



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอมือเมือง จังหวัดอุดรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66041000399

หน้า 1 ของ 3 หน้า

หนังสือส่งที่ สน 0033.303.2/299

ลงวันที่ 02/02/2566

วันที่รับตัวอย่าง 20/03/2566

ผู้ส่งตัวอย่าง โรงพยาบาลบ้านม่วง

ที่อยู่ 299 หมู่ 2

ถนนคำตากล้า-บ้านดุง

ตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง

จังหวัดสกลนคร 47140

หมายเลขตัวอย่าง 66027199001

วันที่เก็บตัวอย่าง -

ชนิดตัวอย่าง เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป

ปริมาณที่รับ 1 เครื่อง

ชื่อตัวอย่าง เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป ผลิตภัณฑ์ WDM รุ่น F99-ICT หมายเลขเครื่อง 00201Y14-174-2-2

ลักษณะตัวอย่าง สถานที่ตรวจสอบ : โรงพยาบาลบ้านม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ : 1. Radcal รุ่น Accu-gold หมายเลขเครื่อง 48-1123

2. Survey Meter Radcal รุ่น RSM* หมายเลขเครื่อง 25010001

สภาวะแวดล้อมขณะทดสอบ : อุณหภูมิ 25.7 °C ความดัน 98.5 kPa

รายละเอียดตัวอย่างเครื่องเอกซเรย์

ประเภทของเครื่อง : เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป (General Radiography)

ห้องเอกซเรย์ : ห้องเอกซเรย์

อัตราทำงานสูงสุด : 125 kV 500 mA

ระบบไฟแรงสูง : 3 Phase Full Wave

วันที่ผลิต : -

รายละเอียดตัวอย่างหลอดเอกซเรย์

ผลิตภัณฑ์ : -

รุ่น : -

หมายเลขหลอดเอกซเรย์ : 14359/2

อัตราการทำงานสูงสุด : 125 kV

ขนาดโฟลคสล็อต : 2.0/1.0 mm

การกรองรังสีรวม : 2.9 mm Al

วันที่ผลิต : -

ผู้ทดสอบ นางสาวรุ่งทิพย์ พุดบุรี

ผู้ตรวจสอบ นางสาวอัจจิมา ทองบ่อ

วันที่ทดสอบ 15/03/2566

วันที่ออกรายงาน 10/04/2566

บุญนิภา สว่างธรรม

(นางบุญนิภา สงคราม)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

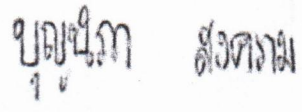
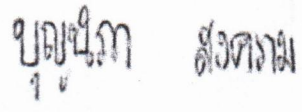
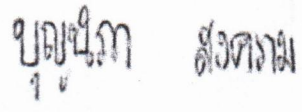
54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ											
เลขที่รายงาน R66041000399		หน้า 2 ของ 3 หน้า									
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน									
ทดสอบเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป											
1. ค่าความต่างศักย์หลอด (Tube Potential)											
1.1 ความแม่นยำ (Accuracy) ของค่าความต่างศักย์หลอด	3.4 %	ไม่เกิน $\pm 10 \%$									
1.2 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของค่าความต่างศักย์หลอด	0.2 %	ไม่เกิน 5%CV									
2. ค่าเวลาในการฉายรังสี (Exposure Time)											
2.1 ความแม่นยำ (Accuracy) ของค่าเวลาฉายรังสี											
2.1.1 กรณีที่เวลามากกว่าหรือเท่ากับ 0.1 วินาที	1.0 %	ไม่เกิน $\pm 10 \%$									
2.1.2 กรณีที่เวลาน้อยกว่า 0.1 วินาที	8.9 %	ไม่เกิน $\pm 15 \%$									
2.2 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของค่าเวลาในการฉายรังสี	0.1 %	ไม่เกิน 5%CV									
3. ปริมาณรังสี (Radiation Output)											
3.1 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของปริมาณรังสี	0.7 %	ไม่เกิน 5%CV									
3.2 ความเป็นเชิงเส้น (Linearity) ของปริมาณรังสี	11.6 %	ไม่เกิน 10%CL									
<table border="1"> <tr> <td>ผู้ทดสอบ</td> <td>นางสาวรุ่งทิพย์ พุดบุรี</td> <td rowspan="4">  (นางบุญนิภา สงคราม) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ </td> </tr> <tr> <td>ผู้ตรวจสอบ</td> <td>นางสาวอัจจิมา ทองบ่อ</td> </tr> <tr> <td>วันที่ทดสอบ</td> <td>15/03/2566</td> </tr> <tr> <td>วันที่ออกรายงาน</td> <td>10/04/2566</td> </tr> </table>			ผู้ทดสอบ	นางสาวรุ่งทิพย์ พุดบุรี	 (นางบุญนิภา สงคราม) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	ผู้ตรวจสอบ	นางสาวอัจจิมา ทองบ่อ	วันที่ทดสอบ	15/03/2566	วันที่ออกรายงาน	10/04/2566
ผู้ทดสอบ	นางสาวรุ่งทิพย์ พุดบุรี	 (นางบุญนิภา สงคราม) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์									
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวอัจจิมา ทองบ่อ										
วันที่ทดสอบ	15/03/2566										
วันที่ออกรายงาน	10/04/2566										
รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร											





ต้นฉบับ
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี
54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี 41330
โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367
<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

เลขที่รายงาน R66041000399 รายงานผลการทดสอบ หน้า 3 ของ 3 หน้า

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
3.3 ระดับปริมาณรังสี (Magnitude or efficacy) ที่ 80 kVp ระยะ 1 เมตร	27.3 $\mu\text{Gy/mAs}$	ไม่น้อยกว่า 20 $\mu\text{Gy/mAs}$
4. การกรองรังสี (Filtration) ที่ 80 kVp	3.2 mmAl	ไม่น้อยกว่า 2.9 mmAl
5. อุปกรณ์จำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)		
5.1 อุปกรณ์จำกัดลำรังสี	Adjustable	Adjustable
5.2 ความสว่างแสงไฟ (Intensity of Light Beam) ที่ระยะ 1 เมตรจากจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์	148.5 Lux	ไม่น้อยกว่า 100 Lux
5.3 ความเหลื่อมล้ำของลำรังสีกับแสงไฟ (Beam Overlap)	0.5 %	ไม่เกิน 1% ของ SID
5.4 แนวลำรังสีกับอุปกรณ์รับภาพ (Beam Alignment)	1.5 องศา	ไม่เกิน 3 องศา
6. ปริมาณรังสีรั่ว (Leakage Radiation) ที่ ระยะ 1 เมตรจากจุดโฟกัสหลอดเอกซเรย์	2.3 $\mu\text{Gy/hr}$	ไม่เกิน 876 $\mu\text{Gy/hr}$

หมายเหตุ 1. ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
2. วิธีทดสอบ/มาตรฐานอ้างอิง : มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ (Quality Standards of Medical Diagnostic X-ray Machines) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562
3. สรุปรายการทดสอบที่ไม่ได้มาตรฐาน : มี
รายการทดสอบ 3.2 ความเป็นเชิงเส้น (Linearity) ของปริมาณรังสี

ผู้ทดสอบ	นางสาวรุ่งทิพย์ พุ่มบุรี	บุญนิภา สว่างงาม (นางบุญนิภา สงคราม) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวอัจจิมา ทองบ่อ	
วันที่ทดสอบ	15/03/2566	
วันที่ออกรายงาน	10/04/2566	

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอมือเมือง จังหวัดอุดรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66041000398

หน้า 1 ของ 3 หน้า

หนังสืออ้างอิงที่ สน 0033.303.2/299

ลงวันที่ 02/02/2566

วันที่รับตัวอย่าง 20/03/2566

ผู้ส่งตัวอย่าง โรงพยาบาลบ้านม่วง

ที่อยู่ 299 หมู่ 2

ถนนคำตากล้า-บ้านดุง

ตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง

จังหวัดสกลนคร 47140

หมายเลขตัวอย่าง 66027199002

วันที่เก็บตัวอย่าง -

ชนิดตัวอย่าง เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม

ปริมาณที่รับ 1 เครื่อง

ชื่อตัวอย่าง เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม ผลิตภัณฑ์ MYRAY รุ่น RX DC หมายเลขเครื่อง 70632507

ลักษณะตัวอย่าง สถานที่ตรวจสอบ : โรงพยาบาลบ้านม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ : 1. Radcal รุ่น Accu-gold หมายเลขเครื่อง 48-1123

2. Survey Meter Radcal รุ่น RSM* หมายเลขเครื่อง 25010001

สภาวะแวดล้อมขณะทดสอบ : อุณหภูมิ 26.3 °C ความดัน 98.9 kPa

รายละเอียดตัวอย่างเครื่องเอกซเรย์

ประเภทของเครื่อง : เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม (Dental Radiography)

ห้องเอกซเรย์ : ห้องเอกซเรย์ทันตกรรม

อัตราทำงานสูงสุด : 65 kV 7 mA

ระบบไฟแรงสูง : 1 Phase High Frequency

วันที่ผลิต : มกราคม 2562

รายละเอียดตัวอย่างหลอดเอกซเรย์

ผลิตภัณฑ์ : TOSHIBA

รุ่น : D-041

หมายเลขหลอดเอกซเรย์ : 5F99138

อัตราการทำงานสูงสุด : 65 kV

ขนาดโฟกัสสปอต : 0.4 mm

การกรองรังสีรวม : 2.5 mm Al

วันที่ผลิต : มกราคม 2562

ผู้ทดสอบ นางสาวรุ่งทิพย์ พุ่มบุรี

ผู้ตรวจสอบ นางสาวอัจฉิมา ทองบ่อ

วันที่ทดสอบ 15/03/2566

วันที่ออกรายงาน 10/04/2566

บุญนิภา สงคราม

(นางบุญนิภา สงคราม)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmisc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66041000398

หน้า 2 ของ 3 หน้า

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
ทดสอบเครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม		
1. ค่าความต่างศักย์หลอด (Tube Potential)		
1.1 ความแม่นยำ (Accuracy) ของค่าความต่างศักย์หลอด	6.8 %	ไม่เกิน ± 10 %
1.2 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของค่าความต่างศักย์หลอด	0.0 %	ไม่เกิน 2 % CV
2. ค่าเวลาในการฉายรังสี (Exposure Time)		
2.1 ความแม่นยำ (Accuracy) ของค่าเวลาฉายรังสี	Function system	ไม่เกิน ± 10 %
2.2 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของค่าเวลาในการฉายรังสี	0.0 %	ไม่เกิน 5%CV
3. ปริมาณรังสี (Radiation Output)		
3.1 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของปริมาณรังสี	0.0 %	ไม่เกิน 5%CV
4. การกรองรังสี (Filtration)	1.9 mmAl	ไม่น้อยกว่า 1.5 mmAl
5. อุปกรณ์จำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)		
5.1 ลักษณะของอุปกรณ์จำกัดขนาดลำรังสี	แบบปลายเปิด (open-ended type)	เป็นแบบปลายเปิด (open-ended type)

ผู้ทดสอบ นางสาวรุ่งทิพย์ พุฒบุรี
ผู้ตรวจสอบ นางสาวอัจฉิมา ทองบ่อ
วันที่ทดสอบ 15/03/2566
วันที่ออกรายงาน 10/04/2566

บุญนิภา สงคราม

(นางบุญนิภา สงคราม)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66041000398

หน้า 3 ของ 3 หน้า

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
5.2 ระยะจากจุดโฟกัสถึงปลายอุปกรณ์จำกัดรังสี	20.0 cm	ไม่น้อยกว่า 18 cm
5.3 เส้นผ่านศูนย์กลางของอุปกรณ์จำกัดรังสี	6.0 cm	ไม่เกิน 7 cm
6. ปริมาณรังสีรั่ว (Leakage Radiation) ที่ระยะ 1 เมตรจากจุดโฟกัสหลอดเอกซเรย์	6.1 µGy/hr	ไม่เกิน 250 µGy/hr

- หมายเหตุ
- ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
 - วิธีทดสอบ/มาตรฐานอ้างอิง : มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ (Quality Standards of Medical Diagnostic X-ray Machines) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562
 - สรุปรายการทดสอบที่ไม่ได้มาตรฐาน : ไม่มี

ผู้ทดสอบ นางสาวรุ่งทิพย์ พุดบุรี
ผู้ตรวจสอบ นางสาวอัจฉิมา ทองบ่อ
วันที่ทดสอบ 15/03/2566
วันที่ออกรายงาน 10/04/2566

บุญชูภักดิ์ สังคราม
(นางบุญนิกา สังคราม)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

เลขที่รายงาน R66041000397		รายงานผลการทดสอบ		หน้า 1 ของ 3 หน้า
หนังสือคำสั่งที่	สน 0033.303.2/299	ผู้ส่งตัวอย่าง	โรงพยาบาลบ้านม่วง	
ลงวันที่	02/02/2566	ที่อยู่	299 หมู่ 2	
วันที่รับตัวอย่าง	20/03/2566		ถนนคำตาก้า-บ้านดุง ตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร 47140	
หมายเลขตัวอย่าง	66027199003	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	
ชนิดตัวอย่าง	ห้องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป	ปริมาณที่รับ	1 ห้อง	
ชื่อตัวอย่าง	ห้องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป โรงพยาบาลบ้านม่วง			
ลักษณะตัวอย่าง	สถานที่ตรวจสอบ : โรงพยาบาลบ้านม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ : 1. Radcal รุ่น Accu-gold หมายเลขเครื่อง 48-1123 2. Survey Meter Radcal รุ่น RSM* หมายเลขเครื่อง 25010001 สภาวะแวดล้อมขณะทดสอบ : อุณหภูมิ 26.3 °C ความดัน 98.9 kPa รายละเอียดตัวอย่างเครื่องเอกซเรย์ ประเภทของเครื่อง : เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป (General Radiography) ผลิตภัณฑ์ : WDM รุ่น : F99-ICT หมายเลขเครื่อง : 00201Y14-174-2-2 อัตราทำงานสูงสุด : 125 kV 500 mA ระบบไฟแรงสูง : 3 Phase Full Wave วันที่ผลิต : - รายละเอียดตัวอย่างหลอดเอกซเรย์ ผลิตภัณฑ์ : - รุ่น : - หมายเลขหลอดเอกซเรย์ : 14359/2 อัตราการทำงานสูงสุด : 125 kV ขนาดโฟลคอสปอต : 2.0/1.0 mm การกรองรังสีรวม : 2.9 mm Al วันที่ผลิต : -			
ผู้ทดสอบ	นางสาวรุ่งทิพย์ พุฒบุรี	บุญนิภา สงคราม (นางบุญนิภา สงคราม) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์		
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวอัจจิมา ทองบ่อ			
วันที่ทดสอบ	15/03/2566			
วันที่ออกรายงาน	10/04/2566			

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอมือเมือง จังหวัดอุดรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66041000397

หน้า 2 ของ 3 หน้า

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
ตรวจสอบความปลอดภัยจากรังสีของห้องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป		
1. ปริมาณรังสีกระเจิง ณ ตำแหน่งต่างๆ		
1.1 ฉากกำบังรังสี	0.58 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.2 กระจกของฉากกำบังรังสี	1.60 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.3 กำแพงกำบังรังสี	0.38 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.4 กระจกช่องมองผู้ป่วย	0.66 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.5 บริเวณที่ควบคุมเครื่องเอกซเรย์	0.38 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.6 บริเวณที่อ่านภาพเอกซเรย์	0.38 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.7 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	0.07 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.8 ห้องพักเจ้าหน้าที่	0.21 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.9 บริเวณห้องน้ำ	0.24 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$
1.10 ประตูหน้าห้องเอกซเรย์ (ปิด)	0.04 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$
1.11 ผนังทุติยภูมิด้านหน้า	0.08 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$
1.12 ผนังทุติยภูมิด้านขวา	0.16 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$

ผู้ทดสอบ นางสาวรุ่งทิพย์ พุฒบุรี
ผู้ตรวจสอบ นางสาวอัจฉิมา ทองบ่อ
วันที่ทดสอบ 15/03/2566
วันที่ออกรายงาน 10/04/2566

บุญนิภา สงคราม

(นางบุญนิภา สงคราม)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmisc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66041000397

หน้า 3 ของ 3 หน้า

- หมายเหตุ
- 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
 - 2.วิธีทดสอบ/มาตรฐานอ้างอิง : มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์(Quality Standards of Medical Diagnostic X-ray Machines) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562
 - 3.ค่าตัวแปรเทคนิคที่ตั้ง : 80 kV 100 mA 0.20 s วัดจลจลแสงแทนผู้ป่วย : พลาสดิบบรรจุน้ำหนา 30 cm
DOSE LIMIT BASED ON ICRP No.147 (2004) = 5 mGy ใน 1 ปี สำหรับพื้นที่ควบคุม
DOSE LIMIT BASED ON ICRP No.147 (2004) = 1 mGy ใน 1 ปี สำหรับพื้นที่ไม่ควบคุม
 - 4.สรุปรายการทดสอบที่ไม่ได้มาตรฐาน : ไม่มี

ผู้ทดสอบ นางสาวรุ่งทิพย์ พุฒบุรี
ผู้ตรวจสอบ นางสาวอัจจิมา ทองบ่อ
วันที่ทดสอบ 15/03/2566
วันที่ออกรายงาน 10/04/2566

บุญนิภา สงคราม

(นางบุญนิภา สงคราม)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอมือ จังหวัดอุดรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

เลขที่รายงาน R66041000396		รายงานผลการทดสอบ		หน้า 1 ของ 2 หน้า	
หนังสืออ้างอิงที่	สน 0033.303.2/299	ผู้ส่งตัวอย่าง	โรงพยาบาลบ้านม่วง		
ลงวันที่	02/02/2566	ที่อยู่	299 หมู่ 2		
วันที่รับตัวอย่าง	20/03/2566		ถนนคำตาก้า-บ้านดุง		
			ตำบลม่วง อำเภอบ้านม่วง		
			จังหวัดสกลนคร 47140		
หมายเลขตัวอย่าง	66027199004	วันที่เก็บตัวอย่าง	-		
ชนิดตัวอย่าง	ห้องเอกซเรย์ทันตกรรม	ปริมาณที่รับ	1 ห้อง		
ชื่อตัวอย่าง	ห้องเอกซเรย์ทันตกรรม โรงพยาบาลบ้านม่วง				
ลักษณะตัวอย่าง	สถานที่ตรวจสอบ : โรงพยาบาลบ้านม่วง อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร เครื่องมือที่ใช้ทดสอบ : 1. Radcal รุ่น Accu-gold หมายเลขเครื่อง 48-1123 2. Survey Meter Radcal รุ่น RSM* หมายเลขเครื่อง 25010001 สภาวะแวดล้อมขณะทดสอบ : อุณหภูมิ 26.3 °C ความดัน 98.9 kPa รายละเอียดตัวอย่างเครื่องเอกซเรย์ ประเภทของเครื่อง : เครื่องเอกซเรย์ทันตกรรม (Dental Radiography) ผลิตภัณฑ์ : MYRAY รุ่น : RX DC หมายเลขเครื่อง : 70632507 อัตราทำงานสูงสุด : 65 kV 7 mA ระบบไฟแรงสูง : 1 Phase High Frequency วันที่ผลิต : มกราคม 2562 รายละเอียดตัวอย่างหลอดเอกซเรย์ ผลิตภัณฑ์ : TOSHIBA รุ่น : D-041 หมายเลขหลอดเอกซเรย์ : 5F99138 อัตราการทำงานสูงสุด : 65 kV ขนาดโฟลคอสปอต : 0.4 mm การกรองรังสีรวม : 2.5 mm Al วันที่ผลิต : มกราคม 2562				
ผู้ทดสอบ	นางสาวรุ่งทิพย์ พุ่มบุรี	บุญนิภา สงคราม (นางบุญนิภา สงคราม) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์			
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวอัจฉิมา ทองบ่อ				
วันที่ทดสอบ	15/03/2566				
วันที่ออกรายงาน	10/04/2566				

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

54 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี 41330

โทรศัพท์ 0-4220-7364 - 6 ต่อ 100,105 โทรสาร 0-4220-7367

<http://rmsc8.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4041/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66041000396

หน้า 2 ของ 2 หน้า

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
ตรวจสอบความปลอดภัยจากรังสีของห้องเอกซเรย์ทันตกรรม		
1. ปริมาณรังสีกระเจิง ณ ตำแหน่งต่างๆ		
1.1 บริเวณที่ควบคุมเครื่องเอกซเรย์	0.01 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 100 $\mu\text{Gy/week}$
1.2 ประตูหน้าห้องเอกซเรย์ (ปิด)	0.01 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$
1.3 ผนังทุติยภูมิด้านหน้า	0.01 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$
1.4 ผนังทุติยภูมิด้านขวา	0.02 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$
1.5 ผนังทุติยภูมิด้านหลัง/ที่นั่งพักผู้ป่วย	0.02 $\mu\text{Gy/week}$	ไม่เกิน 20 $\mu\text{Gy/week}$

- หมายเหตุ
- ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
 - วิธีทดสอบ/มาตรฐานอ้างอิง : มาตรฐานคุณภาพเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทางการแพทย์ (Quality Standards of Medical Diagnostic X-ray Machines) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562
 - ค่าตัวแปรเทคนิคที่ตั้ง : 65 kV 7 mA 0.4 s วัตถุจำลองแทนผู้ป่วย : พลาสติกบรรจุน้ำหนา 23 cm
DOSE LIMIT BASED ON ICRP No.147 (2004) = 5 mGy ใน 1 ปี สำหรับพื้นที่ควบคุม
DOSE LIMIT BASED ON ICRP No.147 (2004) = 1 mGy ใน 1 ปี สำหรับพื้นที่ไม่ควบคุม
 - สรุปรายการทดสอบที่ไม่ได้มาตรฐาน : ไม่มี

ผู้ทดสอบ นางสาวรุ่งทิพย์ พุดบุรี
ผู้ตรวจสอบ นางสาวอัจฉิมา ทองบ่อ
วันที่ทดสอบ 15/03/2566
วันที่ออกรายงาน 10/04/2566

บุญนิภา สงคราม

(นางบุญนิภา สงคราม)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุตรธานี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

