

โรงพยาบาลราชพิพัฒน์
 สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร



ต้นฉบับ
 MASTER

เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการอย่างมีมาตรฐาน
 เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึงพอใจ

วิธีปฏิบัติงาน
 (WORK INSTRUCTION)

เรื่อง วิธีการผสมน้ำยาล้างฟิล์ม


หมายเลขเอกสาร WI - RAD01-011 จำนวนหน้าทั้งหมด 3 หน้า

รายนาม	ตำแหน่ง	ลงนาม	วันที่
ผู้จัดทำ/ผู้รับผิดชอบ	หัวหน้าหน่วยงาน/ผู้ปฏิบัติงาน	<i>[Signature]</i>	- 5 ก.ย. 2551
ผู้ทบทวน	หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน	<i>[Signature]</i>	12 ก.ย. 2551
ผู้อนุมัติ	หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน	<i>[Signature]</i>	12 ก.ย. 2551

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้ขอแก้ไข	ผู้อนุมัติ	รายละเอียดการแก้ไข

เอกสารควบคุม
 CONTROLLED DOCUMENT
 EM-DCC01-003:Rev.00

 <p>โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักการแพทย์</p> <p>เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการอย่างมีมาตรฐาน เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึงพอใจ</p>	โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร RATCHAPHIPHAT HOSPITAL		หมายเลขเอกสาร WI-RAD01-011
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 00 วันที่บังคับใช้ : 12 ก.ย. 2551	หน้า 1/3
เรื่อง วิธีการผสมน้ำยาล้างฟิล์ม			

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้ในการล้างฟิล์มเอกซเรย์
- 1.2 เพื่อให้มีน้ำยาล้างฟิล์มที่ผสม ได้มาตรฐานและมีคุณภาพสำหรับการล้างฟิล์มเอกซเรย์

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการผสมเพื่อใช้กับเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติเท่านั้น

3. นิยามศัพท์

- 3.1 น้ำยา DEVELOPER หมายถึง น้ำยาที่มีหน้าที่ในการสร้างภาพให้เกิดบนฟิล์มเอกซเรย์ โดยจะเข้าทำปฏิกิริยากับผลึก Silver bromide ที่ถูกแสงเอกซเรย์ เปลี่ยนเป็นส่วนของภาพที่มีสีดำบนฟิล์มเอกซเรย์ (Metallic silver)
- 3.2 น้ำยา FIXER หมายถึง น้ำยาที่มีหน้าที่ในการคงสภาพของภาพถ่ายบนแผ่นฟิล์มเอกซเรย์ไว้ โดยหยุดปฏิกิริยาของน้ำยาสร้างภาพและมีหน้าที่ล้างผลึก Silver halide ที่ไม่ถูกแสงเอกซเรย์ออก ทำให้ส่วนนั้นใสและโปร่งแสง
- 3.3 น้ำยา REPLENISHER หมายถึง น้ำยาเสริมที่ใช้ผสมควบคู่กับน้ำยา Developer มีหน้าที่ในการเร่งปฏิกิริยาของน้ำยาสร้างภาพ

4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

คนงานเอกซเรย์

5. อุปกรณ์และเครื่องมือ

- 5.1 น้ำยาล้างฟิล์มเอกซเรย์ (ที่ใช้กับเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติ)
- 5.2 น้ำเปล่าสะอาด
- 5.3 อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น ได้แก่ ที่กั้นน้ำยากระเซ็น , ที่คนน้ำยา , ถังพลาสติกใส่น้ำ , ชันน้ำพลาสติก เป็นต้น

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

น้ำยาล้างฟิล์มเอกซเรย์ที่ใช้กับเครื่องล้างฟิล์มอัตโนมัติในปัจจุบันที่มีขายในท้องตลาดสามารถนำมาใช้งานได้อย่างสะดวกเพราะขั้นตอนการผสมไม่ยุ่งยากใช้เวลาในการผสมรวดเร็ว โดยส่วนใหญ่ทำเป็นชนิดน้ำแบ่งบรรจุในแกลลอนพลาสติกเป็นชุดๆ ชุดละ 2 – 3 ขวดแล้วแต่นิคมของน้ำยาโดยแยกได้ดังนี้

- น้ำยา Developer + Replenisher = 3 ขวด ต่อ ชุด
- น้ำยา Fixer = 2 ขวด ต่อ ชุด

เอกสารควบคุม
CONTROLLED DOCUMENT



เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการอย่างมีมาตรฐาน
เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึงพอใจ

โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร
RATCHAPHIPHAT HOSPITAL

หมายเลขเอกสาร
WI-RAD01-011

วิธีปฏิบัติงาน
WORK INSTRUCTION

ฉบับแก้ไขครั้งที่: 00
วันที่บังคับใช้ 12 ก.ย. 2551

หน้า
2/3

เรื่อง วิธีการผสมน้ำยาล้างฟิล์ม

น้ำยาที่บรรจุอยู่ภายในเป็นชนิดที่มีความเข้มข้นสูง หลังจากทำการผสมแล้วจะมีอายุการใช้งานประมาณ 2 สัปดาห์ เพราะฉะนั้นหลังจาก 2 สัปดาห์ผ่านไปจึงควรถ่ายน้ำยาชุดเก่าทิ้งแล้วทำการผสมใหม่ เพื่อภาพถ่ายทางรังสีที่มีคุณภาพ

ขั้นตอนในการผสมน้ำยาล้างฟิล์มมีดังนี้

6.1 ขั้นตอนการทำความสะอาดเครื่องล้างฟิล์ม

6.1.1 ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่องล้างฟิล์ม

6.1.2 ปิดวาล์วน้ำเข้าเครื่องล้างฟิล์ม

6.1.3 เปิดฝาด้านบนของเครื่องล้างฟิล์มออก

6.1.4 ระบายน้ำยา Developer หรือ Fixer ภายในตัวเครื่องล้างฟิล์มและถังน้ำยาเสริมที่หมดสภาพทิ้ง

6.1.5 ร่อนน้ำยาที่ถ่ายทิ้งไหลออกจนหมด

6.1.6 ยกชุด Guide Shoe , Cross Over และชุดลูกกลิ้ง (Rack) ในถังน้ำยาที่ต้องการผสมออกจากถัง โดยใช้ถาดรองน้ำยารองกันการหยดลงพื้น นำไปทำความสะอาดแล้วผึ่งไว้

6.1.7 ทำความสะอาดภายในถังน้ำยาและถังน้ำยาเสริมโดยใช้น้ำสะอาดและฟองน้ำขัดถู

6.2 ขั้นตอนการเตรียมน้ำยา

6.2.1 นำน้ำยาล้างฟิล์มที่ต้องการผสมมาจัดเตรียมพร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็น

6.2.2 อ่านรายละเอียดการผสมน้ำยาในแต่ละชนิดให้เข้าใจก่อนการผสม

ยกตัวอย่าง

น้ำยา Developer ยี่ห้อ ก. ประกอบด้วย แกลลอนสารเคมี 3 ขวด โดยแยกเป็น

- ขวด A
- ขวด B
- ขวด C

โดยมีรายละเอียดการใช้งานว่า น้ำสะอาด + น้ำยาขวด A + น้ำยาขวด B + น้ำยาขวด C = 20 ลิตร


น้ำยา Fixer ยี่ห้อ ก. ประกอบด้วย แกลลอนสารเคมี 2 ขวด โดยแยกเป็น

- ขวด A
- ขวด B

โดยมีรายละเอียดการใช้งานว่า น้ำสะอาด + น้ำยาขวด A + น้ำยาขวด B = 20 ลิตร

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

 <p>โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักงานแพทย์</p> <p>เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการอย่างมีมาตรฐาน เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึงพอใจ</p>	โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร RATCHAPHIPHAT HOSPITAL		หมายเลขเอกสาร WI-RAD01-011
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : 00 วันที่บังคับใช้ 12 ก.ย. 2551	หน้า 3/3
เรื่อง วิธีการผสมน้ำยาล้างฟิล์ม			

ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและรายละเอียดตามลำดับก่อน - หลังตามที่ระบุให้ถูกต้อง

6.2.3 การผสมให้ผสมในถังน้ำยาเสริมด้านล่างก่อน จนสารเคมีเข้ากันเป็นเนื้อเดียวและได้จำนวนตามต้องการ

6.2.4 ทำการปิดวาล์วในถังน้ำยาที่ต้องการผสมให้สนิท

6.2.5 ทำการตวงน้ำยาจากถังน้ำยาเสริมด้านล่างค่อยๆ เทลงในช่องถังน้ำยาที่ต้องการ ระวังการกระเซ็น โดยใช้แผ่นกันการกระเซ็นช่วย เติมน้ำยาให้ได้ขีดตามระดับที่กำหนด

6.2.6 นำชุดลูกกลิ้ง (Rack) ของถังน้ำยาที่ได้ทำความสะอาดแล้ว นำใส่กลับเข้าช่องเดิมให้ถูกต้อง

6.2.7 นำชุดลูกกลิ้ง Guide Shoe และ Cross Over ใส่ในตำแหน่งเดิมให้ถูกต้อง

6.2.8 ปิดฝาพลาสติกครอบ กันแสงแต่ละชุดเข้าที่

6.2.9 ตรวจสอบความถูกต้องและเรียบร้อยของอุปกรณ์ต่างๆก่อนปิดฝาครอบเครื่องด้านบนเข้าที่ให้ตรงตำแหน่ง

6.3 ขั้นตอนการทดสอบก่อนใช้งาน

6.3.1 เปิดวาล์วน้ำเข้าเครื่องล้างฟิล์ม

6.3.2 เปิดสวิทซ์เครื่องล้างฟิล์ม

6.3.3 Warm เครื่องทิ้งไว้ประมาณ 5 - 10 นาที เพื่อให้ น้ำยาล้างฟิล์ม ได้อุณหภูมิตามที่กำหนด

6.3.4 ใช้ฟิล์มทดสอบ ล้างก่อนการใช้งานจริงเพื่อเป็นการตรวจสอบน้ำยาล้างฟิล์ม

6.3.5 เครื่องล้างฟิล์มพร้อมใช้งาน

7. เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี

8. บันทึก

-ไม่มี

9. เอกสารตัวอย่าง

-ไม่มี

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

