บทที่ 2

วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์

1 เพื่อหาประสิทธิภาพในการกำจัดซีโอดีของถังกรองไร้ออกซิเจน ที่มีตัวกลางเป็นเม็ดพลาสติกที่ได้จากการหลอมถุงพลาสติกที่ใช้แล้ว

2 ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่ใช้ในการทำงานของเครื่ องกรองไร้ออกซิเจนที่ใช้เม็ดพลาสติกเป็นตัวกลาง

3 ศึกษาถึงอิทธิพลของอัตราภาระบรรทุกอินทรีย์ ที่มีต่อประสิทธิภาพในการกำจัดซีโอดีของเครื่องกรองไร้ออกซิเจน

2.2 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นน้ำเสียสังเคราะห์ซึ่งมีค่าซีโอดี ประมาณ 825, 1650, 3300, 3850 และ 5500 มก./ล ซึ่งประกอบด้วยน้ำตาลทราย และแร่ธาตุที่จำเป็นต่อแบคทีเรีย โดยควบคุมให้มีอัตราส่วนของ COD:N:P เท่ากับ 100:1.1:0.7 (โรมรัน, 2525)

ตัวแปรเปลี่ยนอิสระ ได้แก่ ค่าภาระบรรทุกอินทรีย์ที่แปรเปลี่ยนตามค่าซีโอดีที่เปลี่ยนไป โดยใช้ระยะเวลาเก็บกักน้ำ(HRT) คือ 9 ชั่วโมง และอัตราการป้อนน้ำเสียเป็น 30 ลิตร/วันคงที่ทุกๆ ค่าภาระบรรทุกอินทรีย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย