

ชื่อโครงการ	การศึกษาคุณสมบัติหมึกพิมพ์กราเวียร์บนฟิล์ม ปรับสภาพผิว และไม่ปรับสภาพผิว
โดย	นางสาวพรณิภา คำจำรูญ นางสาวสกาย ยวอนเน่ นิวจันทร์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการพิมพ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. สุรวิทย์ นันทการัตน์
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง การศึกษาคุณสมบัติหมึกพิมพ์กราเวียร์บนฟิล์มปรับสภาพผิวและไม่ปรับสภาพผิว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติของหมึกพิมพ์ RK BLACK และหมึกพิมพ์ TF7 BLACK ที่พิมพ์ลงบนฟิล์ม LDPE (Low Density Polyethylene) ที่ปรับสภาพผิวและไม่ปรับสภาพผิว โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้ นำหมึกพิมพ์ RK BLACK และหมึกพิมพ์ TF7 BLACK มาโคตลงบนฟิล์มปรับสภาพผิวและไม่ปรับสภาพผิว จากนั้นนำมาทดสอบคุณสมบัติ 4 ด้าน ได้แก่ คุณสมบัติด้านความมันเงา, คุณสมบัติด้านการยึดติด, คุณสมบัติด้านความทนทานต่อการขัดถู และคุณสมบัติด้านการเกิดบล็อกกิ้ง แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาพบว่า คุณสมบัติของหมึกพิมพ์ TF7 BLACK ดีกว่าหมึกพิมพ์ RK BLACK เมื่อพิมพ์ลงบนฟิล์มปรับสภาพผิว ทั้งในด้านความทนทานต่อการขัดถู, ค่าการยึดติด และค่าการเกิดบล็อกกิ้ง ยกเว้นค่าความมันเงาที่ต่ำกว่าหมึกพิมพ์ RK BLACK และเมื่อทดสอบคุณสมบัติของหมึกพิมพ์ทั้ง 2 ชนิด บนฟิล์มที่ไม่ปรับสภาพผิว พบว่ามีค่าใกล้เคียงกันแต่ไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ เนื่องจากการยึดติดไม่ดี ไม่ทนต่อการขัดถู และค่าความมันเงาไม่สูง ยกเว้นคุณสมบัติที่ดีข้อเดียว คือ ไม่เกิดการบล็อกกิ้ง

Project	The Study of Gravure Printing Ink Properties on Surface Treatment and Non-Surface Treatment Film.
Author	Miss Pannipa Kamjamroon Miss Skye Yvonne Newjent
Major	Printing Technology
Advisor	Dr. Surawit Nantakarat
Academic Year	2020

Abstract

The study of gravure printing ink properties on surface treatment and non-surface treatment film. The aim of this study was to study the properties of RK black ink and TF7 black ink, printed on LDPE (Low Density Polyethylene) film with surface treatment and non-surface treatment. The experimental method, RK black ink and TF7 black ink was coated on surface treatment and non-surface treatment film. Those were compared the properties of four aspects: Gloss Metering, Adhesion Properties, Rub Resistance and Blocking.

The result found, the properties of TF7 black ink was better than RK black ink, when printed on surface treatment film. That was better in Rub Resistance Adhesion Properties and Blocking whereas Gloss Metering. And when testing the properties of both non surface treatment film with RK black and TF7 black ink coating that had the same result, which cannot suitable for use. Because of, Adhesion Properties, Rub Resistance and Gloss Metering were not good except Blocking.