FDA 8Riew News

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 / มกราคม / 2566 Vol. 1 No. 1 / January / 2023

อันตราย...จากฟอร์มาลิน

กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) เป็นสารประกอบอินทรีย์กลุ่มอัลดีไฮด์ที่ความดันปกติจะมีสถานะเป็นก๊าซ ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน ติดไฟได้ ก๊าซฟอร์มัลดีไฮด์เมื่อรวมตัวกับอากาศและออกซิเจนสามารถเกิดการระเบิดได้ และมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อในทางการค้านิยมใช้อยู่ในรูปของสารละลายสารฟอร์มาลิน (Formalin)

สารฟอร์มาลิน คนทั่วไปรู้ว่าเป็นน้ำยาดองศพเพื่อไม่ให้ศพเน่าเปื่อยด้วยคุณสมบัติเด่นข้อนี้ ทำให้มีการนำมาใช้ในทางที่ผิดกับอาหารเพื่อทำให้อาหารสดและน่ารับประทาน โดยธรรมชาติฟอร์มัลดีไฮด์สามารถเกิดขึ้นเองในอาหารซึ่งมีปริมาณน้อยและสลายตัวได้โดยแสงอาทิตย์ ออกซิเจน ความชื้นและร่างกายของคนเราสามารถกำจัดได้แต่ถ้าได้รับในปริมาณมากเกินไปจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย

สารฟอร์มาลิน มีประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมและทางการแพทย์เท่านั้นห้ามนำมาใส่อาหารเพื่อรักษาสภาพอาหาร โดยกระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดให้สารละลายฟอร์มัลดีไฮด์หรือฟอร์มาลินเป็นวัตถุห้ามใช้ในอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 หากมีผู้ใช้สารนี้กับอาหารหรือทำให้อาหารนั้นเกิดพิษภัยต่อผู้บริโภคจะถือเป็นการผลิต จำหน่ายอาหารไม่บริสุทธิ์และถ้าสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตรวจพบการกระทำดังกล่าวจะต้องถูกดำเนินการตามกฎหมาย

อันตรายของฟอร์มาลินต่อผู้บริโภค

พิษแบบเฉียบพลัน

- ถ้าได้รับสูงเกิน 0.1 ppm ทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อตา จมูกและทางเดินหายใจ
- ถ้าได้รับปริมาณเข้มข้นสูงเกิน 100 ppm อาจทำให้หมดสติ และตายในที่สุด เนื่องจากที่ความเข้มข้นสูงสารฟอร์มาลินจะเปลี่ยนรูปเป็นกรดฟอร์มิกซึ่งมีฤทธิ์ทำลายระบบการทำงานของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย

อาการเรื้อรัง

- หากได้รับปริมาณน้อยแต่ระยะยาวจะทำให้เกิดผลเสียกับระบบต่าง ๆ ของร่างกายหรือก่อให้เกิดมะเร็งได้

อาหารที่มักตรวจพบฟอร์มาลิน

น้ำแช่อาหารทะเลสดและเนื้อสัตว์ต่าง ๆ เช่น ผ้าขี้ริ้ว ขาไก่เลาะกระดูก แมงกะพรุน เป็นต้น

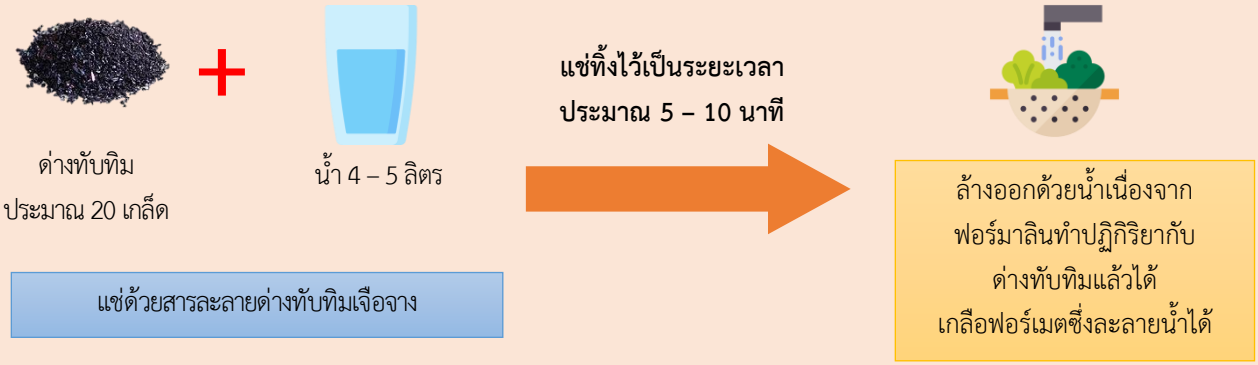
ผักสดชนิดต่าง ๆ เช่น ถั่วฝักยาว เส้นมะละกอ เห็ดฟาง ขิงฝอย กระชายฝอย กะหล่ำปลี ผักกาดขาว เป็นต้น

วิธีหลีกเลี่ยงอันตรายจากฟอร์มาลิน

อาหารที่มักพบสารฟอร์มาลินปนเปื้อน ได้แก่ อาหารทะเล เนื้อสัตว์ ผักสดและผลไม้ ซึ่งวิธีสังเกตง่าย ๆ คือ

- **เนื้อสัตว์** หากถูกแสงแดด หรือลมเป็นเวลานานแล้วยังสดอยู่ไม่ควรซื้อ
- **อาหารทะเล** เนื้อแข็งบางส่วนเปื่อยยุ่ยบางส่วน ไม่ควรซื้อ
- **ผัก ผลไม้**ที่มีลักษณะแข็ง เขียว กรอบหรือสดผิดปกติ ให้ดมที่ใบ ผลหรือหักก้านดมถ้ามีกลิ่นแสบจมูก แสดงว่า มีฟอร์มาลินปนเปื้อน

วิธีล้างอาหารที่สงสัยว่าอาจมีฟอร์มาลินปนเปื้อน



ชุดทดสอบฟอร์มาลินในอาหาร

ประโยชน์ชุดทดสอบคือ สามารถตรวจสอบการใช้ฟอร์มาลิน (น้ำยาดองศพ) ในผักสด อาหารทะเลสดและ**ทราบผลได้ทันที** เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัยของอาหาร มีวิธีการทดสอบดังนี้

1. เทน้ำแช่ตัวอย่างอาหารลงในขวดทดสอบ เบอร์ 1 ประมาณ 5 มิลลิลิตร หรือ 1 ใน 3 ของขวด (หากตัวอย่างอาหารไม่มีน้ำให้ใช้น้ำสะอาดรินผ่านตัวอย่างอาหารให้ได้ปริมาณที่พอตรวจได้) ปิดฝาขวดและเขย่าจนสารเคมีในขวดทดสอบละลายหมด**โดยห้ามหั่นหรือบดตัวอย่างอาหาร**
2. เทน้ำแช่ตัวอย่างอาหารจากขวดทดสอบเบอร์ 1 ลงขวดทดสอบเบอร์ 2 ปิดฝาขวดและเขย่าจนสารเคมีในขวดทดสอบละลายหมด
3. เทน้ำแช่ตัวอย่างอาหารจากขวดทดสอบเบอร์ 2 ลงขวดทดสอบเบอร์ 3 ปิดฝาขวดและแกว่งเบา ๆ ให้เข้ากัน **สังเกตสีที่เกิดขึ้น**

การอ่านผล → ถ้าสารละลายเป็น**สีชมพูถึงสีแดง**แสดงว่า มีฟอร์มาลินเจือปนอยู่ในตัวอย่างอาหารนั้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักอาหารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 พร้อมกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง ปี 2554); 2554.
2. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการใช้ชุดทดสอบอาหาร. นนทบุรี.
3. สุรินทร์ อยู่ยง. ฟอร์มาลิน-ฟอร์มัลดีไฮด์. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 6 ธันวาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://moph.cc/WMslNRdyY