

บทที่ 2

วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพ และสถานะที่เหมาะสมในการกำจัดสังกะสี และ นิกเกิลในน้ำเสียสังเคราะห์ โดยใช้ตัวกลางทรายเคลือบออกไซด์ของเหล็ก และแมงกานีส

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นเพียงการศึกษาประสิทธิภาพและสถานะที่เหมาะสมเบื้องต้น ในการกำจัด โลหะหนัก ในน้ำเสียสังเคราะห์ โดยใช้ทรายเคลือบออกไซด์ของเหล็กและแมงกานีส
2. โลหะหนักที่ทำการศึกษา ได้แก่ สังกะสี และนิกเกิล โดยใช้ น้ำเสียสังเคราะห์จากสารเคมีที่เป็นสารประกอบไนเตรท
3. การทดลองแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ศึกษาประสิทธิภาพในการกำจัดโลหะหนัก (หรือความสามารถในการแลกเปลี่ยนไอออน) และศึกษาประสิทธิภาพในการฟื้นอำนาจของตัวกลางทรายเคลือบออกไซด์ของเหล็กและแมงกานีส
4. การวิเคราะห์ปริมาณ โลหะหนัก ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry)