ชื่อเรื่อง การศึกษาลักษณะเฉพาะของน้ำมันถ่านหินที่ได้จากการกลั่นสลายที่อุณหภูมิต่ำของถ่านหินลิกไนต์ อำเภอลี้

ชื่อผู้เขียน นางสาวพัชรินทร์ บุญอินทร์

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2526

บทคัดย่อ

การศึกษาองค์ประกอบของถ่านลิกไนต์จากบ้านป่าคาและบ้านปู ในจังหวัดลำพูน โดยการวิเคราะห์พรอกซิเมต พบว่ามีสารระเหยระหว่างร้อยละ 54-67 m.a.f. basis คาถ่านคงตัวระหว่างร้อยละ 34-45 m.a.f. basis การกลั่นสลายถ่านหินลิกไนท์ที่อุณหภูมิต่ำด้วยเครื่องมือแบบฟิชเชอร์ แสดงว่าถ่านหินที่มีขนาด 2-3 มม. ให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นน้ำมันและกาซมากที่สุด การกลั่นลำดับส่วนด้วยวิธี ASTM ของน้ำมันถ่านหินทั้งสองแหล่งจะให้ผลิตผลใกล้เคียงกัน หลังจากแยกสารที่มีฤทธิ์เป็นกรดและเป็นเบสออกจากแฟรคชันน้ำมันเบาที่กลั่นถึงอุณหภูมิ 150 °ซ แล้ววิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันที่เป็นกลางทั้งทางคุณภาพและปริมาณด้วยกาซโครมาโตกราฟฟี จากโครมาโตแกรมแสดงว่าประกอบด้วยเบนซีนร้อยละ 1-3 โตลูอีนร้อยละ 10-21 ไซลีนร้อยละ 18-38 และไตรเมทธิลเบนซีนร้อยละ 33-38 โดยปริมาตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title The Study on the Characteristics of Tars from Low Temperature Carbonization of Lignite from Amphoe Li

Name Ms.Patcharin Boonin

Research For Master of Science in Teaching Chemistry
Chiang Mai University 1983

Abstract

The composition of lignite from Ban Phaka and Ban Pu in Lampoon province was studied. It was found by proximate analysis that the volatile matter ranged from 54-57 % m.a.f. basis while the fixed carbon ranged from 34-45 % m.a.f. basis. Low temperature carbonization of lignite by means of Fischer assay showed that the particle size range 2-3 mm yielded the maximum amount of tar and gases. The ASTM distillation of the coal tar from these two districts yielded similar products. After the tar acids and the tar bases had been separated from the light oil fraction distillate up to 150°C, the chemical compositions of the neutral oils were analysed both qualilatively and quantitatively by Gas chromatography. The chromatograms showed peaks which were identified as being with in the benzene range 1-3 %, toluene range 10-21 % xylenes range 18-38 % and trimethyl benzenes range 33-38 % by volume.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved