


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง

๑. ความต้องการ เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง (High Flow Oxygen Therapy System) พร้อมอุปกรณ์
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เป็นเครื่องให้ออกซิเจนผสมอากาศพร้อมเครื่องสร้างอุณหภูมิและความชื้นชนิดอัตราการไหลสูงแบบ สำเร็จรูป (HFNC : Heated humidified high flow nasal cannula oxygen therapy device) สามารถปรับอัตราการไหลของ O₂ ผสมอากาศ ตั้งแต่ ๒-๗๐ ลิตรต่อนาที และสามารถควบคุมความชื้นและอุณหภูมิได้ โดยสามารถปรับอุณหภูมิได้ดังนี้ ๓๑°C - ๓๗ °C และควบคุมเปอร์เซ็นต์ O₂ ได้
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑. แสดงผลโดยจอภาพ LCD ขนาด ๔.๓ นิ้ว ควบคุมโดยปุ่มหมุนและปุ่มกด
 - ๓.๒. มีระบบผสมออกซิเจนกับอากาศ (O₂ Blender) ภายในตัวเครื่อง
 - ๓.๓. สามารถปรับตั้งค่าความเข้มข้นของออกซิเจนได้จากตัวเครื่องระหว่าง ๒๑ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ ๑ เปอร์เซ็นต์
 - ๓.๔. เครื่องถูกออกแบบมาให้มีช่องจ่ายอากาศออกสู่ผู้ป่วยที่ไม่ผ่านตัวเครื่อง จึงไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ หลังการใช้งานหรือสามารถใช้งานต่อได้ทันที (Prevent cross infection)
 - ๓.๕. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ ๗ ระดับ
 - ๓.๖. สามารถแสดงข้อมูลของ อุณหภูมิ (Temperature), อัตราการไหล (Flow rate) และปริมาณของออกซิเจน (FiO₂) ได้
 - ๓.๗. ตัวเครื่องประกอบอยู่บนรถเข็น และมีระบบล้อคล้อ ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
 - ๓.๘. ใช้กับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ต
 - ๓.๙. ได้รับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒
๔. คุณลักษณะเฉพาะ
 - ๔.๑. สามารถเลือกการใช้งานได้ทั้ง Adult (High flow mode) และ Pediatric (Low flow mode)
 - ๔.๒. สามารถปรับตั้งอัตราการไหลของออกซิเจนผสมอากาศ (Flow rate) ได้ดังนี้
 - ๔.๒.๑. สำหรับผู้ใหญ่ (High flow mode) ปรับตั้งได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๗๐ ลิตรต่อนาที โดยสามารถปรับขึ้น - ลงระหว่าง ๒๕ ถึง ๗๐ ลิตรต่อนาที ได้ครั้งละ ๕ L/min
 - ๔.๒.๒. สำหรับเด็ก (Low flow mode) ปรับตั้งได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๒๕ ลิตรต่อนาทีโดยสามารถปรับขึ้น - ลงได้ครั้งละ ๑ L/min
 - ๔.๓. สามารถปรับตั้งความเข้มข้นออกซิเจน (Oxygen concentration) ได้ ตั้งแต่ ๒๑% ถึง ๑๐๐%


(นางสาวสุลักษณ์ จินดากุล)
นายแพทย์ชำนาญการ
ประธานกรรมการ


(นางสาวทัศนาว งามเนตร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
กรรมการ


(นายอภิสิทธิ์ ประสาทศรี)
นายช่างเทคนิค
กรรมการ

๔.๔. สามารถปรับตั้งอุณหภูมิ (Temperature) เพื่อสร้างความชื้นได้ดังนี้

๔.๔.๑. Adult (High flow mode) ปรับตั้งได้ที่ ๓๑°C, ๓๒°C, ๓๓°C, ๓๔°C, ๓๕°C, ๓๖°C และ ๓๗°C

๔.๔.๒. Pediatric (Low flow mode) ถูกกำหนดที่ ๓๔°C

๔.๕. สามารถเลือกแสดงข้อมูลย้อนหลัง (Trend review) ได้ ๑ วัน, ๓ วัน และ ๗ วัน

๔.๖. สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ ทางจมูก (Nasal cannula) และทางเจาะคอ(Tracheostomy)

๔.๗. สามารถแสดงข้อมูลต่าง ๆ ขณะใช้งานได้ดังนี้

๔.๗.๑. อุณหภูมิ (Temperature)

๔.๗.๒. อัตราการไหล (Flow rate)

๔.๗.๓. ปริมาณของออกซิเจน (FiO₂)

๔.๗.๔. ระยะเวลาของการรักษา (Treatment time)

๔.๘. สามารถแสดงสัญญาณเตือนต่าง ๆ ได้ดังนี้

๔.๘.๑. ท่อส่งอากาศและทำความร้อน หลุดหรือชำรุด (Check heated breathing tube)

๔.๘.๒. เกิดการอุดตันในระบบ (Check for blockages)

๔.๘.๓. แรงดันออกซิเจนต่ำ (Check oxygen supply pressure)

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑. ตัวเครื่อง (Main unit)

จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๒. ขาตั้งเครื่อง (Mobile trolley)

จำนวน ๑ ชั้น

๕.๓. สายส่งอากาศชนิดลวดนำความร้อน (Thread Heating tube)

จำนวน ๕ ชั้น

๕.๔. ข้อต่อระหว่างสายส่งอากาศและภาชนะบรรจุน้ำ (Chamber Adaptor)

จำนวน ๕ ชั้น

๕.๕. ภาชนะบรรจุน้ำ (Humidifier Chamber)

จำนวน ๕ ชั้น

๕.๖. อุปกรณ์เชื่อมต่อทางจมูก (Nasal cannula)

จำนวน ๕ ชั้น

๕.๗. แผ่นกรองอากาศ (Air filter)

จำนวน ๑๐ ชั้น

๕.๘. คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

อย่างละ ๑ เล่ม

๖. เงื่อนไข

๖.๑. ผู้จำหน่ายรับประกันคุณภาพตัวเครื่องอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันส่งมอบ

๖.๒. ผู้จำหน่ายมีการสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๖.๓. ผู้นำเข้าต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕ เพื่อรองรับบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๖.๔. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน


(นางสาวสุกษณา จินดากุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ


(นางสาวทัศนาว งามเนตร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

กรรมการ


(นายอภิสิทธิ์ ประสาทศรี)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ