

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดใช้สำหรับทารกแรกเกิด

๑. ความต้องการ

เครื่องวัดชีพจรและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย แบบพกพาเคลื่อนที่ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้กับผู้ป่วยที่ต้องการวัดค่าชีพจร และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทั้งผู้ป่วยเด็กเล็กถึงผู้ใหญ่

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ มีขนาดเล็กกะทัดรัด สะดวกในการเคลื่อนย้าย และมีวัสดุป้องกันการกระแทก
- ๓.๒ ใช้ถ่าน AA ชนิด Alkaline ๔ ก้อน โดยสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ มากกว่า ๓๐ ชั่วโมง
- ๓.๓ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LED ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ๓.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑ ๒, Class B และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๑ / UL ๖๐๖๐๑-๑
- ๓.๕ ผลิตภัณฑ์จากประเทศ สหรัฐอเมริกา

๔. คุณสมบัติด้านเทคนิค

๔.๑ สามารถทำการวัด SpO₂ ได้ตั้งแต่ ๑-๑๐๐% โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้

วัดที่ ๗๐%-๑๐๐%	ไม่มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่และเด็ก	ไม่เกิน ±๒ %
		ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %
มีการเคลื่อนไหว	มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่และเด็ก	ไม่เกิน ±๓ %
		ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %
Low Perfusion	Low Perfusion	ในผู้ใหญ่และเด็ก	ไม่เกิน ±๒ %
		ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %

๔.๒ สามารถทำการวัดชีพจรได้ ๒๕-๒๔๐ ครั้งต่อนาที โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้

ไม่มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่, เด็กและเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %
มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่, เด็กและเด็กทารก	ไม่เกิน ±๕ %
Low Perfusion	ในผู้ใหญ่, เด็กและในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %

๔.๓ สามารถวัด Perfusion Index (PI) ได้ตั้งแต่ ๐.๐๒%-๒๐%

๔.๔ มีตัวเลขหรือสัญลักษณ์บนหน้าจอ เพื่อบอกถึงสถานะของคนใช้ทั้ง SpO₂, Pulse Rate, Alarm status, Signal IQ bar, Perfusion Index bar, Battery status.

๔.๕ มีไฟด้านหลังเครื่องแสดงบอกภาวะของปริมาณแบตเตอรี่

๔.๖ มีค่าเฉลี่ยในการวัด (Averaging mode) ๘ วินาที

๔.๗ สามารถรับสัญญาณความไว (Sensitivity) เป็นแบบ Normal

๔.๘ สามารถวัดคุณภาพของสัญญาณที่เข้ามาจากผู้ป่วย SIQ (Signal Indicator Quality) แสดงผลเป็นแบบ LED bar สีเขียว และในสภาวะ Low Signal ไฟ LED จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

๔.๙ มีสัญญาณ PI (Perfusion index) แสดงผลเป็นแบบ LED bar สีเขียว และในสภาวะ Low perfusion LED จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

ลงชื่อ.....*พร*.....ประธานกรรมการ
(นายพงษ์เทพ โกฉัยพัฒน์)

ลงชื่อ.....*สุภาวดี เพชรภัก*.....กรรมการ
(นางสุวรรณา เพชรเกลี้ยง)

ลงชื่อ.....*เนอ*.....กรรมการ
(นายณัฐพัฒน์ หงส์รัตน์)

๔.๑๐ มีระบบกรองสัญญาณ เพื่อให้วัดค่าได้แม่นยำและเที่ยงตรง เมื่อเกิด Motion Artifact และ Low Perfusion ด้วยระบบกรองสัญญาณ Masimo Signal Extraction Technology (Masimo SET)

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ Reusable Sensor	จำนวน	๑	เส้น
๕.๒ วัสดุกันกระแทก	จำนวน	๑	ชุด
๕.๓ ถ่าน ชนิด AA alkaline	จำนวน	๔	ก้อน
๕.๔ คู่มือการใช้งาน	จำนวน	๑	เล่ม
๕.๕ รับประกันคุณภาพในการใช้งานปกติ		๑	ปี

๖. ราคาากลาง ๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานคณะกรรมการ

(นายพงษ์เทพ โกฉัยพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุวรรณา เพชรเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายณัฐพัฒน์ หงส์รัตน์)

เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน