



คู่มือ

การพัฒนาเครื่องสำอางสมุนไพรจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและพืชเศรษฐกิจดั้งเดิมสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์
เครื่องสำอาง

โครงการการจัดทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย



จัดทำโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ทองตัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงศ์ ภู่งศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนฤทัย ศรีทองเกิด

นางสาวสุรียรัตน์ จิตพัฒนกุล

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คู่มือ

การพัฒนาเครื่องลำอางสมุนไพรจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและพืชเศรษฐกิจดั้งเดิมสู่มาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์เครื่องลำอาง

โครงการการจัดทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย

จัดทำโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ทองตัน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงศ์ ภู่งศ์

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนฤทัย ศรีทองเกิด

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

นางสาวสุรรัตน์ จิตพัฒนกุล

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณโครงการการจัดทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ได้กรุณาให้ทุนอุดหนุนการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาเครื่องสำอางสมุนไพรจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและพืชเศรษฐกิจดั้งเดิมสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง” สำนักงานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่ช่วยประสานงานโครงการ

ขอขอบคุณหน่วยนวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการอนุเคราะห์ห้องปฏิบัติการวิจัย เครื่องมือในการเตรียมตำรับเครื่องสำอางเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ให้ความอนุเคราะห์ ด้านสถานที่ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทำให้งานวิจัยนี้ดำเนินไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย

2561

บทสรุปโครงการ

โครงการ “การพัฒนาเครื่องสำอางสมุนไพรจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและพืชเศรษฐกิจดั้งเดิมสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง” มีจุดประสงค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยสู่วิสาหกิจชุมชนหรือ กลุ่มเกษตรกร นักเรียน รวมทั้งประชาชนทั่วไป เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย 6 เรื่อง ได้แก่

1. การประยุกต์ใช้น้ำมันรำข้าวและสารสกัดรำข้าวหอมมะลิแดงในเครื่องสำอางสำหรับผิวหน้า
2. การสร้างตำรับผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องสำอางเพื่อสุขภาพจากสมุนไพรจังหวัดสุพรรณบุรีและข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดสุรินทร์
3. การประยุกต์ใช้แว็กซ์จากน้ำมันรำข้าวหอมมะลิและสารสกัดจากดอกมะลิในผลิตภัณฑ์สปาเพื่อรองรับประชาคมอาเซียน
4. การพัฒนาเครื่องสำอางบำรุงผิวจากสารสกัดจากลูกหม่อน
5. การพัฒนาเครื่องสำอางต้านเชื้อก่อสิว จากสมุนไพรพื้นบ้าน กรณีศึกษา มังคุด ขมิ้น และบัวบก
6. การพัฒนาเครื่องสำอางจากน้ำมันดอกทานตะวัน เพื่อสนับสนุนการสร้างอาชีพให้แก่วิสาหกิจชุมชนบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี

ในการดำเนินโครงการนี้เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยที่มีต้นแบบเครื่องสำอางพร้อมวิธีการสกัดที่เหมาะสม รวมทั้งมีการประยุกต์ให้เหมาะสมต่อกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม เริ่มต้นจาก 6 กลุ่ม และเพิ่มอีก 5 กลุ่ม ระหว่างกิจกรรม มีกลุ่มที่ถอนตัวออกจากโครงการ 2 กลุ่ม ทำให้โครงการนี้ประสบผลสำเร็จที่ ร้อยละ 81.89 เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุข ได้มีประกาศเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2561 เรื่อง การตรวจสอบสถานที่ผลิตเครื่องสำอาง ก่อนที่จะยื่นจดแจ้งเครื่องสำอาง ทำให้ศูนย์กสิกรรมสมุนไพรไทย เขาขุนอินทร์ จังหวัดระยอง และวิสาหกิจชุมชนผกาสะเร็น จังหวัดสุรินทร์ ไม่สามารถผลิตเครื่องสำอางได้ เนื่องจากสถานที่ผลิตเครื่องสำอางไม่ผ่านข้อกำหนดสถานที่ผลิตเครื่องสำอางเบื้องต้น ทำให้ต้องทำการปรับปรุงสถานที่ผลิตใหม่ ในขณะที่กลุ่มอาชีพเยาวชนตำบลลาดน้อย จังหวัดสระบุรี กลุ่มวิสาหกิจชุมชนรังไหมประดิษฐ์ จังหวัดสระบุรี และกลุ่มสตรีตัดเย็บเสื้อผ้าทานตะวัน จังหวัดสระบุรี ได้มีการสร้างโรงเรือนเพื่อเป็นโรงงานผลิตเครื่องสำอางให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การผลิตที่ดีเบื้องต้น (Primary GMP) และได้รับการอนุญาตให้เป็นสถานที่ผลิตเครื่องสำอาง

ผลิตภัณฑ์ที่ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีได้แก่ตำรับเครื่องสำอางพื้นฐานจำนวน 5 ตำรับ ได้แก่สบู่ก้อน เจลอาบน้ำ โลชั่นบำรุงผิว เจลบำรุงผิว แชมพู 2อิน1 เครื่องสำอางสมุนไพรจำนวน 5 ตำรับ ได้แก่ สบู่ก้อน เจลอาบน้ำ โลชั่นบำรุงผิว เจลบำรุงผิว แชมพู 2อิน1 และเครื่องสำอางตามความต้องการของกลุ่มได้แก่ โฟมล้างหน้า โลชั่นบำรุงผิวจากสารสกัดจากหม่อน ครีมบำรุงมือผสมสารสกัดจากรังไหมและน้ำมันดอก

ทานตะวัน เจลทาผิวหน้ากุหลาบ ครีมพอกหน้ากุหลาบ เจลบำรุงผิวจากสารสกัดรำข้าวและว่านหางจระเข้ สบู่ก้อนกลีเซอรีนว่านรางจืด เจลว่านหางจระเข้ สบู่ก้อนกลีเซอรีนผสมขมิ้น สบู่ก้อนกลีเซอรีนผสมว่านหางจระเข้ และเซรั่มรำข้าว รวมทั้งหมด 11 ตำรับ ให้แก่ 11 กลุ่ม ผ่าน 5 กิจกรรม ได้ผลสำเร็จคือ วิทยาลัยชุมชนอุพฟาลาสามารถจัดแจ้งเครื่องสำอางได้ 4 ตำรับ ได้แก่ เจลทาผิวหน้ากุหลาบ ครีมพอกหน้ากุหลาบ เจลอาบหน้ากุหลาบและ โลชั่นบำรุงผิวกุหลาบ ในการนำเสนอผลงานใน Thailand Research Expo 2019 งานวิจัยขายได้ มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2562

กลุ่มอาชีพเยาวชนตำบลลาดน้อย กลุ่มวิสาหกิจชุมชนรังไหมประดิษฐ์ และกลุ่มสตรีตัดเย็บเสื้อผ้าทานตะวัน ได้รวมตัวกันสร้างสถานที่ผลิตเครื่องสำอางและได้รับการอนุมัติให้เป็นสถานที่ผลิตเครื่องสำอางในนามของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนรังไหมประดิษฐ์ สามารถจัดแจ้งเครื่องสำอางได้ 2 ตำรับ ได้แก่ โลชั่นบำรุงผิวจากสารสกัดกากหม่อน ครีมบำรุงมือผสมสารสกัดจากรังไหมและน้ำมันดอกทานตะวัน ในการนำเสนอผลงานใน Thailand Research Expo 2019 งานวิจัยขายได้ มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2562 ปัจจุบันได้จัดจำหน่ายใน FN Outlet สยามพารากอน และ เอเชียทีค การพัฒนาเครื่องสำอางสมุนไพรมีขั้นตอนดังแสดงตามคู่มือ

การพัฒนาเครื่องสำอางสมุนไพร

ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องสำอางสมุนไพรเบื้องต้น

1. เลือกสมุนไพรที่เหมาะสมกับตำรับเครื่องสำอาง
2. สกัดสมุนไพรด้วยตัวทำละลายและวิธีที่เหมาะสม เช่น น้ำ เอทานอล โพรพิลีนไกลคอล
3. สกัดสมุนไพรด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น การหมัก (Maceration) การสกัดแบบต่อเนื่อง (Soxhlet extraction) และการต้ม
4. ทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ต้านเชื้อก่อโรคผิวหนัง ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส
5. ตั้งตำรับเครื่องสำอางพื้นฐาน
6. ตั้งตำรับเครื่องสำอางสมุนไพร
7. ทดสอบความคงสภาพของผลิตภัณฑ์
8. นำเสนอผลิตภัณฑ์และทดสอบตลาด

วัตถุประสงค์หลักในการใช้สมุนไพรในเครื่องสำอาง

1. เพื่อใช้เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ
 - 1.1 ชะลอความแก่ (Anti-aging)
เช่น มะขามป้อม น้ำมันรำข้าว ดอกคำฝอย น้ำมันงา บัวบก น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันมะพร้าว
 - 1.2 ช่วยให้ผิวกระจ่างใส (Lightening agent)
เช่น เมล็ดองุ่น ชา ขมิ้นชัน รากหม่อน ว่านตาลเดี่ยว ชาเขียว
2. เพื่อใช้เป็นสารบำรุงผิวและผม
เช่น กวาวเครือขาว บัวบก ชาเขียว อัญชัน มะกรูด บัวบกกะเม็ง น้ำมันรำข้าว น้ำมันมะพร้าว
3. เพื่อใช้เป็นสารทำความสะอาด
เช่น มะขาม ขมิ้น มะนาว ชา มังคุด กระจับแดง อัญชัญ ใบหมี มะค่าตีควาย ส้มป่อย มะกรูด
กากลูกชา
4. เพื่อใช้เป็นสารให้ความหอม
เช่น ตะไคร้ กล้วยแฝก กุหลาบ มะลิ บุนนาค ลาเวนเดอร์ เปลือกส้ม เปลือกมะนาว มะกรูด
สน กายาน กระดังงา

ขั้นตอนการสกัดสมุนไพร

1. การเตรียมตัวอย่างพืช
 - 1.1 ใช้ทั้งต้นใช้ หรือ ใช้บางส่วน
 - 1.2 พืชสด เช่น ว่านหางจระเข้ ว่านรางจืด ขมิ้นชัน
 - ทำความสะอาดพืช ผึ่งให้แห้งด้วยวิธีผึ่งลมในที่ร่ม มีลมโกรก
 - ย่อยเป็นชิ้นเล็ก ด้วยการหั่น หรือ บดสับด้วยเครื่องปั่นผสม
 - 1.3 พืชแห้ง เช่น ดอกอัญชัน
 - ทำความสะอาดพืช ผึ่งให้แห้งด้วยวิธีผึ่งลมในที่ร่ม แล้วตากด้วยแสงอาทิตย์ให้แห้ง
2. การสกัด
 - 2.1 การหมัก (Maceration)
 - 2.2 การย่อยสลาย (Digestion)
 - 2.3 เพอร์โคเลชันหรือการแช่ในคอลัมน์ (Percolation)
 - 2.4 การสกัดด้วย Soxhlet extractor
 - 2.5 การต้ม (Decoctions)
 - 2.6 การชง (Infusions)
3. การทำให้สารสกัดเข้มข้น
 - 3.1 การระเหยแห้งโดยใช้ความร้อนจากหม้ออังไอน้ำ (Free evaporation)
 - 3.2 การระเหยแห้งโดยกลั่นตัวทำละลายออกที่อุณหภูมิต่ำ และลดความดันลงให้เกือบเป็นสุญญากาศด้วยเครื่องระเหยสารแบบลดความดัน
 - 3.3 การแช่แข็ง (Freeze drying) เป็นการทำให้เป็นผงแห้งโดยไม่ผ่านความร้อนเหมาะสมกับสารสกัดที่ละลายตัวโดยความร้อน
 - 3.4 การทำให้แห้งโดยวิธีสเปรย์ทราย (Spray drying) ซึ่งมักใช้กับสารสกัดด้วยน้ำ
 - 3.5 Ultrafiltration ซึ่งทำสารสกัดด้วยน้ำไม่เข้มข้น โดยใช้เมมเบรน วิธีนี้ใช้กับสารที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูงกว่า 5000 เป็นต้น

การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัด

1. ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ
 - 1.1 วิธี DPPH
 - 1.2 วิธี ABTS
 - 1.3 วิธี FRAP
 - 1.4 วิธี ORAC
2. ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส
3. ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์อีลาสเตส
4. ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์คอลลาจีเนส

การตั้งตำรับเครื่องสำอางพื้นฐาน

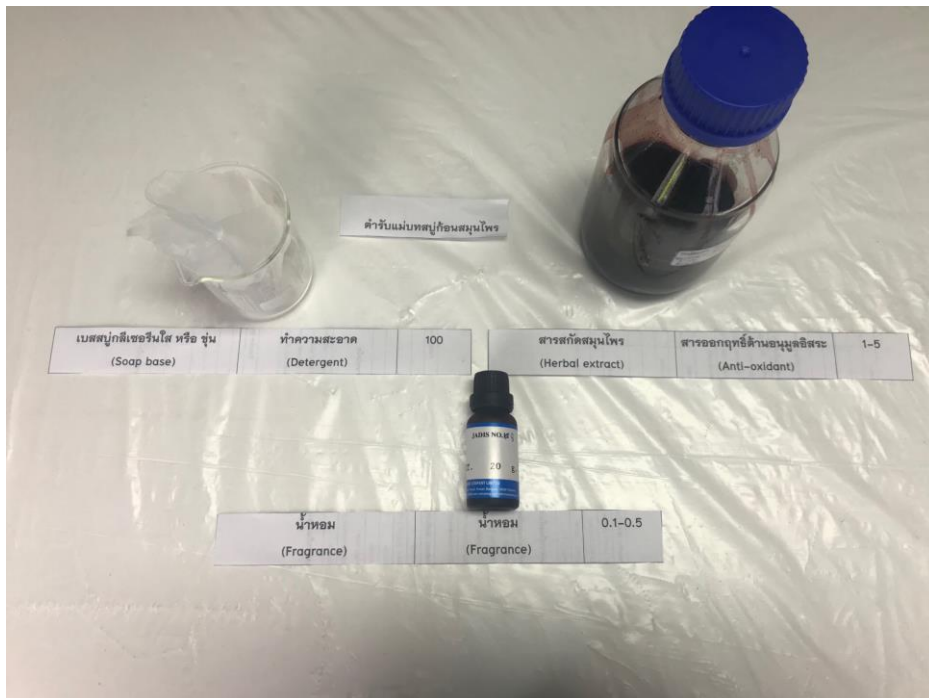
1. เครื่องสำอางทำความสะอาดผิว
 - 1.1 สบู่ก้อนกลีเซอรีน
 - 1.2 เจลอาบน้ำ
2. เครื่องสำอางบำรุงผิว
 - 2.1 โลชั่นทาผิว
 - 2.2 เจลทาผิว
3. เครื่องสำอางทำความสะอาดผม
 - 3.1 แชมพูใส

เครื่องสำอางทำความสะอาดผิว
สบู่ก้อนกลีเซอรีน

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Soap Base เบสสบู่กลีเซอรีนใส หรือ ชุ่น	Detergency สารทำความสะอาด	99.5-99.9
2	Fragrance น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.1-0.5

วิธีทำ

1. ชั่งเบสสบู่ลงในภาชนะ นำไปให้ความร้อนจนสบู่เหลว คนจนอุณหภูมิลดลงประมาณ 50 องศา
2. เติมน้ำหอมลงไป คนให้เข้ากัน เทลงพิมพ์สบู่



เจลอาบน้ำ

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	76.2
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0
4	Texaphon N70 หัวแชมพู	Detergency ทำความสะอาด	12.0
5	ABC35% เอบีซี 35%	Foaming agent สารเพิ่มฟอง	3.0
6	Comperlan KD คอมเพอแลน เคดี	Foaming agent สารเพิ่มฟอง	3.0
7	NaCl เกลือแกง	Viscosity adjust สารปรับความหนืด	2.0
8	DMDM ดีเอ็มดีเอ็ม	Preservative สารกันเสีย	0.5
9	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2
10	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวทำละลายน้ำหอม	1.0

วิธีทำ

1. ชั่ง 1-3 ลงในภาชนะ คนให้ละลาย
2. ชั่งส่วน 4-7 คนให้เข้ากันเบาๆ เทข้อ 1 ลงไปช้าๆ คนให้ละลาย
3. เติมสารกันเสียลงไป ละลายน้ำหอมกับตัวทำละลาย เทลงไปในเจล



เครื่องสำอางบำรุงผิว

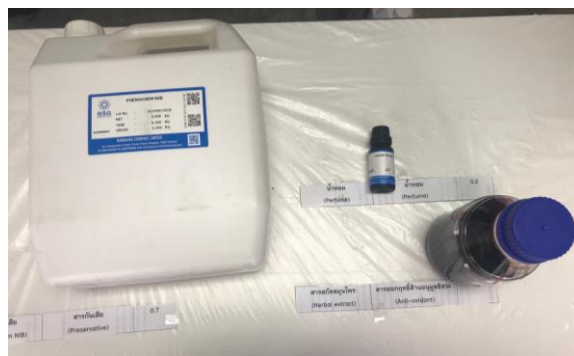
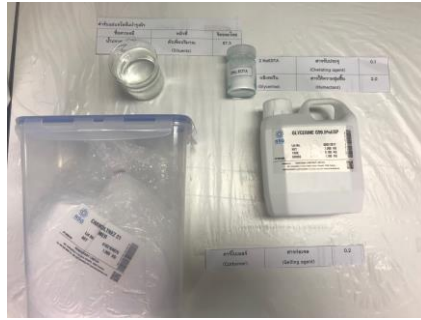
โลชั่นบำรุงผิว

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100 เติมจนครบ 100
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0-2.0
4	Carbomer คาร์โบเมอร์	Thickener สารเพิ่มความหนืด	0.2
5	Sabowax FL10 ซาโบแว๊ก เอฟ แอล 10	Emulsifier สารผสม	3.0
6	Cetyl alcohol แว๊กซ์ ซี	Bodying agent สารก่อเนื้อ	2.0
7	GMS SE จีเอ็มเอส เอสอี	Self-Emulsifier สารผสม	1.0
8	Mineral oil น้ำมันแก้ว	Emollient สารให้ความชุ่มชื้นผิว	5.0
9	Phenochem NIB สารกันเสีย	Preservative สารกันเสีย	0.5
10	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2-0.5
11	Triethanolamine ทีอีเอ	pH adjust ตัวปรับความเป็นกรด-ด่าง	0.2-0.3

วิธีทำ

1. ชั่งน้ำปราศจากอออน 2โซเดียมอีดีทีเอ และ กลีเซอริน คนให้ละลาย โปริคาร์โบเมอร์ลงไป รอจนพองใส นำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 70-75 องศาเซลเซียส

2. ชั่ง ซาโบแว็ก เอฟแอล 10 แวกซ์ ซี จีเอ็มเอส เอสอี และ น้ำมันแก้ว ลงในภาชนะ นำไปให้ความร้อนที่ อุณหภูมิ 65-70 องศาเซลเซียส
3. เทข้อ 2 ลงใน ข้อที่ 1 คนจนขึ้นเป็นโลชั่น
4. เมื่ออุณหภูมิกลงที่ 50 องศาเซลเซียส เติมน้ำหอม สารกันเสีย ลงไปที่ละตัวจนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
5. เติมหีอီเอ คนให้ทั่ว



เจลทาผิว

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100 เติมจนครบ 100
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้น	1.0-2.0
4	Carbomer คาร์โบเมอร์	Thickener สารก่อเจล	0.5-0.8
5	Phenoxyethanol สารกันเสีย	Preservative สารกันเสีย	0.7-1.0
6	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2-0.5
7	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวละลายน้ำหอม	1.0
8	Triethanolamine ทีอีเอ	pH adjust ตัวปรับความเป็นกรด-ด่าง	0.2-0.3

วิธีทำ

1. ชั่งน้ำปราศจากอออน 2โซเดียมอีดีทีเอ และ กลีเซอริน คนให้ละลาย โพรยคาร์โบเมอร์ลงไป รอจนพอง
2. เติม สารกันเสีย คนให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน
3. ละลายน้ำหอมกับทวิน 20 เเทลงในเจล เติม ทีอีเอ คนจนเป็นเจลชั้น



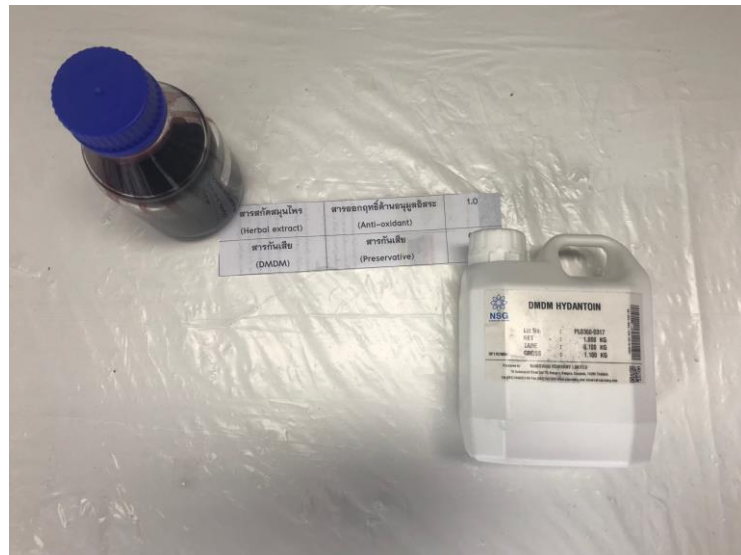
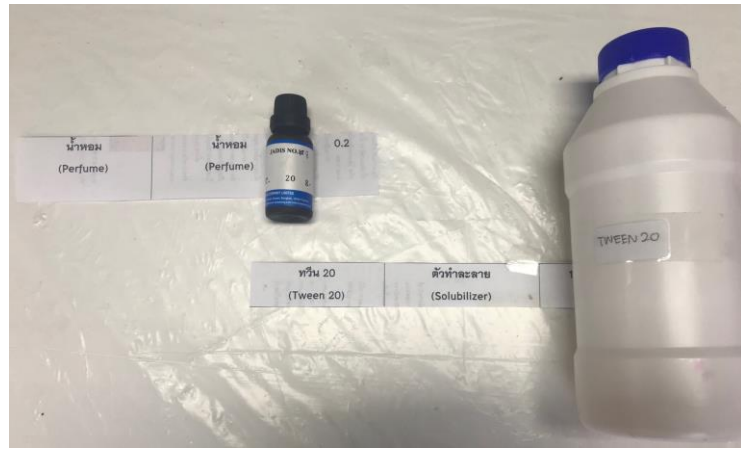
เครื่องสำอางทำความสะอาดผม

แชมพู 2อิน1

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100
2	4NaEDTA 4โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating สารจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้น	1.0-2.0
4	Texaphon N70 หัวสบู่	Detergency สารชำระล้าง	5.0
5	ABC35% เอบีซี 35%	Mild surfactant สารชำระล้างชนิดอ่อนโยน	2.0-5.0
6	Comperlan KD คอมเพอแลน เคดี	Foaming agent สารเพิ่มฟองชนิดอ่อนโยน	3.0-5.0
7	NaCl เกลือ	Viscosity adjust สารปรับความหนืด	1.0-2.0
8	Merquat 550 polymer ควอท 7	Conditioner สารปรับสภาพเส้นผม	5.0
9	DMDM ดีเอ็มดีเอ็ม	Preservative สารกันเสีย	0.5
10	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2-0.5
11	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวทำละลาย	1.0

วิธีทำ

1. ชั่ง 1-3 คนจนละลาย ชั่ง 4-7 เกลี่ยให้เข้ากัน เท 1-3 ลงไปที่ละน้อยคนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
2. เติม 8-9 ลงไปที่ละตัว คนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
3. ละลาย 10-11 เเทลงในแชมพู คนจนเป็นเนื้อเดียวกัน



การตั้งตำรับเครื่องสำอางสมุนไพร

1. สบู่ก้อนกลีเซอรีนผสมสมุนไพร สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ รางจืด ว่านหางจระเข้ ฟ้าทะลายโจร ขมิ้นชันฯ
2. เจลอาบน้ำสมุนไพร สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ รางจืด ว่านหางจระเข้ ฟ้าทะลายโจร ขมิ้นชัน กุหลาบฯ
3. โลชั่นบำรุงผิวสมุนไพร สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ ว่านหางจระเข้ ฟักข้าว ขมิ้นชัน น้ำมันรำข้าว สารสกัดรำข้าวหอมมะลิฯ
4. เจลบำรุงผิวสมุนไพร สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ ว่านหางจระเข้ สารสกัดรำข้าวหอมมะลิ บัวบก กุหลาบฯ
5. แชมพู 2อิน1 สมุนไพร สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ ว่านหางจระเข้ อัญชัน กะเม็งฯ
6. โฟมล้างหน้าผสมสารสกัดลูกหม่อน
7. ครีมบำรุงมือผสมน้ำมันดอกทานตะวันและสารสกัดรังไหม
8. ครีมพอกหน้ากุหลาบ
9. ซีรัมผสมสารสกัดรำข้าวหอมมะลิ

สบู่ก้อนกลีเซอรีนผสมสมุนไพร

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Soap Base เบสสบู่กลีเซอรีนใส หรือ ขุ่น	Detergency สารทำความสะอาด	94.5-98.9
2	Herbal extract สารสกัดสมุนไพร	Anti-oxidant สารต้านอนุมูลอิสระ	1.0-5.0
3	Fragrance น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.1-0.5

วิธีทำ

1. ชั่งเบสสบู่ลงในภาชนะ นำไปให้ความร้อนจนสบู่เหลว คนจนอุณหภูมิประมาณ 50 องศาเซลเซียส เติมสารสกัดสมุนไพรลงไป คนให้เป็นเนื้อเดียวกัน
2. เติมน้ำหอมลงไป คนให้เข้ากัน เทลงพิมพ์สบู่

เจลอาบน้ำสมุนไพร

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	76.2
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0
4	Texaphon N70 หัวแชมพู	Detergency ทำความสะอาด	12.0
5	ABC35% เอบีซี 35%	Foaming agent สารเพิ่มฟอง	3.0
6	Comperlan KD คอมเพอแลน เคดี	Foaming agent สารเพิ่มฟอง	3.0
7	NaCl เกลือแกง	Viscosity adjust สารปรับความหนืด	2.0
8	DMDM ดีเอ็มดีเอ็ม	Preservative สารกันเสีย	0.5
9	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2
10	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวทำละลายน้ำหอม	1.0
11	Herbal extract สารสกัดสมุนไพร	Anti-oxidant สารต้านอนุมูลอิสระ	1.0

วิธีทำ

4. ชั่ง 1-3 ลงในภาชนะ คนให้ละลาย
5. ชั่งส่วน 4-7 คนให้เข้ากันเบาๆ เทข้อ 1 ลงไปช้าๆ คนให้ละลาย
6. เติมสารกันเสียลงไป ละลายน้ำหอมกับตัวทำละลาย เเทลงไปในเจล เติมสารสกัดสมุนไพร

โลชั่นบำรุงผิวสมุนไพร

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100 เติมจนครบ 100
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0-2.0
4	Carbomer คาร์โบเมอร์	Thickener สารเพิ่มความหนืด	0.2
5	Cetyl alcohol แว็กซ์ ซี	Bodying agent สารก่อเนื้อ	2.0
6	GMS SE จีเอ็มเอส เอสอี	Self-Emulsifier สารผสม	1.0
7	Mineral oil น้ำมันแก้ว	Emollient สารให้ความชุ่มชื้นผิว	5.0
8	Phenochem NIB สารกันเสีย	Preservative สารกันเสีย	0.5
9	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2-0.5
10	Herbal extract สารสกัดสมุนไพร	Anti-oxidant สารต้านอนุมูลอิสระ	1.0
11	Triethanolamine ทีอีเอ	pH adjust ตัวปรับความเป็นกรด-ด่าง	0.2-0.3

วิธีทำ

1. ชั่งน้ำปราศจากอออน 2โซเดียมอีดีทีเอ และ กลีเซอริน คนให้ละลาย โปริคาร์โบเมอร์ลงไป รอจนพองใส นำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 70-75 องศาเซลเซียส

2. ชั่ง ซาโบแว็ก เอฟแอล 10 แวกซ์ ซี จีเอ็มเอส เอสอี และ น้ำมันแก้ว ลงในภาชนะ นำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 65-70 องศาเซลเซียส
3. เทข้อ 2 ลงใน ข้อที่ 1 คนจนขึ้นเป็นโลชั่น
4. เมื่ออุณหภูมิลดลงที่ 50 องศาเซลเซียส เติมน้ำหอม สารกันเสีย สารสกัดสมุนไพร ลงไปที่ละตัวคนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
5. เติมทีอีเอ คนให้ทั่ว

เจลบำรุงผิวสมุนไพร

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอ็อกซิเจน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100 เติมจนครบ 100
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้น	1.0-2.0
4	Carbomer คาร์โบเมอร์	Thickener สารก่อเจล	0.5-0.8
5	Herbal extract สารสกัดสมุนไพร	Soothing agent สารประโลมผิว	10.0
6	Phenoxyethanol สารกันเสีย	Preservative สารกันเสีย	0.7-1.0
7	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2-0.5
8	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวละลายน้ำหอม	1.0
9	Triethanolamine ทีอีเอ	pH adjust ตัวปรับความเป็นกรด-ด่าง	0.2-0.3

วิธีทำ

1. ชั่งน้ำปราศจากอ็อกซิเจน 2โซเดียมอีดีทีเอ และ กลีเซอริน คนให้ละลาย โปรรยคาร์โบเมอร์ลงไป รอจนพอง

2. เติมสารสกัดสมุนไพร สารกันเสีย คนให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน
3. ละลายน้ำหอมกับทวิน 20 เกลลงในเจล
4. เติม ทีอีเอ คนจนเป็นเจลชั้น

แชมพู 2อิน1 สมุนไพร

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100
2	4NaEDTA 4โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating สารจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้น	1.0-2.0
4	Texaphon N70 หัวสบู่	Detergency สารชำระล้าง	5.0
5	ABC35% เอบีซี 35%	Mild surfactant สารชำระล้างชนิดอ่อนโยน	2.0-5.0
6	Comperlan KD คอมเพอแลน เคดี	Foaming agent สารเพิ่มฟองชนิดอ่อนโยน	3.0-5.0
7	NaCl เกลือ	Viscosity adjust สารปรับความหนืด	1.0-2.0
8	Merquat 550 polymer ควอท 7	Conditioner สารปรับสภาพเส้นผม	5.0
9	Herbal extract สารสกัดสมุนไพร	Conditioner สารปรับสภาพเส้นผม	1'0-10.0
10	DMDM ดีเอ็มดีเอ็ม	Preservative สารกันเสีย	0.5
11	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2-0.5
12	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวทำละลาย	1.0

วิธีทำ

1. ชั่ง 1-3 คนจนละลาย ชั่ง 4-7 เกลี่ยให้เข้ากัน เท 1-3 ลงไปที่ละน้อยคนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
2. เติม 8-9 ลงไปที่ละตัว คนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
3. ละลาย 10-11 เเทลงในแชมพู คนจนเป็นเนื้อเดียวกัน

โพลีล้างหน้าผสมสารสกัดลูกหม่อน

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating สารจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้น	1.0-2.0
4	Amilite GCK-12H หัวสบู่ชนิดอ่อนโยน	Mildness surfactant สารชำระล้างชนิดอ่อนโยน	10.0
5	Amisoft ECS-22W หัวสบู่ชนิดอ่อนโยน	Mildness surfactant สารชำระล้างชนิดอ่อนโยน	10.0
6	DMDM ดีเอ็มดีเอ็ม	Preservative สารกันเสีย	0.5
7	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2
8	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวทำละลายน้ำหอม	1.0
9	Mulberry pomace สารสกัดกากลูกหม่อน	Lightening Agent สารช่วยให้ผิวกระจ่างใส	1.0

วิธีทำ

1. ชั่ง 1-3 คนจนละลาย ชั่ง 4-5 เกลี่ยให้เข้ากัน เท 1-3 ลงไปที่ละน้อยคนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
2. เติม 6 ลงไป คนจนเป็นเนื้อเดียวกัน ละลาย 7-8 เเทลงในสบู่ คนให้ละลาย
3. เติมสารสกัดกากลูกหม่อน คนจนเป็นเนื้อเดียวกัน เเทลงขวดปั๊มโพลี

ครีมบำรุงมือผสมน้ำมันดอกทานตะวันและสารสกัดรังไหม

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอออน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100 เติมจนครบ 100
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0-2.0
4	Carbomer คาร์โบเมอร์	Thickener สารเพิ่มความหนืด	0.2
5	Sabowax FL10 ซาโบแว็กซ์ เอฟ แอล 10	Emulsifier สารผสม	3.0
6	Cetyl alcohol แว็กซ์ ซี	Bodying agent สารก่อเนื้อ	2.0
7	GMS SE จีเอ็มเอส เอสอี	Self-Emulsifier สารผสม	1.0
8	Shea Butter เชียบัทเทอร์	Moisturizer สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0
9	Sunflower oil น้ำมันดอกทานตะวัน	Moisturizer สารให้ความชุ่มชื้นผิว	5.0
10	Silk Cocoon Extract สารสกัดรังไหม	Moisturizer สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0
11	Phenochem NIB สารกันเสีย	Preservative สารกันเสีย	0.5
12	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.2-0.5
11	Triethanolamine ทีอีเอ	pH adjust ตัวปรับความเป็นกรด-ด่าง	0.2-0.3

วิธีทำ

1. ชั่งน้ำปราศจากอ็อกโซน 2 โซเดียมอีดีทีเอ และ กลีเซอริน คนให้ละลาย โปรรยคาร์โบเมอร์ลงไป รอจนพองใส นำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 70-75 องศาเซลเซียส
2. ชั่ง ซาโบแว็ก เอฟแอล 10 แวกซ์ ซี จีเอ็มเอส เอสอี น้ำมันดอกทานตะวัน และเซียบัทเทอร์ลงในภาชนะ นำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 65-70 องศาเซลเซียส
3. เทข้อ 2 ลงใน ข้อที่ 1 คนจนขึ้นเป็นโลชั่น
4. เมื่ออุณหภูมิลดลงที่ 50 องศาเซลเซียส เติมสารสกัดรังไหม น้ำหอม สารกันเสีย สารสกัดสมุนไพรลงไปทีละตัวจนจนเป็นเนื้อเดียวกัน
5. เติมทีอีเอ คนให้ทั่ว

ครีมพอกหน้ากุหลาบ

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอ็อกโซน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100 เติมจนครบ 100
2	2NaEDTA 2 โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้นผิว	1.0-2.0
4	SEPIGEL™ 305 เซปิเจล 305	Emulsifier สารผสม	2.0
5	MCT น้ำมันเอ็มซีที	Emollient สารให้ความชุ่มชื้นผิว	3.0
6	Rose flower Extract สารสกัดดอกกุหลาบ	Soothing agent สารที่ช่วยให้ผิวผ่อนคลาย	2.0
7	Phenoxyethanol สารกันเสีย	Preservative สารกันเสีย	1.0
8	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.1

วิธีทำ

1. ชั่งน้ำปราศจากอ็อกโซน 2 โซเดียมอีดีทีเอ และ กลีเซอริน คนให้ละลาย

2. ชั่ง เซปิเจล 305 เติม น้ำมันเอ็มซีที คนให้เข้ากัน เติมน้ำจากข้อ 1 ลงไปที่ละน้อยคนให้เป็นครีม
3. เติมสารสกัดดอกกุหลาบ สารกันเสีย และน้ำหอม ลงไปที่ละตัว คนให้เข้ากัน

ซีรัมผสมสารสกัดรำข้าวหอมมะลิ

	ส่วนประกอบสำคัญ	หน้าที่	ปริมาณ (%w/w)
1	Di water น้ำปราศจากอ็อกโซน	Diluent ตัวเพิ่มปริมาณ	qs to 100 เติมจนครบ 100
2	2NaEDTA 2โซเดียมอีดีทีเอ	Chelating ตัวจับประจุ	0.1
3	Glycerine กลีเซอริน	Humectant สารให้ความชุ่มชื้นผิว	2.0
4	Natrosol HR250 นาโตรซอล เฮช อาร์ 250	Gelling agent สารก่อเจล	0.8
5	Rice Bran Extract สารสกัดรำข้าว	Antioxidant สารต้านอนุมูลอิสระ	2.0
6	Phenoxyethanol สารกันเสีย	Preservative สารกันเสีย	1.0
7	Perfume น้ำหอม	Perfume น้ำหอม	0.1
8	Tween 20 ทวิน 20	Solubilizer ตัวทำละลายน้ำหอม	0.5

วิธีทำ

1. ละลายน้ำปราศจากอ็อกโซน กับ 2โซเดียมอีดีทีเอ คนให้ละลาย
2. ชั่ง กลีเซอริน และ สารก่อเจล เกลี่ยให้กระจาย เติมน้ำจากข้อ 1 ลงไปที่ละน้อยคนให้กระจายตัว นำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส
3. เมื่ออุณหภูมิลดลงที่ 50 องศาเซลเซียส เติมสารสกัดรำข้าว สารกันเสียลงไปที่ละตัว คนให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน
4. ละลายน้ำหอมกับตัวทำละลายเทลงไปในซีรัม