

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
กิตติกรรมประกาศ	ii
บทคัดย่อ	iii
ABSTRACT	v
สารบัญ	vii
สารบัญตาราง	Viii
สารบัญภาพ	ix
บทที่1: บทนำ	1
บทที่2: วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และระเบียบวิธีการวิจัย	3
บทที่3: ผลการทดลองและอภิปรายผล	14
บทที่4: บทสรุปและข้อเสนอแนะ	62
เอกสารอ้างอิง	64
ภาคผนวก	66

สารบัญตาราง

ตารางที่	เรื่อง	หน้าที่
1	ลักษณะทางกายภาพของตัวอย่าง	14
2	สภาวะที่ใช้สกัดไขกระบกและ peak areaของโครมาโตแกรมที่ได้	23
3	สารประกอบที่พบในไขกระบก สกัดด้วยเทคนิคแตกต่างกัน	31
4	ผลการวิเคราะห์ thermograms ของไขกระบกวิธีหีบแบบอัดเกลียว หลังสกัด	33
5	ผลการวิเคราะห์ thermograms ของไขกระบก S ₂ หลังสกัด	34
6	ผลการวิเคราะห์ thermograms ของไขกระบก S ₃ หลังสกัด	35
7	ผลการวิเคราะห์ thermograms ของไขกระบก Co-solvent หลังสกัด	36
8	จุดหลอมเหลวของตัวอย่างไขกระบกที่สกัดด้วยวิธีแตกต่างกัน	37
9	ผลการตั้งตำรับครีม Series I สูตรที่ 1, 1.1, 1.2, 2.1.1, 2.1.2 ใช้ Nonionic emulsifiers	38
10	ผลการตั้งตำรับครีม Series I ชุดที่ 2 สูตรที่ 8, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 และ 8.5	39
11	ผลการทดลอง Series III ชุดที่ 1 สูตร 6, 6.2, 6.3, 6.4 และ 6.4.2	40
12	ผลการทดลอง Series III ชุดที่ 2 สูตร 7.1 และ 7.2	41
13	ผลการทดลอง Series III ชุดที่ 3 สูตร B	41
14	สรุปความคงตัวในสภาวะปกติ 4 เดือน และสภาวะเร่งของครีมที่ทดสอบ	42
15	ความเหนียวของตำรับที่ทดสอบในสภาวะที่ศึกษา	44
16	ค่าความเหนียวของตำรับที่มีขายในท้องตลาด	
17	ความพึงพอใจในการใช้ครีมกะบก (จำนวนผู้ตอบ 17 คน)	55
18	ความชุ่มชื้นผิวหลังมือระหว่างนิ้วชี้กับนิ้วโป้งในอาสาสมัคร 20 คนที่ใช้ครีมกะบก เป็นเวลา 1 เดือน	56
19	ความชุ่มชื้นผิวด้านหลังจุ่มเล็บนิ้วกลางในอาสาสมัคร 20 คนที่ใช้ครีมกะบก เป็นเวลา 1 เดือน	59

สารบัญภาพ

ภาพที่	เรื่อง	หน้าที่
1	GC MS ตัวอย่างกระดูก S2	15
2	GC MS ตัวอย่างกระดูก ที่สกัดด้วยวิธีหีบแบบเกลียว (A. Panee)	16
3	GC MS ตัวอย่างกระดูก S3	17
4	GC MS ตัวอย่างกระดูก S3 cosolvent	18
5	GC MS ตัวอย่างกระดูก A. Panee, S2, S3, S3 cosolvent อุณหภูมิแตกต่างกัน 1	19
6	GC MS ตัวอย่างกระดูก S2 S3 S3 cosolvent อุณหภูมิแตกต่างกัน 2	20
7	GC MS ตัวอย่างกระดูก S2 S3 S3 cosolvent อุณหภูมิแตกต่างกัน 3	21
8	GC MS ตัวอย่างกระดูก S2 S3 S3 cosolvent อุณหภูมิแตกต่างกัน 4	22
9	เทอร์โมแกรมกระดูกที่สกัดด้วยวิธีหีบแบบอัดเกลียว	33
10	เทอร์โมแกรมของกระดูกที่สกัดด้วยวิธี S2	34
11	เทอร์โมแกรมของกระดูกที่สกัดด้วยวิธี S3	35
12	เทอร์โมแกรมกระดูกที่สกัดด้วยวิธี S3 Cosolvent	36
13	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของตัวรับที่ 1 (T = 0)	45
14	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของตัวรับที่ 1: (A) ที่อุณหภูมิ 45°C (4 เดือน), (B) หลังทดสอบด้วย Cycling, (C) ที่อุณหภูมิห้อง (4 เดือน), (D) ที่อุณหภูมิ 4°C (4 เดือน)	46
15	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ครีมนำรับที่ 3	47
16	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของตัวรับ 3: (A) ที่อุณหภูมิ 4°C (4 เดือน), (B) ที่ อุณหภูมิห้อง (4 เดือน), (C) หลังทดสอบ Cycling	48
17	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของตัวรับที่ 7.2: (A) เมื่อเริ่มต้น (T = 0); (B) ที่ อุณหภูมิห้อง (4 เดือน); (C), อุณหภูมิ 4°C 4 เดือน; (D) หลังทดสอบ Cycling	49
18	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa], ของตัวรับที่ 8.5 เมื่อเริ่มต้น (T = 0)	50

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	เรื่อง	หน้าที่
19	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของตำรับที่ 8.5 (A) ที่ อุณหภูมิ 4°C (4 เดือน); (B) ที่ อุณหภูมิห้อง (4 เดือน); (C) ที่อุณหภูมิ 45°C (4 เดือน); (D) หลังทดสอบ Cycling	50
20	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของ Hand cream ตำรับ RxB โดย (A) ที่เวลาเริ่มต้น (T = 0); (B) หลังการทดสอบ Heating & Cooling	51
21	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของตัวอย่างที่มีขาย ในท้องตลาด (A) Cotton blossom, (B) Apotyhary, (C) Orange Blossom	52
22	ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความเร็วรอบ [1/s] กับแรงเฉือน [Pa] ของตัวอย่างที่มีขาย ในท้องตลาด (A) Cotton blossom, (B) Apotyhary, (C) Orange Blossom	53
23	ความชุ่มชื้นผิวระหว่างนิ้วชี้กับนิ้วโป้งในอาสาสมัคร 20 คนที่ใช้ครีมกะบก เป็นเวลา 1 เดือน	57
24	ความชุ่มชื้นผิวจุ่มกเล็บด้านหลังนิ้วกลางในอาสาสมัคร 20 คนที่ใช้ครีมกะบก เป็นเวลา 1 เดือน	60