

การสร้างหน่วยการกรองไมโครฟิลเตรชันแบบไหลขวาง
ปีการศึกษา 2546

โดย

นายจิระศักดิ์

ขุนเศรษฐ์

นางสาวสกุลแก้ว

สุขสำราญ

นายสัมพันธ์

บุญเกิด

นายอเนวัช

กั้งแฮ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.เทพินันท์ ท่อแก้ว

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีจุดประสงค์คือการสร้างหน่วยการกรองไมโครฟิลเตรชันแบบไหลขวาง และใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น เพื่อหาผลของความดันต่อค่าฟลักซ์ของน้ำที่ผ่านการกรองรีเวอร์สออสโมซิส และสารละลายน้ำแข็งของแท่งกรองชนิดคินชาวและแท่งกรองชนิดมัลไลด์ พบว่าแท่งกรองชนิดคินชาวให้ค่าฟลักซ์ของน้ำเท่ากับ 0.987 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อตารางเซนติเมตร-นาที่ ที่อัตราการไหล 3 ลิตรต่อนาที่ ความดันแตกต่าง 0.265 บาร์ ส่วนแท่งกรองชนิดมัลไลด์ให้ค่าฟลักซ์ของน้ำเท่ากับ 0.0726 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อตารางเซนติเมตร-นาที่ ที่อัตราการไหล 4.25 ลิตรต่อนาที่ ความดันแตกต่าง 0.293 บาร์ เมื่อนำแท่งกรองชนิดมัลไลด์มากรองสารละลายน้ำแข็งพบว่า ค่าความเข้มข้นในชั้นเจลเท่ากับ 190.56 กรัมต่อลิตร