

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิด(RADAINT WARMMER)**

**1. คุณลักษณะเฉพาะ**

**1.1 คุณลักษณะเฉพาะเครื่องในการใช้งาน**

เป็นเครื่องให้ความอบอุ่นสำหรับทารกแรกเกิด

**1.2 คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค**

**1.2.1 มีระบบควบคุมอุณหภูมิของทารก**

1.2.1.1 baby mode สามารถควบคุมอุณหภูมิจากผิวหนังเด็กโดยอัตโนมัติ สามารถปรับอุณหภูมิได้ ในช่วง 34.5-37.5 องศาเซลเซียส

1.2.1.2 Manual mode ควบคุมอุณหภูมิโดยปรับความร้อน

- ปรับอุณหภูมิได้ถึง 100% และมีสัญญาณแสดงระดับการให้ความร้อนอย่างน้อย 10 ระดับ
- ให้พลังงานสูงสุดได้ 580 วัตต์

**1.2.2 มีสัญญาณเตือน เมื่อเกิดความผิดปกติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้**

1.2.2.1 อุณหภูมิที่ผิวหนังทารกต่างจากที่ตั้งไว้ ในระบบ baby mode

1.2.2.2 สายวัดอุณหภูมิที่ผิวหนัง (Probe) หลุด

1.2.2.3 ระบบจ่ายไฟขัดข้อง (Power failure)

1.2.3 Temperature Sensor สามารถแสดงอุณหภูมิได้ในช่วงของ 5 – 65 องศาเซลเซียส

1.2.4 สามารถแสดงอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้ และอุณหภูมิที่ผิวเด็กพร้อมกันได้ที่แพลตฟอร์ม

1.2.5 มีค่าความคลาดเคลื่อนของอุณหภูมิของ Skin Temperature Sensor น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.3 องศาเซลเซียส

1.2.6 มีค่าอุณหภูมิสม่ำเสมอบนผืนที่นอน (Temperature uniformity of mattress) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 องศาเซลเซียส

1.2.7 มีอุปกรณ์ APGAR Timer ซึ่งจะให้สัญญาณเสียง เมื่อครบ 1 นาที 5 นาที และ 10 นาที

1.2.8 มีถังก๊าซออกซิเจนชนิดอลูมิเนียม ขนาด 6.3 ลิตร พร้อมที่ล๊อคค้ำกับตัวเครื่อง จำนวน 2 ถัง พร้อมถังเรกูเลเตอร์ (Oxygen Flow Control Regulator) จำนวน 2 ชุด

**1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ**

1.3.1 มีโคมความร้อนเพื่อให้ความอบอุ่นอยู่เหนือเตียงนอนเด็ก

1.3.2 โคมความร้อนและเตียงนอนเด็กตั้งอยู่บนพื้นฐานเดียวกัน มีล้อและที่ล๊อคล้อ

1.3.3 โคมความร้อน สามารถปรับเอียงหรือหมุนได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

1.3.4 หลอดไฟให้แสงสว่างติดอยู่ในโคมความร้อนและมีปุ่มควบคุมแยกจากปุ่มควบคุมความร้อน

1.3.5 เตียงนอนสามารถปรับขึ้นลงด้านศีรษะและปลายเท้าได้ 10 องศา

1.3.6 แผงกันเตียง 4 ด้าน ทำด้วยวัสดุใส และสามารถพับลงได้ทั้ง 4 ด้าน

1.3.7 มีลิ้นชักหรือฐานสำหรับเก็บของหรือวางของ

1.3.8 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย

ลงชื่อ นายอนุพันธ์ สารมณี

ลงชื่อ น.ส.นพรัตน์ สุรราพนากิจ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## 2. การบรรจุและหีบห่อ

ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

## 3. ข้อกำหนดอื่นๆ

### 3.1 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| 3.1.1 skin probe (Reusable)         | จำนวน 3 ชุด |
| 3.1.2 เบาะนอน                       | จำนวน 1 ชุด |
| 3.1.3 ภาดสำหรับรองแผ่นฟิล์มเอกซเรย์ | จำนวน 1 ชุด |
| 3.1.4 Oxygen flow meter             | จำนวน 1 ชุด |
| 3.1.5 ระบายออกซิเจน                 | จำนวน 2 ชุด |
| 3.1.6 ชุด Suction                   | จำนวน 1 ชุด |
| 3.1.7 ระบาย Suction                 | จำนวน 1 ชุด |
| 3.1.8 ชั้นวางอุปกรณ์                | จำนวน 1 ชุด |
| 3.1.9 เสาน้ำเกลือ (I.V. pole)       | จำนวน 1 ชุด |

3.2 ควบคุมความร้อน และเตียงนอนเด็กประกอบโดยบริษัทผู้ผลิต

3.3 เป็นเครื่องใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.4 มีคู่มือการใช้งานและปรนนิบัติบำรุง เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด

3.5 ผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัย CE 0123 และ ISO 13485:2003

3.6 รับประกันคุณภาพการใช้งาน 2 ปี

3.7 เป็นผลิตภัณฑ์จาก ทวีปเอเชีย หรืออเมริกา หรือยุโรป

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นายอนุพันธ์ สารมณี ..... กรรมการ

ลงชื่อ น.ส.นพรัตน์ สุรราพนากิจ ..... กรรมการ