



**Faculty of Agro and Bio Industry**  
Thaksin University

**USER MANUAL**

# คู่มือการใช้งาน

**เครื่องสกัดเย็น**  
เครื่องสกัดเย็น

Prepared By:



**Valailux Thongnark**



Visit Our Website

[abi.tsu.ac.th](http://abi.tsu.ac.th)



## คำนำ

คู่มือการใช้งานเครื่องสกดเย็น จัดทำขึ้นเพื่อแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องสกดเย็นสำหรับผู้ใช้งาน เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน และยืดอายุการใช้งานของเครื่อง

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการใช้งานเครื่องสกดเย็นนี้ คงเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตาม การจัดทำคู่มือการใช้งานเครื่องสกดเย็นครั้งนี้อาจมีข้อบกพร่องอยู่บ้างผู้เขียนขอรับคำแนะนำ ตลอดจนข้อคิดเห็นต่างๆ จากท่านผู้อ่านและท่านผู้รู้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในคราวต่อไป

วลัยลักษณ์ ทองนาค

เมษายน 2567

## สารบัญ

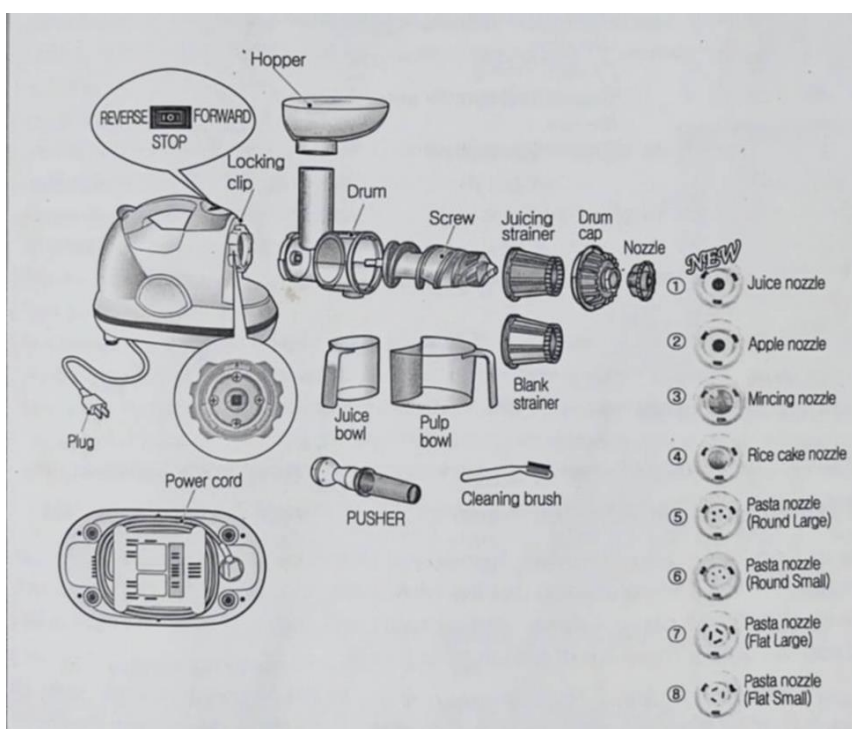
	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
มาตรการป้องกันการใช้งานเครื่องสกัดเย็น	1
คุณสมบัติของเครื่องสกัดเย็น	3
คำแนะนำด้านความปลอดภัย	3
การประกอบเครื่องสกัดเย็น	4
การถอดประกอบ การทำความสะอาด และการบำรุงรักษา	5
การบำรุงรักษาเครื่องสกัดเย็น	5
ฟังก์ชันของเครื่องสกัดเย็น	6
วิธีใช้ชิ้นส่วนอเนกประสงค์	6
ปัญหาที่พบบ่อย	7
คำแนะนำในการใช้งานเครื่องสกัดเย็น	7

## มาตรการป้องกันการใช้งานเครื่องสกัดเย็น

1. อ่านคำแนะนำทั้งหมด
2. เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต อย่านำชิ้นส่วน เช่น ฐานมอเตอร์ จุ่มลงในน้ำหรือของเหลวอื่นๆ
3. ต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดเมื่อเด็กหรือเด็กใช้เครื่องคั้นน้ำผลไม้
4. ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบเมื่อไม่ได้ใช้งาน ก่อนประกอบหรือถอดประกอบ และก่อนทำความสะอาด
5. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว
6. ห้ามใช้เครื่องคั้นน้ำผลไม้หากสายไฟหรือปลั๊กชำรุด หากเครื่องคั้นน้ำผลไม้ทำงานผิดปกติ หรือตกลงหล่นหรือได้รับความเสียหายในลักษณะใดๆ นำเครื่องคั้นน้ำผลไม้ส่งกลับที่ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตที่ใกล้ที่สุด เพื่อตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือปรับระบบไฟฟ้าหรือกลไก
7. การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่แนะนำอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือบาดเจ็บได้
8. ห้ามใช้กลางแจ้ง
9. ห้ามปล่อยให้สายไฟห้อยลงมาจากขอบโต๊ะหรือเคาน์เตอร์
10. ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าได้ปิดฝาครอบเครื่องคั้นน้ำผลไม้อย่างแน่นหนาแล้วก่อนจะหมุนมอเตอร์ อย่าคลายตัวหนีบในขณะที่เครื่องคั้นน้ำผลไม้กำลังทำงาน
11. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีสวิตช์ปิดเครื่องคั้นน้ำผลไม้ทุกครั้งหลังใช้งานเครื่องคั้นน้ำผลไม้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีมอเตอร์หยุดสนิทก่อนจะถอดประกอบ
12. อย่าสอดนิ้วหรือสิ่งของเข้าไปในช่องของเครื่องคั้นน้ำผลไม้ขณะที่เครื่องกำลังทำงาน หากมีเศษอาหารติดอยู่ในช่อง ให้ใช้ที่ดันเศษอาหารหรือผลไม้หรือผักชิ้นอื่นเพื่อเอาเศษอาหารที่เหลือออก
13. อย่าดัดแปลงปลั๊กด้วยวิธีใดๆ
14. ห้ามวางบนหรือใกล้เตาแก๊สหรือเตาไฟฟ้าที่ร้อน หรือในเตาอบที่อุ่น
15. ห้ามใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อจุดประสงค์อื่นใด ห้ามจุ่มฐานมอเตอร์ลงในน้ำหรือของเหลวอื่นๆ



ภาพที่ 1 เครื่องสกัดเย็น



ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของเครื่องสกัดเย็น

### คุณสมบัติของเครื่องสกัดเย็น

1. ใช้งานง่าย: Multi Extractor ประกอบ ถอดประกอบ และทำความสะอาดได้ง่าย
2. สกรูแบบ Stone mill ที่ได้รับการจดสิทธิบัตร: ผลิตจากพลอยคาร์บอนेटที่ได้รับการรับรองจาก FDA ของสหรัฐอเมริกา
3. น้ำผลไม้ Nutritional Living: เครื่องคั้นน้ำผลไม้ความเร็วสูงทั่วไปอาจทำลายรสชาติและคุณค่าทางโภชนาการดั้งเดิมของผลไม้และผักได้ แต่ Multi Extractor ใช้สกรูแบบเครื่องบดหินความเร็วต่ำที่ได้รับการจดสิทธิบัตร ซึ่งสามารถรักษารสชาติและคุณค่าทางโภชนาการดั้งเดิมไว้ได้ Multi Extractor ให้สารอาหารมากกว่าเครื่องคั้นน้ำผลไม้เครื่องอื่นๆ อย่างน้อย 60%
4. เสียงรบกวนต่ำ คั้นน้ำผลไม้ได้เร็ว: ความเร็วต่ำของ Multi Extractor (80 รอบต่อนาที) บดและคั้นน้ำผลไม้และผักอย่างนุ่มนวล ไม่เหมือนเครื่องคั้นน้ำผลไม้ความเร็วสูงแบบเคียวอื่นๆ ที่ฉีกอาหารทำให้เกิดความร้อนและทำลายเอนไซม์
5. ฟังก์ชันอเนกประสงค์: มอเตอร์แบบ Multi Extractor ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับงานหนัก รับประกันว่าจะใช้งานได้หลายปีโดยไม่มีปัญหาและเชื่อถือได้

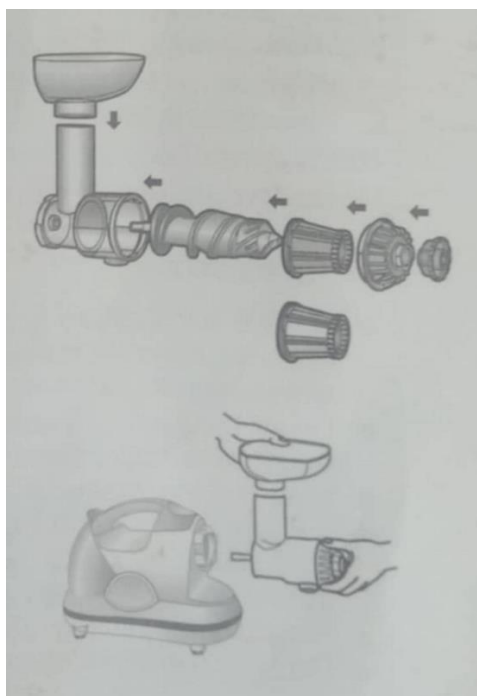
### คำแนะนำด้านความปลอดภัย

1. โปรดอ่านคำแนะนำอย่างละเอียด
2. เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต อย่าจุ่มฐานมอเตอร์ลงในน้ำหรือสวิตช์สัมผัสด้วยมือที่เปียก
3. ถอดปลั๊กเครื่องออกจากเต้ารับไฟฟ้าก่อนประกอบ ถอดประกอบ หรือทำความสะอาด
4. ห้ามใส่สิ่งของ เช่น ช้อนหรือส้อม ลงในถังชั้ก
5. อย่าลืมนัดสวิตช์เครื่องไว้ที่ตำแหน่งปิดหลังใช้งาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามอเตอร์หยุดสนิทก่อนถอดประกอบ
6. ห้ามใช้แรงมากเกินไปกับเครื่องสกัดอเนกประสงค์หรือทำให้ถังชั้กโอเวอร์โหลด
7. ห้ามถอดปลั๊กไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าด้วยมือที่เปียก
8. หากใช้งานเครื่องสกัดอเนกประสงค์เป็นเวลานาน ให้หยุดเครื่องเป็นเวลา 10 นาทีทุกๆ 30 นาที
9. ควรแช่เมล็ดพืชและถั่วแข็ง เช่น อัลมอนต์ ไว้อย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนใช้งาน
10. ห้ามใช้เครื่องเพื่อจุดประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ตั้งใจไว้
11. ห้ามใส่ในเครื่องล้างจาน

## การประกอบเครื่องสกัดเย็น

ถอดปลั๊กไฟออกก่อนประกอบ จากนั้นทำตามคำแนะนำด้านล่าง

1. ตัดคลิปล็อก Tum เข้ากับเครื่องเพื่อเปิดและใส่ถังซัก ตัดคลิปล็อก Tum เพื่อปิด (ตามเข็มนาฬิกา) เพื่อยึดถังซัก ใส่สกรูเข้าไปในถังซัก ใส่ถังซัก
2. ใส่ตะแกรงสำหรับคั้นน้ำผลไม้หรือตะแกรงเปล่าตามฟังก์ชันที่ต้องการ
3. วางฝาครอบถังซักไว้ที่ปลายถังซักแล้วหมุนทวนเข็มนาฬิกาเพื่อ "ปิด"
4. ตัดหัวฉีดเข้ากับฝาครอบถังซัก (ดูหน้า 7 วิธีใช้ชิ้นส่วนอเนกประสงค์)
5. วางขามน้ำผลไม้และขามใส่น้ำผลไม้ไว้ใต้ชุดถังซัก
6. เสียบปลั๊กเข้ากับเต้าเสียบที่ผนัง
7. ตัดผลผลิตที่จะนำมาใช้เป็นชิ้นขนาดที่เหมาะสมเพื่อให้ใส่ในถังซักได้ง่าย
8. เปิดเครื่องและใส่ผลไม้/ผักหั่นเป็นชิ้นๆ ลงในถังซัก ใช้ปุ่มผลึกเพื่อป้อนผัก/ผลไม้
9. เมื่อป้อนผัก/ผลไม้ชิ้นสุดท้าย ให้ใช้ปุ่มผลึกเพื่อเทผัก/ผลไม้ออกจากถังซักจนหมด
10. ปิดเครื่อง ถอดชุดถังซักออกจากตัวเครื่องหลักโดยหมุนคลิปล็อกทวนเข็มนาฬิกาไปที่ตำแหน่ง "เปิด"



ภาพที่ 3 การประกอบเครื่องสกัดเย็น

### การถอดประกอบ การทำความสะอาด และการบำรุงรักษา

1. เทน้ำลงในแก้วผ่านช่องเก็บเพื่อเตรียมเครื่องสำหรับการถอดประกอบ
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องปิดอยู่ และเพื่อความปลอดภัยยิ่งขึ้น ให้ถอดปลั๊กออกจากผนัง
3. ถอดชุดถังชักออกจากตัวเครื่องหลักโดยหมุนคลิปล็อกทวนเข็มนาฬิกาไปที่ตำแหน่งเปิด
4. ถอดหัวฉีดโดยหมุนตามเข็มนาฬิกาไปที่ตำแหน่งหัวฉีด 0
5. ถอดฝาครอบถังชักตามเข็มนาฬิกาไปที่ตำแหน่งเปิด แล้วถอดออก
6. ในการถอดสกรูออกจากถัง ให้ใช้ฝ่ามือดันสกรูไปข้างหน้าที่เพลลา
7. จุ่มชิ้นส่วนทั้งหมดลงในน้ำอุ่นและทำความสะอาดด้วยแปรงทำความสะอาดหากจำเป็น
8. เมื่อทำความสะอาดตะแกรงคั้นน้ำผลไม้ ให้ปิดออกจากมูมเพื่อหลีกเลี่ยงการสะสมของเนื้อผลไม้
9. หลังจากทำความสะอาดชิ้นส่วนทั้งหมดแล้ว ให้เช็ดให้แห้งสนิท
10. เช็ดตัวเครื่องหลักด้วยผ้าชุบน้ำสะอาด
11. ห้ามนำชิ้นส่วนเข้าเครื่องล้างจาน

### การบำรุงรักษาเครื่องสกัดเย็น

1. คุณจะพบว่าม้านยากที่จะป้องกันไม่ให้พื้นผิวด้านในบางส่วนเปื้อนด้วยเมล็ดที่ไม่เป็นอันตรายซึ่งมีอยู่ในผลไม้และผัก อย่างไรก็ตาม พื้นผิวด้านนอกควรคงสภาพไว้เสมอ
2. ห้ามใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายในการขจัดคราบอาหาร แช่ชิ้นส่วนต่างๆ ไว้ในน้ำส้มสายชูขาว/น้ำ 50% หรือเบกกิ้งโซดา 1 ออนซ์ข้ามคืน
3. ทำความสะอาดตะแกรงคั้นน้ำผลไม้ก่อน จากนั้นจึงใช้แปรงปัดด้านนอกของตะแกรง
4. สำหรับเนื้อผลไม้ที่ฝังแน่นในรูเล็กๆ ของตะแกรง ให้ลองแช่ตะแกรงในน้ำอุ่นเป็นเวลาสองสามชั่วโมง จากนั้นถูจุดันของมีดโต๊ะไปตามพื้นผิวด้านในของตะแกรงและแปรงจากด้านนอก
5. สำหรับผลไม้แห้งและถั่วที่เหนียว ให้แช่ทุกส่วนในน้ำอุ่นก่อนทำความสะอาด • ห้ามใช้เครื่องนานเกิน 20 นาทีโดยไม่พักเครื่อง



## ฟังก์ชันของเครื่องสกัดเย็น

### 1. ฟังก์ชันคั้นน้ำผลไม้

เครื่องปั่นอเนกประสงค์คั้นน้ำผลไม้จากผลไม้ ผัก หญ้า เช่น ข้าวสาลีและข้าวบาร์เลย์ ผักใบเขียว เช่น ผักโขม ใบมะกอก ดอกทานตะวัน และใบบีคัท รวมถึงสมุนไพร เช่น ว่านหางจระเข้

### 2. ฟังก์ชันการบด

a. เครื่องปั่นอเนกประสงค์สามารถบดผลไม้ ทำไอศกรีมผลไม้แช่แข็ง เซอร์เบท อาหารเด็ก เนย












b. บดเมล็ดพืชที่งอกแล้วเพื่อทำขนมปังและคุกกี้

c. บดเนื้อสัตว์ทุกชนิด

d. บดเครื่องปรุง เช่น กระเทียม หัวหอม ชিং และพริกหยวก

### 3. ฟังก์ชันพาสต้า เครื่องปั่นอเนกประสงค์สามารถทำสปาเก็ตตี้และพาสต้าเพตตุนีได้ ขึ้นอยู่กับหัวฉีดที่ใช้

## วิธีใช้ชิ้นส่วนอเนกประสงค์

วิธีการ	ตะแกรง	หัวฉีด
ส้ม องุ่น สตรอว์เบอร์รี มะเขือเทศ กีวี สับปะรด เมล่อน ว่านหางจระเข้	 Juicing strainer	 Juice nozzle
คั้นน้ำแอปเปิ้ลเท่านั้น	 Juicing strainer	 Apple nozzle
สับผลไม้แช่แข็ง ถั่ว เมล็ดผลไม้แห้งและสด เมล็ดพืชงอก สมุนไพรและเครื่องปรุงรส	 Blank strainer	 Mincing nozzle
พาสต้า	 Blank strainer	 Round(Small, Large)pasta Flat(Small, Large)pasta
เค้กข้าว	 Blank strainer	 Juicing nozzle, Rice cake nozzle
น้ำแข็งใส ไอศกรีม	 Blank strainer	No nozzle

## ปัญหาที่พบบ่อย

อาการ	วิธีแก้ไข
เครื่องไม่ทำงาน	แหล่งจ่ายไฟทำงานอยู่ ปลั๊กเสียบอยู่ในเต้ารับไฟฟ้าอย่างถูกต้องและ สวิตช์เปิดอยู่
เครื่องหยุดทำงาน	เครื่องทำงานหนักเกินไปหรือมีวัสดุติดขัด หาก เป็นเช่นนั้น ให้กดปุ่มย้อนกลับหนึ่งหรือสองครั้ง เพื่อขจัดเศษอาหารที่อุดตันออก หากไม่หลุดออก เครื่องจะต้องถอดชิ้นส่วนเพื่อขจัดสิ่งอุดตัน
มีเนื้อมากเกินไปในน้ำผลไม้	ล้างตะแกรงคั้นน้ำผลไม้
ไม่สามารถถอดฝาถังได้	เทน้ำใส่แก้วผ่านช่องใส่ในขณะที่เครื่องเปิดอยู่

เมื่อคั้นน้ำผลไม้ผลไม้อ่อน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำผลไม้ไหลย้อนกลับขึ้นถัง

1. คั้นน้ำผลไม้ช้าๆ
2. หยุดเครื่องและล้างตะแกรงคั้นน้ำผลไม้หากอุดตัน
3. คั้นน้ำผลไม้ที่มีเนื้อแข็ง เช่น แอปเปิล สลับกับผลไม้อ่อน ในการคั้นน้ำสับประรดหรือแตงโม ควรใช้  
แกนสับประรดหรือเปลือกแตงโมเพื่อคั้นผลไม้เหล่านี้ได้ง่ายขึ้น

## คำแนะนำในการใช้งานเครื่องสกัดเย็น

1. เครื่องคั้นน้ำผลไม้อ่อนประสิทธิภาพสามารถคั้นน้ำผลไม้จากผลไม้และผักที่ยังไม่ได้ปอกเปลือก ขอ  
แนะนำให้ล้างให้สะอาด และหากเป็นไปได้ ให้ปอกเปลือกเพื่อขจัดสารเคมีที่ตกค้างออกให้มาก  
ที่สุด อีกวิธีหนึ่งคือล้างผลไม้และผักด้วยน้ำส้มสายชูหมักแอปเปิล 1/2 ถ้วยต่อน้ำ 2 ถ้วย หากคุณ  
ใช้ผลไม้และผักออร์แกนิก เนื้อหาข้างต้นจะไม่นำไปใช้ และคุณอาจนำเนื้อผลไม้กลับมาใช้ซ้ำใน  
สูตรอาหาร เช่น ขนมปังและซूप (ดู เบื้องหลังการคั้นน้ำผลไม้ - การใช้เนื้อผลไม้)
2. ต้องทำความสะอาดชุดกลองทุกครั้งที่ใช้งานเครื่อง
3. เปิดเครื่องทิ้งไว้โดยไม่หยุดชะงักจนกว่าจะเสร็จ
4. หากถึงเริ่มสั้นเล็กน้อยระหว่างการทำงาน ให้หยุดเครื่องและเทน้ำออกจากชุดกลอง
5. หลังจากใส่ผลไม้หรือผักชิ้นสุดท้ายแล้ว ให้เปิดเครื่องทิ้งไว้อีกสองสามวินาทีเพื่อคั้นน้ำผลไม้จน  
หยุดสุดท้าย จากนั้นจึงปิดเครื่อง