

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้อบเด็กสำหรับทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. ความต้องการ

ตู้อบเด็กสำหรับทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต จำนวน 2 ตู้

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับให้บริการผู้ป่วย ใช้กับทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนดและทารกที่ป่วย เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ทารกเพิ่มขึ้นและเป็นการแยกทารกให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างหาก โดยที่มีอากาศหมุนเวียน ถ่ายเทเพียงพอ สามารถใช้ได้ทั้งระบบ Air Temperature Control และ Servo Control

3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 ใช้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์

3.2 กระจงมฝาครอบเป็นวัสดุใส มองเห็นทารกที่อยู่ภายในตู้อบเด็กได้ชัดเจน และมีช่องหน้าต่างเปิด-ปิดได้ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง เพื่อความสะดวกในการรักษาพยาบาลเด็ก

3.3 ตัวตู้ตั้งอยู่บนบานล้อเลื่อน 4 ล้อ สามารถปรับล้อล็อกให้อยู่กับที่ได้อย่างน้อย 2 ล้อ

3.4 ใต้กระจงมตู้อบมีลิ้นชักหรือตู้ขนาดใหญ่ สำหรับเก็บของ

3.5 ได้มาตรฐานระดับสากล IEC 601-1 , IEC 601-2-19 หรือ EN 60601-1, EN 60601-2-19

4 คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 กระจงมตู้เป็นแบบผนัง 2 ชั้น (Double wall) ทำด้วยวัสดุใส สามารถเปิดได้ทั้ง 2 ด้าน สามารถเลื่อนดึง เบาะรองรับตัวเด็กออก

4.2 มีฉาดใส่แผ่นฟิล์ม x-ray

4.3 มีชุดแผงควบคุมอุณหภูมิ (Control Panel) พร้อมจอแสดงผล อยู่ภายนอกกระจงมตู้อบเด็ก สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

4.4 มีฉาดใส่เบาะรองนอนเด็กสามารถปรับระดับให้เอียงสูง-ต่ำได้ไม่น้อยกว่า 12 องศา

4.5 มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบเด็กได้ตลอดเวลา โดยผ่านแผ่นกรองอากาศสำหรับกรองแบคทีเรียและ เชื้อโรคต่างๆได้ขนาด ≤ 0.5 ไมครอน

4.6 มีช่องสำหรับสอดสายน้ำเกลือได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

๘ ๗

๒๗๘

๒๐

- 4.7 มีสวิตช์ปุ่มเลือกระบบการควบคุมอุณหภูมิจากผิวหนังเด็ก (Skin Temperature) หรือระบบการควบคุม อุณหภูมิด้วยอากาศภายในตู้อบเด็ก (Incubator Air Temperature) เป็นแบบองศาเซลเซียส (C^o)
- 4.8 มีระบบการควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 35.0 – 37.5 องศาเซลเซียส และปรับอุณหภูมิเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส
- 4.9 มีระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติภายในตู้อบเด็ก สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 23.0 – 37.0 องศาเซลเซียส และปรับอุณหภูมิเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส
- 4.10 มีกล่องใส่น้ำเพื่อเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้อบเด็กได้
- 4.11 มีค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์แสดงเป็นตัวเลขอยู่ที่หน้าปัดของเครื่อง สามารถตั้งค่าความชื้นสัมพัทธ์ได้ในช่วงระหว่าง 40 – 95% หรือกว้างกว่า
- 4.12 มีระบบตัดไฟ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเครื่องจะหยุดทำงานทันทีเพื่อป้องกันอันตรายต่อตัวทารก และตู้อบเด็กได้
- 4.13 มีระบบอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบเด็กที่มีเสียงดังไม่เกิน 50 เดซิเบล
- 4.14 มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) อย่างน้อยกรณีต่อไปนี้
 - 4.14.1 ระบบควบคุมการทำงานของกระแสไฟฟ้าขัดข้อง
 - 4.14.2 สายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็กชำรุดหรือไม่ได้ต่อเข้ากับเครื่อง
 - 4.14.3 ระบบควบคุมการทำงานภายในตู้อบเด็กขัดข้อง
 - 4.14.4 อุณหภูมิภายในตู้อบเด็กแตกต่างจากที่ตั้งไว้
 - 4.14.5 อุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วยแตกต่างจากที่ตั้งไว้
 - 4.14.6 การหมุนเวียนของอากาศในตู้อบเด็กขัดข้อง
- 4.15 มีปุ่มกดเสียงเงียบในกรณีเกิดสัญญาณเตือนต่างๆ (Alarm Silence)

5 อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- | | |
|--|---------------|
| 5.1 สายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็ก (Skin Temperature Probe) | จำนวน 1 ชุด |
| 5.2 ฝาคคลุมตู้อบเด็ก (Dust Cover) | จำนวน 1 ฝืน |
| 5.3 Heat Reflecting Patch | จำนวน 50 ชิ้น |

Q 76

HRNS

20

6 เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี นับแต่วันที่รับมอบพัสดุ
- 6.2 ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องทำการการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ทุกๆ 6 เดือน
- 6.3 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 6.4 ผู้ขายมีอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไว้จำหน่ายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.5 ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงาน มาทำการสาธิตการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 6.6 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากประเทศผู้ผลิต





