

เครื่องทดสอบความแข็งของฟิล์มสีโดยการใช้ดินสอ

ปีการศึกษา 2543

โดย

นายทองศักดิ์ มูลศรี

นายบำรุง ชันทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์มนัส แป้งใส

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต เป็นการศึกษาการออกแบบเครื่องทดสอบความแข็งของฟิล์มสี โดยการใช้ดินสอที่มีค่าความแข็งต่างๆ กันเป็นตัวกำหนดค่าความแข็ง โดยขนาดของชิ้นทดสอบ มีขนาดเท่ากับ 150 มม.×70 มม.×0.8 มม. นำมายึดไว้บนเครื่องทดสอบให้แน่น แล้วนำดินสอมาขูดขีดบนชิ้นทดสอบ ใช้แรงกดดินสอลงบนชิ้นทดสอบขณะขูดขีด 1 กิโลกรัม ให้ชิ้นทดสอบเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงที่ ประมาณ 1 เซนติเมตรต่อวินาที ดินสอเอียงทำมุมกับแนวระนาบ 45° ทำการทดสอบประมาณ 3 ครั้งต่อชิ้นทดสอบ 1 ชิ้น

พิจารณารอยขูดขีดที่เกิดบนชิ้นทดสอบที่ได้ จากค่าความแข็งของดินสอแต่ละเบอร์ เพื่อกำหนดค่าความแข็งของฟิล์มสีเทียบกับค่าความแข็งของดินสอ ดินสอที่ใช้จะมีค่าความแข็งอยู่ในช่วง 5H ถึง 5B