utilisé.	

#### ◆ CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

##### Fonctionnement

Température	+5 °C ~ +40 °C
Pression atmosphérique	700 hPa ~ 1060 hPa
Humidité relative	≤ 85 %

##### Transport et entreposage

Température	-20°C ~ +55°C
Pression atmosphérique	500 hPa ~ 1060 hPa
Humidité relative	≤ 93 %

#### ◆ CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Poids	Environ 21 g (sans piles) Environ 54 g (avec piles)
Dimensions	57 x 33 x 30 mm (longueur x largeur x hauteur)

#### ◆ SPÉCIFICATIONS DES CAPTEURS

Longueurs d'onde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les capteurs d'oxymètre de pouls renferment des DEL qui émettent de la lumière rouge d'une longueur d'onde d'environ 660 nm et une lumière infrarouge d'une longueur d'onde d'environ 880 nm.</li> <li>- La puissance totale de sortie optique des DEL du capteur est inférieure à 15 mW.</li> <li>- Ces informations peuvent être utiles aux cliniciens, tels que ceux qui pratiquent la thérapie photodynamique</li> </ul> <p><b>Remarque : Les émissions lumineuses des capteurs à DEL sont de classe 1, conformément à la norme IEC 60825-1: 2001. Aucune précaution spéciale n'est exigée en matière de sécurité.</b></p>
------------------	---

### Guide de dépannage

Problème	Raison possible	Solution
L'interrupteur de marche ne répond pas	Le bouton ne s'enfonce pas en position.	Veiller à enfoncer complètement le bouton.
	La capacité des piles est trop faible.	Les piles peuvent être manquantes, déchargées ou mal placées. Remplacer les piles par des neuves.
La lecture du pouls prend trop de temps	La perfusion est potentiellement trop faible.	Vérifier le patient. Changer le site de lecture pour un autre.
	Le patient bouge.	Une interférence résultant du mouvement du patient peut empêcher l'oxymètre de lire le pouls. Maintenir le patient immobile, si possible.
	Une interférence électromagnétique est causée par la lumière ambiante; l'oxymètre peut se trouver sur un membre présentant un canal artériel, sur un membre sur lequel est placé un brassard de tensiomètre, ou dans lequel une perfusion intraveineuse est réalisée.	Remplacer l'oxymètre au besoin.
L'écran est noir ou lumineux	La capacité des piles est trop faible.	Remplacer les piles.

### Définition des symboles

	Équipement de type BF (se référer à la norme IEC 60601-1: 1995).
	Attention! Consulter le mode d'emploi.
%SpO <sub>2</sub>	Saturation en oxygène du sang artériel
♥/Min	Pouls
	Indication d'absence d'alarme (l'appareil ne dispose d'aucune fonction d'alarme).
IPX1	Degré de protection contre l'intrusion
SN	Numéro de série
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Symbole pour le marquage des dispositifs électriques et électroniques conformément à la directive 2002/96/CE.</li> <li>- L'appareil, les accessoires et l'emballage doivent être éliminés correctement à la fin de l'utilisation. Veiller à respecter les réglementations locales en matière d'élimination des déchets.</li> </ul> <p><b>Remarque : L'oxymètre est assujéti à ce règlement.</b></p>

### Conseils et déclaration du fabricant : émissions électromagnétiques pour tout ÉQUIPEMENT et SYSTÈMES

#### Conseils et déclaration du fabricant – émission électromagnétique

L'oxymètre de pouls est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le consommateur ou l'utilisateur de ce produit doit s'assurer qu'il soit utilisé dans un tel environnement.

Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique – conseil
Émission RF CISPR 11	Groupe 1	L'oxymètre utilise la FR seulement pour sa fonction interne. En conséquence, ses émissions sont très basses et ne causent aucune interférence près d'un équipement électronique.
Émission RF CISPR 11	Classe B	L'oxymètre convient à l'utilisation dans tous les environnements, y compris dans les environnements résidentiels et dans des environnements directement reliés à une réseau de basse tension qui alimente également des immeubles d'habitation.

### Modèles applicables

HCMS70

### Liste d'emballage

N°	Article	Quantité
1	Oxymètre	1
2	Pile de type AAA	2
3	Cordonnet	1
4	Mode d'emploi	1

### Période de garantie

Deux ans

[www.medline.com](http://www.medline.com)

Fabriqué en Chine.

Fabriqué pour Medline Industries Inc.

Mundelein, IL 60060 USA.

1-800-MEDLINE RA 16BCE

TOUS DROITS RÉSERVÉS