

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์แกมมาสเปกตรัมจากหัววัดโซเดียมไอโอไดด์ (ฉัลเลียม)
ชื่อผู้เขียน นายทวีศักดิ์ บัวทอง
การค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนฟิสิกส์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2526

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์แกมมาสเปกตรัมจากสารตัวอย่างหินแกรนิต โดยใช้หัววัด NaI(Tl) ขนาด 3"x3" กระทำโดยใช้ least χ^2 fitting ของสเปกตรัมซึ่งได้จากการทดลองกับสเปกตรัมที่สังเคราะห์ขึ้นจากสเปกตรัมมาตรฐานยูเรเนียม ทอเรียม และโปแตสเซียม ปริมาณของธาตุแต่ละชนิดถูกกำหนดให้เป็นพารามิเตอร์อิสระในกระบวนการวิเคราะห์วิธีนี้ ค่าการประมาณเริ่มต้นของพารามิเตอร์เหล่านี้คาดคะเนจากการคิด total peak area method ร่วมกับ spectrum stripping ในการวิเคราะห์สารตัวอย่างหินแกรนิต 2 ชนิด พบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 7%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Reserch Title Analysis of γ -Spectrum from NaI(Tl) Detector
Name Mr. Thaweizack Bouatong
Reserch For Master of Science in Teaching Physics
 Chaing Mai University 1983

Abstract

The analysis of gamma spectrum from granite rock samples, using a 3"x3" NaI(Tl) detector, was based on the least χ^2 -fitting of the measured spectrum to a trial spectrum which was synthesized from standard spectra of uranium, thorium and potassium. A given amount of each element was treated as free parameter in the fitting procedure. The initial guess for these parameters were determined by the total peak area method in conjunction with spectrum stripping. In the analysis of two granite rock samples, standard deviations smaller than 7% were obtained.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved