

ชุดทดสอบปริมาณไอโอดีน ในเกลือบริโภค



การดูแลสุขภาพอาหารด้วยตนเอง

ไอโอดีนเป็นสารจำเป็นในการเจริญเติบโตของร่างกายและสมอง กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีประกาศฉบับที่ 153 (พ.ศ.2537) กำหนดให้เกลือบริโภคเป็นอาหารกำหนดคุณภาพซึ่งต้องมีไอโอดีนไม่น้อยกว่า 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่ปัจจุบันยังตรวจพบเกลือบริโภคมีปริมาณไอโอดีนต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาชุดทดสอบปริมาณไอโอดีนในเกลือขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปตรวจสอบปริมาณไอโอดีนในเกลือนอกห้องปฏิบัติการ ทราบผลได้รวดเร็วและมีความแม่นยำสูง

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ถ้าร่างกายได้รับสารไอโอดีนในแต่ละวันไม่เพียงพอจะทำให้ความต้านทานโรคต่ำ หรืออาจเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคปัญญาอ่อน โรคเอื้อ ฯลฯ

ตัวอย่างเป้าหมาย

เกลือบริโภค และที่มีผลึกแสดงการเสริมไอโอดีนด้วยโพแทสเซียมไอโอเดต

ประโยชน์ของชุดทดสอบ

ชุดทดสอบปริมาณไอโอดีน นี้ใช้ตรวจสอบปริมาณไอโอดีนในเกลือเพื่อให้ทราบว่า เกลือนั้นมีไอโอดีนในปริมาณที่เหมาะสม เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ตามที่องค์การอนามัยโลก แนะนำไว้หรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยง ของการเกิดโรคขาดสารไอโอดีน หรือการได้รับไอโอดีนมากเกินไป

ปริมาณตัวอย่างที่ตรวจได้ / ชุด

60 ตัวอย่าง

IODINE

ความไวของชุดทดสอบ

ระดับต่ำสุดที่ตรวจสอบได้ คือ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

อุปกรณ์ในชุดทดสอบ

ขวดแก้ว	6 ขวด
ช้อนพลาสติก	6 อัน
หลอดฉีดยา	1 หลอด
ปากคีบ	1 อัน
น้ำยาไอโอ 1	1 ขวด
น้ำยาไอโอ 2	1 ขวด
กระดาษไอโอ 3	1 ขวด
สารไอโอ 4 (เตรียมใหม่ก่อนการใช้ทุกครั้ง)	3 ขวด

อุปกรณ์ที่จำเป็น

นาฬิกาที่มีเข็มวินาที

หมายเหตุ ควรจัดเตรียมตัวอย่างเกลือที่ต้องการทดสอบไม่น้อยกว่า 20 ตัวอย่าง ในการละลายไอโอ 4 แต่ละขวด



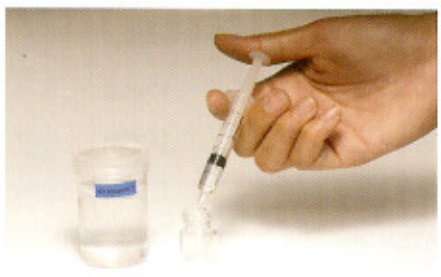
วิธีการทดสอบ



1. เติมน้ำยาไอโอ 1 จำนวน 1 มิลลิลิตร (ml.) ลงในไอโอ 4 เขย่าให้เข้ากัน



2. ตักตัวอย่างเกลือ จำนวน 1 ช้อน ใสลงในขวดแก้ว



3. เติมน้ำยาไอโอ 1 จำนวน 1 มิลลิลิตร (ml.) เขย่าให้เข้ากัน



4. หยดน้ำยาไอโอ 2 จำนวน 2 หยด เขย่าให้เข้ากันและทิ้งไว้ 1 นาที



5. ใส่ชิ้นกระดาษไอโอ 3 จำนวน 2 ชิ้น เขย่าและทิ้งไว้ 1 นาที



6. หยดน้ำยาไอโอ 4 จำนวน 1 หยด เขย่าให้เข้ากัน และทิ้งไว้ 1 นาที สังเกตสีของสารละลาย

การประเมินผล

ปริมาณไอโอดีน (มิลลิกรัม / กิโลกรัม)	สีของสารละลาย
0 ถึง 2	ไม่มีสี
10	สีฟ้าแกมเขียว
20	สีเหลือง (คล้ำ)
30	สีส้ม (คล้ำ)
มากกว่า 30	สีชมพูเข้ม

การปฏิบัติเมื่อใช้ชุดทดสอบไอโอดีนเสร็จแล้ว

- ขวดแก้ว ข้อนพลาสติก หลอดฉีดยา หลอดหยด ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดผึ่งให้แห้ง ก่อนที่จะนำไปเก็บในกล่องชุดทดสอบ
- กระดาษไอโอ 3 ควรปิดฝาขวดทันที เมื่อหยิบกระดาษไอโอ 3 ออกมาแล้ว

ข้อควรระวัง

- น้ำยาไอโอ 2 มีสภาพเป็นกรด หากหกเปื้อนมือ หรือส่วนหนึ่งส่วนของร่างกาย ให้ล้างน้ำและฟอกสบู่ให้สะอาด
- อย่าวางชุดทดสอบไว้ใกล้มือเด็ก

การเก็บรักษาชุดทดสอบ / อายุการใช้งาน

- เก็บที่อุณหภูมิห้อง (ไม่ถูกแสงแดด และแห้ง) / 2 ปี
- ดูวันหมดอายุที่กล่องบรรจุ

แนวทางการแก้ปัญหา

- เมื่อตรวจพบปริมาณไอโอดีนสูง หรือ ต่ำกว่า มาตรฐานกำหนด ให้แจ้งผู้ผลิต ที่ระบุบนฉลาก
- ถ้าพบว่าผู้ผลิตไม่ปรับปรุงคุณภาพ ไม่ควรซื้อผลิตภัณฑ์นั้น และแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเก็บตัวอย่างส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการต่อไป