

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การปรับปรุงวิธีวิเคราะห์วิตามินอีในน้ำมันรำข้าว โดยใช้ มาเลอิกแอนไฮไดรด์และออกซาลิลคลอไรด์
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์	12 หน่วย
โดย	นางสาววิวรรณ สิงห์แก้ว
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. คณิต กฤษณังกูร รศ.นฤมล จียโชค
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีชีวเคมี
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบปฏิกิริยาระหว่างมาเลอิกแอนไฮไดรด์และออกซาลิลคลอไรด์ กับวิตามินอีในน้ำมันรำข้าว จากผลการทดลอง พบว่า ออกซาลิลคลอไรด์สามารถทำปฏิกิริยากับวิตามินอีได้ดีกว่ามาเลอิกแอนไฮไดรด์ภายใต้สภาวะคล้ายกัน ในจำนวนตัวทำละลายทั้งหมดที่ใช้ในการทำปฏิกิริยาโทลูอีนเป็นตัวทำละลายที่ดีที่สุดสำหรับปฏิกิริยาระหว่างออกซาลิลคลอไรด์กับวิตามินอี สภาวะที่เหมาะสมที่สุดสำหรับปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันคือ วิตามินอี 0.1 กรัม ออกซาลิลคลอไรด์ 0.4 มิลลิลิตร ในน้ำมันมะกอก 1 กรัม โทลูอีน 2 มิลลิลิตร และไพรีดีน 0.4 มิลลิลิตร เมื่อใช้ออกซาลิลคลอไรด์จำนวนเท่ากับ 0.4 มิลลิลิตร เพื่อทำปฏิกิริยากับวิตามินอีในน้ำมันรำข้าวดิบ ในโทลูอีน 2 มิลลิลิตร และไพรีดีน 0.4 มิลลิลิตร ปรากฏว่าไม่พบวิตามินอีเหลือจากการทำปฏิกิริยา อาจจะเป็นได้ว่าวิตามินอีทั้งหมดเปลี่ยนเป็นอนุพันธ์ของออกซาลิล ดังนั้น ปฏิกิริยาตามสภาวะข้างต้นนี้น่าจะใช้หาปริมาณของวิตามินอีในน้ำมันรำข้าวได้