

1. รายการบรรณานุกรม

11.Name (Author Name or Corporate name) : Doğruel, Serdar; ...[et al.]

1.2 Article Title : Effect of stream segregation on ozonation for the removal of significant COD fractions from textile wastewater

1.3 Journal Title : Journal of Chemical Technology and Biotechnology

Vol. 78 No. 1 Year 2002 Page 6-14.

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

ผลกระทบของการแยกไอ้ในกระบวนการโอโซนชั้นสำหรับการบำบัดค่าซีโอดีของน้ำเสียจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาสถานะที่เหมาะสมในการบำบัดค่าความต้องการออกซิเจนทางเคมีหรือค่าซีโอดี (chemical oxygen demand, COD) ในน้ำเสียจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยวิเคราะห์ค่าซีโอดีในน้ำเสียทางห้องปฏิบัติการและหาผลกระทบของโอโซนที่มีต่อค่าซีโอดี การทดสอบกระบวนการโอโซนชั้นสำหรับน้ำเสียปริมาตร 1 ลูกบาศก์เดซิเมตร และพ่นโอโซนในอัตรา 62 มิลลิกรัมต่อนาที ด้วยเวลาในการพ่นก๊าซเข้าไป 15 นาที พบว่าสามารถกำจัดซีโอดีอย่างสมบูรณ์ ค่าซีโอดีลดลง 21% เมื่อเพิ่มเวลาในการพ่นโอโซนเข้าไปเป็น 30 นาที ค่าซีโอดีลดลงเป็น 32% สามารถกำจัดค่าซีโอดีส่วนที่สลายได้ทางชีวภาพ (biodegradable COD) ได้ 60% และค่าซีโอดีคงตัวที่ละลายได้ (soluble inert COD) ลดลง 16% ผลการวิเคราะห์บ่งชี้ว่า โอโซนมีความจำเพาะต่อสารประกอบที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อน ที่ความเข้มข้นของโอโซนต่ำ ๆ โอโซนมีอิทธิพลต่อสารประกอบซีโอดีละลายได้ (soluble COD compounds) ถ้าเพิ่มระยะเวลาพ่นก๊าซนานขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสารประกอบพวกที่เป็นผง การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับไอ้ที่แยกได้จากกระบวนการโอโซนชั้นขณะบำบัดน้ำเสียที่มีสีขมปนอยู่ด้วยพบว่า การบำบัดดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการแตกโมเลกุลของสารอินทรีย์ทนไฟ (refractory organic compounds)