

ปีที่ 28 ฉบับที่ 9717 วันศุกร์ที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 หน้า 7

‘ไวเทนนิง’ตรวจก่อนใช้

‘ชู ดตรวจหาสารปรอทในเครื่องสำอางไวเทนนิง’ ผลงานวิจัยเพื่อประชาชนจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีจุดเริ่มจากงานวิจัยพื้นฐานเกี่ยวกับโลหะในเซลล์ชนิดต่างๆ และการพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดอย่างง่าย ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเมื่อกลางปีที่ผ่านมา

ล่าสุดได้รับรางวัลชนะเลิศ DMSc Award ประจำปี 2558 สาขาการพัฒนาคุณภาพการบริการทางการแพทย์ สาธารณสุขหรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ด้วยจุดเด่นที่ใช้ง่าย ใช้ปริมาณสารตัวอย่างน้อยและใช้เวลาสั้นในการอ่านผล เป็นประโยชน์สำหรับนำไปใช้ในภาคสนามโดยผู้บริโภคทั่วไป หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค รวมถึงผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องสำอาง ผู้บริโภค รวมถึงผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องสำอาง



รศ.พลึงพล คงเสรี พัฒนาชุดตรวจหาสารปรอทในเครื่องสำอาง เน้นใช้งานง่ายและราคาถูก

หยุดเดียวปลอดภัยจากพิษปรอท

การซื้อสินค้าออนไลน์มีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอางซึ่งมีการเติบโตขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากซื้อง่ายขายคล่อง แต่การซื้อเครื่องสำอางออนไลน์นั้นเสี่ยงต่อการได้สินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ หากผู้บริโภคไม่ได้ศึกษาข้อมูลของสินค้าอย่างเพียงพอ โดยมักพบว่าเป็นเครื่องสำอางที่ผสมสารปรอทเป็นจำนวนมากจนเป็นอันตรายต่อร่างกาย

innovation

ในการทำให้ผิวหน้าและผิวกายมีสีจางลงในเวลาสั้น เพื่อตรวจสอบคุณภาพจากหลายหน่วยงานพบว่า 20% ของผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีสารปรอทในปริมาณสูงปนอยู่ในระดับหลายพันถึงหลายหมื่นส่วนในล้านส่วน

ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข อธิบายถึงพิษภัยของสารปรอทไว้ว่า อาการเป็นพิษมีทั้งแบบฉับพลันและแบบเรื้อรัง หากเข้าสู่ระบบหมุนเวียนจะเข้าทำลายไตจนปัสสาวะไม่ออกหรือปัสสาวะเป็นเลือด หรือเข้าไปทำลายระบบประสาทส่วนกลางอย่างสมองและไขสันหลัง จนสูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหว การพูด รวมถึงสูญเสียการรับรู้ เช่น การได้ยินและการมองเห็น เป็นต้น

ขณะที่การสุ่มตรวจตัวอย่างผลิตภัณฑ์หน้าขาวเป็นระยะๆ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย (อย.) ก็ยังพบปริมาณสารปรอทปนอยู่ แม้ว่าจะถูกประกาศเป็นสารห้ามใช้ที่เป็นอันตรายแล้วก็ตาม จากสภาพปัญหาดังกล่าว รศ.พลึงพล คงเสรี ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงพัฒนา “ชุดตรวจสอบสารปรอทผลิตภัณฑ์ฟอกผิวขาว” เพื่อความมั่นใจและปลอดภัยของผู้บริโภคว่า เครื่องสำอางที่ใช้อยู่มีสารปรอทหรือไม่

“เราารู้ได้อย่างไร ว่าครีมหน้าขาว หน้าใส ไร้ฝ้าที่สาวๆ ใช้อยู่ ไม่มีสารปรอทผสมอยู่ จะดีแค่ไหน ถ้าเราสามารถตรวจสอบเครื่องสำอางที่ใช้อยู่ด้วยตัวเอง ทุกที่ ทุกเวลา ด้วยวิธีง่ายๆ เพียงขั้นตอนนี้” นักวิจัยกล่าว และว่า ช่องทางการจำหน่ายชุดตรวจนี้ยังจำกัดอยู่ที่คณะ

(ต่อด้านหลัง)

“ชุดตรวจสอบสารปรอทผลิตภัณฑ์ฟอกผิวขาว”
เพื่อความมั่นใจและปลอดภัยของผู้บริโภคว่า เครื่องสำอาง
ที่ใช้อยู่มีสารปรอทหรือไม่

“เราจะรู้ได้อย่างไร ว่าครีมหน้าขาว หน้าใส ไร้ฝ้า
ที่สาวๆ ใช้อยู่ ไม่มีสารปรอทผสมอยู่ จะดีแค่ไหน
ถ้าเราสามารถตรวจสอบเครื่องสำอางที่ใช้อยู่ด้วยตัวเอง ทุก
ที่ ทุกเวลา ด้วยวิธีง่ายๆ เพียงขั้นตอนเดียว” นักวิจัยกล่าว
และว่า ช่องทางการจำหน่ายชุดตรวจนี้ยังจำกัดอยู่ที่คณะ
และเฟซบุ๊ก MercUryTestKit

:วิจัยเพื่อสุขภาพประชาชน

ชุดทดสอบจากผลงานวิจัยนี้มีชื่อว่า Mercury Test
Kit-Cosmetics ได้รับการออกแบบให้เป็นการวิเคราะห์
ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ ใช้น้ำยาเพียง 1 หยดต่อการ
ทดสอบกับสารตัวอย่างประมาณ 0.2 ซีซี ถ้าสารตัวอย่างมี
ปริมาณปรอทเกินกว่า 1,000 ส่วนในล้านส่วน จะเกิดการ
เปลี่ยนสีในเวลา 1-2 นาที และสามารถเทียบปริมาณได้กับ
จากสีมาตรฐานเมื่อเวลาผ่านไป 5 นาที

ชุดตรวจหาสารปรอทชุดหนึ่งสามารถตรวจตัวอย่าง
ได้ 40 ครั้ง ใช้ได้กับครีม โลชั่นทั้งทาผิวกายและใบหน้า
สำหรับแป้งอัดแข็งก็สามารถตรวจสอบได้ แต่ส่วนมาก
ไม่พบสารปรอทในแป้งอัดแข็ง

ที่สำคัญสารที่ใช้ทดสอบทุกชนิดได้รับการทดสอบ
ความเป็นพิษกับเซลล์ว่ามีความเป็นพิษต่ำ สามารถใช้ตรวจ
สอบสารปรอทในเครื่องสำอางได้ทุกชนิดในคราวเดียว
ทั้งปรอทแอมโมเนีย ปรอทคลอไรด์และปรอทอะซีเตท
ผลิตภัณฑ์มีความเสถียร เก็บไว้ใช้ได้นาน มีขั้นตอนการใช้
งานที่สะดวก ให้ผลรวดเร็ว ชัดเจน เพื่อความมั่นใจของ
ผู้บริโภค ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย รวมถึงหน่วยราชการที่จะมีวิธี
ตรวจสอบสารปรอทที่เป็นพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ