

T 156314

ฟิล์มโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ผสมสีธรรมชาติสกัดจาก ดอกชบา ดอกกระเจี๊ยบ และ ไม้ฝาง นำฟิล์มทั้งสามชนิดมาอบด้วยรังสีแกมมา แล้ววิเคราะห์ค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ที่ค่าความยาวคลื่นแสง 500, 535 และ 550 นาโนเมตร ตามลำดับ พบว่าฟิล์มทั้งสามชนิดมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าการดูดกลืนแสงที่เปลี่ยนไปต่อหนึ่งหน่วยความหนา ($\Delta A/t$) กับปริมาณรังสี (Absorbed dose) เป็นเส้นตรงในช่วงไม่เกิน 50 kGy จากนั้นค่า $\Delta A/t$ มีการตอบสนองค่อนข้างคงที่เมื่อฟิล์มได้รับปริมาณรังสีสูงขึ้น ได้มีการทดลองเรื่องเสถียรภาพของฟิล์มก่อนและหลังฉายรังสีแกมมา เนื่องจากแสง และอุณหภูมิต่าง ๆ ด้วย

TE 156314

Polyvinyl alcohol films containing different natural dyes extracted from Chinese rose, Red sorrel and Suppan tree were subjected to gamma irradiation and the absorbance of these films were measured spectrophotometrically. The absorbance changed per unit film thickness versus irradiation dose showed good linear relationships at wavelength of 500, 535 and 550 nm. respectively in the dose range of 50 kGy and it leveled off at high dose in all dyed films. The effects of light and temperature during pre and post irradiation storage time were also investigated.