



Iwa

ผลิตภัณฑ์โลชั่นขวดโหว

ส่วนประกอบ (ปริมาณ 100 มิลลิลิตร)

1. น้ำมันหอมระเหยไพลบริสุทธิ	5	มิลลิลิตร
2. น้ำมันระกำ	5	มิลลิลิตร
3. เกล็ดสะระแทน (Menthol)	5	กรัม
4. น้ำมันงา	5	มิลลิลิตร
5. น้ำมันมะพร้าว	5	มิลลิลิตร
6. สารผสมน้ำกับน้ำมัน (Emulsifier) ในกรณีนี้ใช้ Viscolam AT 100P	2.5	มิลลิลิตร
7. สารกันเสีย (Preservative) ในกรณีนี้ใช้ Phenoxyethanol	0.5	มิลลิลิตร
8. น้ำกลั่น	เติมจนปริมาณครบ 100 มิลลิลิตร	



- กวนผสมส่วนประกอบในข้อ 1-7 ให้ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน อาจใช้เครื่องผสมอาหารช่วยกวนผสม
- ใส่ น้ำกลั่นเพิ่มทีละน้อย พร้อมทั้งกวนผสมให้ส่วนประกอบทั้งหมดมีปริมาณครบ 100 มิลลิลิตร
- กวนผสมส่วนประกอบจนเกิดเป็นเนื้อโลชั่น ไม่ให้เกาะตัวเป็นก้อน
- บรรจุใส่บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดตามความเหมาะสม

ผลิตภัณฑ์เจลขวดโหว

ส่วนประกอบ (ปริมาณ 100 มิลลิลิตร)

1. น้ำมันหอมระเหยไพลบริสุทธิ	5	มิลลิลิตร
2. น้ำมันงา	5	มิลลิลิตร
3. น้ำมันระกำ	4	มิลลิลิตร
4. เกล็ดสะระแทน (Menthol)	4	กรัม
5. กลีเซอริน (Glycerin)	1	มิลลิลิตร
6. เอทิลแอลกอฮอล์ 95%	55	มิลลิลิตร
7. สารสร้างเนื้อเจล ในกรณีนี้ใช้ Carbopol 940	1	กรัม
8. สารกันเสีย (Preservative) ในกรณีนี้ใช้ Phenoxyethanol	0.5	มิลลิลิตร
9. สารปรับความต่าง ในกรณีนี้ใช้ Triethanolamine	0.5	มิลลิลิตร
10. น้ำกลั่น	24	มิลลิลิตร



- ส่วนผสมที่ 1 ค่อยๆ เทสาร Carbopol 940 ในน้ำกลั่นทีละน้อย กวนจนกระทั่งส่วนผสมเข้ากันดี ทั้งส่วนผสมไว้ 12 ชั่วโมง เพื่อให้สาร Carbopol 940 ละลายในน้ำกลั่นจนหมด



- ส่วนผสมที่ 2 ผสมส่วนประกอบข้อ 1-6 ให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน

ผลิตภัณฑ์เจลน้ำมันขวดโหว

ส่วนประกอบ (ปริมาณ 100 มิลลิลิตร)

1. น้ำมันหอมระเหยไพลบริสุทธิ	5	มิลลิลิตร
2. น้ำมันระกำ	5	มิลลิลิตร
3. เกล็ดสะระแทน (Menthol)	5	กรัม
4. น้ำมันงา	65	มิลลิลิตร
5. สารสร้างเนื้อเจลน้ำมัน (Oil gellant) ในกรณีนี้ใช้ Sugar Gel	5	มิลลิลิตร
6. สารกันเสีย (Preservative) ในกรณีนี้ใช้ Phenoxyethanol	0.5	มิลลิลิตร
7. กลีเซอริน (Glycerin)	10	กรัม
8. น้ำกลั่น	4.5	มิลลิลิตร



- ส่วนผสมที่ 1 นำ Sugar Gel ละลายในกลีเซอริน และน้ำกลั่นผสมเข้ากัน โดยอุ่นให้ความร้อนประมาณ 70-80 องศาเซลเซียส ค่อยๆ กวนจนละลายเป็นเนื้อครีม



- จากนั้นค่อยๆ เทส่วนผสมที่ 2 ลงในส่วนผสมที่ 1 กวนอย่างต่อเนื่องจนส่วนผสมกลายเป็นเนื้อเจล



- ส่วนผสมที่ 2 นำน้ำมันที่ต้องการทำเนื้อเจล (ส่วนประกอบข้อ 1-5) มาอุ่นให้อุ่นอุณหภูมิ 70-80 องศาเซลเซียส



- บรรจุใส่บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดตามความเหมาะสม

ข้อแนะนำ ไม่ควรเทส่วนผสมที่ 2 ลงไปจนหมดในครั้งเดียว ให้ค่อยๆ เททีละน้อยและกวนอย่างต่อเนื่อง เมื่อได้เนื้อเจลแล้วจึงค่อยเติมส่วนผสมที่ 2 ลงไปเพิ่ม



- ค่อยๆ เทส่วนผสมที่ 2 ลงในส่วนผสมที่ 1 กวนให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน



- เติมสาร Triethanolamine กวนให้เกิดเนื้อเจลใส

- บรรจุใส่บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดตามความเหมาะสม



โลชั่นสมุนไพรตะไคร้หอมไล่ยุง

ส่วนประกอบ (ปริมาณ 100 มิลลิลิตร)

1. น้ำมันตะไคร้หอมบริสุทธิ์	5	มิลลิลิตร
2. น้ำมันสกัดจากพืช (เลือกชนิดที่มีสรรพคุณบำรุงผิว) เช่น น้ำมันงา น้ำมันมะกอก น้ำมันรำข้าว น้ำมันมะพร้าว * ใช้ที่ชนิดก็ได้ผสมให้ได้ปริมาณที่กำหนด	10	มิลลิลิตร
3. สารผสมน้ำกับน้ำมัน (Emulsifier) ในกรณีนี้ใช้ Viscolam AT 100P	2.5	มิลลิลิตร
4. สารกันเสีย (Preservative) ในกรณีนี้ใช้ Phenoxyethanol	0.5	มิลลิลิตร
5. น้ำกลั่น	เติมจนปริมาณครบ 100 มิลลิลิตร	



- กวนผสมส่วนประกอบในข้อ 1-4 ให้ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน อาจใช้เครื่องผสมอาหารช่วยในการกวน
- ใส่ น้ำกลั่นเพิ่มทีละน้อย พร้อมทั้งกวนผสมให้ส่วนประกอบทั้งหมดมีปริมาณครบ 100 มิลลิลิตร
- กวนผสมส่วนประกอบจนเกิดเป็นเนื้อโลชั่นไม่ให้เกาะตัวเป็นก้อน
- บรรจุใส่บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดตามความเหมาะสม

แปรรูป

หมื่นชัน-โพล-ตะไคร้หอม

เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้

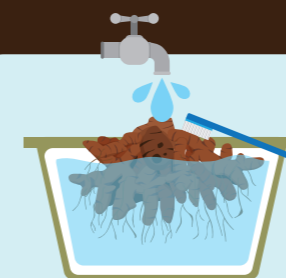
ผลผลิตแห้งหมื่นชันแปรรูปเบื้องต้น



หมื่นชันแห้ง
(Turmeric dry)

หมื่นชันผง
(Ground turmeric)

เตรียมวัตถุดิบ



ทำความสะอาดเหง้าหมื่นชัน
ล้างดินออกให้สะอาดโดยใช้มีด
หรือแปรงขัดผิวเปลือก



แยกส่วนหัวแม่และแงงออกจากกัน
ตัดส่วนรากและส่วนที่เกิด
ความเสียหายทิ้ง



ตั้งในภาชนะให้สะเด็ดน้ำ

ข้อแนะนำ
การแปรรูปวัตถุดิบ
เหง้าหมื่นชัน ใช้เฉพาะ
ส่วนแงงเท่านั้น
ส่วนหัวแม่ใช้เป็น
เหง้าพันธุ์สำหรับปลูก

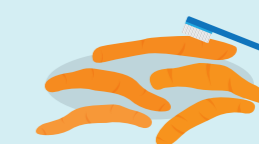
การทำหมื่นชันแห้งกึ่งเหง้า



ต้มหรือึ่งเหง้าหมื่นชันสด
นาน 1-2 ชั่วโมง



นำไปตากแดด 6-8 วัน หรืออบด้วยลมร้อน
ที่อุณหภูมิ 50-60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา
8-12 ชั่วโมง ให้มีความชื้นคงเหลือเพียง
8-10 เปอร์เซ็นต์



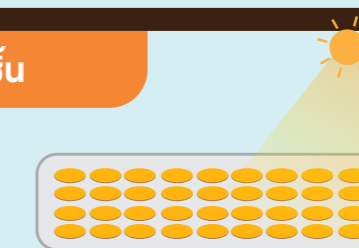
ทำความสะอาดเหง้าหมื่นชัน
ที่แห้งแล้ว โดยการขัดผิว
ภายนอกออก

อัตราส่วน
เหง้าหมื่นชันสด : เหง้าหมื่นชันแห้ง
5 : 1

การทำหมื่นชันแห้งแบบชิ้น



หั่นหรือฝานเหง้าหมื่นชันด้วยมีด
หรือเครื่องหั่น ให้มีความหนา
ประมาณ 1-2 มิลลิเมตร
เกลี่ยให้บางบนถาดหรือตะแกรง



นำไปตากแดด 6-8 วัน หรืออบด้วยลมร้อน
50-60 องศาเซลเซียส หรือนำไปตากแดด 3 วัน
แล้วอบด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส
เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ให้มีความชื้นคงเหลือเพียง
8-10 เปอร์เซ็นต์

อัตราส่วน
เหง้าหมื่นชันสด : เหง้าหมื่นชันแห้ง
6 : 1

ข้อแนะนำ
การทำหมื่นชันแห้งทั้งเหง้าประหยัดเวลา
การทำแห้งมากกว่าการทำหมื่นชันแห้งแบบชิ้น

การทำหมื่นชันผง

นำเหง้าหมื่นชันที่แห้งสนิทมาบด
ให้เป็นผงด้วยเครื่องบดที่สะอาด



หมื่นชันแห้ง 1 กิโลกรัม
แปรรูปเป็นหมื่นชันผง 0.8 กิโลกรัม

ตะไคร้หอม



สเปรย์สมุนไพรตะไคร้หอมไล่ยุง

ส่วนประกอบ (ปริมาณ 100 มิลลิลิตร)

1. น้ำมันตะไคร้หอมบริสุทธิ์	5	มิลลิลิตร
2. เอทิลแอลกอฮอล์ 95%	55	มิลลิลิตร
3. น้ำกลั่น	40	มิลลิลิตร



- ผสมส่วนประกอบที่ 1-3 ให้เข้ากัน
- บรรจุใส่บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดตามความเหมาะสม

ผลิตโดย

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

โทรศัพท์ 0 2564 7000 | อีเมล agritec@nstda.or.th | www.nstda.or.th/agritec

ข้อมูลโดย

ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์

สาขาวิทยาการสมุนไพร

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้