

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ 041/65

หมายเลข คจ. 6515 - M - 65 - P - **0523**

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย แบบที่ 1
(Body Composition Analyzer, Type 1)

หน่วยนับ ชุด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับชั่งน้ำหนัก และวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของร่างกาย ได้แก่ ไขมัน กล้ามเนื้อ กระดูก และน้ำ เพื่อประเมินหรือวินิจฉัยภาวะการบวม น้ำ โรคอ้วน หรือ ภาวะทุพโภชนาการจากโรคเรื้อรังต่าง ๆ

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 ใช้เทคนิคการวัดค่าความต้านทานของกระแสไฟฟ้าหลายคลื่นความถี่ต่อเซลล์ร่างกาย แบบ

แยกส่วน แบบ Multi-frequency Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) หรือ Segmental Measurement Using Multi Frequency หรือ Bioelectrical Impedance Analysis หรือ เทคนิคอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

1.2.2 มี Electrodes ไม่น้อยกว่า 8 Point Electrodes เพื่อให้การวัดค่าความต้านทานถูกต้องและแม่นยำ

1.2.3 การวัดค่าองค์ประกอบของร่างกายใช้คลื่นความถี่ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 6 คลื่นความถี่ และค่าความถี่สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 kHz

1.2.4 สามารถวัดและประเมินผลโดยใช้ข้อมูลด้านอายุ ส่วนสูง และเพศร่วมด้วยได้ เพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้อง

1.2.5 ใช้เวลาในการวัดและประมวลผลต่อครั้งไม่เกิน 2 นาที และสามารถแสดงผลทางหน้าจอภาพได้

1.2.6 สามารถชั่งน้ำหนักได้ โดยค่าต่ำสุดที่วัดได้ไม่มากกว่า 10 กิโลกรัม และสูงสุดที่วัดได้ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม

1.2.7 มีจอแสดงผลระบบสัมผัส แบบ IPS LCD หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว

1.2.8 ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่มากกว่า 30 กิโลกรัม มีมือจับแบบ Hand Bar หรือ Rotated Handle หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

/1.2.9 สามารถ.....

พ.อ.....ประธานกรรมการ
พ.อ.....กรรมการ
พ.อ.หญิง.....กรรมการผู้แทนเหล่าสายวิชาการ
พ.อ.หญิง.....กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
พ.อ.....กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.อ.

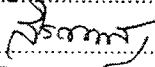
ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย แบบที่ 1
(Body Composition Analyzer, Type 1)

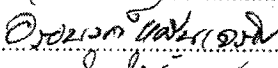
1.2.9 สามารถวิเคราะห์และแสดงผลได้อย่างน้อย ดังนี้

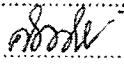
- 1.2.9.1 สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) เป็นปริมาณน้ำในเซลล์ (Intracellular Water) น้ำนอกเซลล์ (Extracellular Water) น้ำในร่างกายทั้งหมด (Total Body Water) ปริมาณโปรตีน แร่ธาตุ ไขมัน น้ำหนักกล้ามเนื้อ (Muscle Mass) น้ำหนักที่ปราศจากไขมัน (Fat Free Mass) และน้ำหนักร่างกาย
- 1.2.9.2 สามารถวิเคราะห์สัดส่วนกล้ามเนื้อ และไขมัน (Muscle Fat Analysis)
- 1.2.9.3 สามารถวินิจฉัยภาวะโรคอ้วน (Obesity Analysis) โดยแสดงค่าดัชนีมวลร่างกาย (BMI) เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (Body Fat Percentage)
- 1.2.9.4 สามารถวิเคราะห์ความสมดุลของร่างกาย (Segmental Analysis & Body Balance) โดยแสดงค่าทั้งไขมันและกล้ามเนื้อเป็นส่วนของแขนซ้าย แขนขวา ลำตัว ขาซ้าย และขาขวา เป็นรูปภาพคน
- 1.2.9.5 สามารถวิเคราะห์ความอ้วนในส่วนท้อง (Abdominal Obesity Analysis) ประกอบด้วยค่าพื้นที่หน้าตัดของไขมันในช่องท้อง (Visceral Fat Area) อัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดของไขมันในช่องท้องต่อพื้นที่ไขมันใต้ผิวหนัง (Visceral to Subcutaneous Fat Ratio, VSR) และอัตราส่วนรอบเอวต่อความสูง (Waist to Height Ratio : WHtR) โดยเทียบกับค่ามาตรฐาน
- 1.2.9.6 สามารถวิเคราะห์น้ำของร่างกายแบบแยกส่วน (Segmental Body Water & Phase Angle Analysis) โดยแสดงค่าปริมาณน้ำในเซลล์ (Intracellular Water) น้ำนอกเซลล์ (Extracellular Water) อัตราส่วนน้ำนอกเซลล์ (Extracellular Water Ratio) และค่า Phase Angle ของแขนซ้าย แขนขวา ลำตัว ขาซ้าย และขาขวา
- 1.2.9.7 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์น้ำหนักเป้าหมาย ผลวิเคราะห์การเพิ่มและลดน้ำหนักของไขมันและกล้ามเนื้อ และคะแนนความแข็งแรงของร่างกาย
- 1.2.9.8 สามารถแสดงประเภทร่างกายและเส้นรอบวงของร่างกาย (Body Type & Circumference Analysis)
- 1.2.9.9 สามารถแสดงคำแนะนำการออกกำลังกายและโภชนาการ (Exercise Nutrition Guide)

พ.อ.  ประธานกรรมการ

พ.อ.  กรรมการ

พ.อ.หญิง  กรรมการผู้แทนเหล่าสายวิทยาการ

พ.อ.หญิง  กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.อ.  กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

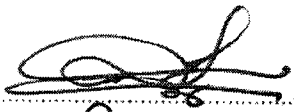
/1.2.10 สามารถ...

พ.อ. 

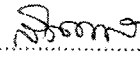
ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย แบบที่ 1
(Body Composition Analyzer, Type 1)

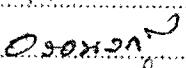
- 1.2.10 สามารถต่อกับ Printer เพื่อพิมพ์รายงานผลการตรวจได้
- 1.2.11 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.3 คุณสมบัติในการออกแบบ เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของร่างกาย มีแผงควบคุมการทำงาน และจอแสดงผล พร้อมฐานสำหรับยืนชั่งน้ำหนัก โดยมีจุดสัมผัสสำหรับวัดความต้านทานของกระแสไฟฟ้าต่อเซลล์ร่างกายอยู่ที่บริเวณฐานและมีมือจับทั้งสองข้าง
2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
3. ข้อกำหนดอื่นๆ
- 3.1 โปรแกรมที่ติดตั้งต้องเป็นของแท้มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.2 ต้องเป็นของใหม่ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต และไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)
- 3.4 มีเครื่องหมายถาวร หรือสติ๊กเกอร์ แสดงชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทติดกับเครื่อง สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 3.5 ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 13485 หรือ CE หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า
4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

พ.อ.  ประธานกรรมการ

พ.อ.  กรรมการ

พ.อ.หญิง  กรรมการผู้แทนเหล่าสายวิทยาการ

พ.อ.หญิง  กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.อ.  กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

- 2 ส.ค. 2565

พ.อ.



11 ก.ค. 2565

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย แบบที่ 1
(Body Composition Analyzer, Type 1)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ.

พ.อ. ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ

(บุญทร ทิพย์วงศ์)

ท.อ. รอง ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(ธาตรี บุญเชื้อ)

พ.อ. สัตินรีแพทย์ รพ.ร.ร.6/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

(ศักดิ์ชัย พานิชวงษ์)

11 ก.ค. 2565

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ.

พ.อ. รอง ผอ.สวค.พบ./ประธานกรรมการ

(พิสิษฐ์ สันมาหัต)

พ.อ. ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(ปกิจจ์ แสงสว่าง)

พ.อ.หญิง นปก. ประจำ พบ./กรรมการผู้แทนเหล่าสายวิทยาการ

(สิริวรรณ สมจินตนา)

พ.อ.หญิง ประจำ พบ. ชรก.รพ.ร.ร.6/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

(อรอนงค์ แสนเจริญ)

พ.อ. สัตินรีแพทย์ รพ.ร.ร.6/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

(ศักดิ์ชัย พานิชวงษ์)

- 2 ส.ค. 2565

คุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้อบรมให้ใช้
ตามอนุมัติ คบ.ทบ.ทำนันทิกฯ กบ.ทบ.
ที่ต่อ ทท 0404/1838 ลง 13ก.ค.65