

ชื่อเรื่อง	การบำบัดน้ำเสียสีย้อมโดยใช้กระบวนการทางชีวภาพแบบเติมอากาศ
ผู้วิจัย	อารีญา บุตตโคต
ประธานที่ปรึกษา	ดร.ชาญยุทธ กฤตสุนันท์กุล
ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ กฤตสุนันท์กุล
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563
คำสำคัญ	สีย้อม กระบวนการทางชีวภาพ เติมอากาศ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียสีย้อมสีกรมท่าประเภทสีย้อมไคเรกท์ ด้วยกระบวนการบำบัดทางชีวภาพแบบเติมอากาศ ถึงอะคริลิค ปริมาตร 5 ลิตร ถูกนำมาใช้เป็นปฏิกรณ์ โดยการทำงานของถังปฏิกรณ์จะเป็นแบบทำการเติมอากาศตลอดเวลา และมีระยะเวลาการเก็บกักน้ำเสีย 24 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเติมอากาศ สามารถลดซีไอดีและซีไอทีเพียงเล็กน้อย ซึ่งเป็นเพราะในระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณตะกอนจุลินทรีย์น้อย อีกทั้งยังมีความเป็นไปได้ที่จุลินทรีย์จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศที่นำมาใช้เป็นหัวเชื้อไม่สามารถปรับตัวในน้ำเสียที่ปนเปื้อนสีย้อมได้

Title	Treatment of dye wastewaters using aerobic biological process
Author	Areeya Buttkould
Advisor	Dr.Chanyud Kritsunankul
Co-Advisor	Assist.Prof. Dr.Orawan Kritsunankul
Academic Paper	Undergraduate Thesis B.Sc. Natural Resources and Environment, 2020
Keyword	Dye Waste water contaminated Aerated biological treatment process

ABSTRACT

The objective of this research is to study the efficiency for the removal of direct navy blue tone dye from textile wastewater by aerobic biological process. An acrylic tank of 5 liters was used as a reactor. The reactor's operation was aeration only, and the hydraulic retention time of dye wastewater in the reactor was 24 hours. The results showed that aerobic biological process has poor efficacy in the removal of COD and color because of a small amount of sludge in the reactor. Besides, it is also possible that the microorganisms from the anaerobic treatment plant used as the seed cannot be adapted in dye wastewater.