

เชิดพงศ์ เหลียวพัฒน์พงศ์ 2551: การดูดซับฟีนอลและอนุพันธ์ของฟีนอลในสารละลาย
ด้วยสลิคจากบ่อบำบัดน้ำเสีย โครงการแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัด
สุพรรณบุรี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) สาขาวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อม วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์
นิพนธ์ ตั้งคณานุกรณ์, Ph.D. 112 หน้า

ฟีนอลที่เหลือจากการดูดซับจากผงสลิคจากบ่อบำบัดน้ำเสีย โครงการแหลมผักเบี้ย จังหวัด
เพชรบุรี และจังหวัดสุพรรณบุรี ถูกตรวจวัดในรูปแบบ quinoneimine ด้วยวิธีสเปกโทรโฟโตเมทรีที่ความ
ยาวคลื่น 510 นาโนเมตร ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสถานะการดูดซับ ได้แก่ พีเอช (3-8) ระยะเวลา
บ่มกวน ระยะเวลาสัมผัส ความเข้มข้นเริ่มต้นของฟีนอล (50-500 มิลลิกรัม/ลิตร) และปริมาณของตัว
ดูดซับ (10-100 กรัม/ลิตร) ไอโซเทอร์มของแลงเมียร์และฟรุนดลิชถูกนำมาใช้หาความสัมพันธ์ของการ
ดูดซับ ณ ภาวะสมดุลของฟีนอล และพบว่ากระบวนการดูดซับของสลิคจากบ่อบำบัดน้ำเสีย
โครงการแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดสุพรรณบุรี สอดคล้องกับสมการไอโซเทอร์มของ
ฟรุนดลิชและแลงเมียร์ ตามลำดับ นำสภาวะที่เหมาะสมจากการทดลองมาประยุกต์ใช้ในการกำจัด
ฟีนอลและอนุพันธ์ของฟีนอลในน้ำเสียจากโรงงานผลิตกระดาษ

Cherdpong Liawpatanapong 2008: Adsorption of Phenol and its Derivatives in Solution by Sludge from Constructed Wetland of The King's Royally Initiated Laem Phak Bia Environmental Research and Developmental Project at Phetchaburi and Suphanburi Province. Master of Science (Environmental Science), Major Field: Environmental Science, College of Environment. Thesis Advisor: Associate Professor Nipon Tungkananuruk, Ph.D. 112 pages.

The remained phenol after its adsorptive extraction from Laem Phak Bia project in Phetchaburi and Suphanburi province sludges powder can be determined by spectrophotometrically at 510 nm as quinoneimine. The effects of pH (3-8), shaking time or digestion time, contact time, initial concentration of phenol (50-500 mg/L) and amount of adsorbent (10-100 g/L) are reported. Langmuir and Freundlich models are used to correlate equilibrium data on sorption of phenol. It was found that the adsorption process of Phetchaburi and Suphanburi sludges powder are statistically significant fit for Freundlich and Langmuir models respectively. The system has been applied to removal phenol and its derivatives in wastewater from paper industries.