

ชื่อเรื่อง การศึกษาความเสถียรของอิมัลชันที่มีชั้นเป็นอิมัลซิไฟเออร์

ชื่อผู้เขียน นางสาวรศกานา คำสุมาลี

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2525

บทคัดย่อ

การทดลองเตรียมอิมัลชันโดยใช้ชั้นเป็นอิมัลซิไฟเออร์ได้ผลดังนี้

รูปของชั้นที่เหมาะสมคือ ชั้นคิบ, ชั้นกรค, และชั้นสก็คส์กับส่วนสำหรับอิมัลชันของ พี-โซลีน อิมัลชันจะเสถียรเมื่อมีปริมาณของน้ำมันประมาณ 20-30 % (โดยปริมาตร), ปริมาณของอิมัลซิไฟเออร์ตั้งแต่ 0.4 % ขึ้นไป และมีค่าพีเอชของชั้นน้ำระหว่าง 1 ถึง 10 ความเสถียรของอิมัลชันจะลดลงตามการเพิ่มของอุณหภูมิ หรือความเข้มข้นของอิเล็กโตรไลต์ แต่จะลดลงน้อยมากสำหรับกรณีหลัง

นอกจากนี้ยังพบว่า ชั้นสามารถใช้เป็นอิมัลซิไฟเออร์ที่ดี สำหรับสารประเภทไฮโดรคาร์บอนที่ไม่อิ่มตัวอื่น ๆ (โดยเฉพาะอโรมาติกไฮโดรคาร์บอน), สารประเภทฮาโลเจน, น้ำมันพืช, และสารเบ็คเติล์อื่น ๆ ผลของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อความเสถียรของอิมัลชันของน้ำมันเหล่านี้มีแนวโน้มคล้ายกับผลที่ได้จากอิมัลชันของ พี-โซลีน

ช่างต้น

Research Title Study of Emulsion Stabilities with Dammar as
Emulsifier

Name Ms. Ratana Kamsumalee

Research For Master of Science in Teaching Chemistry
Chiang Mai University 1982

Abstract

Emulsification experiments using dammar as emulsifier gave the following results:-

Suitable forms of dammar to be used as emulsifier are crude dammar, acidic dammar, and fractionated dammar. For emulsion of p-xylene, a stable emulsion is obtained with an oil concentration of 20-30 % (by volume), a minimum emulsifier concentration of 0.4 %, and a pH value of the water phase between 1 and 10. The stability of the emulsion decreases with increasing temperature or electrolyte concentration, although very little in the latter case.

Moreover, it was found that dammar is also a good emulsifier for other unsaturated hydrocarbons (especially aromatic hydrocarbons), halogen compounds, vegetable oils, and a few other substances. The results of various factors affecting the stability of these emulsions are similar to those obtained for p-xylene emulsion.