



Magik Color แป้งพิมพ์ผ้าจากสีธรรมชาติ



การใช้สีธรรมชาติเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่สิ่งทอได้รับความนิยมเนื่องจากปลอดภัยต่อผู้ใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การใช้งานสีธรรมชาติมักเป็นการย้อมเส้นด้ายหรือย้อมผ้า แต่ไม่นิยมใช้พิมพ์ลวดลายบนผ้าเนื่องจากมีขั้นตอนการเตรียมสีซับซ้อนกว่าการย้อม

ทีมวิจัยสิ่งทอ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ได้พัฒนา Magik Color ซึ่งเป็นแป้งพิมพ์ผ้าผลิตจากสีธรรมชาติ Magik Color เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ใช้งานง่าย ไม่ว่าผู้ใช้งานจะเป็นนักออกแบบ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มทำงานอดิเรก อุตสาหกรรมขนาดเล็ก (SMEs) ไปจนถึงอุตสาหกรรมสิ่งทอขนาดใหญ่

ทีมวิจัยนำวัตถุดิบในแต่ละพื้นที่มาใช้ประโยชน์ โดยวัตถุดิบส่วนหนึ่งเป็นของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรม เช่น ผลชาน้ำมันที่เหลือจากการสกัดหีบน้ำมัน และเปลือกไม้โกงกางที่ลอกทิ้งก่อนนำไปเผาถ่าน

ขั้นตอนการแปรรูปวัตถุดิบมีดังนี้ นำวัตถุดิบมาต้มสกัดในน้ำเพื่อให้สีละลายออกมาวัดความเข้มข้นของสารละลายที่ได้ให้เท่ากับค่าที่กำหนด ใช้เครื่องระเหยสูญญากาศทำให้น้ำบางส่วนระเหยออกไปจากสารละลายจนได้ความเข้มข้นที่ต้องการ แล้วใช้เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอยเพื่อแยกน้ำส่วนที่เหลือออกไป

จนได้ผงสี

ผงสีธรรมชาติที่เตรียมได้จะถูกบดผสมกับส่วนผสมต่างๆ ในอัตราส่วนที่ออกแบบไว้ เช่น สารขุ่น สารช่วยติด หรือสารช่วยยึดเกาะ (ที่ไม่ก่อให้เกิดสารพอร์มัลดีไฮด์) เพื่อให้ได้เฉดสีที่ต้องการและทำให้สีมีความคงทนในการใช้งาน

เฉดสีต่างๆ ของ Magik Color ได้แก่ เฉดสีแดงและสีชมพูจากครั่ง เฉดสีเหลืองจากใบมะม่วงและดอกดาวเรือง เฉดสีน้ำตาลจากเปลือกต้นโกงกางและเปลือกผลชาน้ำมัน และเฉดสีเทาจากผงถ่าน

Magik Color ยึดเกาะกับผ้าได้แทบทุกชนิด ไม่ว่าผ้าฝ้าย ผ้าไหม ผ้าโพลีเอสเตอร์หรือผ้าไนลอน แต่เฉดสีที่ได้อาจแตกต่างกันขึ้นกับเนื้อผ้าและความยาวของผ้า

หลังจากใช้ Magik Color ลงลวดลายด้วยวิธีพิมพ์ผ้าด้วยแม่พิมพ์ไม้หรือผักผลไม้แกะสลัก หรือวิธีซิลค์สกรีน จะต้องพ่นสีพิมพ์ลงบนผ้าด้วยการอบด้วยความร้อน โดยนำผ้าไปรีดทับด้วยเตารีดหรือเครื่องรีดร้อนเพื่อให้สีติดแน่นขึ้น

การผลิต Magik Color มีการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่การเลือกวัตถุดิบ การต้มสกัด การผลิตผงสี การวัดความเข้มข้นของสี ตลอดจนการทดสอบความคงทนของสีในการใช้งาน

สนใจโปรดติดต่อ งานประสานธุรกิจและอุตสาหกรรม ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ (คุณชนิดวานิกานุกูล) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) โทรศัพท์ 0-2564-6500 ต่อ 4788 อีเมล chanitw@mtec.or.th