



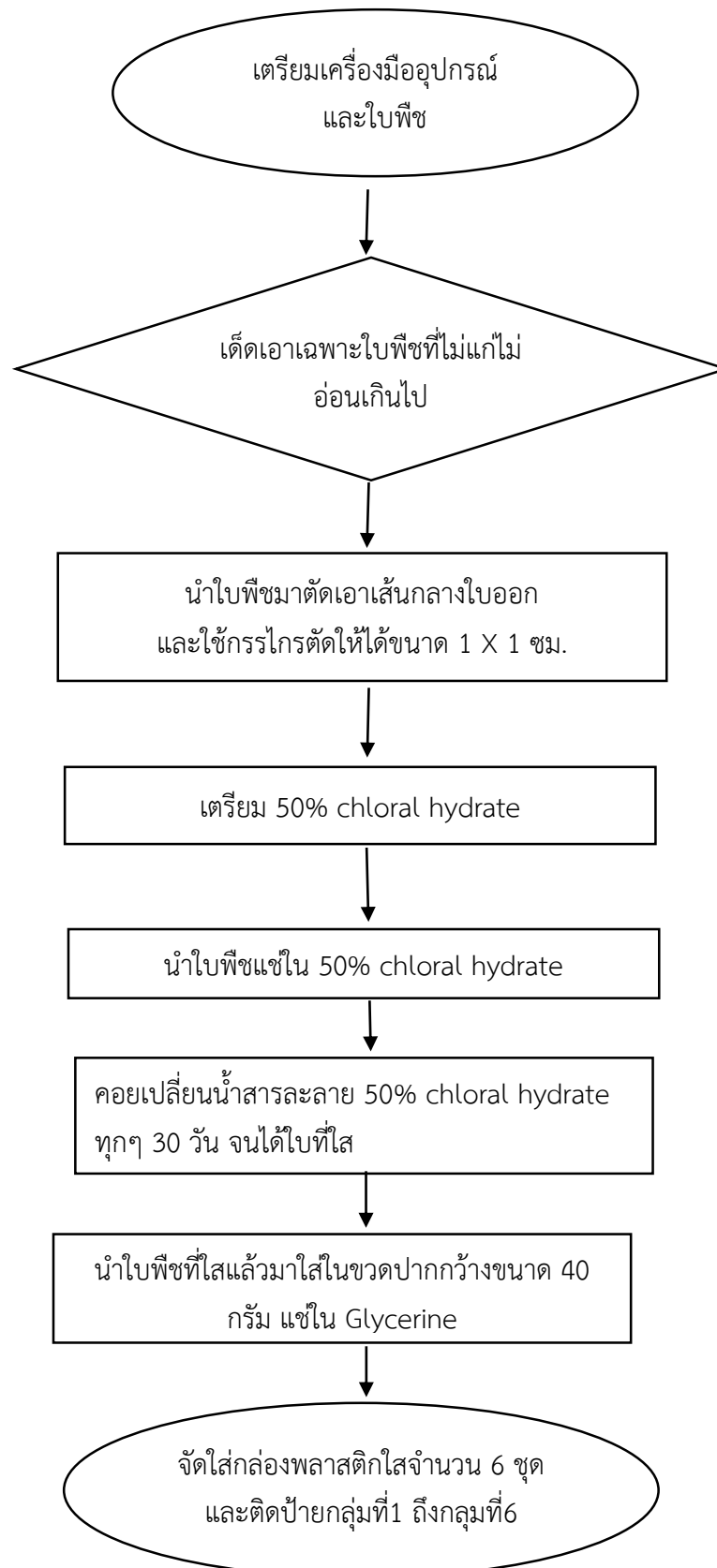
คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คู่มือ / แนวปฏิบัติ / ขั้นตอน การกำจัดส่วนที่มีสีภายในเซลล์ใบ
พืช เพื่อการศึกษาปากใบ ในการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ
ภว. 242 เกษษเวช

☒ ขั้นตอนใหม่ ☐ ปรับปรุง

จัดทำโดย
..นางสาววัลลภา จิตตะชัย...
ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2568

ขั้นตอนการเตรียม การกำจัดส่วนที่มีสีในเซลล์ใบพืช





คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คู่มือ / แนวปฏิบัติ / ขั้นตอน การกำจัดส่วนที่มีสีภายในเซลล์ใบ
พืช เพื่อการศึกษาปากใบ ในการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ
ภว. 242 เกษษเวช
☒ ขั้นตอนใหม่ ☐ ปรับปรุง

จัดทำโดย
..นางสาววัลลภา จิตตะชัย...
ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2568

ขั้นตอน	ระยะเวลา	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ เครื่องแก้ว ระยะเวลาในการเตรียม 30 นาที เครื่องมือ 1. มีด 2. เขียง 3. กรรไกร 4. เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง วัสดุอุปกรณ์/เครื่องแก้ว 1. ถาดสแตนเลส 2. ข้อนสแตนเลส 3. ผ้าขนหนู 4. แท่งแก้ว 5. ขวดปากกว้างขนาดบรรจุ 250-500 ml. มีฝาปิด สารเคมี 1. chloral hydrate 2. Glycerine	2 ชั่วโมง	
ขั้นตอนที่ 2 นำใบพืชมาเด็ดเอาเฉพาะส่วนใบไม้แก่ไม่อ่อน	1 ชั่วโมง	
ขั้นตอนที่ 3 นำใบพืชมาตัดเอาเส้นกลางใบออกและตัดให้ได้ขนาด 1 X 1 ซม.	2 ชั่วโมง	
ขั้นตอนที่ 4 เตรียม 50% chloral hydrate ในน้ำ คนจนสารละลายอิ่มตัวเทใส่ขวดปากกว้างที่เตรียมไว้	1 ชั่วโมง	
ขั้นตอนที่ 5 นำใบพืชที่เตรียมไว้ค่อยๆ ใส่ลงในสารละลาย 50% chloral hydrate ให้ท่วมใบพืช	1 ชั่วโมง	
ขั้นตอนที่ 6 คอยเปลี่ยนน้ำสารละลาย 50% chloral hydrate ทุก 30 วัน จนกระทั่งได้ใบพืชที่ใส	30 นาที	
ขั้นตอนที่ 7 นำใบพืชที่ใสแล้วลงในขวดปากกว้างขนาด 40 กรัม แช่ใน Glycerine	1 ชั่วโมง	



คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คู่มือ / แนวปฏิบัติ / ขั้นตอน การกำจัดส่วนที่มีสีภายในเซลล์ใบ
พืช เพื่อการศึกษาปากใบ ในการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ
ภว. 242 เภสัชเวช
☒ ขั้นตอนใหม่ ☐ ปรับปรุง

จัดทำโดย
..นางสาววัลลภา จิตตะชัย...
ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2568

ตรวจสอบข้อมูลแล้ว

(.....นายสมชาย หลวงสนาม.....)

.....หัวหน้างานบริการการศึกษา.....

วันที่ 12 มิถุนายน 2568

ตรวจสอบข้อมูลแล้ว

เปรมจิตร ชนะมาร์

(...นางสาวเปรมจิตร ชนะมาร์...)

...ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี...

วันที่ 12 มิถุนายน 2568