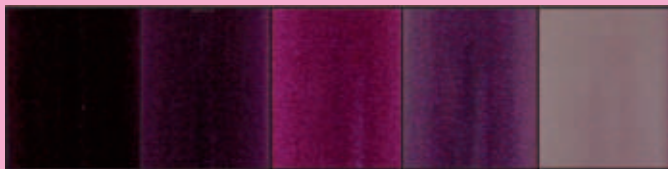


5. การแปลผล

เปรียบเทียบสีของน้ำยาในหลอดทดลอง กับกระดาษแถบสีมาตรฐาน หรือชุดแถบสีอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแสดงสีม่วงเข้มจนถึงเทา เมื่อไม่มีสารเคมีกำจัดแมลง ถึงมีปริมาณในระดับที่ปลอดภัย จนถึงมีสารเคมีฯ ในระดับที่ไม่ปลอดภัย และถึงมีค่าสารเคมีฯ มากที่สุด ซึ่งเทียบได้กับการยับยั้งเอนไซม์โคลิโนเอสเตอเรสในร่างกาย ระหว่างร้อยละ 0-50-100 โดยค่าร้อยละ 50 ที่พบยังเป็นระดับที่มีความปลอดภัยต่อพิษจากสารเคมีกำจัดแมลง แสดงว่าปริมาณที่ตรวจพบไม่เกินค่าที่กำหนด แต่เมื่อมีสารเคมีกำจัดแมลงในระดับไม่ปลอดภัย ที่เทียบได้กับการยับยั้งเอนไซม์โคลิโนเอสเตอเรสในร่างกายมากกว่าร้อยละ 50 ถึง 100 (เกินร้อยละ 50)

กระดาษแถบสีมาตรฐาน



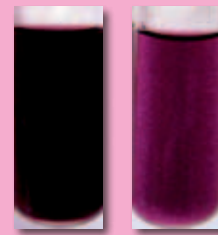
0%	ระดับ	50% Inhibition	ระดับ	100%
ไม่มีสารเคมี	ปลอดภัย	ปลอดภัย	ไม่ปลอดภัย	มีสารเคมีกำจัด
กำจัดแมลง		ปลอดภัย		แมลงมากที่สุด

ผลบวก พบสีม่วงอ่อนถึงสีเทาหรือค่ามากกว่าร้อยละ 50 แสดงว่าพบสารเคมีกำจัดแมลงในตัวอย่างโดยเทียบกับแถบสีมาตรฐาน (กระดาษแถบสีฯ และ/หรือ แถบสีอิเล็กทรอนิกส์)



สีที่เกิดขึ้นเทียบกับชุดแถบสีอิเล็กทรอนิกส์

ผลลบ พบสารสีม่วงเข้มหรือมีน้อยกว่าร้อยละ 50 แสดงว่าไม่พบสารเคมีกำจัดแมลงในตัวอย่าง ผัก ผลไม้ และธัญพืช



สีที่เกิดขึ้นเทียบกับชุดแถบสีอิเล็กทรอนิกส์

ข้อควรระวัง

1. สารเคมีทุกชนิดเป็นอันตราย ไม่ควรสูดดม หรือสัมผัสโดยตรง หากปนเปื้อน ให้รีบล้างออกด้วยน้ำ
2. อย่าวางชุดทดสอบไว้ใกล้มือเด็ก

การเก็บรักษา

1. เก็บชุดทดสอบในที่ถ่ายเทได้สะดวก
2. น้ำยาทดสอบเอ็มคิท 1 ที่ละลายเก็บแช่ช่องแช่แข็งในตู้เย็น
3. น้ำยาทดสอบเอ็มคิท 2 และเอ็มคิท 3 เมื่อผสมแล้วที่เหลือเก็บ 4 องศาเซลเซียสในตู้เย็น (น้ำยาเอ็มคิท 2 ใช้ได้นาน 1 เดือน หรือนานกว่า น้ำยาเอ็มคิท 3 ใช้ได้นาน 1 วัน)

ชุดตรวจคัดกรอง สารเคมีกำจัดแมลง ในผัก ผลไม้ และธัญพืช



เลขที่คำขออนุญาต
เลขที่คำขออนุญาต

0803001487 วันที่ 15.12.51





เป็นวิธีการตรวจคัดกรองสารเคมีกำจัดแมลง
กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และกลุ่มคาร์บาเมท
ในผัก ผลไม้ และธัญพืช

หลักการ ใช้หลักการตรวจสอบด้วยการทำปฏิกิริยากับสารเคมี
เพื่อให้เกิดสี ซึ่งถ้าพบสารเคมีกำจัดแมลงจะเปลี่ยนจากสีม่วงเป็น
สีม่วงอ่อนถึงเทา เทียบกับแถบกระดาษสีมาตรฐานและชุดแถบสี
อิเล็กทรอนิกส์

อุปกรณ์

- | | |
|--|---------|
| 1. แผ่นกระดาษโครมาโทกราฟี | 10 แผ่น |
| 2. แผ่นกระดาษโครมาโทกราฟีสีมาตรฐาน | 1 แผ่น |
| 3. เข็มหมุด | 1 เล่ม |
| 4. แถบกระดาษสีมาตรฐานและชุดแถบสีอิเล็กทรอนิกส์ | 1 ชุด |

น้ำยาเคมี

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. น้ำยาสกัด | 1 ขวด |
| 2. น้ำยาเอ็มคิท 1 | 1 ขวด |
| 3. น้ำยาเอ็มคิท 1.1 | 1 ขวด |
| 4. เอ็มคิท 2 | 1 ขวด |
| 5. น้ำยาเอ็มคิท 2.1 | 1 ขวด |
| 6. เอ็มคิท 3 | 1 ขวด |
| 7. น้ำยาเอ็มคิท 3.1 | 1 ขวด |
| 8. น้ำยาเอ็มคิท เอ | 1 ขวด |

เตรียมน้ำยาทดสอบ

1. วางน้ำยาเอ็มคิท 1 ในกล่องน้ำอุ่นเทคโนโลยี ที่อุณหภูมิ
ประมาณ 37 องศาเซลเซียส ซึ่งการรักษาอุณหภูมิสำคัญต่อ
ปฏิกิริยาเคมีของเอนไซม์ (ก่อนทดสอบไม่น้อยกว่า 15 นาที และ
ไม่นำออกจากกล่องน้ำอุ่นจนกว่าจะเสร็จสิ้นขั้นตอนการทดสอบ)



กล่องน้ำอุ่นเทคโนโลยี
Techno Water Bath

2. เทน้ำยาเอ็มคิท 2.1 ลงในขวดสารเอ็มคิท 2
เขย่าให้เข้ากัน แล้วเทน้ำยาเอ็มคิท 3.1 ลงในขวดสารเอ็มคิท 3
เขย่าให้เข้ากัน



วิธีการทดสอบ

1. หั่นผัก ผลไม้ ละเอียดประมาณ 5 กรัม ตักใส่ขวด
(2 ซีด ข้างขวด) กรณีธัญพืช ใช้ประมาณ 2.5 กรัม (1 ซีดข้างขวด)



2. ดูดน้ำยาสกัด 5 มิลลิลิตร ลงในขวด เขย่า 1 นาที
ตั้งทิ้งไว้ 5 นาที แล้วนำแผ่นกระดาษโครมาโทกราฟี วางในถ้วย
โลหะ ตีตรหัสตัวอย่าง



3. ดูดส่วนใสสารสกัดจากข้อ 1 ประมาณ 1 มิลลิลิตร
ลงในถ้วยโลหะข้อ 2 ตั้งทิ้งไว้ให้แห้งในกล่องน้ำอุ่นฯ (สังเกตกระดาษ
โครมาโทกราฟี ไม่ติดข้างถ้วย)

4. การทดสอบสี

4.1 ใช้เข็มหมุดจิ้มกระดาษโครมาโทกราฟี ใส่ใน
หลอดทดลอง นำหลอดไปวางในตะแกรงที่ตั้งไว้ในกล่องน้ำอุ่น
เทคโนโลยี โดยไม่นำหลอดออกจนกว่าจะเสร็จสิ้นขั้นตอนการทดสอบ

4.2 เติมน้ำยาทดสอบเอ็มคิท 1 ประมาณ 500 ไมโครลิตร
เขย่าให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ 15 นาที ในกล่องน้ำอุ่นเทคโนโลยี

4.3 เติมน้ำยาทดสอบสีเอ็มคิท 2 ประมาณ 1 มิลลิลิตร
เขย่าให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ 10 นาที ในกล่องน้ำอุ่นเทคโนโลยี

4.4 เติมน้ำยาทดสอบสีเอ็มคิท 3 ประมาณ 80 ไมโครลิตร
เขย่าให้เข้ากัน จากนั้นเติมน้ำยาเอ็มคิท เอ 50 ไมโครลิตร
สังเกตสีที่เปลี่ยนแปลง

