

# คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์

## เครื่องฉายแสง

๑. คุณสมบัติทั่วไป เครื่องฉายแสงสำหรับบ่มวัสดุทางทันตกรรมโดยใช้หลอดแอลอีดี พร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ เป็นเครื่องฉายแสงสำหรับบ่มวัสดุทางทันตกรรมโดยใช้หลอดแอลอีดี สามารถบ่มวัสดุทันตกรรมให้แข็งตัว
๓. คุณลักษณะเฉพาะ
  ๑. เป็นเครื่องฉายแสงชนิด L.E.D แบบไร้สาย พกพาสะดวก
  ๒. มีด้ามจับผลิตจากพลาสติกที่มีความทนทานต่อการใช้งาน สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
  ๓. มีพัดลมและระบบการระบายอากาศภายใน ที่สามารถทำงานต่อเนื่องยาวนานได้ไม่น้อยกว่า ๘ นาที
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  ๑. มีปุ่มเลือกตั้งเวลาฉายแสงได้ ๕ , ๑๐ , ๑๕ , ๒๐ และ ๓๐ วินาที
  ๒. มีความเข้มแสง ระหว่าง ๘๐๐ - ๑,๒๐๐ mW/cm<sup>๒</sup> ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยลดความเครียดของวัสดุและลดความร้อนที่
  ๓. มีความยาวคลื่นระหว่าง ๓๘๐-๕๑๕ นาโนเมตร ทำให้สามารถใช้กับวัสดุทางทันตกรรมชนิดแข็งตัวได้ด้วยแสง ทุกชนิด
  ๔. เครื่องจะต้องไม่มีการหยุดทำงาน ปิดเครื่องไปเอง แม้ว่าจะใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
  ๕. มีพัดลมระบายความร้อน ช่วยลดความร้อนทำให้เครื่องใช้งานได้นานขึ้น
  ๖. Light guide มีขนาด ๑๐ มม. ช่วยให้การฉายแสงครอบคลุมพื้นที่อย่างทั่วถึง
  ๗. มีระบบสัมผัส เครื่องจะพร้อมทำงานทันทีเมื่อกดปุ่ม start ที่ด้ามจับ
  ๘. มีโปรแกรมให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของงาน ๓ แบบ
    - ๘.๑ High Power (HIP) มีความเข้มสูงไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ mW/cm<sup>๒</sup> สำหรับฉายแสงเพื่อให้วัสดุแข็งตัวอย่างรวดเร็ว ในกรณีที่ใช้ Resin cement ชนิดแข็งตัวได้ด้วยแสง ในการยึดชิ้นงานทั้ง Direct และ Indirect restoration
    - ๘.๒ Low Power (LOP) ลดการเกิดความร้อนมีความเข้มแสง ระหว่าง ๕๐๐ - ๖๕๐ mW/cm<sup>๒</sup> สำหรับฉายแสงวัสดุประเภท Adhesive, Liner หรือ กรณีอุดในบริเวณใกล้โพรงประสาทฟัน
    - ๘.๓ Soft start เพื่อลดการเกิดการหดตัวของวัสดุที่ถูกฉายแสง โดยจะค่อยๆเพิ่ม ความเข้มของแสงจาก ๐-๖๕๐mW/cm<sup>๒</sup> ใน ๕ วินาทีแรก แล้วปรับเป็นความเข้มแสงที่สูงขึ้นอยู่ระหว่าง ๑,๐๐๐-๑,๒๐๐ mW/cm<sup>๒</sup> โดยอัตโนมัติ
  ๙. มีสายต่อตรง ในกรณี Battery หดกะทันหัน โดยสายนี้จะซ่อนอยู่ใต้ฐานวางเครื่อง
๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
  ๑. เครื่องฉายแสงสำหรับบ่มวัสดุทางทันตกรรมโดยใช้หลอดแอลอีดี ประกอบด้วย แบตเตอรี่ ๑ ก้อน ชนิด Lithium polymer battery และมีแท่นวางเครื่องสำหรับวางด้ามจับและชาร์จพลังงานได้โดยตรง ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ สามารถชาร์จไฟได้เต็มภายในเวลา ๒ ชม ในกรณีที่ใช้งานต่อเนื่อง สามารถใช้งานได้นาน ๑ ชั่วโมง
๖. เงื่อนไขเฉพาะ
  ๑. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ เล่ม
  ๒. มีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่าย
  ๓. รับประกันคุณภาพ ๓ ปี
  ๔. เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

..... ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....  
(นายดวงคุณ มุขยเดโชชัย) (นางสาวนาตยา เอี่ยมสกุล) (นางสาวทับทิม โสระสิงห์)