

ผลิตภัณฑ์ และเครื่องจักร วว. ปี 2562

TISTR Highlight Products
and Machines 2019



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งประเทศไทย (วว.)

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND
TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)



สารผู้ว่าการ



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ผ่านการวิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่กลุ่มเป้าหมายและผู้ประกอบการที่สนใจ

กว่า 50 ปี ที่ วว. ดำเนินงานวิจัยและพัฒนาจนประสบผลสำเร็จเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ และมีโครงการเพื่อตอบสนองนโยบายภาครัฐในการกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับพื้นที่ทั่วประเทศ มุ่งเน้นการลดความเหลื่อมล้ำอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

โดยในปี 2563 รัฐบาลมีเป้าหมายในการสร้าง “1,000 นวัตกรรมสังคม” ให้สำเร็จ โดยเน้นการประยุกต์ใช้ “องค์ความรู้ใหม่” และ “เทคโนโลยีที่เหมาะสม” ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ควบคู่ไปกับวิถีชุมชน เศรษฐกิจฐานราก และสิ่งแวดล้อม

โดย วว. เป็นหนึ่งในโลกในการขับเคลื่อนที่มีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อถ่ายทอดไปสู่ชุมชน และสามารถเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาจนชุมชนสามารถบริหารจัดการตนเองได้ โดยมีหน่วยงานจัดสรรเงินทุน หน่วยงานพัฒนาเครือข่าย ร่วมเป็นส่วนส่วนความสำเร็จในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 1,000 นวัตกรรมสังคมนี้ด้วย

ในการนี้ วว. ได้รวบรวมผลิตภัณฑ์และเครื่องจักรที่พร้อมสำหรับถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ในปี 2562 เป็นแนวทางเพื่อต่อยอดผลงานวิจัยของ วว. ไปสู่ผู้ประกอบการ ชุมชน และประชาชนผู้สนใจ ให้สามารถสร้างมูลค่าจากการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อสร้างความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยยังคงไว้ซึ่งแนวทางการลดของเสีย (zero waste concept) และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนการนำไปต่อยอดสู่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ในตลาดภายในประเทศและก้าวสู่ตลาดต่างประเทศต่อไป

ผลิตภัณฑ์และเครื่องจักรของ วว. ที่พร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ในปี 2562 เป็นผลงานจาก 7 ศูนย์เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ (ศนก.)
2. ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (ศนอ.)
3. ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.)
4. ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.)
5. ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ (ศนว.)
6. ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.)
7. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสสารร้าย (ALEC)

วว. มีความยินดีให้บริการข้อมูลแบบครบวงจร (total solution) และเป็นพี่ปรึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเครื่องจักร ท่านผู้สนใจผลิตภัณฑ์และเครื่องจักร สามารถติดต่อ Call center เพื่อขอรับรายละเอียดเพิ่มเติม และสามารถฝากข้อมูลความสนใจของท่าน เพื่อนัดหมายกับผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ ต่อไป ดังที่ วว. มีปณิธานที่ตั้งไว้ว่า “วว. ขอเป็นส่วนหนึ่งในการนำความสำเร็จมาสู่ท่าน”

ผู้ว่าการ



▼ สารบัญ

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ (ศนท.)

หน้า 6

ถังอบถ่านแนวตั้งประสิทธิภาพสูง	7	เครื่องล้างละมุด	12
ชุดผลิตไอน้ำด้วยชีวมวลเพื่อฆ่าเชื้อในก้อนเห็ด	8	เครื่องลำเลียงทะลายน้ำส้ม	13
เครื่องคัดขนาดเมล็ดหมาก	9	เตาอบลมร้อน ร้อนสม่ำเสมอ	14
เครื่องตัดหญ้าด้วยพลังงานไฟฟ้า	10	เครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก	15
เครื่องพ่นสารชีวภัณฑ์ในนาข้าวแบบนั่งขับ	11		

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ (ศนอ.)

หน้า 16

ผงโรยข้าวผสมซินไบโอติก	17	เครื่องสไลด์กล้วยพร้อมทอด	26
ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผลไม้พื้นบ้าน	18	ตู้อบลมร้อน	27
สารสกัดจากหัวหอมใหญ่ ชিং และชาเขียว	19	อุปกรณ์บรรจุแคปซูล	28
ผลิตภัณฑ์เครื่องต้มน้ำผักผลไม้รวมเสริมสารไบโอพลาไวโนอยด์	20	เครื่องสไลด์น้ำมัน	29
ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้อง	21	ผลิตภัณฑ์น้ำมังคุด 100% ผลิตภัณฑ์น้ำมังคุดพร้อมดื่ม แยมมังคุด	30
ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้องพร้อมดื่ม	22	ผลิตภัณฑ์น้ำข้าวพร้อมดื่ม	31
เครื่องคลุกผสมปรุงรสกล้วยฉาบ	23	ผลิตภัณฑ์มิกซ์เบอร์รี่เข้มข้น	32
เครื่องตัดกล้วยกวน	24	ผลิตภัณฑ์เมล็ดเจาะอบปรุงรส	33
เครื่องบดแป้งกล้วย	25	ผลิตภัณฑ์เมล็ดอบกรอบเสริมเชื้อโปรไบโอติก	34

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.)

หน้า 36

4GRAINE สำหรับบรรเทาอาการไมเกรนจากสารสกัดเก๊กฮวย	37
Ac-Anes ผลิตภัณฑ์เจลชาเฉพาะที่จากสารสกัดฝักคราดหัวแหวน	38
CINSKIN ผลิตภัณฑ์นาโนครีมต้านเชื้อราบริเวณซอกพับ	39
Gel LOOKPHAKROB ผลิตภัณฑ์เจลสูตรลูกประคบ	40
Gel PLAII BALM ผลิตภัณฑ์เจลไฟโลบาล์มชนิดใส	41
Gemetics “เจเมทิกส์” ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแคปซูลชিং	42
LITSEALA ผลิตภัณฑ์เฮอร์โชนิคป้องกันรังแคจากตะไคร้ต้นและชিং	43
PakinPas ผลิตภัณฑ์สำหรับบรรเทาอาการจากโรคพาร์กินสันในผู้สูงอายุ	44
SiRelax ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อคลายเครียดจากสารสกัดเก๊กฮวย	45



ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย ALEC

หน้า **46**

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและบำรุงผิวจากสาหร่ายมุกหยก
(Nostoc commune) 47

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาด และสิ่งแวดล้อม (ศนพ.)

หน้า **48**

ผลิตภัณฑ์ เชื้อเพลิงจากขยะชุมชน 49
เทคโนโลยี 3-stage แก๊สซีเอฟเออร์ 50
เทคโนโลยีคัดแยกขยะ 51
เทคโนโลยีถังปฏิกิริยาแผ่นกันโร้ออกซิเจนแบบสองขั้นตอน 52
ผลิตภัณฑ์ ถ่านหอม 3 in 1 53
ผลิตภัณฑ์สารเร่งตกตะกอนในการบำบัดน้ำเสียชุมชน 54

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ (ศนว.)

หน้า **56**

เครื่องล้างผักผลไม้อัลตราโซนิคส์ 57
(Ultrasonic Vegetable and Fruit Cleaner)
แผ่นยางปูพื้น (Rubber Flooring) 58
ผลิตภัณฑ์ถุงมือผ้าเคลือบยางธรรมชาติ 59
ผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน 60
ผลิตภัณฑ์ยางกันกระแทกมุมเสา 61

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์ และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.)

หน้า **62**

เครื่องคัดแยกขนาดเมล็ดสารกาแฟ (Coffee Bean Separator Machine) 63
เครื่องชုပ်เคลือบถุงมือผ้าด้วยยางพาราแบบจานหมุนเป็นจังหวะ 64
เครื่องทอดสุญญากาศสำหรับแปรรูปผลไม้ 65
เครื่องปั่นแบบเหวี่ยงแยกเมล็ดและน้ำผลไม้ 66
เครื่องพ่นกสุญญากาศและเติมแก๊ส 67



ศูนย์เชี่ยวชาญชาญนวัตกรรม เกษตรสร้างสรรค์ (ศนท.)



ถังอบถ่านแนวตั้งประสิทธิภาพสูง



เป็นการทำให้ไม้กลายเป็นถ่านด้วยการใช้ความร้อนไล่ความชื้นออกจากเนื้อไม้ในเตาเผา เรียกว่า “กระบวนการคาร์บอไนเซชัน” เป็นระบบปิดเนื้อไม้จึงไม่ลุกติดไฟ ถ่านดูดกลิ่นที่ได้มีคุณภาพสูง ชี้น้ำมันน้อย ปลอดภัยต่อผู้บริโภคเมื่อนำถ่านไปหุงต้มปิ้งย่าง เนื่องจากอุณหภูมิภายในเตาเผาสูงกว่า 425°C สามารถกำจัดน้ำมันดิน (Tar) ในถ่านได้ แต่ผลิตน้ำส้มควันไม้ไม่ได้



รายละเอียดเครื่อง

- ถังอบถ่านแนวตั้งทั่วไป
- เป็นถังขนาด 200 ลิตร

ถังอบถ่านประสิทธิภาพสูง เป็นถัง 2 ชั้น ชั้นนอกใส่เชื้อเพลิง ชั้นในใส่เศษวัสดุ มีฝาปิดมิดชิด ปล่องควันสูงเพื่อเพิ่มความปลอดภัย ติดตั้งเครื่องบันทึกอุณหภูมิ ใช้งานร่วมกับ Application Blynk เพื่อตรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิการเผา ใช้ได้บนระบบปฏิบัติการ Android



วิจัยและพัฒนา โดย ดร.กนกอร อัมพรายน



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ชุดผลิตไอน้ำด้วยชีวมวลเพื่อฆ่าเชื้อในก้อนเห็ด



เตาผลิตความร้อนจากชีวมวลและหม้อต้มไอน้ำสำหรับนึ่งฆ่าเชื้อก้อนเห็ดและโรงเรือน โดยเพิ่มประสิทธิภาพให้ลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิงลงจากเดิม ลดระยะเวลาในการต้มน้ำเพื่อใช้นึ่งฆ่าเชื้อ และลดการสูญเสียความร้อนลง



ชุดหม้อต้มไอน้ำเพื่อฆ่าเชื้อในโรงและก้อนเห็ด



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณชลธิชา นิवासประกฤติ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องคัดขนาดเมล็ดหมาก



ในการอบแห้งเมล็ดหมากมักเกิดปัญหาเมล็ดหมากแห้งไม่สม่ำเสมอ โดยพบว่าเมล็ดขนาดเล็กแห้งเกินไป ขนาดใหญ่แห้งไม่เต็มเป็นเชื้อรา เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว วว. จึงพัฒนาเครื่องคัดแยกขนาดเมล็ดหมากก่อนนำไปอบ ช่วยลดปัญหาการอบแห้งไม่ทั่วถึง ประหยัดเชื้อเพลิง และจำหน่ายได้ราคาดีขึ้นในรูปแบบของหมากคัดขนาด

รายละเอียดเครื่อง

- เป็นเครื่องทรงกระบอกแนวนอน
- มีความลาดเอียง
- ใช้ตะแกรงสแตนเลสจะรูซ้อนทับกัน 3 ชั้น
- ขนาดตัวเครื่อง กวขยขส 1x1.8x1.5 เมตร
- น้ำหนัก 500 กิโลกรัม
- ฮอปเปอร์ป้อนหมากขนาด 40x54 ซม.
- มีทางออกของหมากที่ผ่านการคัดขนาด 3 ทาง
- สูงจากพื้นประมาณ 30 ซม.
- ใช้ตะกร้ารองรับหมากได้พอดี



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.กนกอร อัมพรายนั



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องตัดหญ้าด้วยพลังงานไฟฟ้า



เกษตรกรกรมทำการเพาะปลูกแบบอินทรีย์ ไม่ใช้สารเคมีในการบำรุงและป้องกันกำจัดวัชพืช และศัตรูพืช ประสบปัญหาวัชพืชที่ต้องจัดการในแปลงปลูก เดิมการกำจัดวัชพืชใช้เครื่องตัดหญ้าชนิดสะพายบ่า เนื่องจากพื้นที่กว้างใช้กำลังแรงงานคนในการตัดถึง 3 คน ทำให้มีต้นทุนจากค่าจ้างแรงงานและน้ำมันเชื้อเพลิงค่อนข้างสูง เกษตรกรจึงต้องการเครื่องตัดหญ้าที่ใช้งานสะดวก ประสิทธิภาพใช้เองได้ ประหยัดแรงงาน และลดต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการกำจัดวัชพืช



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณภาณุพงษ์ คงจิว



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องพ่นสารชีวภัณฑ์ในนาข้าวแบบนั่งขับ



เนื่องจากปัญหาแรงงาน นายสมคิด จันทา ผู้ใหญ่บ้านและเกษตรกรตำบลคลองสวน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จึงเกิดแนวความคิดที่จะลดการใช้แรงงานคน โดยการคิดค้นและพัฒนาเครื่องพ่นสารชีวภัณฑ์ในนาข้าวแบบนั่งขับขึ้นมา โดยใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน แต่เนื่องจากสภาพดินของตำบลคลองสวนเป็นดินพุ่ม มีใช้ดินเหนียว ดังนั้นเครื่องที่พัฒนาขึ้นเมื่อนำมาทดลองใช้ในแปลงนาในตำบลคลองสวนปรากฏว่าเครื่องยนต์ติดหล่ม จึงต้องทำการพัฒนาต่อยอด เพื่อปรับตัวเครื่องให้เหมาะสมกับการใช้งานในพื้นที่ตำบลคลองสวน



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.รุจิรา ดีวัฒนวงศ์



สอบถามข้อมูล

Call Center : 0 2577 9300

E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องล้างมะม่วง



เครื่องล้างทำความสะอาดมะม่วง สามารถช่วยลดการใช้แรงงานของเกษตรกร เกิดความปลอดภัยระหว่างการทำงาน ตลอดจนเพิ่มอัตราการผลิตมะม่วงให้เพิ่มขึ้น



อำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกร ภายใต้อาณัติความปลอดภัยระหว่างการทำงานที่เพิ่มขึ้น โดยสามารถเพิ่มปริมาณมะม่วงที่ทำความสะอาดต่อครั้ง โดยเพิ่มขึ้นเป็น 50 กิโลกรัม จาก 20 กิโลกรัม ภายในเวลา 10 นาที



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.คณินิจ บุศราคำ

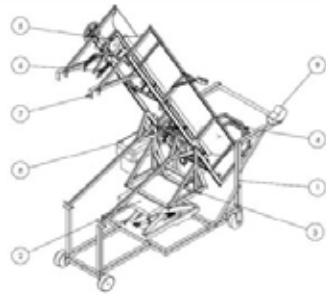


สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องลำเลียงทะลายปาล์ม ติดตั้งง่าย ปลอดภัย ใช้คนเดียว



เป็นเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพในการขนย้ายทะลายปาล์มน้ำมันขึ้นสู่รถบรรทุก ที่เพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายและติดตั้งเข้ากับท้ายรถ โดยใช้ผู้ปฏิบัติงานเพียงคนเดียว



ติดตั้งเข้ากับท้ายรถบรรทุกได้ง่าย ใช้ผู้ปฏิบัติงานคนเดียว
ลำเลียงทะลายปาล์มขึ้นรถได้รวดเร็วขึ้น

ส่วนประกอบของชุดเครื่องมือมีดังนี้

1. สายพานลำเลียงเพิ่มจำนวนกะพ้อลำเลียงเพื่อขนย้ายได้เร็วขึ้น
2. ฐานโครงสร้างที่ติดล้อสำหรับเคลื่อนย้าย ติดรอกมือสำหรับปรับมุมเอียงและโตะไฮดรอลิกสำหรับปรับความสูงของชุดลำเลียงเมื่อเข้าติดตั้งกับรถบรรทุก

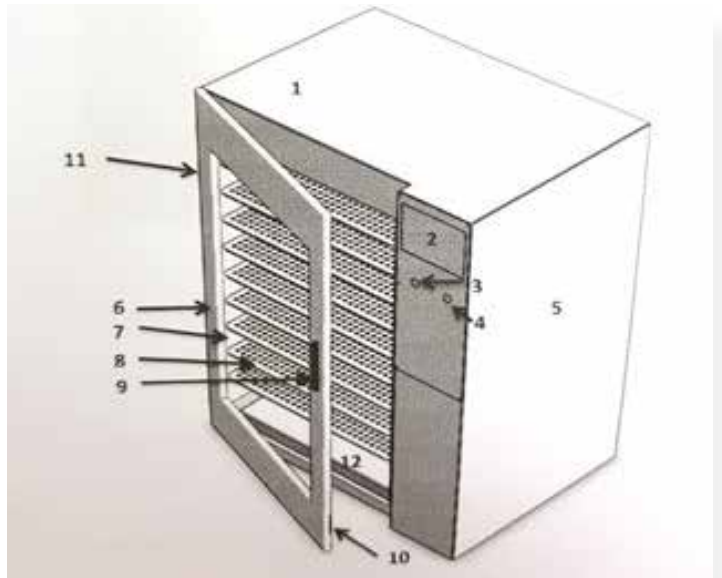


วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.กนกอร อัมพรายน์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เตาอบลมร้อน ร้อนสม่ำเสมอ เกรดอาหาร ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์



เหมาะสำหรับอบแห้งผลผลิตทางการเกษตร เช่น เนื้อสัตว์ ผลไม้ สมุนไพร ความร้อนกระจายทั่วถึง ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์

รายละเอียดเครื่อง

- ห้องอบขนาด 90x64x113 ซม.
- น้ำหนัก 70 กิโลกรัม
- กว้างและสูงขนาด 59x59 ซม.
- บรรจุได้สูงสุด 10 ถาด

ควบคุมการทำงานทั้งหมดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ใช้งานง่ายเพียงปลายนิ้วสัมผัส สามารถตั้งค่าการอบแบบอัตโนมัติ หรือตั้งค่าการอบด้วยตนเองได้ วัสดุที่ประกอบขึ้นเป็นห้องอบและถาดตะแกรงเป็นเกรดสำหรับอาหาร จึงปลอดภัยเมื่อใช้ในการอบแห้งผลิตภัณฑ์อาหาร



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.กนกอร อัมพรายน์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก



การปลูกข้าวในปัจจุบันยังต้องอาศัยการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากพ่อค้าคนกลาง ที่มีราคาแพง วว.จึงได้คิดค้นเครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก เพื่อใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าข้าวได้เป็นอย่างดี โดยปกติแล้วเมล็ดข้าวหลังการสี จะพบสิ่งเจือปนอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น ดอกหญ้า เศษหญ้า เศษฟาง และเมล็ดข้าวที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีต้องนำมาผ่านกระบวนการคัดแยกสิ่งเจือปน และเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ได้มาตรฐานออก โดยใช้ “เครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก”



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.รุจิรา ตีวัฒนวงศ์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม อาหารเพื่อสุขภาพ (ศนอ.)



ผงโรยข้าวผสมซินไบโอติก



จุลินทรีย์กลุ่มโพรไบโอติกเป็นจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์สามารถช่วยป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้ โดยสร้างสารที่มีชื่อว่า Glycopeptides ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเนื้องอก ในขณะที่สารพรีไบโอติกเป็นสารอาหารที่ไม่ถูกย่อยในระบบทางเดินอาหารส่วนบนของร่างกาย ทำให้จุลินทรีย์ในกลุ่มโพรไบโอติกสามารถใช้สารพรีไบโอติกเป็นแหล่งอาหารในการเจริญและเพิ่มจำนวน ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวที่มีส่วนผสมของซินไบโอติกซึ่งเป็นโพรไบโอติกที่มีการเสริมฤทธิ์ด้วยสารพรีไบโอติก



ผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวผสมซินไบโอติก มีวิธีการเตรียมด้วยเทคนิคการทำแห้งแบบพ่นฝอยโดยใช้สารพรีไบโอติกได้จากเชื้อ *Pediococcus Acidilactici* เป็นสารห่อหุ้มซึ่งสามารถช่วยปกป้องเซลล์โพรไบโอติก จากความร้อนในกระบวนการทำแห้ง ทำให้มีอัตราการรอดตายมากกว่า ๙๐ เปอร์เซ็นต์ มีการทำงานร่วมกันของทั้งโพรไบโอติกและพรีไบโอติก ทำให้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งลำไส้ ผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปแบบผงแห้งทำให้ง่ายและสะดวกต่อการเก็บรักษาและนำไปใช้งาน



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.สุภาภรณ์ เลขวัต



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ จากไม้ผลพื้นบ้าน



ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารประกอบแอนโทไซยานินและสารประกอบฟีนอลิกซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพในปริมาณที่สูงขึ้น โดยในเครื่องดื่มสกัดมีการใช้เอนไซม์ซึ่งมีความปลอดภัยกว่าสารเคมีช่วยในการสกัดสาร มีรสชาติที่ดีกว่าเครื่องดื่มน้ำมะม่วงทั่วไปที่จำหน่ายในท้องตลาดที่มีรสชาติฝาด

การวิจัยและพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ เครื่องดื่มและ/หรืออาหารเพื่อสุขภาพ ภายใต้ขอบเขตของวัตถุดิบที่ใช้ คือไม้ผลพื้นบ้าน 3 ชนิด ได้แก่ ตะคร้อ ,มะม่วง และคอแลน ที่ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอย่างครบถ้วนทั้งด้านกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และการประเมินทางประสาทสัมผัสจากผู้บริโภคทั่วไป ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กลุ่มซอส เช่น ซอสพริกผลไม้ น้ำจิ้มซีฟู้ด และน้ำจิ้มสุกี้ ผลิตภัณฑ์กลุ่มน้ำปรุงรสสด น้ำปรุงรสสดน้ำใสไร้ไขมัน 100% และผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเครื่องดื่มและเครื่องดื่มเข้มข้น



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.สุภาภรณ์ เลขวัต



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

สารสกัดจากหัวหอมใหญ่ ขิง และชาเขียว



ปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สกัดได้จากพืชสมุนไพร ขึ้นกับเทคนิคการสกัด และกรรมวิธีการแปรรูปหรือสกัดเก็บสาร ซึ่งประสิทธิภาพในการสกัดเก็บสารขึ้นอยู่กับชนิดของสารห่อหุ้มอัตราส่วนของสารห่อหุ้มต่อสารแถม และสภาวะในการเตรียม ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้เอนไซม์ช่วยในการสกัดและมีการนำเทคโนโลยีการอบแห้งแบบพ่นฝอยร่วมกับระบบฟลูอิดซ์เบดเพื่อเพิ่มปรับปรุงคุณลักษณะทางกายภาพของสารสกัดในรูปแบบผงที่ทำให้มีการละลายที่ดีขึ้นสะดวกต่อการประยุกต์ใช้งานเป็นส่วนประกอบของอาหาร



สารสกัดตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป มีส่วนประกอบหลัก คือ สารสกัดจากหัวหอม สารสกัดจากขิง และสารสกัดจากชาเขียวใบหม่อน ผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปผง มีการพัฒนาขั้นตอนในการสกัดสารด้วยเอนไซม์เพื่อเพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ โดยใช้เทคนิคการสกัดสารด้วยตัวทำละลายเอทานอล และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ผงด้วยระบบการอบแห้งแบบพ่นฝอย มีการเคลือบสารสกัดอีกชั้นด้วยระบบลมร้อนแบบฟลูอิดซ์เบดเพื่อเพิ่มปริมาณสารสำคัญและคุณสมบัติการละลายสามารถนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.สุภาภรณ์ เลขวัต



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำผักผลไม้รวมเสริมสารไบโอฟลาโวนอยด์



เครื่องดื่มน้ำผักผลไม้รวมเสริมสารไบโอฟลาโวนอยด์ ได้เติมสารไบโอฟลาโวนอยด์ที่สกัดจากใบบ๊วย ประกอบด้วยสารเคอร์ซีทิน 480 mg และสารคาทีซิน 30mg (โดยประมาณ) ต่อ 1 กรัมของสารสกัด

ผลิตภัณฑ์ที่มีการเติมสารสกัดจะมีปริมาณไบโอฟลาโวนอยด์เพิ่มขึ้นมากกว่า 10 เท่า และมีสารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เท่า เมื่อเทียบกับตัวอย่างน้ำผักผลไม้รวมที่ไม่ได้เติมสารสกัด

สารไบโอฟลาโวนอยด์ (Bioflavonoid / Vitamin P) จัดเป็นวิตามินที่ละลายได้ในน้ำ ประกอบด้วยกลุ่มสารที่ให้สีเหลืองและสีส้มเป็นหลัก ซึ่งพบมากในผลไม้และผักโดยเฉพาะผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว ประโยชน์ที่สำคัญของสารไบโอฟลาโวนอยด์ คือ เป็นสารต้านอนุมูลอิสระช่วยในเรื่องการดูดซึมวิตามินที่ละลายน้ำ ทำให้การทำงานของวิตามินมีประสิทธิภาพดี เสริมสร้างให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ดำเนินโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากผักและผลไม้ที่มีสารไบโอฟลาโวนอยด์สูงผ่านการฆ่าเชื้อแบบพาสเจอร์ไรซ์ (Pasteurization) เพื่อให้รักษาไว้ซึ่งคุณค่าทางโภชนาการที่ดี



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวิมลศรี พรรณประเทศ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้อง



ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตสูตรมังสวิรัต จากวัตถุดิบข้าวกล้องไทย ซึ่งจะไม่มี น้ำนมวัวหรือวัตถุดิบเนื้อสัตว์อื่นใด และ ไม่มีการใช้โปรตีนจากถั่วเหลืองเป็นส่วนประกอบแต่จะมีการพัฒนาโปรตีน สกัดจากข้าวกล้องมาประยุกต์ใช้ใน ผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตสุขภาพจาก ข้าวกล้องอย่างแท้จริงและการผลิต เชิงพาณิชย์ต่อไป

มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ น้ำนมข้าว กล้อง และโปรตีนข้าวกล้องสกัด ประจุต่างกลิ่นและรสชาติเลียนแบบ ธรรมชาติ โยเกิร์ตข้าวกล้องมี ปริมาณจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ต่อร่างกายกลุ่ม Lactobacillus ไม่น้อยกว่า 107 โคโลนี



ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้องพร้อมดื่ม



ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตสูตรมังสวิรัติจากวัตถุดิบข้าวกล้องไทย ซึ่งจะไม่มีน้ำมันวัวหรือวัตถุดิบเนื้อสัตว์อื่นใดและไม่มีการใช้โปรตีนจากถั่วเหลืองเป็นส่วนประกอบ แต่จะมีการพัฒนาโปรตีนสกัดจากข้าวกล้องมาประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตสุขภาพจากข้าวกล้องอย่างแท้จริงและการผลิตเชิงพาณิชย์ต่อไป



ส่วนประกอบหลัก ได้แก่ โยเกิร์ตข้าวกล้อง และน้ำมันข้าวกล้อง ประจุแต่งกลิ่นสีและรสชาติเลียนแบบธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้องพร้อมดื่ม พาสเจอร์ไรซ์ผ่านการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยผู้บริโภคทั่วไป พบว่าผู้บริโภคให้การยอมรับมากกว่าร้อยละ 70



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวิมลศรี พรรณประเทศ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องคลุกผสมปรุงรสกล้วยฉาบ



รายละเอียดเครื่อง

เครื่องคลุกผสมปรุงรสกล้วยฉาบ ใช้สำหรับผสมเครื่องปรุงรสต่างๆ ประกอบด้วย

- ถังบรรจุ สามารถบรรจุกล้วยฉาบได้ครั้งละ 10 กิโลกรัม ใช้เวลาในการคลุกผสมเครื่องปรุงรส ประมาณ 1 นาทีต่อรอบ โดยมีอัตราการทำงานสูงสุด 100 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
- มีฝาปิดแบบโปร่งแสง สามารถมองเห็นการทำงานได้ชัดเจน ระบบต้นกำลังขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ 1/2 Hp 220V
- ขนาด กxยxส 50x60x110 cm

หลักการทำงานของเครื่องคลุกผสมปรุงรสกล้วยฉาบ เริ่มจากการเปิดฝาและบรรจุกล้วยฉาบลงในถังบรรจุ โดยใส่เครื่องปรุงรสตามปริมาณที่เหมาะสม แล้วปิดฝา จากนั้นกดปุ่มสตาร์ทเริ่มการทำงาน เมื่อเครื่องทำการคลุกผสมเครื่องปรุงรสเสร็จแล้ว ให้ปิดสวิทช์แล้วเปิดฝาทิ้งไว้ เพื่อเทผลิตภัณฑ์ให้ไหลลงสู่ภาชนะรองรับ



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวิรัชกร พรหมจันทร์



สอบถามข้อมูล

Call Center : 0 2577 9300

E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องตัดกล้วยกวน



หลักการทำงานของเครื่องตัดกล้วยกวน เริ่มจากการบรรจุชิ้นกล้วยแผ่นลงในถาดรองตัด จากนั้นเปิดสวิทช์เริ่มการทำงาน เพื่อตัดตามแนวยาว โดยนำถาดป้อนเข้าสู่เครื่องตัด จากนั้นเครื่องก็จะลำเลียงถาดเข้าสู่ชุดใบมีดตัด ทั้ง 2 ตามลำดับ จากนั้นเริ่มตัดตามแนวขวาง โดยการหมุนถาดเพื่อทำการตัดอีกครั้ง จนเสร็จสิ้นการทำงาน

รายละเอียดเครื่อง

เครื่องตัดกล้วยกวน สำหรับตัดกล้วยกวนเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม มีอัตราการทำงาน 3,000 ชิ้น/ชม.

ประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก 2 ส่วน คือ

1. ชุดใบมีดตัด ออกแบบโดยใช้หลักการใบมีดหมุนตัด ประกอบด้วยใบมีด จำนวน 2 ชุด เพื่อป้องกันชิ้นกล้วยติดใบมีดขณะตัด ระบบต้นกำลังขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ขนาด 1/2 Hp 220V

2. ถาดรองตัด ออกแบบเป็นถาด 2 ชั้น ถาดชั้นนอกมีการบากเป็นร่อง สำหรับบังคับทิศทางและขนาดชิ้นกล้วยกวน ส่วนถาดชั้นในสำหรับเป็นแผ่นรองตัด สามารถถอดแยกออกจากกันได้เพื่อให้ง่ายต่อการล้างทำความสะอาด

- ขนาด กxยxส 50x60x90 cm



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวีรยุทธ พรหมจันทร์



สอบถามข้อมูล

Call Center : 0 2577 9300

E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องบดแป้งกล้วย



รายละเอียดเครื่อง

เครื่องบดแป้งกล้วย สำหรับนำไปบดกล้วยอบแห้งเพื่อผลิตแป้งกล้วย สามารถบดได้อย่างต่อเนื่อง ค่าความละเอียดสูงสุด 100 ไมครอน มีอัตราการทำงาน 50 กก./ชม. ประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก คือ

1. ใบตีแบบ Hammer Mill ออกแบบให้สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย ขับด้วยมอเตอร์ ขนาด 2 Hp 220V

2. ตะแกรง ออกแบบให้สามารถถอดเปลี่ยนใช้งานได้ตามความเหมาะสม

- ขนาด กxยxส 50x50x110 cm

หลักการทำงานของเครื่องบดแป้งกล้วย เริ่มต้นด้วยการเปิดสวิทซ์เริ่มการทำงาน จากนั้นป้อนวัตถุดิบลงทางช่องป้อน เครื่องจะทำการบดด้วยความละเอียดผ่านการบดจะอยู่ในช่วง 100-200 ไมครอน หากต้องการบดที่ความละเอียดสูงสุด ให้ป้อนซ้ำอีกรอบ



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวิรัชกร พรหมจันทร์



สอบถามข้อมูล

Call Center : 0 2577 9300

E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องสไลด์กล้วยพร้อมทอด



หลักการทำงานของเครื่องสไลด์กล้วยพร้อมทอด เริ่มจากการปอกกล้วยน้ำว้า แล้วนำไปแช่ในน้ำเกลือ จากนั้นเปิดสวิทซ์การทำงาน แล้วป้อนชิ้นกล้วยเข้าสู่เครื่องสไลด์ บริเวณช่องป้อนโดยใช้ค้อนโยกบังคับ ดันให้ชิ้นกล้วยเคลื่อนที่เข้าหาใบมีด และรอนกว่าเครื่องสไลด์กล้วยจนหมด ก่อนทำการป้อนกล้วยชิ้นต่อไป

รายละเอียดเครื่อง

เครื่องสไลด์กล้วยพร้อมทอด สำหรับนำไปผลิตกล้วยจากหรือผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วย สามารถสไลด์กล้วยแล้วทอดในขั้นตอนเดียว มีอัตราการทำงาน 50 กก./ชม. ประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก 2 ส่วน คือ

1. เครื่องสไลด์กล้วย ออกแบบโดยใช้หลักการใบมีดหมุนตัด ประกอบด้วยใบมีดจำนวน 2 ใบ ติดตั้งเข้าจานหมุน และมีช่องสำหรับป้อนชิ้นกล้วยเข้าสู่ใบมีดตัด โดยเครื่องสามารถสไลด์กล้วยได้ทั้งแนวยาวและแนวขวาง และสามารถปรับความหนา-บาง ของชิ้นกล้วยได้ตั้งแต่ 1-5 มิลลิเมตร

2. เตาทอด ออกแบบให้มีการกระจายความร้อนได้ดีสม่ำเสมอ และสามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องสไลด์กล้วยได้พอดี เพื่อให้สามารถรองรับชิ้นกล้วยที่ผ่านการสไลด์ ไหลลงมาสู่เตาทอดได้ทันที โดยมีระบบให้ความร้อนด้วยแก๊ส LPG

- ขนาด กxยxส 60x100x110 cm



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวีรยุทธ พรหมจันทร์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ตู้อบลมร้อน



หลักการทำงานของตู้อบลมความชื้น เริ่มจากการตั้งค่าอุณหภูมิใช้งานตามต้องการ (สำหรับผักและผลไม้ ใช้อุณหภูมิ ประมาณ 50-60 เซลเซียส) และปรับระยะเวลาในการอบ (สำหรับผักและผลไม้ ใช้ระยะเวลาในการอบ ประมาณ 5-10 ชั่วโมง)

รายละเอียดเครื่อง

ตู้อบลมร้อน สำหรับอบลดความชื้นอาหาร ,ผัก และผลไม้ สามารถอบลดความชื้น ได้อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง โดยไม่ต้องคอยสลับถาด ประกอบด้วย ส่วนประกอบหลัก คือ

1. ตู้อบ มีประตูเปิด - ปิด แบบโปร่งแสง ทำให้มองเห็นผลิตภัณฑ์ขณะใช้งานได้ ระบบให้ความร้อนด้วย Heater ขนาด 2 KW 220V ควบคุมอุณหภูมิใช้งานด้วยระบบ Temp Control สามารถควบคุมอุณหภูมิใช้งาน ได้ตั้งแต่ 35 – 100 องศาเซลเซียส และสามารถปรับตั้งระยะเวลาในการอบได้

2. ชั้นวางผลิตภัณฑ์ จำนวน 10 ชั้น ออกแบบให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการอบลดความชื้นได้



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวีรยุทธ พรหมจันทร์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

อุปกรณ์บรรจุแคปซูล



หลักการทำงานของอุปกรณ์บรรจุแคปซูล เริ่มต้นด้วยการปิดลูกบิดตำแหน่งลง แล้ววางฝาแคปซูลส่วนล่างลงในรูของแม่พิมพ์หลายๆรู จากนั้นเทยาสมุนไพรลงบนแม่พิมพ์ แล้วใช้ใบปาดให้ยาสมุนไพรไหลเข้าไปในแคปซูลอย่างทั่วถึง แล้วปิดลูกบิดในตำแหน่งขึ้น จากนั้นใช้ฝาส่วนบนปิดแคปซูลทั้งหมด แล้วดึงถาดรองออกเพื่อให้แคปซูลไหลลงสู่ส่วนล่าง เพื่อนำไปใช้งานต่อไป

รายละเอียดเครื่อง

อุปกรณ์บรรจุแคปซูล สำหรับผลิตยาสมุนไพร บรรจุแคปซูลได้ครั้งละ 140 แคปซูลต่อครั้ง อัตราการทำงาน 1,500 แคปซูล / ชม. ประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก 2 ส่วน คือ

1. แม่พิมพ์ ทำด้วยวัสดุสแตนเลสเกรด 304 ออกแบบให้สามารถถอดเปลี่ยนได้ ตามขนาดมาตรฐานแคปซูล เช่น เบอร์ 00 , เบอร์ 0 , เบอร์ 1 , เบอร์ 2 , เบอร์ 3 และเบอร์ 4 เป็นต้น

2. ถาดรองและลูกบิด สามารถถอดเปลี่ยนให้ใช้งานได้ตามความเหมาะสม

- ขนาด กxยxส 20x20x40 cm



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวีรยุทธ พรหมจันทร์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องสลัดน้ำมัน



หลักการทำงานของเครื่องสลัดน้ำมัน เริ่มจากการป้อนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทอดแล้ว บรรจุลงในถุงผ้า จากนั้นนำเข้าไประบายลงใน ตะแกรงหมุนที่อยู่ภายในเครื่อง ปิดฝา และเปิด สวิตช์เริ่มการทำงาน เครื่องจะทำการสลัด น้ำมันออกจากผลิตภัณฑ์ โดยน้ำมันจะถูก เหวี่ยงออกและไหลลงสู่ภาชนะรองรับต่อไป

รายละเอียดเครื่อง

เครื่องสลัดน้ำมัน สำหรับใช้สลัดน้ำมัน ออกจากผลิตภัณฑ์ ที่ผ่านกระบวนการ ทอด ประกอบด้วยถังบรรจุผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ใบ และสามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ ได้ ครั้งละ 10 กิโลกรัมต่อใบ ใช้ระยะเวลา ในการสลัดน้ำมัน ประมาณ 1 นาที อัตรา การทำงานสูงสุด 200 กิโลกรัมต่อ ชั่วโมง

หลักการออกแบบ ใช้ถัง 2 ชั้น โดยถังชั้นในจะทำด้วยตะแกรงสแตนเลส สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์ ทำหน้าที่หมุน เหวี่ยง เพื่อสลัด น้ำมัน ออกจาก ผลิตภัณฑ์ และถังชั้นนอกจะทำหน้าที่รับ น้ำมันและปล่อยให้ น้ำมันไหลลงสู่ภาชนะ รองรับ โดยถังชั้นนอกสามารถถอด ออกมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

- ขนาด กxยxส 50x60x110 cm



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวิรัชกร พรหมจันทร์

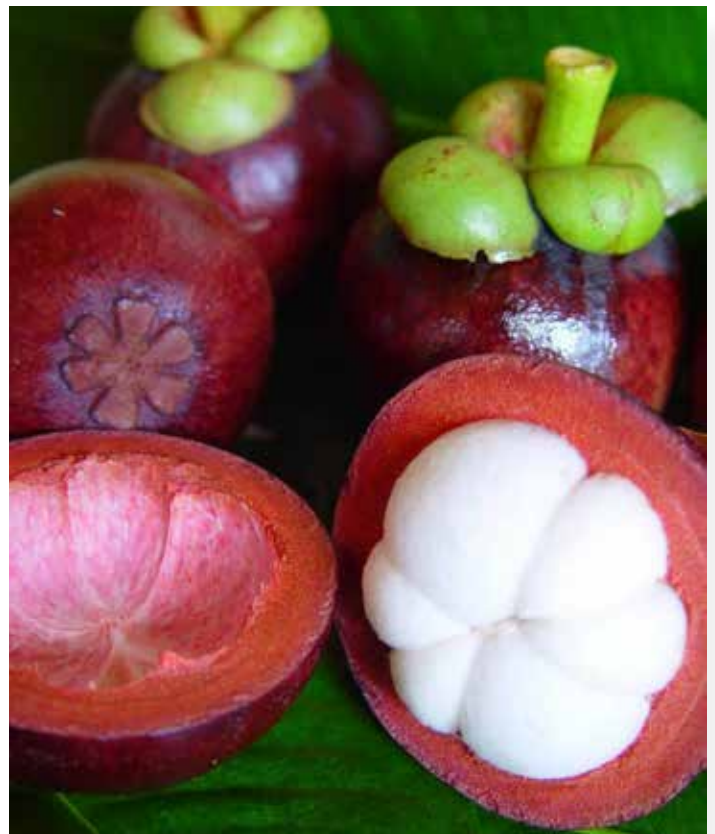


สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์น้ำมังคุด 100% ผลิตภัณฑ์น้ำมังคุดพร้อมดื่ม แยมมังคุด



มังคุดจัดเป็นราชินีของผลไม้มีรสชาติที่ ถูกปากของผู้บริโภค อุดมด้วยคุณค่าทาง โภชนาการ การบริโภคผลมังคุดสด จะได้รับสาร อาหาร คาร์โบไฮเดรต ไฟเบอร์ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก วิตามิน บี1 บี2 และวิตามินซี นอกจากนี้เยื่อ หุ้มผลของมังคุดยังมีสารฟลาโวนอยด์ ในกลุ่มของ แซนโทนที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ



เป็นผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปโดยใช้ผลมังคุด ที่ตกเกรดไม่สามารถขายได้ในท้อง ตลาดมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์น้ำมังคุด 100% เป็นการแยก ส่วนเนื้อมังคุดมาบรรจุในภาชนะฆ่าเชื้อ เพื่อให้เก็บรักษาได้นาน สามารถนำไปเพิ่ม เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิด อื่น อาทิ น้ำมังคุดพร้อมดื่ม แยมมังคุด หรือจะบริโภคโดยตรงก็ได้เช่นกัน มีอายุ การเก็บรักษา 6 เดือนที่อุณหภูมิตู้เย็น



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณนริศา เหละดุหวิ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์น้ำข้าวพร้อมดื่ม



จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ รับประทานง่าย มีส่วนผสมของธัญพืช 3 ชนิด อุดมด้วย ธาตุเหล็กและ โยอาหาร

น้ำข้าวพร้อมดื่มเพื่อสุขภาพ มีคุณประโยชน์ช่วยในการเสริมสร้างคอลลาเจน บำรุงระบบประสาท ลดระดับไขมัน คอเลสเตอรอล ตลอดจนมีส่วนช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โรคสมองเสื่อมและโรคหัวใจ



วิจัยและพัฒนา โดย คุณเรวดี มีสัตย์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์มีกซ์เบอร์รี่เข้มข้น



น้ำมีกซ์เบอร์รี่เพื่อสุขภาพ มีคุณประโยชน์ในการบำรุงสายตา บำรุงสมอง กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ลดคอเลสเตอรอล ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และยังมีส่วนช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

เป็นผลิตภัณฑ์ที่รับประทานง่ายและอุดมไปด้วยสารรงควัตถุที่เป็นสารสีม่วง สีแดง สีส้ม ที่เป็นสารประเภทแอนโทไซยานิน สารแอนติออกซิแดนท์ วิตามินเอ และลูทีน ซึ่งมีผลต่อการบำรุงสุขภาพของดวงตาและช่วยชะลอความเสื่อมของสายตา



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณเรวดี มีสัตย์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เมล็ดเงาะอบปรุงรส



วัตถุดิบเมล็ดเงาะเป็นส่วนเหลือทิ้งจึงมีต้นทุนต่ำ เหมาะสมที่จะนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เมล็ดเงาะอบปรุงรสที่มีรสชาติดี และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อเพิ่มมูลค่า

ส่วนประกอบของเมล็ดเงาะสดโดยปริมาณวิเคราะห์ในหน่วย(กรัมต่อ100กรัม) คือ

- พลังงาน 312 แคลอรี
- ความชื้น 79.5 %
- โนโตรเจน 0.17 %
- โปรตีน 1.0%
- ไขมัน 0.4%
- เถ้า 0.3%
- คาร์โบไฮเดรต 15.7%
- ใยอาหาร 2.8%



- แคลเซียม 8 มก.
- เหล็ก 0.1 มก.
- แมกนีเซียม 10 มก.
- โปรแทสเซียม 138 มก.
- โซเดียม 2 มก.
- เหล็ก 0.6 มก
- วิตามินซี 70 มก.

และเมล็ดเงาะเป็นแหล่งที่ดีของ Tryptophan



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวรรณ สุทธิวัฒนเวช



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์เมล่อนอบกรอบเสริมเชื้อโปรไบโอติก



จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

- สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง (25-27 องศาเซลเซียส) ได้นาน 5 – 12 เดือน
- น้ำหนักเบา พกพาง่าย
- เป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ และต้องการปรับสมดุลของลำไส้
- มีปริมาณมากกว่า 106 CFU/g

เมล่อนเป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมในการบริโภค ณ ปัจจุบันค่อนข้างแพร่หลาย และมีเกษตรกรที่ปลูกจำนวนมาก แต่พบปัญหาในเรื่องของผลสดที่ตกเกรด ไม่ได้ขนาด ราคา ก็จะตกต่ำ จึงมีความต้องการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่สามารถบริโภคได้นอกจากการบริโภคสด ให้ประโยชน์ต่อร่างกาย จึงมีแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีการอบแห้ง แต่ด้วยสารอาหารที่มีคุณประโยชน์ในเมล่อนสดที่มีอยู่แล้ว จึงต้องการรักษาคุณค่าทางอาหารนั้นไว้และยังมีแนวทางที่จะเพิ่มคุณประโยชน์ในผลิตภัณฑ์โดยการเติมเชื้อโปรไบโอติก เป็นผลิตภัณฑ์เมล่อนอบกรอบเสริมเชื้อโปรไบโอติก ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นเชื้อโปรไบโอติก ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 346) พ.ศ. 2555 มีปริมาณมากกว่า 106 CFU/g เพื่อเป็นประโยชน์ต่อระบบลำไส้



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณเนาวพันธ์ ดลรุ่ง



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th



ศูนย์เชี่ยวชาญชาสมุนไพร ผลิตภัณฑ์สมุนไพร (คณส.)



4GRAINE สำหรับบรรเทาอาการไมเกรน จากสารสกัดเก๊กฮวย



ไมเกรนเป็นอาการปวดศีรษะชนิดเรื้อรังที่สามารถเกิดขึ้นซ้ำ ในเวลาใดก็ได้ สามารถพบได้ในผู้ป่วยทุกช่วงวัย ตั้งแต่เด็กอายุ 7-8 ปี จนถึงวัยทำงาน การป้องกันการเกิดไมเกรนทำได้โดยการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีผลกระทบให้เกิดอาการ ส่วนการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนนั้น จะต้องใช้ยาในการบรรเทาอาการปวด และอาจมีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารและผู้ป่วยที่เป็นโรคตับอักเสบเรื้อรัง

ผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการไมเกรนสกัดจากสารสำคัญจากดอกเก๊กฮวย เป็นผงขงละลายน้ำที่มีกลิ่นหอมของดอกเก๊กฮวย จากการศึกษากลไกการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา พบว่าสามารถกระตุ้น Serotonin Receptor ได้เช่นเดียวกับยา Sumatriptan

นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ยังผ่านการประเมินความปลอดภัยในสัตว์ทดลองและผ่านการศึกษาประสิทธิผลในอาสาสมัคร พบว่า “4GRAINE” สามารถยับยั้งอาการปวดศีรษะไมเกรนได้โดยไม่พบผลข้างเคียงใดๆ

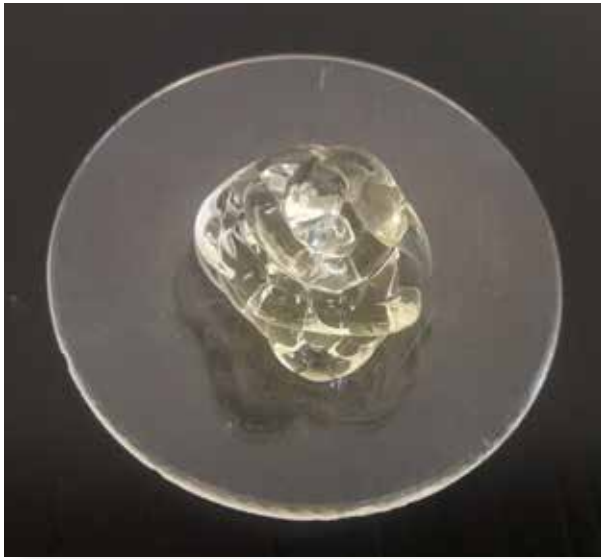


วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.กฤติยา ทิสยากร



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

Ac-Anes ผลิตภัณฑ์เจลชาเฉพาะที่ จากสารสกัดผักคราดหัวแหวน



ยาเพื่อระงับความรู้สึกหรือยาชาเฉพาะที่เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การรักษาโดยวิธีการผ่าตัดไม่ว่าจะเล็กหรือใหญ่ในผู้ป่วยสำเร็จลุล่วงด้วยดี ส่งผลให้การรับความเจ็บปวดลดลง วิธีที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือการฉีดยาชาเข้าที่บริเวณที่จะทำการผ่าตัดหรือทำหัตถการแม้ว่าจะออกฤทธิ์ได้เร็ว แต่การใช้เข็มก็ให้เกิดความเจ็บปวด มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการใช้เข็มฉีดยา และอาจจะเป็นปัญหาสำหรับผู้ป่วยบางรายที่กลัวเข็ม ดังนั้น การใช้ยาชาเฉพาะที่ในรูปแบบการทาภายนอก จึงอาจจะเป็นทางเลือกที่ดี



ผลิตภัณฑ์เจลยาชาเฉพาะที่ ผ่านการศึกษาวิจัย และพัฒนาจากพืชสมุนไพรผักคราดหัวแหวน ที่มีประสิทธิภาพในการระงับความรู้สึก ลดอาการเจ็บปวด ในรูปแบบยาทาภายนอก มีฤทธิ์บรรเทาอาการปวด (Analgesic Activity) และระงับความรู้สึก (Anesthetic Activity) ในสัตว์ทดลองได้ เช่นเดียวกับยามาตรฐาน EMLA อีกทั้งยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบที่ไขวของหนูขาวได้เช่นเดียวกับสารมาตรฐาน Phenylbutazone ผ่านการประเมินความปลอดภัยต่อผิวหนังสัตว์ทดลอง โดยพบว่าไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองและการแพ้ใดๆ



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.กฤติยา ทิสยากร



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

CINSKIN ผลิตภัณฑ์นาโนครีมต้านเชื้อราบริเวณซอกพับ



บริเวณซอกพับ เช่น ซอกนิ้วเท้าและเล็บ เป็นบริเวณที่มีการสัมผัสเสียดสีระหว่างผิวหนัง มีความอับชื้นและมีเชื้อโคลิฟอร์ม สภาวะดังกล่าวเหมาะสมต่อการเจริญและสะสมของเชื้อรากลุ่ม Trichophyton Mentagrophytes และ เชื้อ T. rubrum ซึ่งก่อให้เกิดผื่นคันได้ง่ายกว่าบริเวณอื่นๆ นอกจากนี้เชื้อราดังกล่าวแล้วยังพบการติดเชื้อยีสต์ Candida Albicans (Candidiasis) ร่วมด้วย

“CINSKIN” เป็นผลิตภัณฑ์ครีมที่ผลิตด้วยกระบวนการนาโนเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนำส่งสารออกฤทธิ์ให้สูงและนานขึ้น ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ดีกว่ายารูปแบบเดิม มีคุณสมบัติต้านเชื้อราที่ก่อให้เกิดโรคผิวหนังบริเวณซอกพับของร่างกายต้านอักเสบในสัตว์ทดลอง มีความปลอดภัย โดยผ่านการประเมินความปลอดภัยทั้งในเซลล์และในสัตว์ทดลอง



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณรัตติรี จิวานนท์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

Gel LOOKPHAKROB ผลิตภัณฑ์เจลสูตรลูกประคบ



การประคบด้วยสมุนไพร ช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย เพิ่มการไหลเวียนของโลหิต ลดอาการปวด บวม และอักเสบของกล้ามเนื้อและบริเวณข้อต่อต่าง ๆ บรรเทาอาการปวดเมื่อย แต่การใช้ลูกประคบด้วยสมุนไพรตามวิธีโบราณต้องเตรียมสมุนไพรสดหลายชนิด ซึ่งไม่สะดวกต่อการเก็บไว้ใช้ในช่วงเวลานานได้ จึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่มีส่วนประกอบสารสำคัญจากสมุนไพรที่ใช้ในการทำลูกประคบ เพื่อความสะดวกต่อการนำไปใช้โดยยังคงประสิทธิภาพในการรักษา

ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบเจลสีขาวขุ่น ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อย ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าอักเสบได้แทนการใช้ลูกประคบสด จากการศึกษาด้านคลินิกในผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบ พบว่าในวันที่สองของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเจลลูกประคบมีอาการปวดเข่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่พบผลข้างเคียงจากการใช้ผลิตภัณฑ์เจลลูกประคบ



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณศิริพันธ์ ทับทิมเทศ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

Gel PLAI BALM ผลิตภัณฑ์เจลโพลบาล์มชนิดใสชนิดควบคุมการปลดปล่อยและเพิ่มประสิทธิภาพการนำส่งสารสำคัญที่มีฤทธิ์ในการต้านอักเสบและปวดบวม



เจลโพลบาล์มในสูตรเดิมจะมีการสกัดน้ำมันโพลแล้วนำมาผสมในปริมาณที่มาก ซึ่งพบว่าน้ำมันในปริมาณที่มากเกินไปสามารถก่อการระคายเคืองได้ นอกจากนี้เจลโพลบาล์มในสูตรเดิมยังคงมีปัญหาจากน้ำมันโพล 3 ประการหลักๆคือ

1. มีกลิ่นฉุนและทิ้งความมันบนผิวหนัง
2. การซึมผ่านเข้าสู่ผิวหนังต่ำ
3. ออกฤทธิ์สั้นทำให้ต้องทาบ่อยครั้ง



เจลโพลบาล์มชนิดใสมีความเข้มข้นน้ำมันโพลร้อยละ 5-15 โดยน้ำหนัก และถูกกักเก็บอยู่ในอนุภาคขนาดเล็ก ทำให้มีกระบวนการควบคุมการปลดปล่อยและเพิ่มประสิทธิภาพการนำส่งสารสำคัญที่มีฤทธิ์ในการต้านอักเสบและปวดบวม โดยออกฤทธิ์ได้นาน 12 ชั่วโมง มีความคงตัวดีในระยะเวลา 6 เดือน โดยไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษ และไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเซลล์ผิวหนังมนุษย์ สามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรมรวมถึงการขยายการผลิตในระดับอุตสาหกรรมต่อไป



วิจัยและพัฒนา โดย
ภญ.วรวรรณ เตียตระกูล



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

Gemetics “เจเมติกส์” ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแคปซูลขิงต้านอาเจียนสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด



อาการข้างเคียงที่พบบ่อยในผู้ป่วยรับเคมีบำบัด คือการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งอาการนี้จะเกิดขึ้นร้อยละ 90 ถ้าไม่มีการให้ยาป้องกันการอาเจียนจะทำให้เกิดอาการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น อาการขาดน้ำ การเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ เบื่ออาหาร ขาดอาหาร น้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันยาป้องกันการอาเจียนในผู้ป่วยที่รับเคมีบำบัดล้วนแต่มีอาการข้างเคียง เช่น ปวดศีรษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย ท้องเสีย

แคปซูลสารสกัดขิงเสริมอาหารต้านอาเจียนจากสมุนไพรสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัดมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง ผ่านการทดสอบฤทธิ์ด้านการคลื่นไส้อาเจียนในสุนัขป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดพบว่าสุนัขที่ได้รับแคปซูลสารสกัดขิง มีอุบัติการณ์ควบคุมกลุ่มอาการ CINV (Chemotherapeutic-induced Nausea and Vomiting) ในระยะเฉียบพลันและระยะล่าช้า ได้ผลเทียบเท่ากับสุนัขที่ได้รับยา Metoclopramide



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณธัญวรัตน์ กางสงคราม



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

LITSEALA ผลิตภัณฑ์แฮร์โทนิคป้องกันรังแค จากตะไคร้ต้นและขิง



รังแคเกิดจากการหลุดลอกเร็วกว่าปกติของ เซลล์ชั้นบนสุดของหนังศีรษะ มีลักษณะเป็นสะเก็ดสีขาว ซึ่งสะเก็ดดังกล่าวเกิดจากเชื้อรา *Malassezia furfur* ย่อยไขมันที่ผลิตจากต่อมไขมันบนหนังศีรษะ รังแคที่มีปริมาณมาก เป็นสาเหตุของโรคผิวหนังอักเสบบนหนังศีรษะ ปัจจุบันยาที่ใช้ในการรักษา เชื้อราบนหนังศีรษะก่อให้เกิดรังแค ได้แก่ ยากลุ่ม Corticosteroid และ ยาต้านเชื้อรา ซึ่งการใช้ยาทั้งสองแบบ ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อผิวหนังและร่างกาย เมื่อใช้ยาในระยะเวลาานาน



ผลิตภัณฑ์ Litseala “ลิตเซียลา” เป็นผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพรป้องกันรังแคจากตะไคร้ต้นและขิง ซึ่งมีผลพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ในการลดปริมาณเชื้อรา (*Malassezia furfur*) บนหนังศีรษะ ที่เป็นสาเหตุการเกิดรังแค มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ไม่ก่อให้เกิดการแพ้ หรือระคายเคืองดวงตาและผิวหนัง โดยผ่านการประเมินความปลอดภัยในสัตว์ทดลอง และผ่านการรับรองความปลอดภัยจากแพทย์ผิวหนัง เห็นผลในการลดปริมาณรังแคบนหนังศีรษะในอาสาสมัครจำนวน 100 คน หลังทดลองใช้เพียง 1 สัปดาห์



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณรัตนศิริ จิวานนท์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

PakinPas ผลิตภัณฑ์สำหรับบรรเทาอาการ จากโรคพาร์กินสันในผู้สูงอายุ



โรคพาร์กินสัน ส่วนใหญ่พบในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป สาเหตุของการเกิดโรคพาร์กินสันมีหลายปัจจัย ที่พบได้บ่อยคือ การสร้าง และ/หรือการทำหน้าที่ของสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ที่มีชื่อว่าโดปามีน (Dopamine) ลดลง ซึ่งโดปามีนนี้เป็นสารที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำ การเรียนรู้ อารมณ์ รวมถึงการควบคุมการเคลื่อนไหว และการทำงานของกล้ามเนื้อ

จากการศึกษาพบว่าสารสกัดสำคัญที่ได้จากกะทกรก มีกลไกการออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Monoamine Oxidase ยังผลให้สารสื่อประสาท Dopamine ถูกทำลายน้อยลง ช่วยให้การเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นไปอย่างปกติ มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับ Sinemet ยาที่ใช้รักษาโรคพาร์กินสันอยู่ในปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ผ่านการทดสอบความปลอดภัย และในส่วนของผลการรักษาอาการของโรค สนับสนุนว่าผลิตภัณฑ์ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต (ทางด้านอารมณ์ พฤติกรรม และกิจวัตรประจำวัน) ให้ดีขึ้น



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.กฤติยา ทิษยากร



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

SiRelax ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อคลายเครียด จากสารสกัดเก๊กฮวย



การดำเนินชีวิตในภาวะปัจจุบันมีการแข่งขันกัน เกิดเป็นความเครียดสะสม และผู้ที่มีอาการเครียดและซึมเศร้ามักจะเริ่มต้นมาพบแพทย์ด้วยอาการทางร่างกายอื่นๆ เนื่องจากไม่ทราบว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และจิตใจของตนนั้นเป็นสาเหตุ

การใช้ยาแผนปัจจุบันในการด้านอาการเครียดและอาการซึมเศร้านั้นจะต้องรับประทานยาต่อเนื่องเป็นเวลานาน และมีผลข้างเคียงหลายประการ เช่น ง่วง ซึม อ่อนเพลีย คลื่นไส้ วิงเวียน

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อการผ่อนคลายจากสารสกัดเก๊กฮวยในรูปแบบแคปซูล เพื่อความสะดวกในการรับประทานได้ผ่านการศึกษาวิจัยวิธีการสกัดสารสำคัญดอกเก๊กฮวย *Chrysanthemum Indicum L.* และค้นพบว่าสารสำคัญมีฤทธิ์ที่สามารถเพิ่มช่วงการนอนหลับผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และช่วยในการคลายเครียด ผลิตภัณฑ์นี้มีความปลอดภัย และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยในสัตว์ทดลอง



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณศรินันท์ ทับทิมเทศ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านสาหร่าย (ALEC)



ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและบำรุงผิวจากสาหร่ายมุกหยก (Nostoc commune)



สาหร่ายมุกหยก N. commune ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงให้มีศักยภาพในการผลิตทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและกลางแจ้งสูงจนสามารถผลิตได้จำนวนมากและมีรูปทรงกลมโดยเกิดจากเทคนิคการเพาะเลี้ยงที่ทาง วว. ถือสิทธิบัตร ทำให้ง่ายต่อการเก็บเกี่ยว ลดการใช้แรงงาน และสามารถขยายขนาดได้ง่าย เพื่อต่อยอดงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ที่ใช้งานได้จริง



ผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายมุกหยกทั้ง 3 ชนิด ได้แก่

- สบู่
- แอลกอฮอล์เจล
- ครีมบำรุงผิว

มีคุณสมบัติในการกักเก็บความชุ่มชื้นและบำรุงผิวได้ดี ด้วยคุณสมบัติโพลีแซคคาไรด์จากสาหร่าย อีกทั้งผ่านการทดสอบด้านความระคายเคืองต่อผิวหนังในกลุ่มอาสาสมัคร ความเป็นพิษต่อเซลล์ ประสิทธิภาพของสารกันเสีย การปนเปื้อนยีสต์ ราและแบคทีเรีย



วิจัยและพัฒนา โดย ดร.โสภณ สิริศรีธรา/คุณปกฉัตร กุศลกรรมภ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ศูนย์เชี่ยวชาญชาญนวัตกรรม พลังงานสะอาดและ สิ่งแวดล้อม (ศนพ.)



ผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงจากขยะชุมชน



ขยะพลาสติกจัดเป็นของเหลือทิ้งที่มีการนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบการรีไซเคิล พลาสติกเก่าไม่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ อีกทั้งยังก่อปัญหาในการคัดแยกขยะติดเชื้อ อย่างไรก็ตามขยะประเภทนี้ยังมีความร้อนสูง การผลิตเชื้อเพลิงขยะชุมชนจากขยะเก่า จึงเป็นอีกแนวทางเลือกหนึ่งในการสร้างมูลค่าเพิ่มและลดปัญหาบ่อขยะเก่าเต็มได้ในเวลาสั้น เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง ให้แก่ โรงปูน โรงเยื่อกระดาษ โรงชรามิกส์ เป็นต้น

วว.พัฒนาเชื้อเพลิงจากขยะชุมชน (RDF) ชุมชนเพื่อผลิตให้มีค่าความร้อนสูง มีค่าความชื้น และ Cl⁻ ตรงกับมาตรฐาน โดย วว. มีหน่วยงานปฏิบัติการในการทดสอบขยะเก่าและสูตรในการผลิต RDF ชุมชนคุณภาพสูง



ผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงจากขยะชุมชนนี้

- ให้ค่าความร้อนมากกว่า 4,000 Kcal/kg
- สามารถทดสอบค่าความร้อนจากบ่อขยะเก่า (บ่อขยะชุมชน)
- สามารถผลิตเชื้อเพลิงขยะโดยใช้ขยะเหลือทิ้ง/ขยะอินทรีย์ที่ไม่ใช่ประโยชน์ ในการผลิตสูตร RDF ในแต่ละพื้นที่
- สามารถควบคุมค่า Cl⁻ จากขยะเก่าได้



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.เรวดี อนุวัฒนา



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เทคโนโลยี 3-stage แก๊สซีฟเฮอร์



เทคโนโลยี 3-stage แก๊สซีฟเฮอร์ เป็นการใช้กระบวนการทางเคมีความร้อนโดยการเปลี่ยนวัตถุดิบเป็นแก๊สสังเคราะห์ และสามารถนำไปใช้ในการผลิตความร้อนและไฟฟ้า ในปัจจุบันโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีแก๊สซีฟเฮอร์อยู่หลายแห่ง แต่หลายโรงงานต่างประสบปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการต่อเนื่องได้นาน โดยมีประเด็นหลักคือ ปัญหาน้ำมันการและวัตถุดิบที่มีราคาสูงขึ้น ดังนั้นการพัฒนาเทคโนโลยีแก๊สซีฟเฮอร์ให้สามารถใช้วัตถุดิบหลากหลายและลดปริมาณน้ำมันการจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรศึกษา

รายละเอียดเครื่อง

เทคโนโลยี 3-stage แก๊สซีฟเฮอร์สามารถรองรับวัตถุดิบได้มากที่สุด 300 กก. ต่อ ชม. วัตถุดิบที่สามารถรองรับได้ในปัจจุบันคือ ชีวมวล และ RDF ในสัดส่วนไม่เกินร้อนละ 25 และระบบถูกต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 0.2 MW เพื่อใช้แก๊สสังเคราะห์ในการปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เทคโนโลยี 3-stage แก๊สซีฟเฮอร์มีลักษณะปฏิกรณ์แบบ down draft แต่จะมีข้อแตกต่างคือ ในปฏิกรณ์มีการแบ่งสัดส่วนของโซนต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ไพโรไลซิส ออกซิเดชัน และรีดักชัน ที่ชัดเจนซึ่งส่งผลโดยตรงต่อช่วงเวลาในการทำปฏิกิริยาของวัตถุดิบที่ยาวนานขึ้น จึงทำให้ปริมาณน้ำมันการในระบบลดต่ำลงกว่าระบบ down draft ทั่วๆไป และนอกจากนี้ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าวให้สามารถรองรับวัตถุดิบชนิดอื่นๆโดยเฉพาะ RDF เพื่อเป็นแนวทางแก่โรงไฟฟ้าและความร้อนในการใช้ RDF ร่วมกับชีวมวล

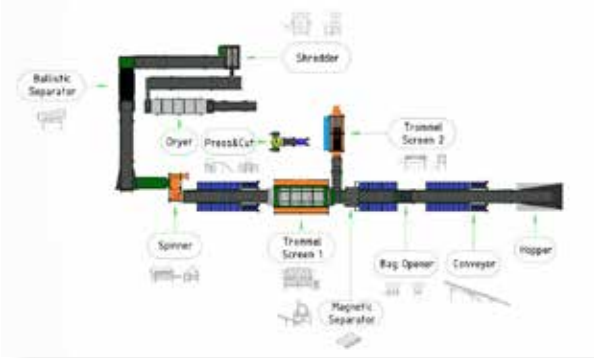


วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.สมชาย ดารารัตน์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เทคโนโลยีคัดแยกขยะ



เทคโนโลยีคัดแยกขยะ สามารถเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาขยะล้นเมือง โดยที่ของเสีย ขยะมูลฝอยหรือขยะชุมชน (Municipal Solid Waste) สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานได้ โดยการปรับปรุงและแปรสภาพขยะมูลฝอยให้เป็นเชื้อเพลิงแข็ง (Refuse derived Fuel: RDF) ที่มีคุณสมบัติในด้านค่าความร้อน (Heating value) ความชื้น ขนาด และความหนาแน่น เหมาะสมในการใช้เป็นเชื้อเพลิง สำหรับกระบวนการแก๊สซิฟิเคชัน/ไพโรไลซิส

รายละเอียดเครื่อง

เครื่องจักรคัดแยกและลำเลียงขยะชุมชน สามารถรองรับปริมาณขยะได้ 10 ตันต่อวัน และเครื่องจักรผลิตปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ สามารถรองรับปริมาณขยะอินทรีย์ได้ 2 ตันต่อวัน

เทคโนโลยีคัดแยกขยะ ประกอบด้วยเครื่องจักรคัดแยกและลำเลียงขยะชุมชน และเครื่องจักรผลิตปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ ได้แก่ สายพานลำเลียง เครื่องฉีกถุง เครื่องแยกโลหะ เครื่องร่อนขยะแบบหมุนเหวี่ยง เครื่องสับขยะ และเครื่องเขย่าขยะเพื่อแยกขยะพลาสติกออกจากขยะอินทรีย์ ซึ่งขยะพลาสติกจะถูกลำเลียงต่อไปเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel: RDF) โดยผ่านเครื่องสับย่อยและอบไล่ความชื้น ส่วนขยะอินทรีย์จะถูกลำเลียงเข้าเครื่องแปลงขยะอินทรีย์ 24 ชั่วโมงให้เป็นสารปรับปรุงดิน



วิจัยและพัฒนา โดย ดร.สมชาย ดารารัตน์



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เทคโนโลยีถังปฏิกริยาแผ่นกั้นไร้ออกซิเจนแบบสองชั้น ตอน (2-stages Anaerobic Baffle Reactor)



รายละเอียดเครื่อง

- 1) ถังกวนผสม (Mixing Tank) ปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง
- 2) Anaerobic Baffle Reactor ปริมาตร 1,600 ลูกบาศก์เมตร
- 3) Gas Storage ปริมาตร 1,000 ลูกบาศก์เมตร
- 4) ระบบทำความสะอาดก๊าซ
- 5) เครื่อง Generator ขนาด 200 kW
- 6) ระบบบำบัดน้ำเสียชั้นหลัง ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ และ submerge membrane reactor

เทคโนโลยีการผลิตก๊าซชีวภาพมีบทบาทในการผลิตพลังงานทดแทนจากของเหลือทิ้งทั้งจากภาคชุมชนอุตสาหกรรมและการเกษตรรวมถึงการลดมลพิษจากน้ำชะขยะ ประกอบกับปัจจุบันเทคโนโลยีการผลิตก๊าซชีวภาพได้เริ่มประยุกต์ใช้กับของเสียภาคอุตสาหกรรมและการเกษตรที่มีองค์ประกอบของแข็งในปริมาณสูง วว. จึงได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อให้รองรับของเหลือทิ้งได้หลากหลายประเภท เพื่อเพิ่มโอกาสหรือทางเลือกในการใช้ของเหลือทิ้งของผู้ประกอบการ และเป็นเทคโนโลยีต้นแบบที่ใช้ในการผลิตพลังงานสะอาดจากชีวมวลและขยะในอนาคต นำร่องในพื้นที่เพื่อแปลงงานวิจัยและพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ตามนโยบายรัฐบาล

ขั้นตอนที่ 1 ถังกวนผสม (Mixing Tank) กระบวนการสร้างกรด เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์โมเลกุลใหญ่ ให้แตกลงเป็นสารอินทรีย์เชิงเดี่ยว จากนั้น เข้าสู่กระบวนการสร้างกรดระเหยง่าย (volatile fatty acid) และการสร้างกรดอะซิติก คือ เปลี่ยนกรดระเหยง่ายเป็นกรดอะซิติกซึ่งเป็นสารตั้งต้นหลักในการผลิตมีเทน

ขั้นตอนที่ 2 Anaerobic Baffle Reactor การสร้างก๊าซชีวภาพ (Biogas) องค์ประกอบหลักของก๊าซชีวภาพได้แก่ ก๊าซมีเทน 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 28-38 % และก๊าซอื่นๆ ประมาณ 2 % ระบบทำความสะอาดก๊าซ ประกอบด้วย ระบบ Bio Scrubber กำจัด ก๊าซไข่เน่า (Hydrogen sulfide) และ Cyclone และ Heat Exchanger เพื่อดักฝุ่นหรือสิ่งแปลกปลอมและลดความชื้น ผลิตกระแสไฟฟ้า ด้วยเครื่อง Generator ขนาด 200 kW



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณพิทจारी ใจอุ่น



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์ ถ่านหอม 3 in 1



ขยะเปลือกผลไม้ จัดเป็นขยะชุมชนที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยมีการส่งออกผลไม้เพื่อการบริโภค ภายหลังจากการบริโภคก่อให้เกิดเปลือกผลไม้ โดยเฉพาะทุเรียนมีปริมาณสูงถึง 8 ล้านตันต่อปี การพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะเปลือกทุเรียน ในการผลิตถ่านดูดกลิ่นพัฒนาต่อยอดเป็นถ่านหอม 3 in 1 และ เจลถ่านหอมปรับอากาศ จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น 1,200 บาท/กิโลกรัม

คุณสมบัติเด่น ถ่านหอม 3 in 1 เป็นการผลิตถ่านหอมที่มีสมบัติในการปล่อยกลิ่นหอมได้ 15-30 วัน ดูดกลิ่นที่อับชื้นในตู้เสื้อผ้า และตู้รองเท้าได้ 3 เดือน และภายหลังจากการหมดสภาพสามารถนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่งหรือสารปรับปรุงดิน อีกทั้งยังขยายผลทำเจลถ่านหอมปรับอากาศ เพื่อดูดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ และปล่อยกลิ่นหอมภายในรถยนต์ได้ เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มได้ถึง 2,800 บาท/กิโลกรัม



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.เรวดี อนุวัฒนา



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์สารเร่งตกตะกอนในการบำบัดน้ำเสียชุมชน



ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเข้าสารเร่งตกตะกอนทางการค้าจากต่างประเทศ โดยสารเร่งตกตะกอนในปัจจุบันมีการปรับความเป็นกรดต่างให้เหมาะสมต่อการเร่งตกตะกอน ซึ่งต้องมีการใช้สารเคมีกรดต่างในการปรับ pH เป็นปริมาณมาก นอกจากนี้ตะกอนเคมียังก่อให้เกิดของเสียที่ต้องกำจัด และภายหลังจากการใช้งานยังส่งผลต่อค่าเกลือละลายน้ำ วว. ผลิตสารตกตะกอนที่ทำงานได้ที่ค่า pH เป็นกลาง อีกทั้งไม่เป็นเกลือละลายน้ำและนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้

ผลิตภัณฑ์สารเร่งตกตะกอนในการบำบัดน้ำเสียชุมชน มีคุณสมบัติเด่นดังนี้

- กำจัดค่าเกลือละลายน้ำ
- กำจัดค่าความสกปรก (COD)
- กำจัดสี, NH_3 และฟอสเฟต
- สามารถนำกลับมาใช้ใหม่



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.เรวดี อนุวัฒนา



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th



ศูนย์เชี่ยวชาญ นวัตกรรมวัสดุ (ศนว.)



เครื่องล้างผักผลไม้อัลตราโซนิคส์ (Ultrasonic Vegetable and Fruit Cleaner)



เครื่องล้างผักและผลไม้อัลตราโซนิคส์ ประกอบด้วยอ่างน้ำสำหรับใส่ผักและผลไม้ที่ต้องการล้าง และหัวทรานสดิวเซอร์ทำหน้าที่เปลี่ยนไฟฟ้าให้เป็นพลังงานกลในรูปของคลื่นเหนือเสียงที่มีความถี่สูงไปยังอ่างน้ำในขณะที่เครื่องถูกใช้งาน ซึ่งจะทำให้น้ำเกิดการสั่นสะเทือน เกิด Cavitation เป็นฟองอากาศขนาดเล็ก และเมื่อฟองอากาศมีขนาดใหญ่ขึ้นจะแตกออกเกิดเป็นคลื่นกระแทก (Shock wave) ที่มีพลังงานสูง แทรกซึมได้ทั่วทุกซอกทุกมุมของผักและผลไม้ ทำให้สารเคมีและจุลินทรีย์ที่ตกค้างเกิดการสลายหลุดออกไป

เครื่องล้างผักผลไม้อัลตราโซนิคส์ สามารถล้างผักและผลไม้ ทั้งผักใบอ่อนและที่เป็นหัว โดยสามารถกำจัดสารเคมีตกค้างและจุลินทรีย์ได้สูงถึง 78 % ทั้งยังลดปริมาณการใช้น้ำในการล้างได้ถึง 85 % เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการล้างด้วยการใช้น้ำไหลผ่าน อ่างน้ำทำจากสแตนเลส มีโปรแกรมควบคุมการทำงาน และตั้งเวลาปิดอัตโนมัติ

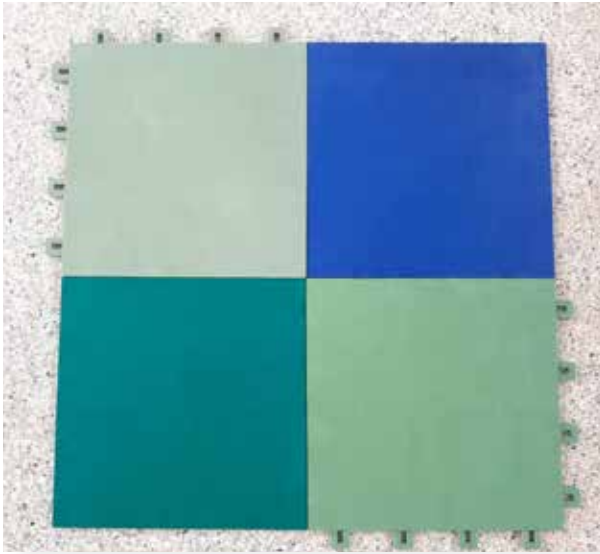


วิจัยและพัฒนา โดย
คุณแสงเดือน ดวงดาว



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

แผ่นยางปูพื้น (Rubber Flooring)



ผลิตภัณฑ์แผ่นยางปูพื้นผลิตจากยางธรรมชาติ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับยางธรรมชาติได้ถึง 2-3 เท่า โดยมีการพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน มอก. 2377-2559 และสามารถยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์ได้ สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ใช้ภายในอาคารสำหรับกันลื่น ใช้ฝึกกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยหัดเดิน และลานฝึกพัฒนาการเด็ก

ผลิตภัณฑ์แผ่นยางปูพื้น มีสมบัติในการรองรับแรงกระแทก ให้การยึดเกาะที่ดี ลักษณะของพื้นผิวมีความนุ่ม และมีความยืดหยุ่นสูง แผ่นยางปูพื้นมีสีให้เลือกหลากหลาย สามารถถอดประกอบต่อเป็นจิ๊กซอว์ได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีความสะดวกในการติดตั้งและการใช้งาน ได้รับมาตรฐาน มอก. 2377-2559



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.ศิริพร ลากเกียรติถาวร



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์ถุงมือผ้าเคลือบยางธรรมชาติ



ถุงมือผ้าเคลือบยางธรรมชาติ เป็นถุงมือผ้าฝ้ายชนิดถักทอที่ผ่านการเคลือบชั้นผิวหน้าสัมผัสด้านฝ่ามือด้วยยางธรรมชาติที่มีความนุ่มพิเศษ สวมใส่สบาย ไม่ทำให้เกิดการล้าอันเนื่องมาจากความแข็งกระด้างของยางที่เคลือบ ผิวหน้าของถุงมือมีความเรียบแต่ไม่ลื่น มีการเคลือบครอบคลุมถึงบริเวณปลายนิ้วทางด้านหลังมือ ทำให้มีอายุการใช้งานที่นานขึ้น ช่วยลดปัญหาการขาดที่บริเวณปลายนิ้วมือ ในขณะที่ด้านหลังฝ่ามือของถุงมือจะไม่ผ่านการเคลือบ จึงสามารถระบายอากาศ ลดการอับชื้นสะสมได้เป็นอย่างดี

ถุงมือผ้าเคลือบยางธรรมชาติ เหมาะสำหรับ การใช้ในงานอเนกประสงค์ รวมถึงงานทางด้านอุตสาหกรรม ด้านเกษตรกรรม และด้านการประมง โดยมีจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ คือ

- นุ่ม สวมใส่สบาย ไม่ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า
- มีความยืดหยุ่น ไม่ลื่น กระชับมือ
- ทนทานต่อการใช้งาน



วิจัยและพัฒนา โดย
ดร.เจต พานิชภักดิ์



สอบถามข้อมูล

Call Center : 0 2577 9300

E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน



บล็อกประสาน เป็นวัสดุก่อรับน้ำหนักที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบให้มีรู และเดือยบนตัวบล็อก เพื่อให้สะดวกในการก่อสร้าง โดยเน้นการใช้วัตุดิบในพื้นที่ ได้แก่ ดินลูกรัง หินฝุ่น ทราย หรือวัสดุเหลือทิ้งต่างๆที่มีความเหมาะสม นำมาผสมกับปูนซีเมนต์ และน้ำในสัดส่วนที่เหมาะสม อัดเป็นก้อนด้วยเครื่องอัดแล้วนำมาบ่ม ให้บล็อกแข็งตัวประมาณ 7 วัน จะได้คอนกรีตบล็อกที่มีความแข็งแรง มีรูปลักษณ์พิเศษ ที่สามารถใช้ในการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว สวยงาม และประหยัดกว่างานก่อสร้างทั่วไป

ผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น มีความแข็งแรง ทนทาน ก่อสร้างง่าย รวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้ทั้งเสา ไม้แบบ และการฉาบปูน ประหยัดราคาในการก่อสร้าง เพราะลดเวลา และค่าแรงงานในการก่อสร้าง อุปกรณ์ในการก่อสร้างไม่ยุ่งยาก มีความสวยงามตามธรรมชาติ โดยไม่ต้องทาสีสร้างงานและอาชีพเสริมให้แก่ประชาชนทั้งในเมืองและในชนบท ที่สำคัญยังช่วยอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยลดการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้าง



ช่องทางติดต่อ :
<http://www.technologyblockprasan.com/>
<http://www.tistrinterlockingblock.com>



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณวุฒินัย กกกล้าแหง



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ผลิตภัณฑ์ยางกันกระแทกมุมเสา



ยางกันกระแทกมุมเสาผลิตจากกระบวนการปรับปรุงโครงสร้างทางโมเลกุลของยางธรรมชาติ ซึ่งถูกพัฒนาให้มีสมบัติต่างๆ ดีขึ้น ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ยางกันกระแทกมุมมีสมบัติเชิงกลที่ดี กระเดื่องกระดอน ดูดซับแรงกระแทก ทนทานต่อสภาพอากาศ ป้องกันการขูดขีดและอันตรายจากอุบัติเหตุต่าง ๆ จากยานพาหนะ โดยยางกันกระแทกมุมเหมาะกับการนำมาใช้ในอาคารจอดรถ ลานจอดรถ และคลังสินค้า ซึ่งยางกันกระแทกมุมสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากยางธรรมชาติได้มากกว่า 3 เท่า



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณบวร นฤภย



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ศูนย์เชี่ยวชาญชาลนวัตกรรม หุ่นยนต์และเครื่องจักรกล อัตโนมัติ (ศนย.)



เครื่องคัดแยกขนาดเมล็ดสารกาแฟ (Coffee Bean Separator Machine)



รายละเอียดเครื่อง

- ขนาดเครื่อง : 1.5 x 0.9 x 1.70 m.
- น้ำหนัก : 100 kg.
- กำลังไฟ : 1 Ø, 220 V, 50 Hz, 0.745 kW.(1 hp)

ปัจจุบันกระบวนการคัดแยกขนาดเมล็ดสารกาแฟนั้นยังคงใช้แบบเดิมคือการใช้แรงงานคนเป็นผู้ดำเนินการ ยิ่งไปกว่านั้นถ้าเป็นในฤดูเก็บเกี่ยวปริมาณของผลผลิตก็จะมีจำนวนมาก ส่งผลทำให้ระยะเวลาการทำงานนั้นยาวนานและต้องใช้แรงงานที่มากตามไปด้วย จึงทำการคิดค้นและออกแบบเครื่องคัดแยกขนาดเมล็ดสารกาแฟสำหรับระบบการผลิตเมล็ดกาแฟระดับชุมชนขึ้น โดยใช้ความรู้ทางวิศวกรรมผสมผสานกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาลดข้อจำกัดด้านแรงงานคนและระยะเวลาในการทำงานลง



- คัดแยกขนาดเมล็ดสารกาแฟได้ 3 ขนาด คือ เกรด A, เกรด X และเกรด Y
- กำลังการผลิต 100 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
- อัตราการสิ้นเปลืองพลังงาน 800 วัตต์ต่อชั่วโมง



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณทวี ทองคำ



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องชุบเคลือบถุงมือผ้าด้วยยางพาราแบบจานหมุนเป็นจังหวะ



เนื่องจากกรรมวิธีการชุบถุงมือผ้าด้วยยางพาราของผู้ประกอบการที่ทำอยู่ในปัจจุบันเป็นการผลิตแบบใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านที่ต้องอาศัยแรงงาน และประสบการณ์เฉพาะบุคคล จึงมีปัญหาเรื่องปริมาณการผลิตที่ไม่เพียงพอต่อการสั่งซื้อ รวมถึงคุณภาพที่ไม่แน่นอน

- เครื่องจักรมีขนาดเล็ก มีเสถียรภาพในการทำงานสูง สามารถชุบ Primer และน้ำยางได้ครบจบในเครื่องเดียว



รายละเอียดเครื่อง

- กำลังการผลิต 300 คู่ต่อวัน (วันละ 8 ชั่วโมง) มีขั้นตอนการจุ่มเคลือบ และขั้นตอนการจุ่มน้ำยาง ซึ่งใช้ระยะเวลา 15-20 วินาทีต่อคู่
- ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 8 แอมป์
- ขนาดเครื่อง 2.2x1.5x1.5 เมตร น้ำหนัก 450 กิโลกรัม



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณทรงเกียรติ รอดแดง



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องทอดสุญญากาศสำหรับแปรรูปผลไม้



รายละเอียดเครื่อง

- ความจุถัง (Capacity) : 200 ลิตร(l) - [Size : d60 x h60 cm]
- แรงดันสุญญากาศที่ทำได้ : 0 ถึง -700 มิลลิเมตรปรอท(mmHg)
- ควบคุมอุณหภูมิได้ด้วยอุปกรณ์ควบคุมแบบดิจิตอล (0 - 120 C)
- มีระบบสไลด์น้ำมันด้วยการหมุน (900 rpm)
- ใช้แหล่งจ่ายไฟ ระบบแรงดัน 380V, 220V (3 Phase 4 wire)
- ใช้กำลังไฟฟ้า 7KW

ผู้ประกอบการมีผลผลิตผลไม้จำนวนมาก จึงมีความประสงค์ที่จะนำผลไม้ที่มีจำนวนมากนี้ นำมาทำการแปรรูป และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย และเก็บไว้ได้นาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าจึงมีความคิดที่จะแปรรูป โดยการทอดผลไม้ภายใต้ระบบสุญญากาศ

- มีระบบน้ำหล่อเย็นแบบหมุนเวียนช่วยดึงน้ำมัน (Cooling tower)
- ให้ความร้อนด้วยไฟฟ้า (ขจัดความชื้น)
- มีชุดกรองเศษอาหารจากการทอด สามารถถอดทำความสะอาดได้
- มีกำลังการทอดประมาณ 30 กิโลกรัมตลับ ในการทอดแต่ละครั้ง



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณทรงเกียรติ รอดแดง



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องปั่นแบบเหวี่ยงแยกเมล็ดและน้ำผลไม้ (Blender centrifuge seeds and juice)



รายละเอียดเครื่อง

- ขนาดของเครื่อง :
94 x 85 x 115 ซม.
- น้ำหนัก 150 กิโลกรัม.
- กำลังไฟฟ้า :
1 Ø, 220 V, 50 Hz, 5 kW.

การออกแบบและพัฒนาเครื่องปั่นและเหวี่ยงสลัดแยกน้ำและเมล็ด เพื่ออำนวยความสะดวกในการคั้นน้ำผลไม้จากผลไม้ที่มีเมล็ด ทดแทนการนำเข้าเครื่องจากต่างประเทศ และสอดคล้องกับงานของอุตสาหกรรมขนาดย่อม การแปรรูปและถนอมอาหาร เครื่องปั่นและเหวี่ยงสลัดแยกน้ำและเมล็ด จึงได้รับการประดิษฐ์ขึ้น โดยนำเครื่องปั่นและเครื่องเหวี่ยงสลัดแยกน้ำและเมล็ดมารวมไว้ในเครื่องเดียวกัน เพื่อให้การคั้นน้ำผลไม้จากผลไม้ที่มีเมล็ดทำได้รวดเร็ว และการล้างทำความสะอาดเครื่องทำได้โดยสะดวก

- เครื่องปั่นและเหวี่ยงสลัดแยกน้ำและเมล็ดเป็นการนำโดยนำเครื่องปั่นและเครื่องเหวี่ยงสลัดแยกน้ำ และเมล็ดมารวมไว้ในเครื่องเดียวกัน โดยสามารถควบคุมความเร็วของถังปั่นและใบตีได้ สามารถหมุนได้ตามเข็มและทวนเข็มนาฬิกา
- ลดต้นทุนการผลิต
- ใช้งานง่าย เคลื่อนย้ายสะดวก
- สามารถปั่นและเหวี่ยงในเครื่องตัวเดียวกัน



วิจัยและพัฒนา โดย
คุณทวี ทองคำ



สอบถามข้อมูล

Call Center : 0 2577 9300

E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

เครื่องพ่นสุญญากาศและเติมแก๊ส (Vacuum Sealer & Gas Injection)



การบรรจุภัณฑ์ประเภทของต่างๆ ทั้งแบบพลาสติกและอลูมิเนียมฟอยล์อยู่ในสภาพสุญญากาศ หรือ เติมแก๊ส เพื่อป้องกันการเน่าเสีย และรักษากลิ่น สี รส ไว้ให้นานๆ ก่อนการบริโภค อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์ โดยวิธีการพ่นแบบสุญญากาศและแบบเติมแก๊ส เป็นเครื่องที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาแพง และการใช้งานไม่เหมาะสมกับ สภาวะการใช้งานของผู้ประกอบการในประเทศไทย

ฟังก์ชันการใช้งานที่สะดวกรวดเร็วและสอดคล้องกับงานอุตสาหกรรมที่มีการบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ไว้ในเครื่องเดียวได้แก่ ประเภทของการพ่น ชนิดของวัสดุบรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงอลูมิเนียมฟอยล์ ถุงพลาสติกชนิดหนา/บาง ขนาดความกว้างตั้งแต่ 10-40 ซม. หนา 80-200 ไมครอน เพื่อความสะดวก ลดต้นทุนการผลิต

รายละเอียดเครื่อง

- ใช้งานแหล่งจ่ายไฟฟ้า : AC 220V 50/60Hz
- กำลังไฟฟ้า : 700 W
- แรงดันลมใช้งาน : 5 bar
- ขนาดเครื่อง: 75x40x40 cm



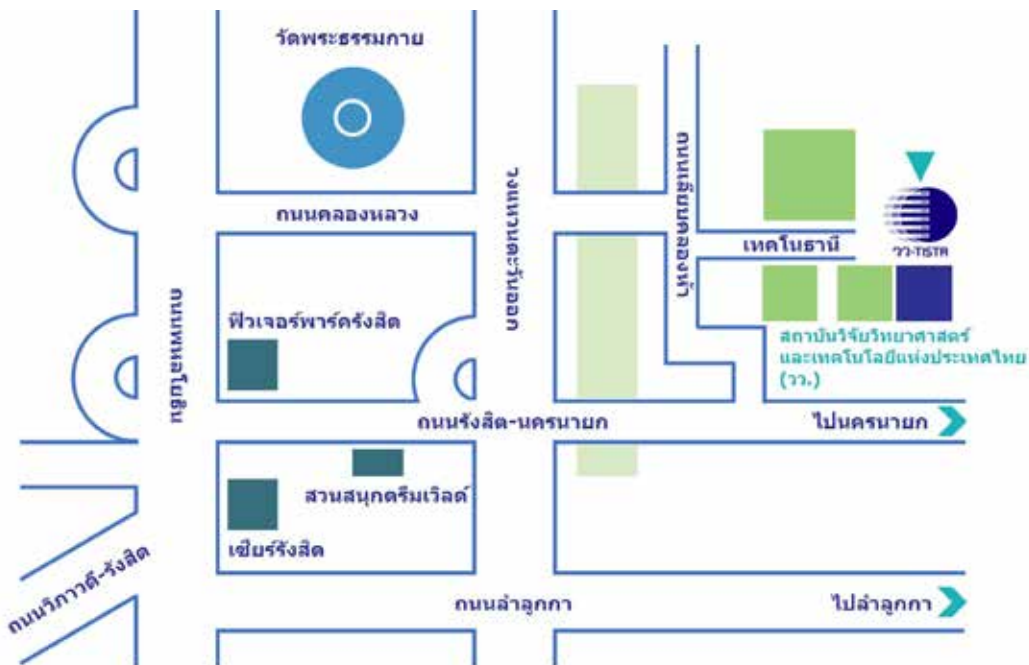
วิจัยและพัฒนา โดย
คุณอรุณรัตน์ แสนสิ่ง



สอบถามข้อมูล
Call Center : 0 2577 9300
E-mail : marketing_tistr@tistr.or.th

ขอขอบคุณข้อมูลจาก

- ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ (ศนก.)
- ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (ศนอ.)
- ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.)
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสสารร้าย (ALEC)
- ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.)
- ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ (ศนว.)
- ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.)



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย (วว.)

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND
TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

35 หมู่ 3 เทคโนโลยีธานี ถ.เลียบคลองห้า ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
35 Mu 3 Technopolis, Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Pathum Thani 12120
โทรศัพท์ 0-2577-9000 โทรสาร 0-2577-9009
Call center 0-2577-9300
E-mail : tistr@tistr.or.th

