



# บัญญัติวัตรกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

พฤษภาคม 2568



ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	13020009 (ต่อ)	<p>3. การรับประกัน ดังนี้</p> <p>3.1 มีกรมธรรม์ประกันชีวิตให้กับผู้สวมใส่ คือ กรณีรับบาดเจ็บจ่าย 100,000 บาท เจ็บสาหัสจ่าย 500,000 บาท และเสียชีวิตจ่าย 1,000,000 บาท</p> <p>3.2 มีการประกันภัยความรับผิดเกี่ยวกับความผิดพลาดที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ (Product Liability Insurance) เป็นระยะเวลา 5 ปี ภายในวงเงิน 40,000,000 บาท</p> <p>4. แก๊ซรายละเอียด ดังนี้</p> <p>4.1 แก๊ซคุณสมบัติเฉพาะข้อ 4. แผ่นเกราะอ่อนเมื่อประกอบกับตัวเสื้อเกราะ สามารถป้องกันมีดและวัตถุปลายแหลมได้ตามมาตรฐาน HOSDB ระดับ KR1 เทียบเคียง จาก NU 0115.01 Level 1 เป็น NU 0115.00 Level 1</p> <p>4.2 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย</p>		
<b>14 ด้านอื่น ๆ</b>				
20	14000029	<p><b>เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ (Food Waste and Weed Waste Recycling Machine)</b></p> <p>1) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 50 กิโลกรัม หรือ BA50 ประกอบด้วย</p> <p>1.1) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>1.2) ชุดทำน้ำหมักชีวภาพและระบายน้ำทิ้งจากขยะ จำนวน 1 ชุด</p> <p>1.3) เครื่องซังดีจิตอล 200 กิโลกรัม จำนวน 1 อัน</p> <p>1.4) ที่ฉีดน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด จำนวน 1 อัน</p> <p>1.5) จุลินทรีย์ลักษณะเฉพาะ Superbact ชนิดผง จำนวน 25 กิโลกรัม</p> <p>2) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 100 กิโลกรัม หรือ BA100 ประกอบด้วย</p> <p>2.1) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 100 กิโลกรัม จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>2.2) ชุดทำน้ำหมักชีวภาพและระบายน้ำทิ้งจากขยะ จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.3) เครื่องซังดีจิตอล 200 กิโลกรัม จำนวน 1 อัน</p> <p>2.4) ที่ฉีดน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด จำนวน 1 อัน</p> <p>2.5) จุลินทรีย์ลักษณะเฉพาะ Superbact ชนิดผง จำนวน 50 กิโลกรัม</p>	เครื่อง	950,000.00
			เครื่อง	1,400,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	14000029 (ต่อ)	3) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 500 กิโลกรัม หรือ BA500 ประกอบด้วย 3.1) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 500 กิโลกรัม จำนวน 1 เครื่อง 3.2) ชุดทำน้ำหมักชีวภาพและระบายน้ำทิ้งจากขยะ จำนวน 1 ชุด 3.3) เครื่องขังดีจิตอล 200 กิโลกรัม จำนวน 1 อัน 3.4) ที่ฉีดน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด จำนวน 1 อัน 3.5) จุลินทรีย์ลักษณะเฉพาะ Superbact ชนิดผง จำนวน 250 กิโลกรัม 3.6) เครื่องตัดเนกประสงค์กำลังไม่ต่ำกว่า 1 แรงม้า จำนวน 1 เครื่อง 3.7) ถังขยะความจุไม่น้อยกว่า 120 ลิตร จำนวน 1 อัน	เครื่อง	5,600,000.00
		4) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 1,000 กิโลกรัม หรือ BA1000 ประกอบด้วย 4.1) เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 1,000 กิโลกรัม จำนวน 1 เครื่อง 4.2) ชุดทำน้ำหมักชีวภาพและระบายน้ำทิ้งจากขยะ จำนวน 1 ชุด 4.3) เครื่องขังดีจิตอล 200 กิโลกรัม จำนวน 1 อัน 4.4) ที่ฉีดน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด จำนวน 1 อัน 4.5) จุลินทรีย์ลักษณะเฉพาะ Superbact ชนิดผง จำนวน 500 กิโลกรัม 4.6) เครื่องตัดเนกประสงค์กำลังไม่ต่ำกว่า 1 แรงม้า จำนวน 1 เครื่อง 4.7) ถังขยะความจุไม่น้อยกว่า 120 ลิตร จำนวน 1 อัน	เครื่อง	7,100,000.00
		<b>อุปกรณ์เสริม</b> - จุลินทรีย์ลักษณะเฉพาะ Superbact ชนิดผง บรรจุ 5 กิโลกรัม	ถุง	1,000.00
		- จุลินทรีย์ลักษณะเฉพาะ Superbact ชนิดน้ำ บรรจุ 5 ลิตร	ขวด	1,000.00
		<b>หมายเหตุ :</b> 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้งแล้ว 2. การรับประกันการซ่อมบำรุง เป็นระยะเวลา 1 ปี 3. แก๊วรายละเอียด ดังนี้ 3.1. เพิ่มรายการเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืช โดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 50 กิโลกรัม หรือ BA50		

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	14000029 (ต่อ)	3.2 เพิ่มรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องแปลงขยะ เศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 50 กิโลกรัม หรือ BA50 3.3 แก้ไขขนาดเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืช โดยใช้จุลินทรีย์ ดังนี้ 3.3.1 กำลังการผลิต 500 กิโลกรัม (BA500) ขนาดเครื่อง จาก กว้าง 3.6 เมตร x ยาว 1.5 เมตร x สูง 1.68 เมตร เป็น กว้าง 1.5 เมตร x ยาว 3.6 เมตร x สูง 1.68 เมตร 3.3.2 กำลังการผลิต 1,000 กิโลกรัม (BA1000) ขนาดเครื่อง จาก กว้าง 4.852 เมตร x ยาว 1.852 เมตร x สูง 2.2 เมตร เป็น กว้าง 1.852 เมตร x ยาว 4.852 เมตร x สูง 2.2 เมตร 3.4 แก้ไขน้ำหนักเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืช โดยใช้จุลินทรีย์ ดังนี้ 3.4.1 กำลังการผลิต 100 กิโลกรัม (BA100) จาก น้ำหนัก 1.4 ตัน เป็น น้ำหนักประมาณ 1,400 กิโลกรัม 3.4.2 กำลังการผลิต 500 กิโลกรัม (BA500) จาก น้ำหนัก 5 ตัน เป็น น้ำหนักประมาณ 2,000 กิโลกรัม 3.4.3 กำลังการผลิต 1,000 กิโลกรัม (BA1000) จาก น้ำหนัก 5 ตัน เป็น น้ำหนักประมาณ 5,000 กิโลกรัม 3.5 เพิ่มหมายเหตุ จาก 3 ข้อ เป็น 5 ข้อ		

## ด้านอื่น ๆ

ด้านอื่น ๆ

รหัส : 14000029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ (Food Waste and Weed Waste Recycling Machine)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ไบโอแอ็กซ์เซล (BioAxel)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อีเกิ้ล ดรีม จำกัด และจ้างวิจัยกับ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพโมเลกุลและชีวสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท อีเกิ้ล ดรีม จำกัด
ผู้จำหน่าย :	-
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท ไบโอแอ็กซ์เซล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อีเกิ้ล ดรีม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2563 - กันยายน 2571 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องแปลงขยะเศษอาหารโดยใช้จุลินทรีย์ภายใต้ชื่อการค้า “ไบโอแอ็กซ์เซล” ถูกคิดค้น ออกแบบ วิจัยพัฒนา เพื่อลดปริมาณขยะเศษอาหาร โดยเครื่องแปลงขยะเศษอาหารโดยใช้จุลินทรีย์นี้ จะต้องใช้ร่วมกับจุลินทรีย์ Superbact ซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยร่วมกับภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพโมเลกุลและชีวสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในระยะเริ่มต้นใช้งานจะเติมในอัตราส่วนโดยน้ำหนักของจุลินทรีย์ Superbact ต่อเศษอาหาร เป็น 1 : 2 ภายใต้การควบคุมสภาวะแวดล้อมอุณหภูมิและความชื้นภายในที่เหมาะสม กระบวนการย่อยสลายเศษอาหาร โดยสมบูรณ์จะเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ภายหลังจาก 24 ชั่วโมง จะได้ดินอินทรีย์ที่มี Superbact ผสมอยู่ ซึ่งสามารถใช้เป็นจุลินทรีย์ในการแปลงขยะเศษอาหารในการหมักต่อเนื่องในครั้งต่อไปได้ ตัวเครื่องมีลักษณะทันสมัย มีระบบควบคุมดูแลจัดการง่าย และมีความปลอดภัยต่อการใช้งาน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ไบโอแอ็กซ์เซล (BioAxel) มี 4 ขนาด กำลังการผลิต คือ
  - 1.1 กำลังการผลิต 50 กิโลกรัม (BA50) ขนาดเครื่อง กว้าง 1.05 เมตร x ยาว 1.85 เมตร x สูง 1.02 เมตร น้ำหนักประมาณ 480 กิโลกรัม สามารถย่อยสลายเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ ภายในระยะเวลา ไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดย
    - 1.1.1 ต้องใช้ร่วมกับจุลินทรีย์ Superbact ในอัตราส่วนน้ำหนักของ Superbact ต่อเศษอาหาร หรือเศษวัชพืช คือ 1 : 2 ในการเริ่มต้นใช้งานครั้งแรกทุกครั้ง หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง จะได้ดินอินทรีย์ที่มี Superbact ผสมอยู่ ซึ่งสามารถใช้เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์ในการแปลง ขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ในการหมักต่อเนื่อง โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ ต่อเศษอาหาร คือ 1 : 2 และ อัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ต่อเศษวัชพืช คือ 1 : 1

- 1.1.2 สามารถรองรับขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชที่จะนำมาย่อยสลายให้เป็นดินอินทรีย์ได้ 50 กิโลกรัม ของน้ำหนักเปียก ของขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชต่อวัน โดยมีปริมาณ ความจุของส่วนรองรับขยะเศษอาหาร 100 ลิตร
- 1.1.3 มีความปลอดภัยต่อการใช้งานทางด้านไฟฟ้า มีระบบควบคุมการป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า และเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ
- 1.1.3.1. ใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย ไม่เกิน 350 - 425 กิโลวัตต์ต่อเดือน
- 1.1.3.2. มีขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 220 - 240 โวลท์ ความถี่ 50/60 เฮิร์ตซ์
- 1.1.3.3. เป็นระบบไฟฟ้า 1 เฟส
- 1.2 กำลังการผลิต 100 กิโลกรัม (BA100) ขนาดเครื่อง กว้าง 1.32 เมตร x ยาว 2.4 เมตร x สูง 1.31 เมตร น้ำหนักประมาณ 1,400 กิโลกรัม สามารถย่อยสลายเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดย
- 1.2.1 ต้องใช้ร่วมกับจุลินทรีย์ Superbact ในอัตราส่วนน้ำหนักของ Superbact ต่อเศษอาหาร หรือเศษวัชพืช คือ 1 : 2 ในการเริ่มต้นใช้งานครั้งแรกทุกครั้ง หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง จะได้ดินอินทรีย์ที่มี Superbact ผสมอยู่ ซึ่งสามารถใช้เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์ในการแปลง ขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ในการหมักต่อเนื่อง โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ ต่อเศษอาหาร คือ 1 : 2 และ อัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ต่อเศษวัชพืช คือ 1 : 1
- 1.2.2 สามารถรองรับขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชที่จะนำมาย่อยสลายให้เป็นดินอินทรีย์ได้ 100 กิโลกรัม ของน้ำหนักเปียก ของขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชต่อวัน โดยมีปริมาณ ความจุของส่วนรองรับขยะเศษอาหาร 200 ลิตร
- 1.2.3 มีความปลอดภัยต่อการใช้งานทางด้านไฟฟ้า มีระบบควบคุมการป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า และเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ
- 1.2.3.1. ใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย ไม่เกิน 900 - 1,500 กิโลวัตต์ต่อเดือน
- 1.2.3.2. มีขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 220 - 240 โวลท์ ความถี่ 50/60 เฮิร์ตซ์
- 1.2.3.3. เป็นระบบไฟฟ้า 1 เฟส โดยสามารถพัฒนาเป็นระบบไฟฟ้า 3 เฟสได้
- 1.3 กำลังการผลิต 500 กิโลกรัม (BA500) ขนาดเครื่อง กว้าง 1.5 เมตร x ยาว 3.6 เมตร x สูง 1.68 เมตร น้ำหนักประมาณ 2,000 กิโลกรัม สามารถย่อยสลายเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดย
- 1.3.1 ต้องใช้ร่วมกับจุลินทรีย์ Superbact ในอัตราส่วนน้ำหนักของ Superbact ต่อเศษอาหาร หรือเศษวัชพืช คือ 1 : 2 ในการเริ่มต้นใช้งานครั้งแรกทุกครั้ง หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง จะได้ดินอินทรีย์ที่มี Superbact ผสมอยู่ ซึ่งสามารถใช้เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์ในการแปลง ขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ในการหมักต่อเนื่อง โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ ต่อเศษอาหาร คือ 1 : 2 และ อัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ต่อเศษวัชพืช คือ 1 : 1
- 1.3.2 สามารถรองรับขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชที่จะนำมาย่อยสลายให้เป็นดินอินทรีย์ได้ 500 กิโลกรัม ของน้ำหนักเปียก ของขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชต่อวัน โดยมีปริมาณ ความจุของส่วนรองรับขยะเศษอาหาร 600 ลิตร
- 1.3.3 มีความปลอดภัยต่อการใช้งานทางด้านไฟฟ้า มีระบบควบคุมการป้องกันการรั่วไหล ของไฟฟ้า และเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ
- 1.3.3.1 ใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย ไม่เกิน 1,125 - 4,700 กิโลวัตต์ต่อเดือน
- 1.3.3.2 มีขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 380 โวลท์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.3.3.3 เป็นระบบไฟฟ้า 3 เฟส

- 1.4 กำลังการผลิต 1,000 กิโลกรัม (BA1000) ขนาดเครื่อง กว้าง 1.852 เมตร x ยาว 4.852 เมตร x สูง 2.2 เมตร น้ำหนักประมาณ 5,000 กิโลกรัม สามารถย่อยสลายเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง โดย
- 1.4.1 ต้องใช้ร่วมกับจุลินทรีย์ Superbact ในอัตราส่วนน้ำหนักของ Superbact ต่อเศษอาหาร คือ 1 : 2 และอัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ต่อเศษวัชพืช คือ 1 : 1 ในการเริ่มต้นใช้งานครั้งแรกทุกครั้ง หลังจากนั้น 24 ชั่วโมง จะได้ดินอินทรีย์ที่มี Superbact ผสมอยู่ ซึ่งสามารถใช้เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์ในการแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชได้ในการหมักต่อเนื่อง โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ต่อเศษอาหาร คือ 1 : 2 และอัตราส่วนน้ำหนักดินอินทรีย์ต่อเศษวัชพืช คือ 1 : 1
- 1.4.2 สามารถรองรับขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชที่จะนำมาย่อยสลายให้เป็นดินอินทรีย์ได้ 1,000 กิโลกรัม ของน้ำหนักเปียกของขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชต่อวัน โดยมีปริมาตรความจุของส่วนรองรับขยะเศษอาหาร 1,800 ลิตร
- 1.4.3 มีความปลอดภัยต่อการใช้งานทางด้านไฟฟ้า มีระบบควบคุมการป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า และเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ
- 1.4.1.1 ใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย ไม่เกิน 1,800 - 4,700 กิโลวัตต์ต่อเดือน
- 1.4.1.2 มีขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 380 โวลท์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.4.1.3 เป็นระบบไฟฟ้า 3 เฟส
2. เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ไบโอแอ็กซ์เซล (BioAxel) สามารถลดปริมาณขยะเศษอาหารได้ประมาณร้อยละ 40 จากปริมาณขยะตั้งต้น และสามารถลดปริมาณขยะเศษวัชพืชได้ประมาณร้อยละ 60 จากปริมาณเศษขยะตั้งต้น โดยประมาณ
3. เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ไบโอแอ็กซ์เซล (BioAxel) สามารถย่อยสลายขยะเศษอาหารจากครัวเรือน โรงอาหาร โรงครัว ที่เป็นขยะอินทรีย์จากอาหารได้ทุกชนิด แต่ไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป เช่น มะพร้าว หรือแตงโมทั้งลูก รวมถึงสามารถย่อยสลายขยะอินทรีย์จากเศษวัชพืชได้ทุกชนิด แต่หากเป็นวัชพืชที่มีความยาวและหนา เช่น ผักตบชวา ควรผ่านการบดมาแล้วและมีขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตร เพื่อให้เครื่องสามารถย่อยสลายให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด
4. จุลินทรีย์ Superbact มีทั้งชนิดผงและชนิดน้ำ จุลินทรีย์ชนิดผงใช้ผสมกับขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชเพื่อให้กลายเป็นวัสดุคล้าย ดิน ส่วนจุลินทรีย์ชนิดน้ำใช้ผสมกับน้ำจากการบดรีดขยะเศษอาหารเพื่อทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ ควรเก็บรักษาจุลินทรีย์ไว้ในที่แห้ง อุณหภูมิห้อง อย่าให้ชื้นและโดนน้ำ
5. เพื่อประสิทธิภาพการย่อยสลายเศษอาหารและเศษวัชพืชที่ดี แนะนำให้เติมหัวเชื้อจุลินทรีย์ Superbact ทุก 6 เดือน

#### หมายเหตุ :

1. ในขณะที่นำดินอินทรีย์ออกจากเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ไบโอแอ็กซ์เซล ขนาด 50 กิโลกรัม เครื่องจะแสดงสัญญาณเตือนเพื่อหยุดนำดินออก เมื่อมีดินอินทรีย์อยู่ในเครื่องคงเหลือ 25 กิโลกรัมแล้วเพื่อใช้เป็นหัวเชื้อ Superbact ในการเดินเครื่องในรอบถัดไป
2. ในขณะที่นำดินอินทรีย์ออกจากเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ไบโอแอ็กซ์เซล ขนาด 100 กิโลกรัม เครื่องจะแสดงสัญญาณเตือนเพื่อหยุดนำดินออก เมื่อมีดินอินทรีย์อยู่ในเครื่องคงเหลือ 50 กิโลกรัมแล้วเพื่อใช้เป็นหัวเชื้อ Superbact ในการเดินเครื่องในรอบถัดไป

3. ในขณะที่นำดินอินทรีย์ออกจากเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ไบโอดีแอกซ์เซล ขนาด 500 กิโลกรัม เครื่องจะแสดงสัญญาณเตือนเพื่อหยุดนำดินออก เมื่อมีดินอินทรีย์อยู่ในเครื่องคงเหลือ 250 กิโลกรัมแล้ว เพื่อใช้เป็นหัวเชื้อ Superbact ในการเดินเครื่องในรอบถัดไป

4. ในขณะที่นำดินอินทรีย์ออกจากเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ไบโอดีแอกซ์เซล ขนาด 1,000 กิโลกรัม เครื่องจะแสดงสัญญาณเตือนเพื่อหยุดนำดินออก เมื่อมีดินอินทรีย์อยู่ในเครื่องคงเหลือ 500 กิโลกรัมแล้ว เพื่อใช้เป็นหัวเชื้อ Superbact ในการเดินเครื่องในรอบถัดไป

5. จากข้อมูลผลการวิเคราะห์สายพันธุ์โดยเทคนิค Blast ของเชื้อที่คัดแยกได้จากเศษอาหารเพื่อใช้ในการผลิต ซุปเปอร์แบค พบว่าเป็นเชื้อแบคทีเรียสายพันธุ์ *Bacillus sp.* ทั้งหมด เชื้อ BS (*Ureibacillus suwonensis*), เชื้อเบอร์ 13 (*Bacillus licheniformis*), เชื้อเบอร์ 20 (*Bacillus altitudinis*), เชื้อเบอร์ 30 (*Bacillus licheniformis* LTWS) และได้ทำการตรวจปริมาณเชื้อตั้งต้น พบว่าเชื้อ BS มีจำนวน  $1.84 \times 10^{19}$  CFU/ml, เชื้อเบอร์ 13 มีจำนวน  $3.46 \times 10^{19}$  CFU/ml, เชื้อเบอร์ 20 มีจำนวน  $1.68 \times 10^{19}$  CFU/ml และเชื้อเบอร์ 30 มีจำนวน  $1.68 \times 10^{19}$  CFU/ml และได้ทำการสุ่มตรวจเชื้อซุปเปอร์แบคที่เก็บรักษาทุกเดือน หลังผ่านไป 12 เดือน พบว่ามีเชื้อลดลง เชื้อ BS มีจำนวน  $3.66 \times 10^6$  CFU/ml, เชื้อเบอร์ 13 มีจำนวน  $1.54 \times 10^7$  CFU/ml, เชื้อเบอร์ 20 มีจำนวน  $1.54 \times 10^6$  CFU/ml และเชื้อเบอร์ 30 มีจำนวน  $6 \times 10^6$  CFU/ml ซึ่งเชื้อมีปริมาณลดลงทุกเดือน แต่อย่างไรก็ตามปริมาณเชื้อที่ได้ยังคงมากกว่า  $1 \times 10^6$  ซึ่งยอมรับได้ในการจัดจำหน่ายซึ่งแสดงให้เห็นว่าเชื้อมีอายุการเก็บรักษา มากกว่า 6 เดือน

**หมายเหตุ :** ประกาศบัญญัติกระทรวงไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย 1 ราย)

1. เพิ่มรายการเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 1,000 กิโลกรัม หรือ BA1000 แก้ไขข้อสามัญ และคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565
2. เพิ่มรายการเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 500 กิโลกรัม หรือ BA500 และแก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2566
3. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2568 แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
  - 3.1 เพิ่มรายการเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 50 กิโลกรัม หรือ BA50
  - 3.2 เพิ่มรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ขนาด 50 กิโลกรัม หรือ BA50
  - 3.3 แก้ไขขนาดเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ดังนี้
    - 3.3.1 กำลังการผลิต 500 กิโลกรัม (BA500) ขนาดเครื่อง จาก กว้าง 3.6 เมตร x ยาว 1.5 เมตร x สูง 1.68 เมตร เป็น กว้าง 1.5 เมตร x ยาว 3.6 เมตร x สูง 1.68 เมตร
    - 3.3.2 กำลังการผลิต 1,000 กิโลกรัม (BA1000) ขนาดเครื่อง จาก กว้าง 4.852 เมตร x ยาว 1.852 เมตร x สูง 2.2 เมตร เป็น กว้าง 1.852 เมตร x ยาว 4.852 เมตร x สูง 2.2 เมตร
  - 3.4 แก้ไขน้ำหนักเครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์ ดังนี้
    - 3.4.1 กำลังการผลิต 100 กิโลกรัม (BA100) จาก น้ำหนัก 1.4 ตัน เป็น น้ำหนักประมาณ 1,400 กิโลกรัม
    - 3.4.2 กำลังการผลิต 500 กิโลกรัม (BA500) จาก น้ำหนัก 5 ตัน เป็น น้ำหนักประมาณ 2,000 กิโลกรัม
    - 3.4.3 กำลังการผลิต 1,000 กิโลกรัม (BA1000) จาก น้ำหนัก 5 ตัน เป็น น้ำหนักประมาณ 5,000 กิโลกรัม
  - 3.5 เพิ่มหมายเหตุ จาก 3 ข้อ เป็น 5 ข้อ

+++++



บริษัท อีเกิ้ล ดรีม จำกัด



08 4861 7398 หรือ 09 3578 5519



ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ว๕๐

สำนักงานงบประมาณ

๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน

แขวงพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๘ จำนวน ๑ หน้า

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานงบประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานงบประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๘ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์สำนักงานงบประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนันต์ แก้วกำเนิด)

ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๗๘ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๓๓๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban@bb.go.th](mailto:saraban@bb.go.th)

# บัญชีนวัตกรรมไทย (INNOVATION NEWS)

## ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2568 (20 ผลงาน)

### ผลงานใหม่ 5 ผลงาน

#### 1. ยาแคปซูลสารสกัดขมิ้นชัน (Curcuminoids capsules) (แอนติออกซิ : Antiox™)

- ชนิดแคปซูล ขนาด 250 มิลลิกรัม (60 แคปซูล)
- ราคา 580 บาท/ขวด



#### 2. ยาจากสารสกัดโพรพอลิสและสารสกัดสมอไทย (Propolis extract and Terminalia chebula extract) (โพรโพลิส พลัส : PROPOLIZ PLUZ)

- ชนิดสเปรย์พ่น ขนาดความแรง 100 กรัม ประกอบด้วย Propolis extract 1 กรัม และ Terminalia chebula extract 10 กรัม ปริมาณสุทธิ 15 มิลลิลิตร
- ราคา 130 บาท/กล่อง



#### 3. สีทับหน้าสูตรน้ำเนกประสงค์ สำหรับพื้นผิวหลากหลายโดยไม่ต้องใช้รองพื้น (Versatile Water-based Topcoat for Multi-surfaces Without Primer)

- ทีโอเอ อะควา ชิลด์ สีเคลือบรวมรองพื้นสูตรน้ำ กึ่งเงา เบล
- 1) #000A ขนาด 3.5 ลิตร ราคา 665 บาท/แกลลอน
- 2) #000B ขนาด 3.5 ลิตร ราคา 598 บาท/แกลลอน
- 3) #000C ขนาด 3.5 ลิตร ราคา 578 บาท/แกลลอน
- 4) #000D ขนาด 3.5 ลิตร ราคา 518 บาท/แกลลอน



#### 4. สีเคลือบอีพ็อกซีสำหรับงานโครงสร้างทุกสภาวะ (EPOXY COATING FOR DRY, WET, AND UNDERWATER APPLICATIONS)

- สีเคลือบอีพ็อกซีสำหรับงานโครงสร้างทุกสภาวะ
- รุ่น SGU-201 เกรดสีขาว
- 1) ปริมาณ ส่วน A 1 กก. ส่วน B 0.2 กก. ราคา 1,545 บาท/ชุด
- 2) ปริมาณ ส่วน A 1 กก. ส่วน B 0.3 กก. ราคา 2,315 บาท/ชุด
- 3) ปริมาณ ส่วน A 1 กก. ส่วน B 0.7 กก. ราคา 5,400 บาท/ชุด



#### 5. มาตรการพลังงานไฟฟ้ากระแสสลับแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Watt-Hour meter)

- รุ่น (Model) : EME12B พิกัดกระแส 5(100)A  
ประเภท 1P2W แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง : 230 V  
ราคา 2,200 บาท/เครื่อง
- รุ่น (Model) : EME12B พิกัดกระแส 5(100) A  
ประเภท 1P2W แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง : 230 V  
+ Hybrid Communication Module HPLC+RF (Meter WS7300)  
ราคา 3,500 บาท/ชุด
- รุ่น (Model) : EME34B พิกัดกระแส 3 x 5(100) A  
ประเภท 3P4W แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง : 3 x 230/400 V  
ราคา 3,400 บาท/เครื่อง
- รุ่น (Model) : EME34B พิกัดกระแส 3 x 5(100) A  
ประเภท 3P4W แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง : 3 x 230/400 V  
+ Hybrid Communication Module HPLC+RF (Meter WS7300)  
ราคา 4,700 บาท/ชุด

#### อุปกรณ์เสริม

- Hybrid Communication Module (สำหรับใช้งานร่วมกับสมาร์ตมิเตอร์  
เอ็นเนอร์จี แม็ทซ์ แบบ 1 เฟส 2 สาย และ 3 เฟส 4 สาย)

รุ่น (Model) : Meter WS7300

ราคา 1,300 บาท/เครื่อง



### ผลงานเดิม 15 ผลงาน

#### แก้ไขรายละเอียด และแก้ไขผู้แทนจำหน่าย 2 ผลงาน

- เสื่อเกราะป้องกันกระสุน ระดับ 3A ที่เสริมคุณสมบัติป้องกันสะเก็ดระเบิด  
ป้องกันมีดและวัตถุปลายแหลม
- เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟฟ้า  
(Height Adjustable Street Lighting Pole For Lighting System)

#### แก้ไขผู้แทนจำหน่าย 8 ผลงาน

- โคมไฟถนนแอลอีดี
- เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่  
และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน
- เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์  
การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน
- โคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบในชุดเดียวกัน  
(All In One Solar LED Street Light)
- โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)
- โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Things  
(NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY)
- ชุดทดสอบไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria Rapid Test kits)
- สารทำความสะอาดชีวบำบัด (Bioremediation cleaning agent)

#### ปรับปรุง ทบทวนราคา 1 ผลงาน

- โคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบในชุดเดียวกัน  
ใช้พลังงานผสมร่วมกันระหว่างไฟฟ้ากระแสสลับ และไฟฟ้ากระแสตรง  
(Hybrid Street Light)



- โคมไฟถนนแบบ Hybrid 70W (HY70W0-X1)

ราคา 28,000 บาท/โคม

#### เพิ่มรายการ และแก้ไขรายละเอียด 1 ผลงาน

- เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์  
(Food Waste and Weed Waste Recycling Machine)



- เครื่องแปลงขยะเศษอาหารและเศษวัชพืชโดยใช้จุลินทรีย์  
ขนาด 50 กิโลกรัม หรือ BA50

ราคา 950,000 บาท/เครื่อง

#### แก้ไขรายละเอียด 3 ผลงาน

- โคมไฟถนน (Street light)
- โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street light)
- มิเตอร์อัจฉริยะ (Advanced Metering Infrastructure)



ตั้งแต่ มกราคม 2559 – พฤศจิกายน 2568 มีการประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ทั้งสิ้น 105 ฉบับ 871 ผลงาน

โดย มกราคม 2559 – พฤศจิกายน 2568 มีผลงานครบอายุฯ 312 ผลงาน 3 รายการ และยกเลิก 2 ผลงาน

คงเหลือ 557 ผลงาน ประกอบด้วย วัสดุ 412 ผลงาน ครุภัณฑ์ 135 ผลงาน สิ่งก่อสร้าง 9 ผลงาน และบริการ 1 ผลงาน

ติดตามรายละเอียดฉบับสมบูรณ์ได้ที่ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) หรือ สแกน QR CODE

