

## บทปฏิบัติการที่ 12

### เรื่อง การทดสอบการปนเปื้อนสารบอแรกซ์ และสารกันราในตัวอย่างอาหาร

การเจือปนของสารบอแรกซ์ และสารกันรา ในอาหารประเภทผักและผลไม้ดอง เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา และยังคงคุณภาพทางกายภาพ อันได้แก่ สี กลิ่น รส และเนื้อสัมผัส ให้สดใหม่อยู่เสมอ โดยไม่คำนึงถึงอันตรายต่อผู้บริโภค มีอันตรายต่อสุขภาพทำให้เกิดอาการอาเจียนมีไข้ บางคนอาจมีอาการแพ้สารนี้ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ด้วย ดังนั้นการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบหาสารกันราที่เป็นสารจำพวกกรดซาลิซิลิก และสารบอแรกซ์ที่อาจปนเปื้อนอยู่ในอาหารแบบคุณภาพวิเคราะห์ มีหลักการในการทดลอง คือ ใช้สารทดสอบหยดลงไปบนน้ำดองผลไม้ของผลไม้ดองที่นำมาศึกษา เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

#### สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

1. นักเรียนได้ทราบวิธีในการตรวจสอบสารกันรา สารบอแรกซ์ที่ปนเปื้อนในอาหารแบบคุณภาพวิเคราะห์
2. นักเรียนได้เทคนิคในการเตรียมสารละลาย การรินสาร การกรองสาร
3. นักเรียนตระหนักถึงอันตรายหากอาหารมีการปนเปื้อนของสารบอแรกซ์ และสารกันรา
4. นักเรียนได้ทำการตรวจสอบสารบอแรกซ์ และสารกันราที่ปนเปื้อนในอาหารแบบคุณภาพวิเคราะห์

#### รูปแบบการเรียนการสอน

1. สอนบรรยายภาคทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของตรวจสอบแบบคุณภาพวิเคราะห์ สภาพอันตรายและความเป็นอันตรายหากมีสารบอแรกซ์ หรือสารกันราปนเปื้อนในอาหาร
2. ฝึกปฏิบัติการการตรวจสอบสารบอแรกซ์ สารกันรา ที่ปนเปื้อนในอาหารแบบคุณภาพวิเคราะห์ เริ่มตั้งแต่ การเตรียมสารเคมี วัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การสังเกต และการแปลผล



ภาพแสดง : ผลการทดสอบการปนเปื้อนสารบอแรกซ์ และสารกันราในตัวอย่างอาหาร

