

ชื่อวิทยานิพนธ์	การศึกษาการเร่งปฏิกิริยาการเติมออกซิเจนด้วยสารประกอบซิลเวอร์และควิโนน
ผู้เขียน	นายเอกชัย เรืองดำ
สาขาวิชา	เคมีวิเคราะห์
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้เลือกสารประกอบควิโนนบางชนิดมาศึกษาการเร่งปฏิกิริยาอีพอกซิเดชันของสไตรีน เนื่องจากว่ามีคุณสมบัติทั้งสามารถรับโปรตอนและสามารถแตกตัวให้โปรตอนได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชัน - รีดักชันของสไตรีน จากการศึกษาพบว่า 2 - (hydroxymethyl)anthraquinone สามารถเร่งปฏิกิริยาได้ดีที่สุด โดยจะเร่งปฏิกิริยาอีพอกซิเดชันเปลี่ยนสไตรีนไปเป็นสไตรีนออกไซด์ได้ 91.57 % เมื่อใช้เวลาในการทำปฏิกิริยา 25 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้องและมีการสูญเสียสไตรีนไปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่ต้องการน้อยที่สุด ส่วนตัวเร่งปฏิกิริยาในกลุ่ม dihydroxyanthraquinone พบว่า 1,8 - dihydroxyanthraquinone จะก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ต้องการมากที่สุด โดยจะมีสไตรีนออกไซด์เกิดขึ้น 77.88 % ส่วนซิลเวอร์ในเตรตพบว่าเป็นตัวยับยั้งปฏิกิริยา

