

จบกลิ่น
by
waisang@malichon.co.th

ชุดตำรวจนาโนวา

ดี ื่อเป็นนวัตกรรมระดับประเทศด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีความสามารถพิเศษ (Functional Wear) ในการแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน สำหรับงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ สถาบันภาคเอกชน ในการผลิตชุดตำรวจนาโนวา ซึ่งผลิตจากผ้าชนิดพิเศษที่ระบายอากาศ

ได้ดี ซึ่มนำได้ดีและแห้งเร็ว สวมใส่สบาย ป้องกันกลิ่นอับชื้นจากเชื้อแบคทีเรีย โดยใช้เส้นใยผสมของโพลีเอสเตอร์ ฉายและเส้นใยชนิดเพื่อให้สวมใส่สบาย และสามารถเปลี่ยนโครงสร้างได้ออกแบบโครงสร้างผ้าเพื่อช่วยให้มีการระบายอากาศ และตกแต่งด้วยกระบวนการ Molecule Management ทำให้เส้นใยมีมนำได้ดีและแห้งเร็ว โดยพัฒนาเทคโนโลยีและออกแบบโครงสร้าง



สร้างด้วยเทคนิคพิเศษเทคโนโลยีชีวเวชในระดับนาโนเมตร และใช้วิธีซึ่งมอบชุดตำรวจนาโนวาขึ้นอย่างเป็นทางการต่อไปแล้ว

เสด็จวังส

ลงวันที่ 22,07๖๖ วันเสาร์ที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2553 หน้า 30

การประยุกต์ใช้คลื่นอัลตราโซนิกในอุตสาหกรรมอาหาร

คลื่นอัลตราโซนิกเป็นคลื่นความถี่สูงที่มนุษย์ไม่ได้ยิน โดยมีความถี่มากกว่า 20 kHz ซึ่งมีหลักการพื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ดังต่อไปนี้ เริ่มจากการส่งกระแสไฟฟ้าไปยังคริสตัลที่ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกลในรูปคลื่นอัลตราโซนิก จากนั้นจึงผ่านคลื่นอัลตราโซนิกไปยังอาหาร แล้ววัดความเร็ว หรือความถี่ของคลื่นอัลตราโซนิกที่มีการสะท้อนกลับจากการที่คลื่นอัลตราโซนิกมีความสามารถในการสะท้อนกลับ ณวัตถุแต่ละประเภทได้แตกต่างกัน จึงประยุกต์ใช้ได้หลายแบบ เช่น ทางทางการแพทย์ใช้คลื่นอัลตราโซนิกในการตรวจสอบความผิดปกติภายในร่างกาย ขณะที่ในอุตสาหกรรมอาหารใช้ในการตรวจสอบองค์ประกอบ และสมบัติของอาหารได้ เช่น วัดความแน่นเนื้อ เพื่อบอกคุณภาพ และการสุกของผลไม้ ทาปริมาณน้ำตาลในน้ำผลไม้ ทาปริมาณไขมันในเนื้อสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้คลื่นอัลตราโซนิกยังส่งผลทำให้เนื้อหุ้มเซลล์ของจุลินทรีย์ทำงานผิดปกติ จึงช่วยยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ในอาหารได้ การใช้คลื่นอัลตราโซนิกมีข้อดีหลายประการ เช่น เสียค่าใช้จ่ายน้อย ไม่ทำลายเนื้อสัมผัสและคุณค่าทางอาหาร เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ไม่ใช้ความร้อนต่ออาหาร สามารถควบคุมได้ง่าย ติดตามผลได้ทันที จึงใช้ในการตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการผลิตได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันจึงมีการประยุกต์ใช้คลื่นอัลตราโซนิกในอุตสาหกรรมอาหารเพิ่มมากขึ้น

ชมรมเทคโนโลยีอาหารและชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย