

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง จำนวน ๓ เครื่อง
ครั้งที่ ๒

๑.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามความเหมาะสมของคนไข้แต่ละราย รองรับการใช้งานตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ ที่ดึกผู้ป่วยในชาย ดึกผู้ป่วยในหญิง และห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากท่อ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ สามารถควบคุมการทำงานของตัวเครื่องผ่านหน้าจอสัมผัส (Touch screen)
ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว (Touch screen)

๒.๒ สามารถแสดงค่าข้อมูลที่ตั้งและค่าที่วัดได้จากผู้ป่วยแบบ Real-time ได้ดังนี้

๒.๒.๑ ความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO_2)

๒.๒.๒ อุณหภูมิ (Temperature)

๒.๒.๓ อัตราการไหลของออกซิเจนผสมอากาศ (Flow rate)

๒.๒.๔ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2)

๒.๒.๕ อัตราการเต้นของหัวใจ (Pulse rate)

๒.๓ มี Mode เพื่อปรับค่าต่างๆ ได้ดังนี้

๒.๓.๑ High Flow Mode หรือ Adult Mode สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้

๒.๓.๑.๑ สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓๑ ถึง ๓๗ องศาเซลเซียส

๒.๓.๑.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนผสมอากาศ (Flow rate)
ได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๗๕ ลิตรต่อนาที

๒.๓.๒ Low Flow Mode หรือ Infant Mode สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้

๒.๓.๒.๑ สามารถปรับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๓๔ องศาเซลเซียส

๒.๓.๒.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนผสมอากาศ (Flow rate)
ปรับได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๒๕ ลิตรต่อนาที

๒.๔ สามารถปรับระดับออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ %

๒.๕ สามารถตั้งเวลาสำหรับใช้งานเครื่องกับผู้ป่วย (Treat Timer) ได้

๒.๖ มี Connector สำหรับเชื่อมต่อระหว่างตัว Chamber กับเครื่องเพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของอากาศจากคนไข้เข้าสู่ตัวเครื่อง

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวเพ็ญเพ็ญ สุขุมตันติ)

(นางสุนันท์ บุญเสนนท์)

(นางสงกรานต์ สมพิทักษ์)

ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านทันตกรรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๒.๗ มีแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) เพื่อกรองอากาศที่จะเข้าสู่ตัวเครื่อง
- ๒.๘ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย Class II Type BF หรือดีกว่า
- ๒.๙ ใช้ไฟ ๒๒๐-๒๔๐ V., ๕๐-๖๐ Hz
- ๒.๑๐ มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อมีความผิดปกติดังต่อไปนี้
 - ๒.๑๐.๑ Dry humidifier alarm
 - ๒.๑๐.๒ Clog Alarm
 - ๒.๑๐.๓ Room temperature low/high alarm
 - ๒.๑๐.๔ O₂ input pressure low/high alarm
 - ๒.๑๐.๕ Oxygen concentration high/low alarm

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ สาย Breathing Circuit พร้อมขดลวดความร้อนในสาย	จำนวน ๑๐ ชุด/เครื่อง
๓.๒ Humidifier Chamber	จำนวน ๑๐ ชุด/เครื่อง
๓.๓ Nasal Canula สำหรับเด็ก	จำนวน ๕ ชุด/เครื่อง
๓.๔ Nasal Canula สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน ๑๐ ชุด/เครื่อง
๓.๕ สายนำออกซิเจนเข้าสู่ตัวเครื่อง	จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง
๓.๖ ชุดวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๓.๗ เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๑KVA พร้อมถาดวาง	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๓.๘ รถเข็นสำหรับติดตั้งอุปกรณ์	จำนวน ๑ คัน/เครื่อง

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา หรือเอเชีย
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี ในระยะรับประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๔ ผู้ขายจะต้องมีช่างมาดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาเครื่อง ตลอดช่วงเวลารับประกันคุณภาพอย่างน้อยทุก ๖ เดือน
- ๔.๕ ผู้ขายต้องฝึกสอนการใช้งานและแนะนำการตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นให้กับผู้ใช้งาน
- ๔.๖ มีคู่มือการใช้งานบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

(ลงชื่อ)

(นางสาวเพ็ญเพ็ญ สุขตมตันติ)

ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)

(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)

กรรมการ (ลงชื่อ)

กรรมการ

กรรมการ

(นางสงกรานต์ สมพิทักษ์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องฟอกอากาศ

จำนวน ๗ เครื่อง

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน : ใช้สำหรับฟอกอากาศ กรองอนุภาคต่างๆ ในอากาศ ฆ่าเชื้อและปล่อยอากาศบริสุทธิ์
ในคลินิกทันตกรรม ของ รพ.สต.ห้วยยางโทน, รพ.สต.อ่างหิน, รพ.สต.วัดยางงาม,
รพ.สต.ยางหัก, รพ.สต.บ้านหินสี, รพ.สต.ป่าไผ่, รพ.สต.วังมะนาว

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องฟอกอากาศ โครงสร้างแข็งแรง ทำจากโลหะเคลือบสี ทำความสะอาดง่าย สะดวกใช้งาน

คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๑ ปริมาณแรงลมไม่ต่ำกว่า ๔๒๐ CFM ติดตั้งหนึ่งชุดหรือหลายชุดรวมกัน
- ๒ ปรับแรงลมได้ ไม่ต่ำกว่า ๓ ระดับ
- ๓ เป็นชนิดตั้งพื้นหรือตั้งแขวน
- ๔ ระดับเสียงไม่เกิน ๗๐ DB
- ๕ สามารถถอดเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ


เงื่อนไขเฉพาะ

๑. รับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๒. สินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิต
๓. คู่มือการใช้งาน ๑ ชุด
๔. แผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) ที่บรรจุอยู่ภายในจะต้องผ่านการทดสอบ โดยมีเอกสารการทดสอบ HEPA Scanned Leak Test (HEPA Certification) จากโรงงานผู้ผลิต ตามมาตรฐาน EN๑๘๒๒:๒๐๐๙
๕. เครื่องฟอกอากาศจะต้องได้รับการทดสอบรั่ว Filter installation leak test ตามมาตรฐาน ISO ๑๔๖๔๔-๓(๒๐๐๕), IEST-RP-CC-๐๓๔.๔, N.E.B.B เกณฑ์การยอมรับที่ไม่เกิน ๐.๐๓ % upstream concentration หรือเทียบเท่า โดยผู้จัดจำหน่ายจะต้องทำการทดสอบทุกเครื่องที่ จะทำการส่งมอบไม่ใช่แบบสุ่มโดยแต่ละเครื่องจะต้องมีใบรับรองจากบริษัทผู้ทดสอบห้องคลีนรูมโดยเฉพาะ
๖. ภายในจะต้องบรรจุแผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) ระดับไม่ต่ำกว่า H๑๓

(ลงชื่อ)

(นางสาวเพ็ญเพ็ญ สุขุมตันติ)
ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านทันตกรรม)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางสงกรานต์ สมพิทักษ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
มอเตอร์ดูดน้ำลาย จำนวน ๒ เครื่อง**

วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ติดตั้งกับยูนิตทำฟัน สำหรับงานบริการทันตกรรม ของ รพ.สต.ดอนทราย และ รพ.ปากท่อ

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นมอเตอร์ที่ใช้ได้กับยูนิตทำฟันทั่วไป
๒. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. เป็นมอเตอร์ระบบ High Volume Suction เป็นแบบ ใบพัดเหวี่ยงทำให้เกิดแรงดูด(แบบไม่ใช้น้ำร่วม) ขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๐.๕๘ kw. ที่ ๕๐ Hz.
๒. มีค่าอัตราการดูดอากาศ (Air Volume flow rate) ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร/นาที
๓. มีใบพัด ๓ ชุด มีลักษณะการทำงานดังนี้
 - ชุดที่ ๑ เป็นชุดหลักที่ทำให้เกิดแรงดูดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ mBar ที่ ๔ ลิตรต่อนาที
 - ชุดที่ ๒ เป็นชุดที่ทำหน้าที่ปั่นแยกน้ำและน้ำลายออกจากลมที่ดูดมาพร้อมกัน ป้องกันน้ำไม่ให้ผ่านเข้าใบพัดหลักและมอเตอร์
 - ชุดที่ ๓ เป็นชุดที่ทำหน้าที่ระบายความร้อนมอเตอร์
๔. มีระบบป้องกัน ตัดการทำงานเมื่อมอเตอร์ผิดปกติ และมีอุณหภูมิสูงมากจนอาจเกิดเป็นอันตราย
๕. ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง
๖. Motor Suction ติดตั้งภายในตู้ครอบ

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี ในกรณีนำเข้าจากต่างประเทศต้องแนบสำเนาใบอนุญาตการนำเข้าจากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์(อ.ย.)ดังรายการที่เข้าข่ายเครื่องมือแพทย์
๒. ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในระดับสากล เครื่องมือแพทย์ EN ISO ๑๓๔๘๕
๓. บริษัทผู้นำเข้าและติดตั้งต้องมีระบบบริหาร การบริการหลังการขายที่มีคุณภาพสากล ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ & EN ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖
๔. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบ
๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานเป็นที่ยอมรับในวงการทันตกรรม
๖. ผู้ขายดำเนินการติดตั้งให้ใช้งานกับยูนิตทำฟันที่มีอยู่ ให้สามารถใช้งานได้ดี ไม่เกิดปัญหากับการทำงานของยูนิตทำฟัน
๗. ในระยะประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติผู้ขาย จะต้องเปลี่ยน ชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นางสาวเพ็ญเพ็ญ สุขุมตันติ)

ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านทันตกรรม)

(ลงชื่อ) 

(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสงกรานต์ สมพิทักษ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ