

ชื่อโครงการ	การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำยาล้างหมึกพิมพ์ จากเครื่องพิมพ์ Indigo กลับมาใช้ใหม่
โดย	นายพลืค โรจน์แสงแก้ว นางสาวภรณ์กนก สิทธิธรรม
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการพิมพ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ปฏิพากย์ ปุณอุดม
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำยาล้างหมึกพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ Indigo นำกลับมาใช้ใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการกำจัดค่าความขุ่นและค่าการนำไฟฟ้าในน้ำยาล้างหมึกพิมพ์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการกรองและการตกตะกอน โดยในกระบวนการกรองได้ทำการกรองน้ำยาล้างหมึกพิมพ์ด้วยกระดาษกรอง และวัสดุจากธรรมชาติ ได้แก่ ถ่านแอคทีฟคาร์บอน, ทรายละเอียด และสารละลายมะรุ้มความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ และ 10 เปอร์เซ็นต์ แปรผันอัตราส่วนสารละลายมะรุ้มต่อน้ำยาล้างหมึกพิมพ์เป็น 5:95, 10:90, 15:85, และ 20:80 มิลลิลิตร ตามลำดับ

ผลการทดลองพบว่า ในด้านการกำจัดความขุ่นได้ดีที่สุดคือการกรองด้วยถ่านแอคทีฟคาร์บอน การกรองด้วยกระดาษกรอง ตามลำดับ และการใช้สารละลายมะรุ้มความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ที่อัตราส่วนระหว่างสารละลายมะรุ้มต่อน้ำยาล้างหมึกพิมพ์ที่อัตราส่วน 5:95 มิลลิลิตร สามารถรวมตะกอนได้ดีที่สุด และการทดสอบในด้านการนำไฟฟ้าวิธีการกรองด้วยถ่านแอคทีฟคาร์บอน สามารถลดค่าการนำไฟฟ้าได้ดีที่สุด เมื่อนำน้ำยาล้างหมึกพิมพ์ที่ผ่านกระบวนการทดสอบแล้วนำมาทดสอบใช้ล้างอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถนำมาใช้งานได้ดี

ชื่อโครงการ	Feasibility study of recycling of wash solution from the Indigo press
โดย	Mr. Fluke Rotsangkaew Ms. Pornkanok Sitthitham
สาขาวิชา	Printing Technology
อาจารย์ที่ปรึกษา	Mr. Patipak Phunudom
ปีการศึกษา	2021

Abstract

This project aimed to study the elimination turbidity and electrical conductivity process for reuse of wash solution. At first study of filtration by filter paper and natural materials such as Anthracite, fine sand and solution of moringa seed concentration are 5 percent and 10 percent, varies ratio of moringa seed solutions by wash solution are 5:95, 10:90, 15:85 and 20:80 milliliter

The results of the experiment showed that In the field of getting rid of turbidity best is filtering with anthracite Sequential filtration by filter paper and using concentrated moringa seed solution. 10 percent At the ratio of moringa solution to the ink remover at a ratio of 5:95 milliliter, the sludge was the best. And testing in the field of electrical conductivity, anthracite filtration method. It can best reduce the electrical conductivity. When the ink remover that has undergone the testing process is used for testing, it can be used to wash various devices and it can be used well.