

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ 038/51

หมายเลข คณ. 6530 - M - 62 - P - 0895

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเก็บยาและเวชภัณฑ์ ชนิดตู้เย็น
(Medical Refrigerator for Reliable Storage of Pharmaceutical and
Medical Supplies)

หน่วยนับ ตู้

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิ ชนิดตู้เย็น ใช้สำหรับเก็บยาและเวชภัณฑ์

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 ประตูด้านหน้าเป็นกระจกแบบหนาจำนวน 2 ชั้น ติดฟิล์มกันความร้อนและสามารถมองเห็นภายในตู้ได้

1.2.2 ตัวตู้ภายนอกทำจากโลหะเคลือบสีกันสนิม หรือวัสดุอื่นที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.2.3 ผนังตู้บุด้วยฉนวนกันความร้อนแบบ Polyurethane Foam ชนิด CFC-Free หรือชนิดอื่นที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.2.4 ผนังภายในตู้ทำจาก Stainless Steel หรือวัสดุอื่นที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.2.5 ภายในตู้มีหลอดไฟส่องแสงสว่างขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ จำนวน 1 หลอด

1.2.6 มีชั้นวางของภายในตู้จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชั้น และสามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้

1.2.7 มีหน้าปัดแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า (Digital Display)

1.2.8 ระบบทำความเย็นใช้ Compressor ชนิด Hermetic Type ซึ่งต้องมาจากบริษัทผู้ผลิตเดียวกับตัวตู้ และมีขนาดไม่น้อยกว่า 160 วัตต์

1.2.9 มีระบบละลายน้ำแข็งเป็นแบบ Cyclical Defrosting System หรือระบบอื่นที่ดีกว่า

1.2.10 มีพัดลมเป่าให้อากาศภายในตู้หมุนเวียน ทำให้อุณหภูมิภายในสม่ำเสมอทั่วทั้งตู้

1.2.11 มีระบบความปลอดภัยอย่างน้อย ดังนี้

1.2.11.1 เครื่องจะตัดการทำงานในกรณีที่อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าปกติ พร้อมมีสัญญาณแสงและเสียงเตือน

1.2.11.2 มีสัญญาณแสงและเสียงเตือน เมื่อประตูตู้ปิดไม่สนิท

1.2.11.3 มีสัญญาณแสงแสดงขณะระบบละลายน้ำแข็งกำลังทำงาน

1.2.11.4 มีสัญญาณเสียงพร้อมรหัสข้อความเตือนในกรณีที่ Thermal Sensor ทำงานผิดปกติ

1.2.11.5 มีระบบตรวจสอบความผิดปกติในตัวเอง (Self-Diagnostic Function)

/1.2.12 ระบบควบคุม...

14 ก.พ. 2562

พ.อ.



ชื่อสิ่งอุปกรณ์

ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเก็บยาและเวชภัณฑ์ ชนิดตู้เย็น

(Medical Refrigerator for Reliable Storage of Pharmaceutical and Medical Supplies)

1.2.12 ระบบควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบ Electronic Control หรือ Microprocessor หรือระบบอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

1.2.13 มีระบบควบคุมอุณหภูมิในตู้ให้คงที่ โดยอุณหภูมิต่ำสุดไม่น้อยกว่า 2 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดไม่มากกว่า 14 องศาเซลเซียส

1.2.14 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

1.3 **คุณลักษณะในการออกแบบ** เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิ ชนิดตู้เย็น ใช้สำหรับเก็บยาและเวชภัณฑ์ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ มีคุณลักษณะดังนี้

1.3.1 มีประตูเปิดปิดเป็นกระจกแบบบานเลื่อนจำนวนไม่น้อยกว่า 2 บาน มีกุญแจสามารถปิดล็อกประตูได้ และมีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก

1.3.2 มีความจุไม่น้อยกว่า 340 ลิตร

2. **การบรรจุและหีบห่อ** บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

3. **ข้อกำหนดอื่นๆ**

3.1 มี Safeguard ขนาด 5 Amp จำนวน 1 ชุด

3.2 ต้องเป็นของใหม่ ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการปรนนิบัติบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)

3.4 มีเครื่องหมายถาวรของบริษัทแสดงชื่อ ที่อยู่และโทรศัพท์ (สติ๊กเกอร์) ติดกับเครื่องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

3.5 ต้องได้รับรองคุณภาพในด้านการผลิตและความปลอดภัยในการใช้งานจากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล

4. **วิธีการตรวจสอบ** ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

14 กพ 2562

พ.อ.



ชื่อสิ่งอุปกรณ์

ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเก็บยาและเวชภัณฑ์ ชนิดตู้เย็น

(Medical Refrigerator for Reliable Storage of Pharmaceutical and Medical Supplies)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ พบ.

พ.อ.....ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ

(ปุณฺชทร ทิพย์วงษ์)

พ.อ.หญิง.....ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(จอมขวัญ แสงบัวแก้ว)

พ.อ.หญิง.....หน.พบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

(สิริวรรณ สมจินตนา)

14 กพ 2562

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต.....ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ

(สุพิชัย เจริญวารีกุล)

พ.อ.....ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(ปกิจจ์ แสงสว่าง)

พ.อ.....นปก.ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ

(ปราโมทย์ จันทิมพิ)

28 กพ. 2562

