

การพัฒนาสูตรเครื่องสำอางจากข้าวไทย กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ไทยสปา
Development of Cosmetic Formulations from Thai Rice
(A Case Study of Thai Spa Products)

เสวนาพิเศษ “นวัตกรรมเครื่องสำอางจากข้าวไทย เพื่อการส่งออก”
วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2566

Dr. Satanunt Vinichwong

ดร.ศัตนันท์ วินิชวงศ์

นักวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง และ ผู้บริหาร

บริษัท อควา โกล แลบบอราทอรีส์ จำกัด



ความหมายของ สปา (SPA)

สปา มาจากรากศัพท์ภาษา ละติน (SPA - Sanus Per Aqua) หมายถึงการใช้ประโยชน์จากน้ำพุร้อน หรือน้ำแร่ธรรมชาติเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ เพราะแร่ธาตุที่อยู่ในน้ำแร่ช่วยกระตุ้น ให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานได้ดีขึ้น

สปา มาจากชื่อเมือง SPA ในศตวรรษที่ 16 อยู่ทางตะวันออกของประเทศเบลเยียม มีชื่อเสียงด้าน การอาบน้ำแร่ เพราะบรรดาเหล่าขุนนางและทหารที่กลับจากการทำศึกสงคราม มักแวะมาผ่อนคลายที่เมืองนี้ เมื่อร่างกายสบาย จิตใจย่อมสบายตามไปด้วย การไปสปาจึงหมายความถึงการไปสถานที่ที่ทำให้ผ่อนคลาย (ร่างกายและจิตใจ)



ณ ศตวรรษที่ 21 นี้ สปาไม่ได้เป็นสถานที่เฉพาะทำให้ร่างกายมีสุขภาพดีเพียงอย่างเดียว แต่รวมไปถึงเรื่องของ ความสวยความงามด้วย และยังเป็นสถานที่ให้คนไปผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อเติมพลังชีวิตให้ฟื้นกลับมา กระปรี้กระเปร่าพร้อมที่จะต่อสู้กับภารกิจในวันต่อไป

การประยุกต์ใช้สปาในปัจจุบัน

ปัจจุบันส่วนใหญ่จะมีการนำสปา มาใช้ร่วมกับกับศาสตร์ Aromatherapy หรือ สุนทรบำบัด โดยการใช้ น้ำมันหอมระเหย (Essential Oil) ร่วมในการบำบัด และ สุนทรบำบัด นิยมให้บริการในสปา เป็นส่วนใหญ่ คือ การนวดน้ำมัน (Massage Oil) และ การดูแลผิวพรรณ เช่น การสครับ ขัดผิว หรือ มาส์คผิว เป็นต้น



จากสถานการณ์โควิดที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2019 สถานสปาต้องปิดทำการ บางแห่งก็ปิดตัวลง ธุรกิจสปาได้ผลกระทบ 100% การทำ Home Spa และ การขายสินค้า Home Spa ในช่องทางออนไลน์ได้ขยายมากขึ้น และได้ผลตอบรับที่ดีไปโดยปริยาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์สปาสำหรับใช้ในบ้าน จึงได้กลับมาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆในสปา หรือ Home Spa ยังเป็นความต้องการอย่างต่อเนื่อง



ข้าวไทย กับ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในสปา/ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว

ประโยชน์และส่วนของข้าวไทยที่นำมาใช้

1. Massage Oil



น้ำมันรำข้าว (Rice Bran Oil) เราใช้ส่วนของน้ำมันจากข้าวมาใช้ในการนวด ร่วมกับ น้ำมันเบสออยล์อื่น เช่น Sweet almond oil (น้ำมันอัลมอนด์) และ Safflower oil (น้ำมันดอกคำฝอย) เป็นต้น และเลือกน้ำมันหอมระเหยใส่ตามความต้องการประโยชน์ของกลิ่นบำบัด เช่น ต้องการผ่อนคลาย (Relaxing) ใช้ Lavender oil, Geranium Oil เพื่อความผ่อนคลายได้เป็นต้น

2. Facial/Body Scrub



เมล็ดข้าว นำมาบดละเอียด เป็นเม็ดขัดผิว ได้ โดยต้องมีกรรมวิธีการทำ เม็ดขัดผิว และความละเอียดของเม็ดตามลักษณะการใช้งาน เช่น ถ้าสครับหน้าต้องมีความละเอียดมากกว่า 100 mesh หรือ สครับตัวอยู่ในช่วง 40/60 mesh เป็นต้น

ข้าวไทย กับ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในสปา/ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว

ประโยชน์และส่วนของข้าวไทยที่นำมาใช้

3. Facial/Body Mask



เมล็ดข้าว น้ำมันรำข้าว สารสกัดข้าว นำมาใช้ร่วมกับเบสมาร์ค อาจจะเป็นในรูปแบบผง หรือ ครีมเพส ได้เป็นต้น โดยเมล็ดข้าวที่นำมาบดผงต้องมีความละเอียดคล้ายผงแป้ง และนำมาพอกผิวอาจผสมร่วมกับน้ำผึ้ง เป็นต้น

4. Candle Massage



Rice Wax ไขข้าวเดี่ยวๆ หรือ นำมาผสมกับ ไขถั่วเหลือง (Soy Wax) หรือ wax ธรรมชาติอื่นๆ ตามความต้องการได้ และน้ำตาเทียนของไขข้าว สามารถนำมานวดผิวได้เช่นเดียวกับการนวดน้ำมัน เพราะจุดหลอมเหลวของไขธรรมชาติจะไม่สูงมากเมื่อเทียบกับ แวกซ์สังเคราะห์ เช่น พาราฟิน

สามารถนำส่วนต่างๆของข้าว เช่น สารสกัดข้าว มาใช้ในผลิตภัณฑ์ดูแลผิว ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เป็นต้น รวมทั้งสินค้า Oral Care เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น และ ลิปปาล์ม จากไขข้าว เป็นต้น

5. ผลิตภัณฑ์อื่นๆ



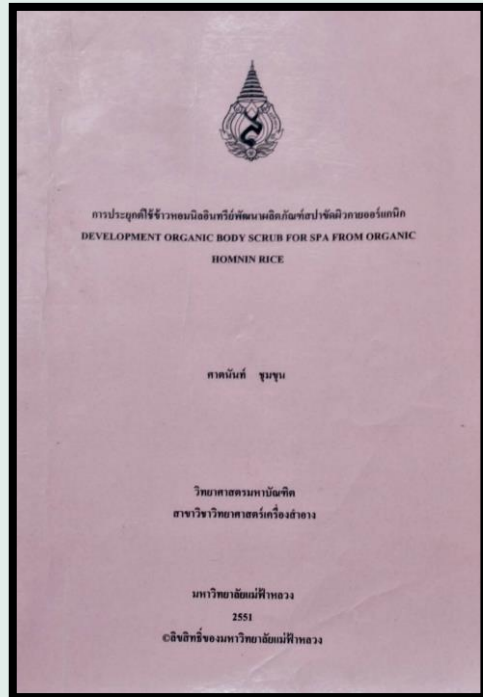
Rice Wax ไขข้าวเดี่ยวๆ หรือ นำมาผสมกับ ไขถั่วเหลือง (Soy Wax) หรือ wax ธรรมชาติอื่นๆ ตามความต้องการได้ และน้ำตาเทียนของไขข้าว สามารถนำมานวดผิวได้เช่นเดียวกับการนวดน้ำมัน เพราะจุดหลอมเหลวของไขธรรมชาติจะไม่สูงมากเมื่อเทียบกับ แวกซ์สังเคราะห์ เช่น พาราฟิน

สามารถนำส่วนต่างๆของข้าว เช่น สารสกัดข้าว มาใช้ในผลิตภัณฑ์ดูแลผิว ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เป็นต้น รวมทั้งสินค้า Oral Care เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น และ ลิปปาล์ม จากไขข้าว เป็นต้น

กรณีศึกษา : การพัฒนาผลิตภัณฑ์สปาขัดผิวกายออร์แกนิก จาก ข้าวหอมนิลอินทรีย์

การศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS) โดย ศาตนันท์ วินิวงค์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ปี 2551

หลักการและเหตุผล



ผลิตภัณฑ์ขัดผิวกายเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้กันเป็นจำนวนมากในสปา เพื่อวัตถุประสงค์เพื่อทำความสะอาดผิวกายและขจัดเอาเซลล์ผิวแห้งที่ตายแล้วให้ผลัดออกไป และประโยชน์จากสารในข้าวหอมนิลต่างๆ

การนำเมล็ดข้าวหอมนิลมาประยุกต์ใช้ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มมูลค่าของข้าวหอมนิลอินทรีย์ และเป็นต้นแบบในการนำข้าวไทยชนิดอื่นๆมาทำเป็นเม็ดขัดผิว เพื่อสามารถใช้ทดแทนเม็ดขัดผิวที่นำเข้าจากต่างประเทศได้ เช่น เม็ด apricot ที่นำเข้าและใช้กันเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน หรือ เม็ดขัดผิวสังเคราะห์อื่นๆ รวมทั้งเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ขัดผิวไทยได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

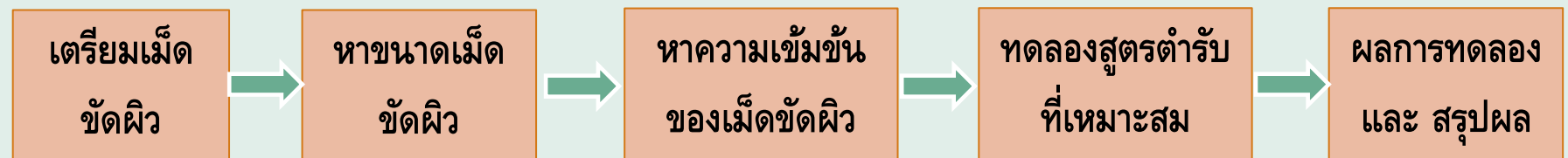
เพื่อศึกษาวิธีการเตรียมข้าวหอมนิลอินทรีย์เป็นเม็ดขัดผิว และ พัฒนาสูตรตำรับที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สปาขัดผิวกายออร์แกนิก

กรณีศึกษา : การพัฒนาผลิตภัณฑ์สปาขัดผิวกายออร์แกนิก จาก ข้าวหอมนิลอินทรีย์

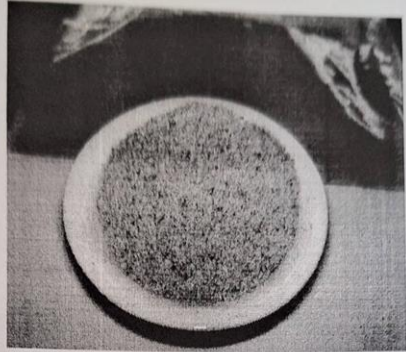
การศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS) โดย ศาตนันท์ วินิวงค์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ปี 2551

ขั้นตอนการศึกษา

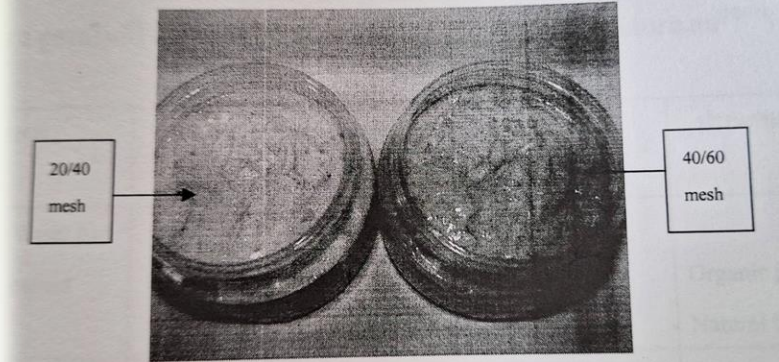
1. การเตรียมเมล็ดขัดผิวจากข้าวหอมนิลอินทรีย์ แบ่งเป็น แบบไม่หุงสุก และ หุงสุก (นำเข้าตู้อบ 50 C เป็นเวลา 3 ชม.) นำทั้ง 2 แบบ ไปบดด้วยเครื่องบดไฟฟ้า และนำมาร่งผ่านตะแกรง ขนาด 20/40 mesh และ 40/60 mesh จากนั้นนำไปเข้าตู้อบ เพื่อไล่ความชื้นให้น้อยกว่า 5% เมื่อได้แล้วนำมาเก็บใส่ถุงที่มี silica ช่วยดูดควบคุมความชื้น และนำไปตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพ และประเมินความพึงพอใจเพื่อเลือกขนาดของเมล็ดขัดผิว
2. การเตรียมสูตรผลิตภัณฑ์ขัดผิวกายออร์แกนิก เพื่อหาขนาดเมล็ดขัดผิวกาย และระดับความเข้มข้นที่เหมาะสม (การทดลองที่ระดับ 5%, 7% และ 10%) โดยทดสอบกับอาสาสมัคร จำนวน 30 คน และประเมินความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์



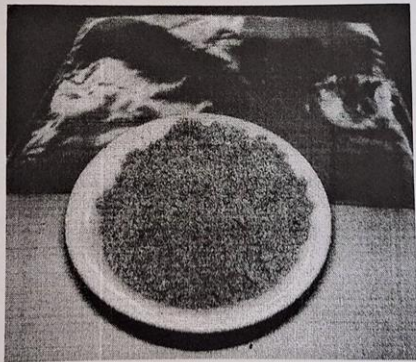
กรณีศึกษา : การพัฒนาผลิตภัณฑ์สพาดผิวกายออร์แกนิก จาก ข้าวหอมนิลอินทรีย์



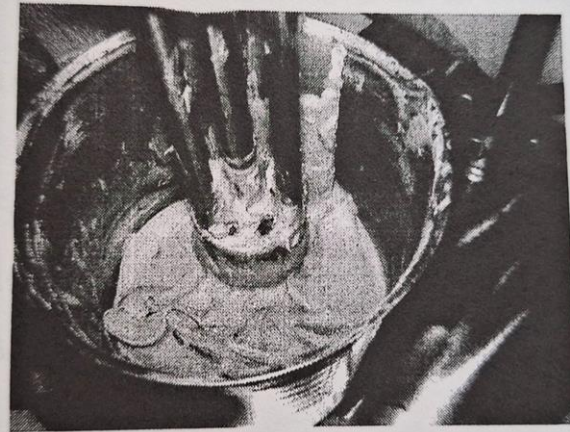
รูปที่ 4.1 เมล็ดข้าวหอมนิลอินทรีย์ที่บดแล้วขนาด 20/40 mesh



รูปที่ 3.3 ครีมขัดผิวกายข้าวหอมนิลอินทรีย์ที่ขนาด 20/40 และ 40/60 mesh

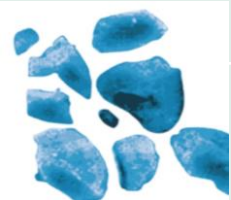



รูปที่ 4.2 เมล็ดข้าวหอมนิลอินทรีย์ที่บดแล้วขนาด 40/60 mesh



กรณีศึกษา : การพัฒนาผลิตภัณฑ์สไปซ์ผิวกายออร์แกนิก จาก ข้าวหอมนิลอินทรีย์

ผลการศึกษา

ข้อมูลที่ศึกษา	ผลการศึกษา	สรุปผลการศึกษา
<p><u>รูปร่างเม็ดข้าวหอมนิลหลังบด</u></p> <p>แบบไม่หุง</p>  <p>แบบหุงสุก</p> 	<p>เม็ดขัดผิวมีรูปร่างแตกหัก เป็นเสี้ยวแฉ่ง ปะปนกัน มีความกลมมนน้อยกว่า 10%</p> <p>เม็ดขัดผิวมีรูปร่างกลมมนมากกว่า 90%</p>	<p>เม็ดขัดผิว มีความคม บาดผิว</p> <p>เม็ดขัดผิว ไม่บาดผิว</p>
<p><u>ขนาดเม็ดขัดผิว</u></p> <p>20/40 mesh</p> <p>40/60 mesh</p>	<p>คะแนนเฉลี่ย = 2.60 ± 0.757</p> <p>คะแนนเฉลี่ย = 4.26 ± 0.629</p>	<p>พึงพอใจน้อย</p> <p>พึงพอใจมากที่สุด</p>

กรณีศึกษา : การพัฒนาผลิตภัณฑ์สไปซ์ตัดผิวกายออร์แกนิก จาก ข้าวหอมนิลอินทรีย์

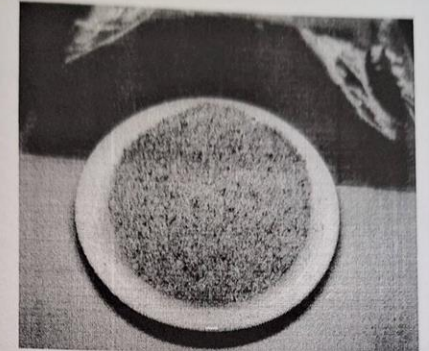
ผลการศึกษา

ข้อมูลที่ศึกษา	ผลการศึกษา	สรุปผลการศึกษา
<u>ระดับความเข้มข้นของเม็ดขัดผิว</u>		
5%	คะแนนเฉลี่ย = 2.60 ± 0.554	พึงพอใจปานกลาง
7%	คะแนนเฉลี่ย = 4.30 ± 0.640	พึงพอใจมากที่สุด
10%	คะแนนเฉลี่ย = 2.53 ± 0.562	พึงพอใจน้อย
<u>ตำรับสูตรต้นแบบ</u>	ความชอบโดยรวม (สี/กลิ่น/ความชื้น/เนื้อ/ก่อนใช้/หลังใช้)	
ครีมขัดผิวกายออร์แกนิกจากข้าวหอมนิลอินทรีย์		
สูตรที่ 1 แบบ Aqueous Cream (40/60 mesh, 7%, แบบหุง)	คะแนนเฉลี่ย = 4.20 ± 0.600	พึงพอใจมาก
สูตรที่ 2 แบบ Non Aqueous Cream (40/60 mesh, 7%, แบบหุง)	คะแนนเฉลี่ย = 2.50 ± 0.619	พึงพอใจน้อย

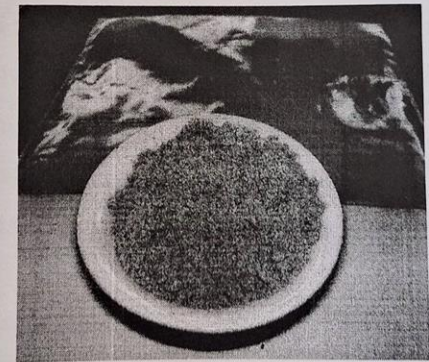
สูตรผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการศึกษา

สูตรที่ 1 แบบ Aqueous cream (มีน้ำผสม)

Phase A : Water part	%
Organic Aloe vera extract	70.70
Glycerin	3.00
Phase B : Oil part	
Olive wax	3.00
Rice wax	3.00
Organic Shea butter	2.00
Stearyl alcohol	1.00
Cetearyl alcohol (and) Cetereth-20	1.50
Natural Vitamin E	0.50
Organic Rice bran oil	2.00
Organic Olive oil	2.00
Organic Sesame oil	2.00
Phase C : Active + Additive	
Organic Hom Nin Rice scrub (40/60 mesh)	7.00
Jasmine Essential oil	0.30
Natural Preservative	2.00



รูปที่ 4.1 เมล็ดข้าวหอมนิลอินทรีย์ที่บดแล้วขนาด 20/40 mesh



รูปที่ 4.2 เมล็ดข้าวหอมนิลอินทรีย์ที่บดแล้วขนาด 40/60 mesh

สูตรผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการศึกษา

สูตรที่ 2 แบบ Non Aqueous cream (ไม่มีน้ำผสม)

Phase A	%
Glycerin	56.20
Phase B : Oil base	
Olive wax	5.00
Rice wax	5.00
Organic Shea butter	8.00
Stearyl alcohol	3.00
Natural Vitamin E	0.50
Organic Rice bran oil	5.00
Organic Olive oil	5.00
Organic Sesame oil	5.00
Phase C : Active + Additive	
Organic Hom Nin Rice scrub (40/60 mesh)	7.00
Jasmine Essential oil	0.30



ตัวอย่างการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ในสปาจากข้าวไทย



ตัวอย่างการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ในสปาจากข้าวไทย

ผลิตภัณฑ์ และ ส่วนประกอบ

Thai Rice Massage Oil



- | | |
|---------------------|---------|
| 1. Rice Bran oil | 10-15 % |
| 2. Sweet Almond Oil | 50-60% |
| 3. Safflower Oil | 20-30% |
| 4. Tocopherol | 3-5% |
| 5. Essential Oil | 1-2% |



ขั้นตอนการผสม



1. ชั่งส่วนผสมตามสัดส่วนที่กำหนด แยกแต่ละรายการ
2. นำส่วนผสมในข้อที่ 1-5 ค่อยๆเติมลงไปในถังผสม ที่ละลายการ พร้อมค่อยๆกวนให้เข้ากัน 10-15 นาที
3. นำส่วนผสมที่ได้ไปเช็คค่าตาม spec ที่กำหนด เมื่อผ่านข้อกำหนด จึงนำไปบรรจุ ในภาชนะที่กำหนด

สรรพคุณ ประโยชน์



สำหรับนวดผ่อนคลาย ความเมื่อยล้า ส่วนผสมของน้ำมันช่วยบำรุงให้ผิวชุ่มชื้น เนียนนุ่มไม่แห้งกร้าน

ตัวอย่างการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ในสปาจากข้าวไทย

ผลิตภัณฑ์ และ ส่วนประกอบ

Thai Rice Body Butter Scrub



- | | |
|-------------------|--------|
| 1. Rice seed bead | 5-10% |
| 2. Rice Bran Oil | 5-10% |
| 3. Rice Butter | 70-80% |
| 4. Rice wax | 5-10% |
| 5. Natural Oil | 5-10% |
| 6. Natural Wax | 3-5% |
| 7. Tocopherol | 1-3% |
| 8. Oleth – 5 | 3-5% |
| 9. Essential Oil | 1-2% |

ตัวอย่างการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ในสปาจากข้าวไทย

ผลิตภัณฑ์ และ ส่วนประกอบ

Thai Rice Body Butter Scrub

ขั้นตอนการผสม



1. ชั่งส่วนผสม รายการที่ 2-8 ตามสัดส่วนที่กำหนด แยกแต่ละรายการ
2. นำส่วนผสมในข้อที่ 2-8 ค่อยๆเติมลงไปในถังผสม หรือ หม้อต้ม ที่ละลายรายการ จากนั้นนำไปให้ความร้อนที่ 60-70 องศาเซลเซียส เพื่อให้หลอมละลาย และค่อยกวนเบาๆให้เป็นเนื้อเดียวกัน ประมาณ 5-10 นาที
3. จากนั้นนำมาทำให้ cool down หรือ ลดอุณหภูมิลงที่ 40-45 องศาเซลเซียส
4. ชั่งสารตามสัดส่วนที่กำหนด ข้อ 1 และ 9 แล้วนำไปเติมลงในถังผสมที่ cool down แล้ว ที่ละลายตามลำดับ พร้อมกวนเบาๆให้กระจายตัวเข้ากัน 5-10 นาที
5. นำส่วนผสมที่ได้ไปเช็คค่าตาม spec ที่กำหนด เมื่อผ่านข้อกำหนด จึงนำไปบรรจุในภาชนะที่กำหนดต่อไป

สรรพคุณ ประโยชน์

ใช้ขัดผิวกาย ช่วยผลัดเซลล์ผิว ให้ผิวสะอาด เนียน กระจ่างใสขึ้น พร้อมบำรุงผิวให้ชุ่มชื้นขึ้น

ตัวอย่างการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ในสปาจากข้าวไทย

ผลิตภัณฑ์ และ ส่วนประกอบ

Thai Rice Body Scrub in Oil



1. Rice seed bead 70-80%
2. Rice Bran Oil 10-15%
3. Natural Oil 3-5%
4. Tocopherol 3-5%
5. Oleth – 5 3-5%
6. Essential Oil 1-2%



ขั้นตอนการผสม

1. ชั่งส่วนผสม รายการที่ 2-5 ตามสัดส่วนที่กำหนด แยกแต่ละรายการ
2. นำส่วนผสมในข้อที่ 2-5 ค่อยๆเติมลงไปในถังผสม ทีละรายการ และค่อยกวนเบาๆให้เป็นเนื้อเดียวกัน ประมาณ 5-10 นาที
3. ชั่งสารตามสัดส่วนที่กำหนด ข้อ 1 และ 6 แล้วนำไปเติมลงในถังผสมทีละรายการตามลำดับ พร้อมกวนเบาๆให้กระจายตัวเข้ากัน 15-20 นาที
4. นำส่วนผสมที่ได้ไปเช็คค่าตาม spec ที่กำหนด เมื่อผ่านข้อกำหนด จึงนำไปบรรจุ ในภาชนะที่กำหนดต่อไป

สรรพคุณ ประโยชน์

ใช้ขัดผิวกาย ช่วยผลัดเซลล์ผิว ให้ผิวสะอาด เนียน กระจ่างใสขึ้น พร้อมบำรุงผิวให้นุ่มชุ่มชื้นขึ้น

ตัวอย่างการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ในสปาจากข้าวไทย

ผลิตภัณฑ์ และ ส่วนประกอบ

Thai Rice Candle Massage



- | | |
|------------------------------|--------|
| 1. Rice wax | 80-90% |
| 2. Rice Bran Oil | 3-5% |
| 3. Natural wax | 5-10% |
| 4. Essential Oil / Fragrance | 6-10% |



ขั้นตอนการผลิต



1. ชั่งส่วนผสม รายการที่ 1-3 ตามสัดส่วนที่กำหนด แยกแต่ละรายการ
2. นำส่วนผสมในข้อที่ 1-3 ค่อยๆเติมลงไปในถังผสม หรือ หม้อต้ม ที่ละลายรายการ จากนั้นนำไปให้ความร้อนที่ 60 องศาเซลเซียส เพื่อให้หลอมละลาย และค่อยกวนเบาๆให้เป็นเนื้อเดียวกัน ประมาณ 5-10 นาที
3. ชั่งสารตามสัดส่วนที่กำหนด ข้อ 4 แล้วนำไปเติมลงในถังผสมที่มีอุณหภูมิอยู่ในช่วง 50 องศาเซลเซียส พร้อมกวนเบาๆให้กระจายตัวเข้ากัน 5-10 นาที
4. นำส่วนผสมที่ได้ไปเทลงในแก้วเทียน ที่ดำเนินการตั้งแกนไส้เทียนไว้เรียบร้อยแล้ว บรรจุลงตามน้ำหนัก และระดับที่กำหนด



สรรพคุณ ประโยชน์

ใช้จุดให้กลิ่นหอมผ่อนคลาย ในขณะที่เดียวกัน น้ำตาเทียนสามารถนำมาใช้นวดบำรุงผิวกายให้ผ่อนคลาย และให้ผิวเนียนนุ่มชุ่มชื้น

ขอขอบพระคุณที่ร่วมรับฟัง



ติดต่อพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์สปาและเครื่องสำอางออร์แกนิก
บริษัท อควา โกล แลบบอราทอรีส์ จำกัด (OEM/ODM)

99 หมู่ 2 ต.บึงกาสาม อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี

โทร 02-955-9310-11

www.aquagoallab.com