




วิธีปฏิบัติงาน  
เรื่อง การ Calibrate Serofuge  
โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จัดเตรียมเอกสารโดย  มยุรา ทนาย.มยุรา ยอดมีสี นักเทคนิคการแพทย์	ตรวจสอบเอกสารโดย  เบญจมาศ ทนาย.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	อนุมัติใช้เอกสารโดย  เบญจพร ทนาย.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์
--	--	--

เลขที่เอกสาร	แก้ไขครั้งที่	สำเนาฉบับที่	วันที่เริ่มใช้
MSUH-WI-LAB-072	00		1 พฤศจิกายน 2561


	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>เรื่อง : การ Calibrate serofuge</b>	เอกสารเลขที่	หน้า 1 จาก 4
		MSUH-WI-LAB-072	
		แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้
	00	1 พฤศจิกายน 2561	
	ผู้จัดทำ : ทนพญ.มยุรา ยอดมีสี	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
	ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์	

**ระบบควบคุมคุณภาพ**

แก้ไขครั้งที่	รายละเอียดการแก้ไข	ผู้ขอแก้ไข	ผู้อนุมัติการแก้ไข	วันที่เริ่มใช้เอกสารฉบับแก้ไข

**บัญชีรายชื่อผู้ถือครอง**

สำเนาฉบับที่	หน่วยงาน	ชื่อผู้ถือครอง	ตำแหน่ง

	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> เรื่อง : วิธีปฏิบัติการ Calibrate serofuge	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-072	หน้า 2 จาก 4
		แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 พฤศจิกายน 2561
	ผู้จัดทำ : ทนพญ.มยุรา ยอดมีสี	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์		

### 1. วัตถุประสงค์ ( Purpose )

เป็นเอกสารอธิบายรายละเอียดของแนวทางการตรวจสอบ Serofuge สำหรับหน่วยงาน  
ธนาคารเลือด

### 2. การใช้งาน ( Application )

ใช้เป็นคู่มือในการตรวจสอบ Serofuge ว่าความเร็วและเวลาที่ใช้ปั่นให้ผลการทดสอบที่  
ถูกต้องที่สุด สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการทางธนาคารเลือด ทำให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพและสามารถ  
นำไปใช้ในการปฏิบัติงานแทนกันได้

### 3. เอกสารอ้างอิง ( References )

คู่มือแนวทางปฏิบัติงาน วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต สภาเทคนิคการแพทย์ 2561. หน้า 60-62.

### 4. นิยามและคำย่อ ( Terminology and abbreviation )


ไม่มี

### 5. หลักการ ( Principle )

เครื่องซีโรฟิวส์ที่ใช้ในงานธนาคารเลือด หากความเร็วและเวลาที่ใช้ปั่นมากหรือน้อยเกินไปจะทำให้  
ได้ผลการทดสอบที่ไม่ถูกต้องได้ การ Calibrate serofuge แบบ fixed speed จึงมีความจำเป็นเพื่อให้ได้  
เวลาที่จะทำให้ได้ผลการทดสอบที่ถูกต้องที่สุด

### 6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ( Associated document )

- ตารางการหาเวลาที่เหมาะสมสำหรับการอ่านปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงและการปั่น  
ล้างเซลล์ ( FM-LAB-075 )

	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> เรื่อง : วิธีปฏิบัติการ Calibrate serofuge	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-072	หน้า 3 จาก 4
		แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 พฤศจิกายน 2561
	ผู้จัดทำ : ทนพญ.มยุรา ยอดมีสี	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์		

### 7. ความปลอดภัย ( Safety )

- สวมถุงมือและเสื้อกาวน์ ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
- ไม่ดื่มหรือกินในขณะที่ปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง

### 8. เครื่องมือเครื่องใช้

- 8.1 หลอดทดลอง 12x75 มม. หรือ 10x75 มม. Anti -A หรือ Anti-B
- 8.2 cell A หรือ cell B
- 8.3 serofuge
- 8.4 washing bottle,
- 8.5 หลอดกาแฟ, ไม้เสียบลูกชิ้น
- 8.6 NSS (0.9% NaCl)


### 9. สารมาตรฐาน (Standards)

-

### 10. วิธีดำเนินการ (Procedures)

#### 10.1 การ Calibrate เพื่ออ่านปฏิกิริยาจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดง

- 1) เจือจาง Anti -A ด้วยน้ำเกลือปกติ โดยให้ได้ผลปฏิกิริยากับเซลล์ A เท่ากับ 1+
- 2) เตรียม positive control โดยใช้ cell A ความเข้มข้น 2-5 % และ negative control โดยใช้เซลล์ B ความเข้มข้น 2-5 %
- 3) หยด cell A และ cell B ที่เตรียมไว้ลงในหลอดทดลองอย่างละ 1 หยด
- 4) หยด Anti -A ที่เจือจางแล้วลงในหลอด ข้อ 1.3 หลอดละ 2 หยด
- 5) เขย่าให้ผสมกันปั่นอ่านผลพร้อมกันเป็นคู่โดยเริ่มทำทีละคู่และใช้เวลาปั่น 17,22,27,32 และ 37 วินาที

	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> เรื่อง : วิธีปฏิบัติการ Calibrate serofuge	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-072	หน้า 4 จาก 4
		แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 พฤศจิกายน 2561
	ผู้จัดทำ : ทนพญ.มยุรา ยอดมีสี	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์		

## 10.2 การ Calibrate เพื่อการล้างเซลล์

- 1) ใช้เซลล์ที่เตรียมไว้ในข้อ 1 จำนวน 5หลอด
- 2) เติมน้ำเกลือประมาณ  $\frac{3}{4}$  ของหลอด
- 3) นำไปปั่นโดยใช้เวลาปั่น 37,52,67,97 และ 127 วินาที ตามลำดับ

### 11. การคำนวณ (Calculations)

-

### 12. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control )

ทำ IQC โดย calibrate ทุก 6 เดือนโดยใช้น้ำยา Anti-A, Anti-B กับ Standard cells ที่ได้มาตรฐานมาทำการทดสอบ

### 13. การบันทึกข้อมูล (Data record and document)

- ตารางการหาเวลาที่เหมาะสมสำหรับการอ่านปฏิกิริยาการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดงและการปั่นล้างเซลล์

### 14. รายละเอียดอื่น ๆ (Supplementary notes)

#### การรายงานผล

1. แบบบันทึกการปั่นอ่าน เวลาที่เหมาะสมคือเวลาที่น้อยที่สุดที่คำตอบทุกข้อในแบบบันทึกเป็น ใช่
2. แบบบันทึกการปั่นล้าง เวลาที่เหมาะสม คือเวลาที่น้อยที่สุดที่คำตอบทุกข้อเป็นใช่