

# ชุดทดสอบสีสังเคราะห์ ในอาหารห้ามใช้สี



## การดูแลคุณภาพอาหารด้วยตนเอง

อาหารบางชนิดมีการเจือสีลงไปเพื่อปกปิดความบกพร่องของวัตถุดิบ ทำให้เข้าใจว่าอาหารนั้นมีการใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพดี เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค กระทรวงสาธารณสุขจึงมีประกาศฯ ฉบับที่ 281 (พ.ศ.2547) ห้ามใช้สีในอาหารบางชนิด ได้แก่ ผักและผลไม้ดอง ผลไม้สด เนื้อสัตว์ปรุงแต่งรส บะหมี่ กะปิ กุ้งแห้ง ลูกชิ้น น้ำพริก กุนเชียง แต่ปัจจุบันยังคงตรวจพบสีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สี สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงได้มีการพัฒนาชุดทดสอบสีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สีเพื่อให้สามารถนำไปตรวจสอบสีในอาหารในภาคสนามได้ ทราบผลได้รวดเร็วและมีความแม่นยำสูง

## ผลกระทบต่อสุขภาพ

ผู้ที่บริโภคอาหารที่เจือสีสังเคราะห์ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุทางเดินอาหาร เพราะสีสังเคราะห์ที่ได้รับ จะเคลือบเยื่อบุกระเพาะอาหาร และลำไส้ ทำให้ขัดขวางการดูดซึมอาหาร เกิดอาการท้องเสีย และหากได้รับเป็นประจำ จะทำให้น้ำหนักตัวลด ร่างกายอ่อนเพลีย เกิดการเบื่ออาหาร ร่างกายไม่เจริญเติบโต

## กฎหมายกำหนด

- ท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ฉบับที่ 281 (พ.ศ.2547)

## ตัวอย่างเป้าหมาย

- ใช้ตรวจสอบสีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สี ดังนี้
- ผลไม้สด ผักและผลไม้ดอง
  - เนื้อสัตว์ปรุงรส เนื้อสัตว์ผ่านกรรมวิธีทำให้แห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อหวาน กุ้งแห้ง ไก่ย่าง ฯลฯ
  - กะปิ ลูกชิ้น ไส้กรอก แหนม กุนเชียง น้ำพริก เส้นบะหมี่ แผ่นก๊วย หมีข้าว ข้าวเกรียบ ทอดมัน

## จำนวนตัวอย่างที่ตรวจได้ / ชุด

# RM01SINE

## ความไวของชุดทดสอบ

ระดับต่ำสุดที่ตรวจได้ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

### ก. อุปกรณ์ของชุดทดสอบ

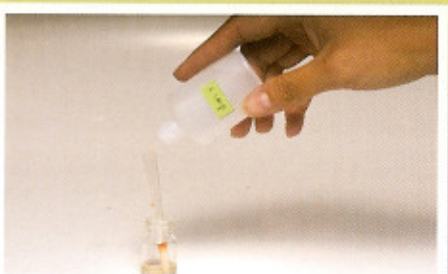
• ถ้วยพลาสติก	2	ใบ
• หลอดหยด	2	อัน
• ช้อนพลาสติก	2	คัน
• ขวดพลาสติกพร้อมฝา	2	ขวด
• ขวดแก้ว	2	ขวด
• คอลัมน์พลาสติกบรรจุผงละเอียดสีขาว	20	อัน
• ช้อนพลาสติกด้ามยาว	2	อัน
• น้ำยา		
1. น้ำยา 1	1	ขวด
2. น้ำยา 2	2	ขวด
3. น้ำยา 3	2	ขวด
4. น้ำยา 4	2	ขวด

### ข. อุปกรณ์ประกอบการตรวจ

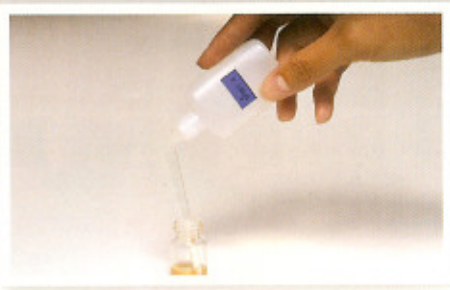
- เขียง	1	อัน
- มีด	1	เล่ม
- น้ำสะอาด	1	แก้ว



## วิธีการทดสอบ



1. ตัวอย่างหั่นละเอียด
2. ตักตัวอย่าง 1 ช้อนชาใส่ในถ้วยพลาสติก เติมน้ำสะอาด ประมาณ 20 มิลลิลิตร และคนด้วยช้อนคน แล้วหยดน้ำยา 1 จำนวน 2-3 หยด คนแรงๆ ทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที หรือจนสีในอาหารละลายออกมา
3. รินเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำ ใส่ลงในขวดพลาสติก ประมาณ 2 มิลลิลิตร
4. หยดน้ำยา 2 ประมาณ 2 มิลลิลิตร ปิดฝาและเขย่า แล้วแกะแผ่นพลาสติกที่ปิดคอคอล์มน์ออก วางคอล์มน์ลงในขวดแก้ว
5. ใช้หลอดหยดยาดูดสารละลายออกจาก ข้อ 4 ประมาณ 1 หลอด ค่อยๆ หยดลงในคอล์มน์ รอจนไม่มีน้ำยาเหนือผงละเอียดสีขาว
6. ให้นำน้ำยาในขวดแก้วที่รองรับทิ้ง แล้วหยดน้ำยา 3 ลงในคอล์มน์ ให้ระดับน้ำยา ต่ำกว่าขอบด้านบนของคอล์มน์เล็กน้อย รอจนไม่มีสารละลาย อยู่เหนือผงละเอียดสีขาวในคอล์มน์ ให้สังเกตแถบสีในคอล์มน์ และสีสารละลายในขวดแก้วที่รองรับ ทำซ้ำอีกครั้ง



7. ถ้าพบแถบสีอยู่ที่ผงละเอียดสีขาวในคอลัมน์ ให้เทสารละลายในขวดแก้วที่รองรับทิ้ง แล้วหยดน้ำยา 4 ลงในคอลัมน์ให้ระดับของน้ำยา อยู่ต่ำกว่าขอบด้านบนของคอลัมน์เล็กน้อย ให้สังเกตการเคลื่อนตัวของแถบสี และสีของสารละลายในขวดแก้วที่รองรับ

### การประเมินผล

- ในขั้นตอนที่ 6 ถ้ามีการเคลื่อนตัวของแถบสี หรือพบสีของสารละลายในขวดแก้วที่รองรับ แสดงว่ามีสีธรรมชาติในตัวอย่างนั้น
- ในขั้นตอนที่ 7 ถ้ามีการเคลื่อนตัวของแถบสี หรือพบสีของสารละลายในขวดแก้วที่รองรับ แสดงว่ามีการใช้สีสังเคราะห์ในตัวอย่างนั้น
- ไม่พบการเคลื่อนตัวของแถบสีในคอลัมน์ หรือ สารละลายในขวดแก้วที่รองรับไม่มีสี แสดงว่าเป็นสีตามธรรมชาติของอาหารนั้น

### การปฏิบัติเมื่อใช้ชุดทดสอบเสร็จแล้ว

- เขียง มีด ถ้วยพลาสติก ช้อนพลาสติก ขวดแก้ว ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดผึ่งให้แห้งก่อนที่จะนำไปเก็บในกล่องชุดทดสอบ
- หลอดหยดยา ให้ใช้หลอดหยดยาดูดน้ำสะอาดแล้วบีบทิ้ง ทำซ้ำ 3-4 ครั้ง ทิ้งให้แห้งแล้วเก็บในกล่องชุดทดสอบ

### ข้อควรระวัง

- น้ำยา 1, 3 และ 4 เป็นสารละลายอินทรีย์ที่ระเหยได้ ง่ายที่อุณหภูมิห้อง ดังนั้น เมื่อใช้แล้วให้ปิดจุกให้แน่น และระวังอย่าสูดไอของสารเหล่านี้ โดยตรง
- หากหกเปื้อนมือ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ให้ล้างด้วยน้ำ และฟอกสบู่ให้สะอาด
- อย่าวางชุดทดสอบไว้ใกล้มือเด็ก หรือที่ถูกแสงแดด

### การเก็บรักษา / อายุการใช้งาน

- เก็บที่อุณหภูมิห้อง / 1 ปี
- ดูวันหมดอายุที่กล่องบรรจุ

### แนวทางการแก้ปัญหาเมื่อตรวจพบว่ามีการใช้สีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สี

1. แนะนำผู้ผลิตให้เลิกใช้สีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สี เพราะเป็นการปิดบังสภาพที่แท้จริงของอาหาร
2. แจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเก็บตัวอย่างส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการต่อไป