

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาสมบัติทางไฟฟ้าของเลกซ์ลไฟท์ภายใต้อิทธิพลของ
รังสีอินฟราเรด

ชื่อผู้เขียน นางสาวสุวรรณี บัวชุม

วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

ฟิล์มเลกซ์ลไฟท์ถูกเตรียมขึ้นโดยวิธีการตกตะกอนทางเคมี สาร
ละลายที่ใช้คือ **lead acetate, thiourea** และ **sodium hydroxide** การทดสอบ
สมบัติทางไฟฟ้าพบว่าความต้านทานของฟิล์มขึ้นกับสารละลาย **sodium hydroxide**
และมีค่าลดลงเมื่อถูกแสง ภายหลังจากเผาที่อุณหภูมิสูงกว่า 200 องศาเซลเซียส
ความต้านทานอยู่ในช่วง 225 กิโลโอห์ม และลดลงเป็น 78 กิโลโอห์มเมื่อถูกแสง
ค่า **particle size** และ **particle strain** ของผลึกหาได้จากวิธี **Integral**
breadth และวิธี **Fourier analysis** ค่า **particle size** และ **particle**
strain คำนวณจากทั้งสองวิธีมีค่าค้ำขนาดใกล้เคียงกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title A Study of Electrical Properties of Lead-Sulphide
under the Influence of Infrared Radiation

Name Ms. Suwannee Buachum

Thesis For Master of Science in Physics
Chiang Mai University 1985

Abstract

Lead-sulphide films were prepared chemically using precipitation method. Lead acetate, thiourea and sodium hydroxide were employed. Electrical properties were examined. The results showed that the resistance of films varied with the concentration of sodium hydroxide solution and decreased on irradiated with white light. After annealing lower than 200 degree Celcius typical resistance obtained was in the range of 225 kilo-ohms decreased down to 178 kilo-ohms on irradiated with white light. Particle size and particle strain of the crystal were also studied using Integral breadth method and Fourier analysis method. Particle size and Particle strain obtained from both methods were in the same order.

All rights reserved