

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 กลุ่มอะตอมออกซิโครม	7
2.2 อัตราส่วนบีโอดีและซีโอดีของน้ำเสียอุตสาหกรรมฟอกย้อม	9
2.3 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	10
2.4 การเปรียบเทียบความสามารถในการออกซิไดส์ของสารออกซิเดนต์ต่าง ๆ	18
3.1 ปริมาณตัวอย่างและรีเอเจนต์ที่ใช้สำหรับขนาดต่าง ๆ ของภาชนะที่ใช้ ย่อยสลาย	33
3.2 ตารางการเจือจางน้ำตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์บีโอดี	35
3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง	43
3.4 อัตราส่วนการเติมตัวกลางพลาสติกเคลือบผิวไทเทเนียมไดออกไซด์ที่ใช้ ในการทดลอง	44
4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการสังเคราะห์	45
4.2 ปริมาณการเติมตัวกลางพลาสติกเคลือบผิวไทเทเนียมไดออกไซด์	46
4.3 ปริมาณโอโซนที่ไม่เข้าทำปฏิกิริยาจากกระบวนการโอโซนเนชั่น	47
4.4 ปริมาณโอโซนที่ไม่เข้าทำปฏิกิริยาจากกระบวนการโอโซนเนชั่นร่วมกับ ไทเทเนียมไดออกไซด์	48
4.5 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วย กระบวนการโอโซนเนชั่น	49
4.6 การศึกษาค่าความเข้มข้น COD เริ่มต้นต่อประสิทธิภาพในการบำบัดด้วย กระบวนการโอโซนเนชั่นที่ pH 11	50
4.7 การศึกษาระยะเวลาในการสัมผัสโอโซนต่อประสิทธิภาพในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วยกระบวนการโอโซนเนชั่น	51
4.8 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดสีของน้ำเสียด้วยกระบวนการโอโซนเนชั่น	52
4.9 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วยกระบวนการ การโอโซนเนชั่นร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียม ไดออกไซด์ 0.5 กรัม	53
4.10 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วยกระบวนการ การโอโซนเนชั่นร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียม ไดออกไซด์ 1 กรัม	55
4.11 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วยกระบวนการ การโอโซนเนชั่นร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียม ไดออกไซด์ 2 กรัม	56
4.12 การศึกษาค่าความเข้มข้น COD เริ่มต้นต่อประสิทธิภาพในการบำบัดด้วย กระบวนการโอโซนเนชั่นร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ pH 11	57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.13 การศึกษาระยะเวลาในการสัมผัสโอโซนต่อประสิทธิภาพในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วยกระบวนการโอโซนชั้นร่วมกับไทเทเนียม ไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียมไดออกไซด์ 0.5 กรัม	58
4.14 การศึกษาระยะเวลาในการสัมผัสโอโซนต่อประสิทธิภาพในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วยกระบวนการโอโซนชั้นร่วมกับไทเทเนียม ไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียมไดออกไซด์ 1 กรัม	59
4.15 การศึกษาระยะเวลาในการสัมผัสโอโซนต่อประสิทธิภาพในการลดค่า COD ของน้ำเสียด้วยกระบวนการโอโซนชั้นร่วมกับไทเทเนียม ไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียมไดออกไซด์ 2 กรัม	60
4.16 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดสีของน้ำเสียด้วยกระบวนการ โอโซนเนชั้นร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียม ไดออกไซด์ 0.5 กรัม	61
4.17 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดสีของน้ำเสียด้วยกระบวนการ โอโซนเนชั้นร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียม ไดออกไซด์ 1 กรัม	62
4.18 การศึกษาค่า pH ที่เหมาะสมในการลดสีของน้ำเสียด้วยกระบวนการโอโซนเนชั้น ร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ปริมาณไทเทเนียมไดออกไซด์ 2 กรัม	63
4.19 ประสิทธิภาพการลดค่า BOD ด้วยกระบวนการโอโซนเนชั้นที่ pH 11	64
4.20 ประสิทธิภาพการลดค่า BOD ด้วยกระบวนการโอโซนเนชั้นร่วมกับ ไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่ pH 11	65
4.21 ปริมาณโอโซนที่เหมาะสมต่อการบำบัดน้ำเสียจากสีย้อมผ้าด้วยกระบวนการ โอโซนเนชั้น	66
4.22 ปริมาณโอโซนที่เหมาะสมต่อการบำบัดน้ำเสียจากสีย้อมผ้าด้วยกระบวนการ โอโซนเนชั้นร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์	66