

อันตรายจากฟอร์มาลินในอาหาร

หลายคนอาจรู้จัก 'ฟอร์มาลิน' ในบทบาทของน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หรือใช้เป็นน้ำยาคองศพคุณทราบหรือไม่ว่า ฟอร์มาลินยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมได้หลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก สิ่งทอ และใช้ในการรักษาผ้าไหมให้ยับยั้ง เป็นต้น แต่ก็ยังมีบางคนนำฟอร์มาลินไปใช้ในทางที่ผิด คือ ผสมในอาหาร โดยเข้าใจว่าช่วยให้อาหารคงความสด ไม่เน่าเสียได้ง่ายและเก็บรักษาได้นาน ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้กับอาหารที่เน่าเสียได้ง่าย เช่น ผักสดชนิดต่าง ๆ อาหารทะเลสดและเนื้อสัตว์ เป็นต้น สารฟอร์มาลินจะมีประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมและทางการแพทย์เท่านั้น จะนำมาใส่อาหารเพื่อรักษาสภาพอาหารให้สดไม่ได้ กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดให้สารละลายฟอร์มาลดีไฮด์หรือฟอร์มาลิน เป็นวัตถุห้ามใช้ในอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ผู้ใช้สารนี้กับอาหาร หรือทำให้อาหารนั้นเกิดพิษภัยต่อผู้บริโภค จัดเป็นการผลิต จำหน่ายอาหารไม่บริสุทธิ์ และถ้าสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตรวจพบการกระทำดังกล่าว จะต้องถูกดำเนินการตามกฎหมาย อาจต้องโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ จะเห็นได้ว่านอกจากจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคแล้ว ถ้านำมาใช้ในทางที่ผิดก็จะมีโทษตามกฎหมายด้วย

ข้อมูลเกี่ยวกับฟอร์มาลิน

สารละลายฟอร์มาลดีไฮด์ หรือเรียกทั่วไปว่า 'ฟอร์มาลิน' หมายถึง สารละลายที่ประกอบด้วยแก๊ส ฟอร์มาลดีไฮด์ ประมาณร้อยละ 37 โดยน้ำหนักในน้ำ และมี เมทานอล ปนอยู่ด้วยประมาณ 10-15 % เพื่อป้องกันการเกิดโพลิเมอร์ ลักษณะทั่วไปของฟอร์มาลินเป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุนเฉพาะตัว ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก สิ่งทอ และใช้ในการรักษาผ้าไหมให้ยับยั้ง ในทางการแพทย์ใช้ในความเข้มข้นต่าง ๆ กันตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้เป็นหลัก เช่น ใช้ฆ่าเชื้อโรค (germicide) และฆ่าเชื้อรา (fungicide) และเป็นน้ำยา

คองศพ เป็นต้น นอกจากนี้ในความเข้มข้นประมาณร้อยละ 0.004 จะช่วยป้องกันการขึ้นราในการเก็บรักษาข้าวสาลี หรือกันการเน่าเสียในพวกข้าวโอ๊ตหลังจากเก็บเกี่ยว และใช้เพื่อป้องกันแมลงในพวกธัญพืชหลังการเก็บเกี่ยว

อันตรายจากฟอร์มาลิน

การบริโภคสารละลายนี้โดยตรง จะเกิดอาการเป็นพิษโดยเฉียบพลัน ซึ่งอาการมีตั้งแต่ ปวดท้องอย่างรุนแรง อาเจียน อุจจาระร่วง หมดสติ และตายในที่สุด ถ้าบริโภคประมาณ 60-90 ลบ.ซม. จะเป็นผลให้การทำงานของตับ ไต หัวใจ และสมองเสื่อมลง และก่อให้เกิดอาการปวดแสบปวดร้อนอย่างรุนแรงที่ปากและคอ สารละลายของฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ระหว่าง 150-5,000 มก./กก. เมื่อสัมผัสจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนัง หรือถ้าบริโภคอาหารที่มีปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์อยู่ในระดับนี้ บางคนจะเกิดอาการระคายเคืองและปวดแสบปวดร้อนที่ปากและคอ ผู้ที่มีความไวต่อสารนี้จะแสดงอาการปวดศีรษะ หายใจติดขัด แน่นหน้าอก การสัมผัสกับสารละลายฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้นร้อยละ 2-10 เป็นเวลานานจะทำให้ผิวหนังอักเสบ พอง และเป็นตุ่มคัน กรณีสูดดมหรือสัมผัสก๊าซฟอร์มาลดีไฮด์ที่ระดับประมาณ 2-3 มก./กก.

จะทำให้เกิดระคายเคืองที่ตา จมูก และคอ และที่ระดับประมาณ 10-20 มก./กก. จะทำให้เกิดอาการปวดแสบ
ปวดร้อนอย่างรุนแรงที่ปากและคอ พร้อมกับมีอาการไอ เมื่อนำสารละลายฟอร์มาลินมา ทดลองกับหนู
ทดลอง (mice) พบว่าเมื่อให้สารละลายนี้เข้าไปทางปากในปริมาณ 800 มก./กก. หนูทดลองร้อยละ 50 จะตายไป
ข้อแนะนำสำหรับผู้จำหน่ายและผู้บริโภคเกี่ยวกับฟอร์มาลิน

ข้อแนะนำสำหรับผู้จำหน่ายฟอร์มาลิน สถานที่เก็บรักษา จะต้องมียาฆ่าเชื้อได้สะดวก ก๊าซฟอร์มาลดีไฮด์
ที่ระเหยขึ้นมาเมื่ออยู่ในที่จำกัดอาจจะระเบิดได้ และยังมีผลกระทบต่อคนงานที่ต้องสูดดมก๊าซนี้เข้าสู่ร่างกายเมื่อเวลา
นานขึ้นจะทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยขึ้นได้ คนงานที่ต้องทำงานเกี่ยวกับการขนย้ายสารเคมีประเภทนี้ ควรมีถุงมือ แวนตา
ป้องกัน และมีผ้าปิดจมูกตลอดเวลาที่ทำงาน ถ้าสัมผัสฟอร์มาลินแล้วเกิดอาการคันหรือระคายเคืองขึ้น ให้ล้างด้วยสบู่
หรือเมื่ออาการมากให้ไปพบแพทย์ ส่วนผู้บริโภคที่สงสัยว่าอาหารที่บริโภคนั้นมีฟอร์มาลิน ไม่ควรซื้อมารับประทาน
เนื่องจากฟอร์มาลินเป็นสารที่มีกลิ่นฉุนมาก หากนำไปใช้ในอาหาร เช่น ผักสดต่าง ๆ อาหารทะเล เนื้อสัตว์ ผู้บริโภค
จะได้กลิ่นฉุนแน่นอน ก่อนประกอบอาหารควรล้างให้สะอาดเสียก่อน เพื่อความมั่นใจและรับประทานได้อย่าง
ปลอดภัย หรือหากประชาชนพบเห็นการกระทำที่ฝ่าฝืนกฎหมาย โดยนำฟอร์มาลินใช้ผสมอาหาร ซึ่งมีโทษดังที่ได้
กล่าวมาแล้ว ขอได้โปรดแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขทราบ เพื่อดำเนินการ
ต่อไปด้วย

เอกสารอ้างอิง

- ▶ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522
- ▶ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) เรื่อง กำหนดวัตถุห้ามใช้ในอาหาร
- ▶ สารที่เป็นภัยอย่างมหันต์ต่อผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี