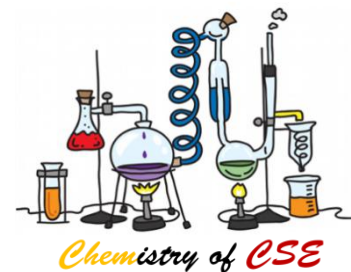




## ปฏิบัติการ

### การทดสอบสารฟอर्मัลดีไฮด์/ฟอร์มาลีน



"ฟอร์มาลีน" เป็นชื่อที่รู้จักดีในทางการค้าของสารละลายฟอर्मัลดีไฮด์ หรือที่วงการแพทย์ เรียกว่า "น้ำยา ดองศพ" เป็นสารละลายที่ประกอบด้วยก๊าซฟอर्मัลดีไฮด์ประมาณร้อยละ 37 ละลายอยู่ในน้ำ และมีเมทานอลปน อยู่ด้วยประมาณ 10 - 15 % ลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี แต่มีกลิ่นฉุนเฉพาะตัว ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเคมีภัณฑ์ พลาสติก สิ่งทอ ใช้ในการรักษาผ้าไมให้ยับ เป็นต้น หรือใช้ในทางการแพทย์เป็นยาฆ่าเชื้อโรค ฆ่าเชื้อรา และเป็น น้ำยาดองศพ พบว่ามีการนำสารฟอर्मัลดีไฮด์มาผสมในอาหาร เพื่อให้อาหารคงความสด ไม่เน่าเสียง่าย และเก็บรักษา ได้นาน

ฟอร์มาลีน เป็นสารที่มีพิษต่อร่างกายหากบริโภคโดยตรงจะมีพิษเฉียบพลัน คือ มีอาการตั้งแต่ปวดท้อง อย่างรุนแรง อาเจียน อูจจาระร่วง หมดสติ และตายในที่สุด หากได้รับน้อยลงมาจะเป็นผลให้การทำงานของตับ ไต หัวใจ สมองเสื่อมลง หากสัมผัสก็จะระคายเคืองผิวหนัง ปวดแสบปวดร้อน ผู้ที่ไวต่อสารนี้มากจะมีอาการปวดศีรษะ หายใจติดขัด แขนงหน้าอก หากสูดดมจะมีอาการเคืองตา จมูก และคอ ปวดแสบปวดร้อน

### 👩🏫 สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ 👩🏫

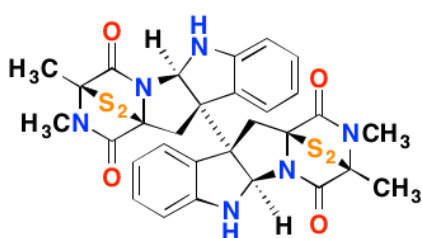
1. นักเรียนได้ทำการวิเคราะห์หาสารฟอर्मัลดีไฮด์ในตัวอย่างอาหาร
2. นักเรียนสามารถทำการวิเคราะห์ผลได้จากการทำการทดสอบแบบง่ายได้

ชุดทดสอบ



### 👩🏫 รูปแบบการเรียนการสอน 👩🏫

1. สอนบรรยายภาคทฤษฎีเกี่ยวกับอันตรายของสารฟอर्मัลดีไฮด์ต่อร่างกาย
2. นักเรียนได้ฝึกและรู้จักวิธีการทดสอบหาสารฟอर्मัลดีไฮด์ในตัวอย่าง



ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

