

สุวรรณภา หอมชื่น 2551: การดูดซับฟีนอลและอนุพันธ์ของฟีนอลในสารละลายด้วย
ต้นธูปฤาษีและใบสะเดา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์นิพนธ์ ตั้งคณานุกรณ์, Ph.D. 101 หน้า

ฟีนอลที่เหลือจากการดูดซับจากธูปฤาษีและสะเดา ถูกตรวจวัดในรูป quinoneimine ด้วย
วิธีสเปกโตรโฟโตเมทรีที่ความยาวคลื่น 510 นาโนเมตร ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะ
การดูดซับ ได้แก่ พีเอช (3-10) ระยะเวลาปั่นกววน ระยะเวลาสัมผัส ความเข้มข้นเริ่มต้นของฟีนอล
(50-500 มิลลิกรัม/ลิตร) และปริมาณของตัวดูดซับ นอกจากนี้กระบวนการดูดซับของธูปฤาษีและ
สะเดา สอดคล้องกับสมการไอโซเทอรัมของแลงเมียร์และฟรุนดลิช ตามลำดับ จากสภาวะที่
เหมาะสมของการดูดซับถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการดูดซับฟีนอลและอนุพันธ์ของฟีนอลในน้ำเสีย
จากโรงงานผลิตกระดาษ

Suwannapa Homchuen 2008: Adsorption of Phenol and its Derivatives in Solution
by *Typha Angustifolia* Linn. and *Azadirachta indica* A. Juss Var. *Siamensis* Valeton.
Master of Science (Environmental Science), Major Field: Environmental Science, College
of Environment. Thesis Advisor: Associate Professor Nipon Tungkananuruk, Ph.D.
101 pages.

The remained phenol after its adsorptive extraction from *Typha Angustifolia* Linn.
and *Azadirachta indica* A. Juss Var. *Siamensis* Valeton can be determined by
spectrophotometrically at 510 nm as quinoneimine. The effects of pH (3-10), shaking time or
digestion time, contact time, initial concentration of phenol (50-500 mg/L) and amount of
adsorbent are reported. In addition, the adsorption process of *Typha Angustifolia* Linn. and
Azadirachta indica A. Juss Var. *Siamensis* Valeton are conformed with Langmuir and
Freundlich models respectively. The system has been applied to the determination of phenol
and its derivatives in wastewater from paper industries.