

ชุดทดสอบฟอร์มาลินในอาหาร (น้ำยาแดงศพ)



การดูแลคุณภาพอาหารด้วยตนเอง

แม้ค้ำที่ขายอาหารทะเลสด ผักสด เครื่องในสด มักจะมีการนำน้ำยาแดงศพมาแช่อาหาร เพื่อให้สดเสมอ แต่น้ำยาแดงศพเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ผลกระทบต่อสุขภาพ

- หากบริโภคฟอร์มาลินที่ปนเปื้อนในอาหารเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดมะเร็งได้
- สัมผัสหรือสูดดม จะทำให้ผิวหนังอักเสบ ระคายเคืองที่ตา จมูก ระบบทางเดินหายใจ
- ถ้ารับประทาน 30-60 มิลลิกรัม จะทำให้เกิดอาการปวดท้องรุนแรง อาเจียน ท้องเดิน หมดสติ และเสียชีวิต

กฎหมายกำหนด

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 151 (พ.ศ. 2536) กำหนดไว้ "ห้ามนำฟอร์มาลินมาใช้ในอาหาร"

ตัวอย่างเป้าหมาย

- น้ำแช่อาหารทะเลสด และเนื้อสัตว์ต่างๆ (ผ้าชีวรี่ ขาไก่เลาะกระดูก แมงกระพรุน ฯลฯ)
- ผักสดชนิดต่างๆ (ถั่วฝักยาว เส้นมะละกอ เห็ดฟาง ขิงฝอย กระชายฝอย ฯลฯ)
- ผักที่มีกลิ่นแรง เช่น ผักชี ขึ้นฉ่าย ต้นหอม ผักกระเฉด ชะอม สะตอ เป็นตัวอย่าง ที่อาจพบฟอร์มาลดีไฮด์ ในธรรมชาติ ปริมาณตั้งแต่ 5-40 มก./กก. (ppm)

หมายเหตุ ห้ามบดหรือหั่น ตัวอย่างเป้าหมายทุกชนิด

ประโยชน์ของชุดทดสอบ

สามารถตรวจสอบการใช้ยาแดงศพในผักสด อาหารทะเลสด ทราบผลได้ทันทีเพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัยของอาหาร

FORMALINAS

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจได้/ชุด

50 ตัวอย่าง

ความไวของชุดทดสอบ

ระดับต่ำสุดที่ตรวจได้ 0.5 มิลลิกรัม/1 กิโลกรัม

อุปกรณ์ชุดทดสอบ

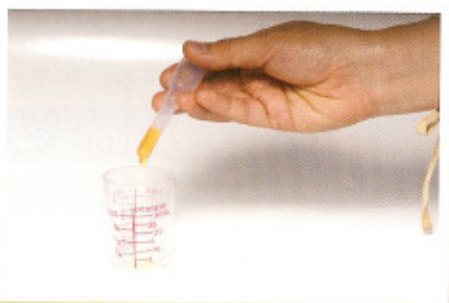
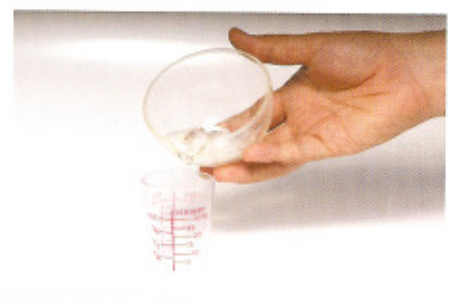
ผงทดสอบฟอร์มาลีน 1	1	ขวด
ผงทดสอบฟอร์มาลีน 2	1	ขวด
น้ำยาทดสอบฟอร์มาลีน 3	1	ขวด
ถ้วยพลาสติก	1	ใบ
หลอดหยด	3	หลอด
คู่มือชุดทดสอบ	1	แผ่น



วิธีการทดสอบ

เตรียมน้ำยาทดสอบ

- ก. เติมน้ำดื่มบรรจุขวดลงในผงทดสอบฟอร์มัลลิน 1 จำนวน 50 มิลลิลิตร ปิดฝาजूกให้สนิท เขย่าให้ละลาย
 ข. เติมน้ำดื่มบรรจุขวดลงในผงทดสอบฟอร์มัลลิน 2 จำนวน 50 มิลลิลิตร ปิดฝาजूกให้สนิท เขย่าให้ละลาย



- 1.1 ถ้าตัวอย่างเป็นของเหลว เทน้ำแช่อาหารลงในถ้วยพลาสติก ประมาณ 5 มิลลิลิตร
- 1.2 ถ้าตัวอย่างไม่มีน้ำ ให้ใช้น้ำสะอาดล้างตัวอย่าง (โดยไม่มีการหั่นหรือบดตัวอย่าง) นำน้ำล้างใส่ลงในถ้วยพลาสติก ประมาณ 5 มิลลิลิตร
2. ใช้หลอดหยดหลอดที่ 1 ตูดน้ำยาในข้อ ก. ประมาณ 1 มิลลิลิตร (2 ซีด) ใส่ลงในถ้วยพลาสติก เขย่า
3. ใช้หลอดหยดหลอดที่ 2 ตูดน้ำยาในข้อ ข. ประมาณ 1 มิลลิลิตร (2 ซีด) ใส่ลงในถ้วยพลาสติก เขย่า
4. ใช้หลอดหยดหลอดที่ 3 ตูดน้ำยาทดสอบฟอร์มัลลิน 3 ประมาณ 1 มิลลิลิตร (2 ซีด) ใส่ลงในถ้วยพลาสติก เขย่า สังเกตสีของสารละลาย

หมายเหตุ น้ำยาฟอร์มัลลิน 1 และ 2 ก่อนนำมาใช้ทุกครั้ง ให้เขย่าน้ำยาให้เข้ากัน

การประเมินผล



ถ้าสารละลายเป็นสีชมพูถึงสีแดง แสดงว่ามีฟอร์มาลินเจือปนอยู่ในตัวอย่างอาหารนั้น

การปฏิบัติเมื่อใช้ชุดทดสอบเสร็จแล้ว

1. สารละลายฟอร์มาลิน 1, 2 และน้ำยาทดสอบฟอร์มาลิน 3 : ปิดจุกให้แน่นแล้วเก็บลงกล่อง
2. ถ้วยพลาสติก : เทน้ำในถ้วยทิ้ง ล้างด้วยน้ำสะอาด คว่ำให้แห้ง แล้วเก็บลงกล่อง
3. หลอดหยด : ใช้หลอดหยดดูดน้ำสะอาดแล้วบีบทิ้ง ทำซ้ำ 3-4 ครั้ง ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วเก็บลงกล่อง

ข้อควรระวัง

1. ไม่ควรตรวจสอบอาหารประเภทมีกลิ่นฉุน เช่น ผักชะอม กระถิน และผักกระเฉด สะตอ ผักกลุ่มนี้มีฟอร์มาลินในธรรมชาติประมาณ 40 มก./กก. อาหารทะเลที่ไม่สดจะมีกลิ่นเหม็น จะมีฟอร์มาลินได้ประมาณ 5 มก./กก.
2. สารทดสอบจำเพาะกับ ฟอร์มัลดีไฮด์ ซึ่งเป็นสารกลุ่มอัลดีไฮด์ประเภทหนึ่ง เป็นองค์ประกอบของอาหารตามธรรมชาติ การทดสอบตัวอย่างจึงต้องหลีกเลี่ยงการบดตัวอย่าง ให้ใช้น้ำล้าง หรือน้ำแช่ตัวอย่างเท่านั้น เพื่อป้องกันผลบวกวง
3. อาหารที่นำมาตรวจสอบ ควรเก็บในสภาพแช่เย็น เนื่องจากฟอร์มาลินสามารถระเหยได้ด้วยความร้อน
4. ควรตรวจสอบตัวอย่างทันที ไม่ควรเก็บตัวอย่างอาหารไว้หลายวัน เนื่องจากปริมาณฟอร์มาลินในอาหารจะลดลงได้จากการระเหย และอาจเกิดปฏิกิริยากับสารอาหารจะให้ผลผิดพลาดได้ เป็นได้ทั้งแบบ Irreversible (ทดสอบไม่พบ) และ Reversible (ทดสอบพบ)
5. น้ำยาทดสอบฟอร์มาลิน 3 มีสภาพเป็นกรดหากหกเยิ้มมือ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย ให้ล้างด้วยน้ำ และฟอกสบู่ให้สะอาด
6. อย่าวางชุดทดสอบไว้ใกล้มือเด็ก

แนวทางแก้ปัญหาเมื่อตรวจพบน้ำยาตกผลในอาหาร

1. แนะนำร้านค้าให้เลิกใช้น้ำยาตกผลในอาหาร เนื่องจากมีพิษต่อสุขภาพ ถ้าบริโภคอาหารนั้นเข้าไป
2. ถ้าพบมีการใช้บ่อยครั้ง ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาเก็บตัวอย่าง ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการต่อไป