กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย
148 หมู่ 3 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100
โทรศัพท์ 053-176224-6 **โทรสาร** ต่อ 700
https://rmsc1-1.dmsc.moph.go.th

หมายเลขทะเบียน 4049/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R67091101330

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า
ลงวันที่	25/10/2566	**ที่อยู่**	131 หมู่ 11 ตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย 57170
วันที่รับตัวอย่าง	21/08/2567		
หมายเลขตัวอย่าง	67097698001	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	21/08/2567
ชนิดตัวอย่าง	เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป	**ปริมาณที่รับ**	1 เครื่อง
ชื่อตัวอย่าง	เครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ : SHIMADZU รุ่น : UD150L-40S หมายเลขเครื่อง : 1382880907 กำลังสูงสุด : 150 kV 630 mA ระบบไฟฟ้า : High Frequency วันที่ผลิต : Oct. 2013		
ลักษณะตัวอย่าง	ประเภทเครื่องเอกซเรย์ : เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป ห้องที่ติดตั้งใช้งาน : ห้องเอกซเรย์		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
ทดสอบเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป		
1. ค่าความต่างศักย์หลอด (Tube Potential)		
1.1 ความแม่น (Accuracy) ของค่าความต่างศักย์หลอด	1.0 %	ไม่เกิน ±10%Diff
1.2 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของค่าความต่างศักย์หลอด	0.2 %	ไม่เกิน 2 % CV
2. ค่าเวลาในการฉายรังสี (Exposure Time)		
2.1 ความแม่น (Accuracy) ของค่าเวลาฉายรังสี	0.1 %	ไม่เกิน ±10%Diff

ผู้ทดสอบ	นางสาวนัฐสุดา ภักดีศุภผล
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวธีรตา บุษบก
วันที่ทดสอบ	21/08/2567
วันที่ออกรายงาน	11/09/2567

(นางสาวอัมรา โยวัง)
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย
148 หมู่ 3 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100
โทรศัพท์ 053-176224-6 **โทรสาร** ต่อ 700
https://rmsc1-1.dmsc.moph.go.th

หมายเลขทะเบียน 4049/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R67091101330

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
2.2 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของค่าเวลาในการฉายรังสี	0.1 %	ไม่เกิน 5 % CV
3. ปริมาณรังสี (Radiation Output)		
3.1 ความทำซ้ำ (Reproducibility) ของปริมาณรังสี	1.6 %	ไม่เกิน 5 % CV
3.2 ความเป็นเชิงเส้น (Linearity) ของปริมาณรังสี	2.2 %	ไม่เกิน 10%CL
3.3 ระดับปริมาณรังสี (Magnitude or efficacy) ที่ 80 kV ระยะ 1 เมตร	45.76 µGy/mAs	ไม่น้อยกว่า 20 µGy/mAs
4. ความหนาครึ่งค่าของการกรองรังสี (HVL) ที่ 80 kV	3.69 mmAl	ไม่น้อยกว่า 2.9 mmAl
5. อุปกรณ์จำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)		
5.1 อุปกรณ์จำกัดลำรังสี	Adjustable	Adjustable
5.2 ความสว่างแสงไฟ ที่ระยะ 1 เมตรจากจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์	135 Lux	ไม่น้อยกว่า 100 Lux
5.3 ความเหลื่อมล้ำของลำรังสีกับแสงไฟ	0.5 %	ไม่เกิน 1%ของSID
5.4 แนวลำรังสีกับอุปกรณ์รับภาพ (Beam Alignment)	1.5 องศา	ไม่เกิน 3 องศา

ผู้ทดสอบ นางสาวนัฐสุดา ภักดีศุภผล
ผู้ตรวจสอบ นางสาวธีรตา บุษบก
วันที่ทดสอบ 21/08/2567
วันที่ออกรายงาน 11/09/2567

(นางสาวอัมรา โยวัง)
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย
148 หมู่ 3 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100
โทรศัพท์ 053-176224-6 **โทรสาร** ต่อ 700
https://rmsc1-1.dmsc.moph.go.th

หมายเลขทะเบียน 4049/50

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R67091101330

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
6. ปริมาณรังสีรั่ว (Leakage Radiation) ที่ระยะ 1 เมตรจากจุดโฟกัสหลอดเอกซเรย์	น้อยกว่า 1 µGy/hr	ไม่เกิน 876 µGy/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. %Diff = ((ค่าที่วัดได้ - ค่าที่ตั้ง) / ค่าที่ตั้ง) x 100
4. SID = Source to Image receptor Distance
5. ค่าเทคนิคที่ใช้วัดปริมาณรังสีรั่ว : 80 kV 100 mA 0.40 sec
6. ผลการทดสอบนี้ไม่รวมค่าความไม่แน่นอนของการวัด
7. หลอดเอกซเรย์ : SHIMADZU รุ่น : 0.6/1.2P324DK-85 หมายเลขหลอดเอกซเรย์ : CM6D8583C042
8. เครื่องมือที่ใช้ : 1. Raysafe Model : X2 S/N : 225603
2. Fluke Model : 451P-RYR S/N : 0000006123

ผู้ทดสอบ นางสาวนัฐสุดา ภักดีศุภผล
ผู้ตรวจสอบ นางสาวธีรตา บุษบก
วันที่ทดสอบ 21/08/2567
วันที่ออกรายงาน 11/09/2567

(นางสาวอัมรา โยวัง)
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1/1 เชียงราย
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร