

โรลออน ผลิตภัณฑ์...ระงับ “กลิ่นกาย”

เรียบเรียงโดย ชมพูนุช ไปมูลเปี่ยม
นักวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ : โรลออน สารส้ม

ประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน มีอุณหภูมิโดยทั่วไปค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่หน้าร้อน ก็จะมีอุณหภูมิสูงขึ้น การเดินทางไปทำงานหรือไปสถานที่ต่างๆ ท่ามกลางอากาศที่ร้อน ทำให้มีเหงื่อออกมากตามร่างกายและไต้้วงแขน ทำให้เหนียวเหนอะหนะ เสื้อผ้าเปียก และมีเหงื่อออกมากๆจะทำให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ที่เรียกกันว่า “กลิ่นเต่า” หรือ “กลิ่นตัว” ออกมารบกวนคนรอบข้าง ส่งผลให้บุคคลนั้นขาดความมั่นใจ การที่ร่างกายขับเหงื่อออกมาเป็นกลไกทางธรรมชาติของร่างกายเพื่อช่วยระบายความร้อนและลดอุณหภูมิภายในร่างกาย ในความเป็นจริงแล้ว “กลิ่นตัว” ไม่ได้เกิดจากเหงื่อแต่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียซึ่งย่อยสลายเหงื่อให้กลายเป็นกรดไขมันที่มีกลิ่นเป็นสาเหตุของกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์

กลิ่นตัว ใต้รักแร้ เกิดขึ้นได้อย่างไร

ร่างกายของเรานั้นจะขับเหงื่อออกมา ๒ ชนิด คือ

๑. ต่อมเหงื่อ หรือ Eccrine Sweat Glands เป็นต่อมที่อยู่ทั่วทุกแห่งของร่างกาย ยกเว้นริมฝีปากและอวัยวะสืบพันธุ์บางส่วน มีท่อขับถ่ายซึ่งเปิดออกที่ผิวหนังชั้นนอกสุดที่เรียกว่า รูเหงื่อ ทำหน้าที่สร้างเหงื่อและขับถ่ายออกตลอดเวลา เพื่อช่วยระบายความร้อนให้ร่างกาย ซึ่งมีการระเหยตลอดเวลา ดังนั้นจึงมักสังเกตไม่ได้ ยกเว้น เมื่ออุณหภูมิภายนอกสูงหรือขณะออกกำลังกาย ปริมาณเหงื่อที่ขับถ่ายออกมาจะเพิ่มขึ้นจนสังเกตเห็นได้ เหงื่อที่ออกมาประกอบด้วยน้ำร้อยละ ๙๙ และสารอินทรีย์ร้อยละ ๑ ซึ่งได้แก่ กลีโคไซด์เคอโรตินอยด์ หรือที่เรา รู้จักกันในชื่อของเกลือแกง และสารอินทรีย์พวกยูเรียเล็กน้อย ดังนั้นต่อมเอ็คโครินจะส่งผลให้เกิดความอับชื้นมากกว่าปัญหาเรื่องกลิ่น

๒. ต่อมกลิ่น หรือ Apocrine Sweat Glands เป็นต่อมที่พบได้เฉพาะบางแห่ง ได้แก่ รักแร้ รอบหัวนม ขาหนีบ ทวารหนัก หัวหน่าว ก้น แผ่นหลัง ต่อมเหล่านี้มีท่อขับถ่ายใหญ่กว่าชนิดแรก สารที่ผลิตออกมาจะมีลักษณะเหนียวใสและมีส่วนผสมของไขมันอยู่มาก เมื่อหลังออกมาด้านนอกของผิวหนัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งใต้รักแร้ซึ่งจะมีความชื้นและอุณหภูมิที่อุ่น ซึ่งเป็นสภาวะที่เหมาะสมสำหรับเชื้อแบคทีเรียในการเจริญเติบโต ดังนั้นเหงื่อที่ออกจากต่อมอะโพครินจะถูกเชื้อแบคทีเรียย่อยสลายเปลี่ยนให้เป็นแอมโมเนียและกรดไขมันสายสั้น ซึ่งจะมีกลิ่นฉุน-เปรี้ยว

เมื่อร่างกายมีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ สิ่งที่น่าสนใจเพื่อระงับกลิ่นกายคือ ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย ไต้้วงแขน หรือ ที่เรียกกันติดปากว่า “โรลออน” ที่หาซื้อได้ง่ายและพกพาสะดวก แถมยังมีการเติมแต่งสารต่างๆ ทำให้มีความน่าใช้มากยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์ลดเหงื่อและระงับกลิ่นกายที่มีขายอยู่ทั่วไปแบ่งออกได้ดังนี้

๑. ผลิตภัณฑ์ลดเหงื่อ (antiperspirant) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นสำหรับใช้กับรักแร้ ฝ่ามือ ฝ่าเท้า หรือบริเวณอื่นๆของร่างกายเพื่อลดเหงื่อ โดยมีส่วนผสมที่สำคัญ ได้แก่ สารลดเหงื่อ เช่น อะลูมิเนียมคลอไรด์ไฮเดรต สารประกอบเชิงซ้อนอะลูมิเนียมคลอไรด์เรซอร์ซินอล อะลูมิเนียมไดคลอไรด์ไฮเดรต สารส้ม อะลูมิเนียมเซอรอโคเนียมเททระคลอไรด์ไฮเดรต สารเคมีเหล่านี้จะทำปฏิกิริยากับรูขุมขนเพื่อระงับการทำงานของต่อมเหงื่อ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกแห้งขึ้นบริเวณไต้้วงแขน

๒. ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย (deodorant) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นสำหรับใช้กับรักแร้ ฝ่ามือ ฝ่าเท้า หรือบริเวณอื่นๆของร่างกายเพื่อระงับกลิ่นกาย โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ สารระงับกลิ่นกาย เช่น ไตรโคซาน สารระงับการเกิดกลิ่นที่เกิดจากแบคทีเรีย โดยโรลออนชนิดนี้มักจะมีส่วนผสมของสารป้องกันแบคทีเรียและน้ำหอมผสมอยู่

๓. ผลิตภัณฑ์ลดเหงื่อและระงับกลิ่นกาย (antiperspirant and deodorant) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นสำหรับใช้กับรักแร้ ฝ่ามือ ฝ่าเท้า หรือบริเวณอื่นๆ ของร่างกายเพื่อลดเหงื่อและระงับกลิ่นกาย ซึ่งเป็นการผสมผสานของสารลดการขับเหงื่อ และสารระงับกลิ่นกายเข้าไว้ด้วยกัน

อีกหนึ่งทางเลือกสำหรับคนที่กลัวว่าจะแพ้หรือเกิดการระคายเคืองที่ผิวหนังจากผลิตภัณฑ์ลดเหงื่อและระงับกลิ่นกายที่มีขายอยู่ทั่วไป โดยการเลือกใช้ “สารส้ม”

สารส้มเป็นเกลือเชิงซ้อนของสารประกอบที่มีธาตุอะลูมิเนียมและซัลเฟต เป็นส่วนประกอบหลัก แบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ

๑. เกลืออะลูมิเนียมซัลเฟต ลักษณะเป็นก้อนสีขาวขุ่น
๒. เกลือเชิงซ้อนของแอมโมเนียมอะลัม ลักษณะเป็นผลึกใส ไม่มีสี
๓. เกลือเชิงซ้อนของโพแทสเซียมอะลัม ลักษณะเป็นผลึกใส ไม่มีสี

โดยสารส้มที่จะนำมาใช้จะต้องผ่านการสตุแล้วเพื่อแยกสิ่งเจือปน เช่น เศษฝุ่น เศษดิน โลหะหนักที่ปนเปื้อนมาในธรรมชาติออกไปให้ได้เป็นสารส้มที่มีความบริสุทธิ์ สารส้มชนิดที่นิยมนำมาใช้ระงับกลิ่นตัวมากที่สุด จะเป็นชนิดที่ลักษณะเป็นผลึกใส ไม่มีสี คือ โพแทสเซียมอะลัม ส่วนสารส้มแอมโมเนียมอะลัมไม่นิยมใช้เพราะทำให้เกิดสารประกอบของเอมีนซึ่งอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อต่าง ๆ เช่น ผิวหนัง และตา

ดังนั้นเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคและควบคุมผลิตภัณฑ์โรลออน รวมถึงสารส้มแท่งที่มีรูปลักษณ์แบบโรลออนและสารส้มใส่ที่มีขายอยู่ทั่วไป ให้มีคุณภาพและมีความปลอดภัยจากการปนเปื้อนของโลหะหนัก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงได้จัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลดเหงื่อ ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย มอก. ๑๗๗๘-๒๕๖๐ ซึ่งในมาตรฐานดังกล่าวมีการควบคุมการปนเปื้อนของโลหะหนัก ๔ ตัว ได้แก่ ตะกั่ว ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สารหนู ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แคดเมียม ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปรอท ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจว่าสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและปลอดภัยจากพิษของโลหะหนัก ผู้ผลิตที่ต้องการจะส่งอลูมิเนียมคลอไรด์และสารส้มใส่ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตโรลออนมาเพื่อตรวจหาการปนเปื้อนของโลหะหนัก สามารถส่งตรวจได้ที่ กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค กรมวิทยาศาสตร์บริการ ในวันและเวลาราชการ

เอกสารอ้างอิง

๑. กลิ่นตัว วิธีการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่น. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒] เข้าถึงจาก: <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/277>
๒. กลิ่นตัวเกิดจากอะไร มีวิธีป้องกัน และวิธีรักษาอย่างไรได้บ้าง. [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒] เข้าถึงจาก: <https://www.honestdocs.co/body-odor>
๓. สารส้ม [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒] เข้าถึงจาก: <http://202.129.59.73/tn/August55/alum1.htm>

๔. ทำไมรักแร้ถึงมีกลิ่น [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒] เข้าถึงจาก:
<https://www.scimath.org/article-science/item/7575-2017-10-17-02-06-13>
๕. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ลดเหงื่อ ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นกาย และผลิตภัณฑ์ลดเหงื่อและระงับกลิ่นกาย [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒] เข้าถึงจาก:
https://www.tisi.go.th/data/standard/pdf_files/tis/a1778-25xx.pdf

กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค
กลุ่มงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเคมี
โทร ๐ ๒๒๐๑ ๗๒๓๔
E-mail : chompoonoot@dss.go.th