

ชื่อเรื่อง สมบัติของฟิล์มตาขรุขระขาวดำ

ชื่อผู้เขียน นายบัณฑิต ตีรินภาคณ

การค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนฟิสิกส์
มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ 25 26

บทคัดย่อ

การศึกษาสมบัติของฟิล์มตาขรุขระขาวดำ ด้วยวิธีฉายแสงโดยตรงให้กับฟิล์ม เพื่อหากราฟลักษณะสมบัติ ลักษณะของกราฟที่ได้จากฟิล์มแต่ละ ชนิดแสดงสมบัติของเชื้อไวแสง ที่มีต่อการฉายแสงและการล้างฟิล์ม ในการวิจัยนี้ใช้ฟิล์ม 3 ชนิดของบริษัทโกดักคือ พาณาโทมิก-เอ็กซ์ พลัส-เอ็กซ์ แพน และ ไตร-เอ็กซ์ แพน พบว่าฟิล์มที่มีความไวแสงต่ำ จะมีช่วงของการบันทึกที่ถูกต้องแคบ เป็นผลให้ค่าคอนทราสต์ของฟิล์มสูง ซึ่งให้ผลที่ตรงกัน ข้ามกับฟิล์มที่มีความไวแสงสูง และเมื่อวัดผลตอบสนองของฟิล์มต่อแสงสีในสเปกตรัมของ หลอดไฟไส้ทังสเตน พบว่าฟิล์มทั้ง 3 ชนิดตอบสนองต่อทุกแสงสีในสเปกตรัมได้ความสัมพันธ์ ซึ่งสามารถนำไปประกอบการใช้ฟิล์มดังกล่าวในการศึกษา เกี่ยวกับสเปกโตรกราฟี่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title Properties of Black and White Photographic Film
Name Mr. Bandhit Sirinapadola
Research for Master of Science in Teaching Physics
Chiang Mai University 1983

Abstract

The purpose of this study is to examine different kinds of black and white Photographic film to discover sensitivity of different emulsions by exposing them to direct light. A Characteristic curve shows the sensitivity variances in relation to light exposure and processing. The experiments reveal that of three kinds of film manufactured by Kodak Company, Panatomic-x, Plus-x pan, and Tri-x pan, the one with the lowest light sensitivity has a narrow exposure latitude, resulting in high contrast negatives. Conversely, film with high light sensitivity gives low contrast negatives and has a wider exposure latitude. The response of the three types of film to the light spectrum of a tungsten lamp shows that the three films are sensitive to all colour of the spectrum, which can be related and very useful in Spectrography.

คำขอบคุณ

ผู้เขียนขอขอบคุณอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ ลาโชโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัย ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ที่เป็นประโยชน์ จนทำให้ การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์ชัชวาล บุญบัน และอาจารย์สุมิตร นิภารักษ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและความอนุเคราะห์อื่น เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณเทคโนโลยีประจำโรงงานเครื่องกลพลาสติกคือ คุณสมาน ส่งตระกูล ที่ได้ช่วยเหลือในการสร้างอุปกรณ์เป็นอย่างดี

บัณฑิต ทิรินภาคล

18 กุมภาพันธ์ 2526

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved