

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ  
เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูง  
(Humidifier with Integrated Flow Generator)  
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

**๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

**๒. คุณลักษณะในทางเทคนิค**

๒.๑ มีหน้าจอแสดงค่าการใช้งานเป็นตัวเลข หรือดีกว่า โดยสามารถแสดงค่าการใช้งานต่างๆ ได้อย่างน้อยดังนี้

- ๑) ค่าอุณหภูมิ (Dew-Point Temperature)
- ๒) ค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow rate)
- ๓) ค่าอัตราการไหลของออกซิเจนในอากาศ (FiO<sub>2</sub>) หรือ % O<sub>2</sub>

๒.๒ มี Mode การใช้งานให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมอย่างน้อย ดังนี้

๑) Mode การใช้งานสำหรับผู้ใหญ่

๑.๑ สามารถตั้งค่าอุณหภูมิเพื่อสร้างความชื้นได้อย่างน้อย ๓ ระดับ คือ ๓๑° C, ๓๔° C และ ๓๗° C

๑.๒ สามารถปรับค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ได้ตั้งแต่ ๑๐-๖๐ ลิตร/นาที

- สามารถปรับเพิ่ม-ลด ได้ครั้งละ ๑ ลิตร/นาที สำหรับการใช้งานที่ Flow Rate ๑๐-๒๕ ลิตร/นาที
- สามารถปรับเพิ่ม-ลด ได้ครั้งละ ๕ ลิตร/นาที สำหรับการใช้งานที่ Flow Rate ๒๕-๖๐ ลิตร/นาที

๒) Mode การใช้งานสำหรับเด็กเล็ก

๒.๑ ค่าอุณหภูมิจำกัดที่ ๓๔° C เพื่อสร้างความชื้น หรือดีกว่า

๒.๒ สามารถปรับค่า Flow Rate ได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ ลิตร/นาที โดยสามารถปรับเพิ่ม-ลด Flow Rate ได้ครั้งละ ๑ ลิตร/นาที

๒.๓ มี Oxygen Analyzer เป็นชนิด Ultrasonic Measurement หรือดีกว่า

๒.๔ มี Disinfection Mode สำหรับฆ่าเชื้อภายในตัวเครื่องด้วยความร้อน หรือดีกว่า

๒.๕ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อมีความผิดปกติในการใช้งานของตัวเครื่อง

๒.๖ มีระบบกรองอากาศโดยผ่านแผ่นกรองอากาศหรือดีกว่า

๒.๗ ได้รับรองมาตรฐาน IEC๖๐๖๐๑-๑, EN ๖๐๖๐๑-๑, UL ๖๐๖๐๑-๑

๒.๘ ใช้ไฟ ๒๒๐-๒๔๐ V. ๕๐-๖๐ Hz.

๒.๙ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นายพิเชฐ หล่อวิจิรัตน์) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นางสาวพัลลภมนต์ พุ่มทอง) นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายสุชาติ บุรพันธ์) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ  
เครื่องชั่งน้ำหนักสำหรับผู้ป่วยนอนเตียง  
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักชนิดเคลื่อนย้ายได้สำหรับใช้กับผู้ป่วยที่นอนอยู่บนเตียง
- ๑.๒. แสดงผลน้ำหนักเป็นตัวเลขแบบ LCD
- ๑.๓. รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๑ ปี

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักผู้ป่วยที่นอนอยู่บนเตียงโดยการใช้ขอเกี่ยวแผ่นรองตัวผู้ป่วยแล้วยกขึ้นจากเตียง
- ๒.๒. สามารถแสดงน้ำหนักที่ชั่งได้ด้วยตัวเลขแบบ LCD แสดงน้ำหนักได้ทั้งในหน่วยปอนด์ และกิโลกรัม
- ๒.๓. สามารถชั่งน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุด ๘๐๐ ปอนด์ หรือ ๓๕๐ กิโลกรัม โดยมีความละเอียด ๐.๒ ปอนด์ หรือ ๐.๑ กิโลกรัม
- ๒.๔. แผ่นรองตัวผู้ป่วย มีคุณสมบัติ ด้านเชื้อแบคทีเรีย มีขนาดยาวประมาณ ๗๒ นิ้ว หรือ ๑๘๐ เซนติเมตร
- ๒.๕. ส่วนที่ช่วยผู้ป่วยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค สามารถยกผู้ป่วยได้พร้อมล้อ ๔ ล้อ และระบบเบรคที่ล้อหลังเพื่อการเคลื่อนย้าย
- ๒.๖. ส่วนของการชั่งน้ำหนักทำงานด้วยไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟ ๒๒๐ โวลท์ หรือจากแบตเตอรี่ขนาด AA ๖ ก้อน
- ๒.๗. มีพอร์ตสำหรับต่อ RS๒๓๒ เมื่อใช้ส่งผ่านข้อมูล
- ๒.๘. ส่วนของการแสดงผลเป็นชนิด LCD ๖ หลัก แบบ ๗ SEGMENT และสามารถปรับตั้งค่าให้เป็น ๐ ได้
- ๒.๙. เมื่อวัดค่าเสร็จแล้วสามารถล็อกค่าน้ำหนักที่แสดงบนหน้าจอได้

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |       |   |      |
|---|-------|---|------|
| ๓.๑. แผ่นรองตัวผู้ป่วย                      | จำนวน | ๑ | ชุด  |
| ๓.๒. ถ่านไฟฉายขนาด AA                       | จำนวน | ๖ | ก้อน |
| ๓.๓. แผ่นพลาสติกสำหรับหุ้มแผ่นรองตัวผู้ป่วย | จำนวน | ๑ | ผืน  |

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑. บริษัทฯ ที่จำหน่ายต้องเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๒. บริษัทฯ ที่จำหน่ายต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๔.๓. บริษัทฯ ที่จำหน่ายต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมการซ่อมไม่น้อยกว่า ๓ คน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ  
(นายสุชาติ บุรพันธ์) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ  
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ  
(นายปรากฏธานี) นายแพทย์ชำนาญการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ  
(นายวัฒน์พงศ์ สุภมมงคลชัยกุล) นายแพทย์ชำนาญการ