



สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

1. พบว่า Tween 60 และ Span 60 เมื่อใช้เป็นตัวทำให้เกิดอิมัลชันในน้ำมันมะกอกจะมีค่า HLB 7.5-8.5 โลชั่นที่ได้จะมีความสวยงามและคงตัวดี แต่ในตำรับของน้ำมันดินเปิดน้ำจะมีค่า HLB 7-7.5 ซึ่งต่ำกว่าการคำนวณประเภท HLB โดย Griffin ของอิมัลชันประเภทน้ำมันกระจายตัวในน้ำ ดังนั้นเมื่อทดลองใช้ตัวทำอิมัลชันชนิดอื่น ๆ จะพบว่า Triethanolamine เป็นตัวทำอิมัลชันที่เหมาะสมสำหรับโลชั่นที่เตรียมจากน้ำมันดินเปิดน้ำ
2. โลชั่นที่เตรียมจากน้ำมันมะกอกที่เตรียมจาก Triethanolamine มีลักษณะสวยงามกว่า มีหยดเล็ก ๆ ของวัตถุภายในเล็กกว่า กระจายสม่ำเสมอว่า โลชั่นที่เตรียมจากน้ำมันดินเปิดน้ำ แต่โลชั่นที่เตรียมจากน้ำมันดินเปิดน้ำรินจากขวดได้ง่ายกว่า เนื่องจาก yield value ต่ำกว่าโลชั่นที่เตรียมจากน้ำมันมะกอก
3. โลชั่นที่เตรียมจากน้ำมันมะกอกสามารถต้านทานแรงเหวี่ยงได้ในขณะที่โลชั่นที่เตรียมจากน้ำมันดินเปิดน้ำ ไม่สามารถจะต้านทานแรงเหวี่ยงของ centrifuge ได้
4. วาณิชซึ่งครีมที่เตรียมจากน้ำมันดินเปิดน้ำ มีลักษณะสวยงามกว่า วาณิชซึ่งครีม ที่เตรียมจากน้ำมันมะกอก
5. โคลด์ครีมที่เตรียมจากน้ำมันดินเปิดน้ำและน้ำมันมะกอกมีคุณสมบัติเท่า ๆ กัน จึงสามารถใช้ทดแทนกันได้
6. น้ำมันดินเปิดน้ำและผลิตภัณฑ์ ไม่ทำให้เกิดระคายเคืองเบื้องต้นต่อผิวหนังกระต่ายขาว

ข้อ เสนอแนะ

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า สามารถใช้น้ำมันดินเปิดน้ำแทนน้ำมันมะกอกได้ โดยมีข้อ เสนอแนะดังต่อไปนี้

1. เพื่อแก้ไขให้โคลนของน้ำมันดินเปิดน้ำ ให้มีความคงตัวดี โดยสามารถคงทนต่อแรงเหวี่ยงของ centrifuge ได้ ควรเพิ่มตัวทำอิมัลชันเสริม เช่น methyl cellulose 20, 2% เพื่อเป็นโครงสร้างรองรับและเพิ่มความหนืดให้แก่วัตถุภายนอกของโคลน หรือเพิ่มปริมาณตัวทำอิมัลชัน triethanolamine stearate
2. ตำรับวานิชซึ่งครีม สามารถป้องกันการตกผลึกของกรดสเตียริกได้ โดยเพิ่มสารอื่น เช่น กลีเซอริน, propylene glycol, เกลือแกง, น้ำประสานทอง และ sodium citrate
3. ตำรับโคลด์ครีม ควรจะเพิ่มปริมาณของน้ำประสานทองสูงพอที่จะทำให้เกิดสบู่อ่างสมบูรณ์มากพอ ซึ่งจะได้ครีมที่คงตัว การเติมสารอื่น ๆ ลงไปเช่นเดียวกับข้อ 2 เช่น กลีเซอริน, propylene glycol จะไม่มีผลต่อความคงตัวของอิมัลชัน ส่วนการเติม ดีเกลือ (magnesium sulphate), sodium citrate และเกลือแกง จะทำให้ครีมมีความคงตัวดีขึ้นได้เช่นกัน