

ชื่อเรื่อง การศึกษาการกลั่นสลายที่อุณหภูมิสูงของถ่านหินลิกไนต์ อำเภอลี้

ชื่อผู้เขียน นางสาววัลลภา นวนรักษา

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

ในการวิเคราะห์แบบพรอกซีเมทของถ่านหินจากแหล่งบ้านปูและบ้านป่าคา
อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน พบว่าถ่านหินแหล่งบ้านปูจัดเป็นชั้นบิทูมินัสบี ถ่านหินแหล่งบ้านป่าคา
จัดเป็นชั้นบิทูมินัสซี การกลั่นสลายถ่านหินที่อุณหภูมิสูงที่ 925 องศาเซลเซียส ของถ่านหินทั้ง
2 แหล่ง ใต้น้ำมันรอยละ 1.2 - 1.8 และ 6.0 - 7.0 โดยปริมาตร ก๊าซถ่านหิน
33,000 - 37,000 และ 24,000 - 25,800 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อถ่านหิน 100 กรัม
ตามลำดับ ในการวิเคราะห์หาองค์ประกอบของนิวทรัลลอยที่กลั่นถึง 150 องศาเซลเซียส
ด้วยเครื่องโครมาโตกราฟีก๊าซ ใต้อุณหภูมิที่เหมือนกัน คือ อินเทนและเพนทิลเบนซีน
การวิเคราะห์ก๊าซถ่านหินด้วยเครื่องมือออร์ซีที มีองค์ประกอบของก๊าซ โดย
ปริมาตร ประกอบด้วย ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และเมอร์แคปแทน (8.95 - 23.8%) ก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์ (1.75 - 3.75%) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (23.05 - 41.10%) และ
ก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่อิ่มตัว (1.15 - 8.45%)

All rights reserved

Research Title : The Study on the High Temperature Destructive
Distillation of Lignite from Amphoe Li

Name Ms. Wallapa Nuanraksa

Research For Master of Science in Teaching Chemistry
Chiang Mai University 1984

Abstract

Proximate analysis of the coal deposits from Ban Pu and Ban Paka, Amphur Li, Lampoon province showed that the coals from Ban Pu and Ban Paka were in the rank of Subbituminous B and Subbituminous C coals respectively. High-temperature destructive distillation at 925°C from both coal deposits yielded coal tar in the ranges of 1.2-1.8 and 6.0-7.0 percent by volume, and coal gas in the ranges of 33,000-37,000 and 24,000-25,800 cm³/100 gm coal respectively. Gas chromatographic analysis of the neutral oil fractions of both coals which distilled up to 150 C, showed the same unknown constituents, viz indane and pentylbenzene. Analysis of the coal gas by Orsat's apparatus showed that its volume composition was hydrogen sulphide and mercaptans (8.95 - 23.8%) carbon dioxide (1.75 - 3.75%) carbon monoxide (23.05 - 41.10%) and unsaturated hydrocarbons (1.15 - 8.45%)