

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการลอกแบ่ง กำจัดสิ่งสกปรกและฟอกขาวผ้าฝ้ายในขั้นตอนเดียวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่เสถียร พบว่าไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดเสถียร Maxstab-T และ Maxstab-TW สามารถนำมาใช้ได้ในการลอกแบ่ง กำจัดสิ่งสกปรกและฟอกขาวผ้าฝ้ายในขั้นตอนเดียวทั้งระบบแช่และระบบจุ่มอัด-อบไอน้ำ เมื่อเปรียบเทียบกับไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ไม่เสถียรชนิดอื่นๆ อีก 4 ชนิด พบว่าผ้าที่ผ่านการลอกแบ่ง กำจัดสิ่งสกปรกและฟอกขาวในขั้นตอนเดียวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดเสถียร Maxstab-T และ Maxstab-TW จะมีระดับของแป้งบนผ้า ความขาว การดูดซึมของน้ำและสีย้อมใกล้เคียงกันกับการใช้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ไม่เสถียรชนิดอื่นๆ แต่จะสูญเสียความแข็งแรงไปน้อยกว่า และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ทั้งหมด พบว่าไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดเสถียร Maxstab-T มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการลอกแบ่ง กำจัดสิ่งสกปรกและฟอกขาวผ้าฝ้ายในขั้นตอนเดียวทั้งในระบบแช่และระบบจุ่มอัด-อบไอน้ำ เนื่องจากไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดเสถียร Maxstab-T จะใช้ปริมาณสารเคมีน้อยกว่าไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดอื่นๆ และคงความแข็งแรงของผ้าไว้ได้มากกว่า

5.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการลอกแบ่ง กำจัดสิ่งสกปรกและฟอกขาวในขั้นตอนเดียวด้วยระบบจุ่มอัด-อบไอน้ำ ได้ทดลองกับผ้าเพียงชนิดเดียวคือผ้าฝ้ายที่มีแป้งสังเคราะห์ ดังนั้นหากผู้ที่ต้องการศึกษาต่อไปอาจนำไปทดลองใช้กับผ้าฝ้ายที่มีแป้งธรรมชาติเพื่อหาสูตรและภาวะที่เหมาะสมต่อไปได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย