



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

ตุลาคม 2565



รายการนวัตกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
01 ด้านก่อสร้าง				
0101 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง				
1	01010029	<p>พื้นสังเคราะห์ ประเภท C สำหรับลานอเนกประสงค์ จากวัสดุ ยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ (Synthetic surface from synthetic rubber and natural rubber Type C) พื้นสังเคราะห์ประเภท C รุ่น Top PU ทน 13 mm</p> <p>1) รองรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 40 - 50 บาท/ กิโลกรัม</p> <p>2) รองรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 51 - 60 บาท/ กิโลกรัม</p> <p>3) รองรับราคายางธรรมชาติ STR 20 ระหว่าง 61 - 70 บาท/ กิโลกรัม</p> <p>หมายเหตุ :</p> <p>1. ราคายางธรรมชาติ STR 20 ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือ สั่งจ้าง</p> <p>2. ราคานี้รวมค่าขนส่งและติดตั้งแล้ว</p> <p>3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 11 ราย</p>	ตารางเมตร	2,535.00
2	01010060	<p>ท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน (Asbestos Cement Pressure Pipe And Coupling)</p> <p>หมายเหตุ :</p> <p>1. ราคาตามภาคผนวกไม่รวมค่าขนส่งและติดตั้ง</p> <p>2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 32 ราย</p>	ท่อน/อัน	รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-1 - ผ-4
3	01010066	<p>พื้นสนามหญ้าเทียมบนพื้นยางสังเคราะห์ จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ประเภท C (Turf on Synthetic surface from synthetic rubber and natural rubber type C)</p> <p>1) รุ่น SHOCK TURF 10 MM.</p> <p>1.1) รองรับราคาแผงรมควันชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม</p> <p>1.2) รองรับราคาแผงรมควันชั้น 1 ระหว่าง 76 - 95 บาท/ กิโลกรัม</p> <p>1.3) รองรับราคาแผงรมควันชั้น 1 ระหว่าง 96 - 115 บาท/ กิโลกรัม</p> <p>1.4) รองรับราคาแผงรมควันชั้น 1 ระหว่าง 116 - 135 บาท/ กิโลกรัม</p> <p>1.5) รองรับราคาแผงรมควันชั้น 1 ระหว่าง 136 - 155 บาท/ กิโลกรัม</p> <p>2) รุ่น SHOCK TURF (Premium) 10 MM.</p> <p>2.1) รองรับราคาแผงรมควันชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/ กิโลกรัม</p>	ตารางเมตร	2,172.00
			ตารางเมตร	2,221.00
			ตารางเมตร	2,270.00
			ตารางเมตร	2,319.00
			ตารางเมตร	2,368.00
			ตารางเมตร	2,372.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	01010066 (ต่อ)	2.2) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 76 - 95 บาท/ กิโลกรัม 2.3) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 96 - 115 บาท/ กิโลกรัม 2.4) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 116 - 135 บาท/ กิโลกรัม 2.5) รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ระหว่าง 136 - 155 บาท/ กิโลกรัม หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้ง 2. รองรับราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ณ วันที่ตกลงราคาในการ สั่งซื้อหรือสั่งจ้าง 3. รับประกันคุณภาพการติดตั้ง เป็นระยะเวลา 2 ปี จากความชำรุด บกพร่อง เสียหายของผลงานอันเกิดจากการติดตั้งที่ไม่ได้ มาตรฐานหรือใช้วัสดุขาดคุณภาพ โดยมีเงื่อนไขการยกเว้นการ รับประกัน ไม่รวมถึงความเสียหาย ดังนี้ 3.1 ความเสียหายของหญ้าเทียม ซึ่งเกิดจากการใช้งานผิด ประเภท อาทิ รองเท้าปุ่มแหลม วัสดุปลายแหลม วัสดุมีคม วัตถุไวไฟ อุทกภัย 3.2 การเปลี่ยนแปลงของสีที่เกิดจากรังสี UV จากดวงอาทิตย์ 3.3 การทรุดตัวหรือยับตัวของคอนกรีตโครงสร้างจนเป็นผล ให้คอนกรีตมีรอยแตกหัก หรือกรณีเกิดเหตุน้ำท่วมขัง ภายในสนาม, อุทกภัย 3.4 การใช้งานโดยขาดการดูแลบำรุงรักษาตามสมควร	ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร	2,421.00 2,470.00 2,519.00 2,568.00
0102 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง				
4	01020003	ระบบผลิตน้ำประปา (Water Treatment System) 1) POG TANK ระบบผลิตน้ำประปาขนาดเล็ก S รองรับ 30 - 50 คริวเรือน กำลังการผลิต 2.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) POG TANK ระบบผลิตน้ำประปาขนาดกลาง M รองรับ 51 - 120 คริวเรือน กำลังการผลิต 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 3) POG TANK ระบบผลิตน้ำประปาขนาดใหญ่ L รองรับ 121 - 300 คริวเรือน กำลังการผลิต 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 4) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปา รุ่นไม่มีหอถังสูง ขนาดกลาง M รองรับ 51 - 120 คริวเรือน กำลังการผลิต 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 5) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปา รุ่นไม่มีหอถังสูง ขนาดใหญ่ L รองรับ 121 - 300 คริวเรือน กำลังการผลิต 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	ระบบ ระบบ ระบบ ระบบ ระบบ	2,370,000.00 3,400,000.00 5,400,000.00 3,000,000.00 4,500,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	01020003 (ต่อ)	<p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสินค้าสั่งผลิต มีระยะเวลาในการรอคอยสินค้า โดย 1 ระบบ ใช้เวลาในการผลิตประมาณ 180 วัน หรือ 6 เดือน นับหลังจากวันที่มีการเริ่มต้นคำสั่งซื้อ ราคานี้รวมค่าประกันบริการดูแลหลังการขายกรณีชำรุดเสียหายจากการใช้งานปกติระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ติดตั้งและส่งมอบระบบ ซึ่งครอบคลุมการบริการให้คำปรึกษาสอนการใช้ระบบเข้าตรวจเช็คบำรุงระบบตามระยะ และซ่อมแซมความชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานปกติของทั้งระบบ ยกเว้นความเสียหายจากภัยพิบัติ การลักขโมย และการใช้งานผิดประเภท สำหรับค่าบริการหลังการขายหลังจากหมดระยะเวลาประกันไม่เกินร้อยละ 5 ต่อปี ของราคาผลิตภัณฑ์สุทธิต่อหน่วย รายละเอียดการแก้ไข ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> แก้ไขข้อรูน และปรับราคา รายการลำดับที่ 1) - 3) เพิ่มรายการลำดับที่ 4) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปา รุนไม่มีหอถังสูง ขนาดกลาง M และ 5) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปา รุนไม่มีหอถังสูง ขนาดใหญ่ L แก้ไขชื่อทางการค้า แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม เพิ่มเติมหมายเหตุ 		
5	01020007	<p>เสาเอกประสงค์ปรับระดับเลื่อนขึ้นลงตามแนวแกนตั้งพื้นที่ติดตั้งน้อยสำหรับติดตั้งโคมไฟถนน (The Low Displacement Multipurpose Adjustable Pole by sliding up and down along the vertical axis for Street Light Installation)</p> <p>เสาไฟเอกประสงค์ปรับระดับเลื่อนขึ้นลงตามแนวแกนตั้ง ใช้พื้นที่ติดตั้งน้อย UP1</p> <ol style="list-style-type: none"> แบบเสาตรง ขนาด 6 เมตร แบบกึ่งเดี่ยว ขนาด 6 เมตร แบบกึ่งคู่ ขนาด 6 เมตร <p>อุปกรณ์เสริม</p> <p>ชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ระบบไฮดรอลิก</p> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต 2 ปี ราคาไม่รวมค่าขนส่งและติดตั้ง เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย 	<p>ต้น</p> <p>ต้น</p> <p>ต้น</p> <p>ชุด</p>	<p>45,000.00</p> <p>47,500.00</p> <p>50,000.00</p> <p>40,000.00</p>

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
03 ด้านการแพทย์				
0301 ยา				
6	03010139	ยาแอมโลดิพิน (Amlodipine) (แอมโลเพรส : AMLOPRESS) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (500 เม็ด) 3) ชนิดเม็ด ขนาด 10 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 4) ชนิดเม็ด ขนาด 10 มิลลิกรัม (500 เม็ด) หมายเหตุ : ทบทวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดพฤษภาคม 2565) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่วันที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดพฤษภาคม 2570) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอข้ายาแอมโลดิพิน (Amlodipine)	กล่อง กล่อง กล่อง กล่อง	70.00 350.00 130.00 650.00
7	03010157	ยาโรซิวาสเตติน (Rosuvastatin) (โคเลสเตอร : Cholestor) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 10 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 20 มิลลิกรัม (30 เม็ด) หมายเหตุ : แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติและทบทวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดพฤศจิกายน 2565) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่วันที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดพฤศจิกายน 2570) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอข้ายาโรซิวาสเตติน (Rosuvastatin)	กล่อง กล่อง	300.00 390.00
8	03010158	ยาเลวีไทราซีแอม (Levetiracetam) (เลตตา : Letta) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 250 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 500 มิลลิกรัม (60 เม็ด) หมายเหตุ : แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติและทบทวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดพฤศจิกายน 2565) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่วันที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดพฤศจิกายน 2570) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอข้ายาเลวีไทราซีแอม (Levetiracetam)	กล่อง กล่อง	380.00 1,615.00
9	03010199	ยาอีทอริค็อกซิบ (Etoricoxib) (อาโคนา : Arcona) 1) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 60 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 2) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 90 มิลลิกรัม (30 เม็ด) 3) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 120 มิลลิกรัม (30 เม็ด)	กล่อง กล่อง กล่อง	330.00 480.00 630.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	03010199 (ต่อ)	หมายเหตุ : ทบพวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดสิงหาคม 2566) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่เดือนที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดสิงหาคม 2571) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอขอยาอิทอริค็อกซิบ (Etoricoxib)		
10	03010254	ยาเลวีโทราซีแอม (Levetiracetam) (อีพิล็อก : EPILOG) ชนิดเม็ด ขนาด 500 มิลลิกรัม (60 เม็ด) หมายเหตุ : หากสินค้ามีการชำรุด หรือหากพบว่ามีปัญหา ด้านคุณภาพ ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเปลี่ยนสินค้าให้ใหม่	กล่อง	560.00
07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
11	07010006	หัวต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Snaplock Closure) 1) Optical Snaplock Closure / OSC-I024(12F) ขนาด 180*350*100 (W*L*D) มิลลิเมตร / น้ำหนัก 1.5 กิโลกรัม 2) Optical Snaplock Closure / OSC-I024(24F) ขนาด 180*350*100 (W*L*D) มิลลิเมตร / น้ำหนัก 1.5 กิโลกรัม 3) Optical Snaplock Closure / OSC-I060(48F) ขนาด 180*350*115 (W*L*D) มิลลิเมตร / น้ำหนัก 1.7 กิโลกรัม 4) Optical Snaplock Closure / OSC-I060(60F) ขนาด 180*350*115 (W*L*D) มิลลิเมตร / น้ำหนัก 1.7 กิโลกรัม 5) Optical Snaplock Closure / OSC-I120(120F) ขนาด 225*430*143 (W*L*D) มิลลิเมตร / น้ำหนัก 2.75 กิโลกรัม หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่ง 2. รายละเอียดการแก้ไขดังนี้ 2.1) แก้ไขรหัสรุ่นเดิมรายการลำดับที่ 2) จากรุ่น OSC-I024 เป็น OSC-I024(24F), ลำดับที่ 4) จากรุ่น OSC-I060 เป็น OSC-I024(60F) และลำดับที่ 5) จากรุ่น OSC-I0120 เป็น OSC-I120(120F) 2.2) ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย 2.3) แก้ไขราคารายการลำดับที่ 2) และ 4) 2.4) เพิ่มรุ่นรายการลำดับที่ 1) และ 3) 2.5) เพิ่มรายละเอียดคุณสมบัติ	ชุด	1,550.00
			ชุด	1,730.00
			ชุด	1,900.00
			ชุด	2,100.00
			ชุด	4,700.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม				
12	07020029	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่าง		
		1. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่าง ขนาด 30 วัตต์ (MICRON DC28-30W) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและ ความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม โดยประมาณ กว้าง 310 x ยาว 475 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 4.3 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัวนำ ความยาวโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลัง สูง 290 เซนติเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะ เสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบสังกะสี ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น 	ชุด	65,000.00
		2. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุม ทิศทางและความสว่างขนาด 60 วัตต์ (MICRON DC28-60W) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและ ความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม ประมาณ กว้าง 310 x 585 x 112 มิลลิเมตร น้ำหนัก ประมาณ 5.8 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัวนำ ความยาวโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลัง สูง 409 เซนติเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะ เสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 6 เมตร จำนวน 1 ต้น 	ชุด	73,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020029 (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบกำลวไนซ์ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 ต้น 3. ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่อง บรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่างขนาด 90 วัตต์ (MICRON DC28-90W) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง แสงเดย์ไลท์ (Day Light) หรือ แสงวอร์มไวท์ (Warm White) ขนาด 90 วัตต์ จำนวน 1 โคม ขนาดโคม ประมาณ กว้าง 310 x ยาว 660 x หนา 112 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 7 กิโลกรัม - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 1 แผง พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 1 ลูก พร้อมกึ่งตัวนำ ความยาวโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 กิ่ง - กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ขนาดโดยประมาณ ไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลัง สูง 409 เซนติเมตร จำนวน 1 กล่อง พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนน - เสาไฟถนนเหล็กชุบกำลวไนซ์ ความสูง 9 เมตร จำนวน 1 ต้น - ฐานเข็มเจาะเหล็กชุบกำลวไนซ์ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 ต้น <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายขนส่งและติดตั้ง 2. รับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 2 ปี เฉพาะแบตเตอรี่ รับประกัน เป็นระยะเวลา 1 ปี ครอบคลุมค่าแรง (Labor) และ อะไหล่ (Parts) ภายในเงื่อนไขความผิดพลาดของผลิตภัณฑ์ ไม่รวมถึงอุบัติเหตุ การใช้งานผิดวัตถุประสงค์ หรือ การบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง 	ชุด	83,000.00
12 ด้านวิทยาศาสตร์				
1201 วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์				
13	12010009	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Cleaner product and Bacterial Disinfectant) ขนาด 1 ลิตร หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ขวด	2,200.00
14	12010010	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ด้วยสารสกัดจากธรรมชาติ (BIOFLOCCULATION AND BIO-CLEANING PRODUCT) ขนาด 1 ลิตร หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย	ขวด	1,900.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
14 ด้านอื่น ๆ				
15	14000030	สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน (Icaridin Nanoencapsulation Repellent Spray) สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน : ลาย์ (LAAI) ขนาดบรรจุ 40 มิลลิลิตร หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ขวด	84.00
16	14000033	ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำและตัวไม่ยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film for Larvicide and pupicide) Aquaspread ขนาดบรรจุ 10 มิลลิลิตร Aquaspread ขนาดบรรจุ 50 มิลลิลิตร Aquaspread ขนาดบรรจุ 100 มิลลิลิตร Aquaspread ขนาดบรรจุ 500 มิลลิลิตร หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่ง 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ซอง หลอด ขวด ขวด	40.00 170.00 350.00 1,600.00
17	14000051	บรรจุภัณฑ์จากเยื่อพืชธรรมชาติ 99 % (Packaging from 99 % natural plant fiber)		รายละเอียดตาม ภาคผนวก ผ-5 – ผ-8
18	14000052	ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Software Big Data Analytics) Aimagin Analytics 2 (Version 21) ส่วนโมดูล (Module) พื้นฐาน 1) Aimagin Analytics Base Module ประกอบด้วย - Aimagin Analytics Base Module Server License - Aimagin Analytics Administrator License - Analytics Analyst License/viewer ส่วนโมดูล (Module) เพิ่มเติม (จำเป็นต้องมีส่วนโมดูลพื้นฐาน) 2) Extract Transform Load (ETL) Module 3) On-Line Transactional Processing (OLTP) Database Module 4) On-Line Analytics Processing (OLAP) Database Module 5) Aimagin Connect Embedded Module	License/ Server License/ User License/ User License/ Server License/ Server License/ vCore Processor License/ Server	960,000.00 30,000.00 6,000.00 1,430,000.00 920,000.00 290,000.00 960,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	14000052 (ต่อ)	6) Aimagin Connect Enterprise Module 7) Geographic Information System (GIS) Module 8) Artificial Intelligence (AI) Module 9) Software Development Kit (SDK) Module หมายเหตุ 1. ค่าบริการหลังการขาย (Maintenance Service : MA) ไม่เกิน ร้อยละ 10 ต่อปี ต่อมูลค่ารวมของผลิตภัณฑ์ 2. ราคานี้เป็นราคาของซอฟต์แวร์ เท่านั้น ไม่รวมค่าอุปกรณ์แม่ข่าย ลูกข่าย อุปกรณ์ IoT และ ซอฟต์แวร์พื้นฐานอื่น ๆ เช่น Operating System หรือ Antivirus 3. การรับประกัน ครอบคลุมการปรับปรุง (Update) ซอฟต์แวร์ ให้เป็นเวอร์ชันใหม่ (ถ้ามี) พร้อมให้คำปรึกษาการใช้งาน โดยไม่มี ค่าใช้จ่าย ภายในระยะเวลา 12 เดือน 4. รวมค่าติดตั้ง (Installation), การตั้งค่า (Configuration) และการทดสอบ (Testing) โมดูล ละ 2 วัน ๆ ละ 20,000 บาท (รวม เจ้าหน้าที่ 2 คน) รวมสูงสุด 360,000 บาท (หรือ 18 วัน)	License/ vCore Processor License/ vCore Processor License/ vCore Processor License/ Server	1,910,000.00 290,000.00 290,000.00 3,820,000.00
19	14000053	สเปรย์กันยุง สูตรนาโน (Mosquito Repellent Spray Nano Formula) 1) ขนาด 12 มิลลิลิตร 2) ขนาด 30 มิลลิลิตร 3) ขนาด 80 มิลลิลิตร หมายเหตุ : ราคาไม่รวมค่าขนส่ง	ขวด ขวด ขวด	17.00 30.00 70.00
20	14000054	เจลกันยุง สูตรนาโน (Mosquito Repellent Gel Nano Formula) 1) ขนาด 8 มิลลิลิตร 2) ขนาด 60 มิลลิลิตร หมายเหตุ : ราคาไม่รวมค่าขนส่ง	ซอง ขวด	5.00 45.00

คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท C สำหรับลานอเนกประสงค์ จากวัสดุ ยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ (Synthetic surface from synthetic rubber and natural rubber Type C)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์ ประเภท C จากยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ PKT (Synthetic rubber flooring from rubber and EPDM rubber blend PKT Type C)
หน่วยงานที่พัฒนา :	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> ห้างหุ้นส่วนจำกัด พนมทวนพัฒนาก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศราวุฒิจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธีรยุทธ เอ็นจิเนียริง บริษัท กัลยา อินดรัสทรี จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุโขทัยซัพพลาย บริษัท เพชร รุ่งเรือง 999 จำกัด บริษัท จีน เซ็ง รับเบอร์แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิยมการไฟฟ้า (2021) บริษัท สมสกุล รุ่งเรือง พาณิชย์ 2022 จำกัด บริษัท เพอร์เฟกต์ แล็บ จำกัด บริษัท ชัมซุง โพลีเมอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พีเคที สมาร์ทเทค จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2562 - มิถุนายน 2566 (3 ปี 7 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

การผลิตพื้นสังเคราะห์จากเม็ดยางสี และยางดำจากยางพาราธรรมชาติที่ปลูกในประเทศไทย และผ่านกระบวนการผลิตที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานตาม มอก. 2682 - 2563 และนำวัตถุดิบที่มีคุณภาพผ่านกรรมวิธี การผลิตพื้นสังเคราะห์ที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานตาม มอก. 2683 - 2563 เรื่องการทำพื้นสังเคราะห์ นอกจากนี้ผู้ผลิต ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านคุณภาพ ระดับสากล ISO 9001 : 2015 จึงมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์นี้มีนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น จนได้มาตรฐาน อีกทั้งยังมุ่งมั่นใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมจนได้รับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2015 และสามารถ มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์เม็ดยางที่ผลิตขึ้นมีความปลอดภัยไม่ปนเปื้อนโลหะหนักในกระบวนการผลิต ภายใต้ข้อกำหนด RoHS โดยสามารถนำผลิตภัณฑ์เม็ดยางมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตพื้นสังเคราะห์ที่ได้รับรองมาตรฐานตาม มอก. 2683 - 2563 ประเภท A ประเภท B ประเภท C ซึ่งสามารถนำไปเลือกใช้งาน เช่น ใช้ทำพื้นสนามกีฬา พื้นลู่วิ่ง ลานอเนกประสงค์

โรยหญ้าเทียม แผ่นพื้นสังเคราะห์เพื่อกันลื่นและลดแรงกระแทกจากการออกกำลังกาย สำหรับการวิจัยและพัฒนาคุณภาพการผลิตเม็ดยางนี้เป็นการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นสังเคราะห์ที่มีส่วนผสมจากยางธรรมชาติเพื่อตอบสนองนโยบาย และผลักดันอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราของประเทศไทย ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรไทย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นการต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีผลิตพื้นสังเคราะห์ โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และความรู้จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อใช้ทำพื้นสังเคราะห์ที่ได้รับรองมาตรฐานตาม มอก. 2683 - 2563
2. พื้นสังเคราะห์ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานการผลิตพื้นสังเคราะห์ที่ได้รับรองมาตรฐานตาม มอก. 2683 - 2563
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตที่มีส่วนประกอบจากยางธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ที่ปลอดจากสารเคมีปนเปื้อน ภายใต้ข้อกำหนด RoHS
4. พื้นสังเคราะห์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์วัสดุตกแต่งพื้นประเภทยาง (TGL-71/1-12) Type 3 พื้นสังเคราะห์ประเภท C สำหรับลานอเนกประสงค์ จากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- แก้ไขระยะเวลาครบกำหนดอายุการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย โดยครบกำหนดอายุเดือนมิถุนายน 2566 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2563
- แก้ไขมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และเพิ่มคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 11 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++

รหัส : 01010060

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน

(Asbestos Cement Pressure Pipe And Coupling)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินไฮบริดชนิดทนความดันพลัส (HAC Plus)
(Hybrid Asbestos Cement Pressure Pipe And Coupling Plus
(HAC Plus))

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ท่อน้ำสากล จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ท่อน้ำสากล จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทรัพย์ทวีคุณก่อสร้าง
2. บริษัท สิริวิบูลย์ จำกัด
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งทวีวัฒน์
4. บริษัท คุณยิ่ง จำกัด
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จูรีภัณฑ์วัสดุ
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พลวิเศษ ก่อสร้าง
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พลสิทธิ์ก่อสร้าง
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดี อาร์ ที เทรดดิ้ง
9. บริษัท บุษยาการสร้ง จำกัด
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อำนวยเจริญ กรู๊ป
11. บริษัท ชวลิตรวมวัสดุ จำกัด
12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายวิวัฒน์ค้าไม้
13. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศมีชัย
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พิภพค้าไม้
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภัควิศนภัณฑวัสดุก่อสร้าง
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จ.ทรัพย์มงคล
17. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทียรประเสริฐ
18. บริษัท ประสาทสุข จำกัด
19. บริษัท วงศ์สระหลวงก่อสร้าง จำกัด
20. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคบุญประดิษฐ์
21. บริษัท เคแอนด์ซี อินเตอร์ ซัพพลาย จำกัด
22. บริษัท เอ็มเจ สตีล โปรดักส์ จำกัด
23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดรธนภูมิ
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิริเกษมทรัพย์
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด น.อุบลก่อสร้าง
26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศรีกาญจนา
27. บริษัท ยู.พี.เอ.เอ็นเทอร์ไพรซ จำกัด
28. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชโนทัย

	29. ห้างหุ้นส่วนจำกัด รวมช่าง 196
	30. บริษัท วี เอ เอส ซีพหลาย จำกัด
	31. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุบลรัตน์ข้าวปูนก่อสร้าง
	32. บริษัท เอสซี. เซอร์วิส พลัส จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ท่อน้ำสากล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2565 - พฤษภาคม 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินไฮบริดทนความดันพลัส (HAC Plus) เป็นท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดันที่ผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 81 - 2548 : ท่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดันและ มอก. 126 - 2548 : ข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดันที่สร้างขึ้นด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ใยหิน น้ำ ซีเมนต์ใยหินที่เหลือจากกระบวนการผลิตนำกลับมาใช้ใหม่ ร่วมกับเส้นใยพืชและเส้นใยยาวอิสระอื่น ใช้ในงานประปาและงานอื่นที่เหมาะสม

โดยบริษัทฯ ได้ศึกษาวิจัยและพัฒนาโดยนำซีเมนต์ใยหินที่เหลือจากกระบวนการผลิตนำกลับมาทำเป็นวัตถุดิบผสมใหม่ร่วมกับเส้นใยยาวอิสระอื่นเพื่อขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ท่อ และข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากวัสดุและสิ่งปฏิภูลที่ไม่ได้ใช้งานจากกระบวนการผลิต ลดปริมาณการใช้แร่ใยหินที่เป็นวัตถุดิบเสริมกำลังรับแรงดึง (Tensile Strength) หลักคงผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด โดยมีค่าความต้านแรงดันแตก (R_t) ไม่น้อยกว่า 28 MPa และความต้านแรงอัดแตกตามขวาง (R_e) ไม่น้อยกว่า 58 MPa

โดยท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินไฮบริดชนิดทนความดันพลัส (HAC Plus) ใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 237 - 2552 : แหวนยางสำหรับท่อน้ำ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินไฮบริดชนิดทนความดันพลัส (HAC Plus) สำหรับงานระบบประปา กรมชลประทาน และงานส่งน้ำอื่น
2. ท่อและข้อต่อทำขึ้นจากปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ใยหิน น้ำ ซีเมนต์ใยหิน เส้นใยพืชและเส้นใยยาวอิสระอื่น
3. มีคุณสมบัติ คุณลักษณะที่ต้องการ เช่น ลักษณะทั่วไป ความโค้ง ความทนความดันทดสอบทางไฮดรอลิก และลักษณะเฉพาะทางกลเป็นไปตาม มอก. 81 - 2548 และ มอก. 126 - 2548
4. มีคุณสมบัติเด่น คือ มีความอดทนต่อความดัน มีอายุการใช้งานยาวนาน
5. ท่อมีทั้งหมด 6 ชั้นคุณภาพ ประกอบด้วยชั้น 5, 10, 15, 20, 25, 35 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร และมีความยาว 5 เมตรต่อท่อน โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 5.1 ชั้นคุณภาพ 5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ประกอบด้วยขนาดระบุ 100 - 1,000 มิลลิเมตร
 - 5.2 ชั้นคุณภาพ 10 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ประกอบด้วยขนาดระบุ 100 - 2,500 มิลลิเมตร
 - 5.3 ชั้นคุณภาพ 15 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ประกอบด้วยขนาดระบุ 100 - 2,500 มิลลิเมตร
 - 5.4 ชั้นคุณภาพ 20 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ประกอบด้วยขนาดระบุ 80 - 2,500 มิลลิเมตร
 - 5.5 ชั้นคุณภาพ 25 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ประกอบด้วยขนาดระบุ 100 - 1,000 มิลลิเมตร
 - 5.6 ชั้นคุณภาพ 35 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ประกอบด้วยขนาดระบุ 100 - 1,000 มิลลิเมตร
6. ข้อต่อมีชั้นคุณภาพ และขนาดระบุอ้างอิงตามชั้นคุณภาพ และขนาดระบุของท่อโดยมีความยาวข้อต่อให้เลือก 4 ช่วง ดังนี้
 - 6.1 ความยาวข้อต่อ 180 - 190 มิลลิเมตรต่ออัน สำหรับขนาดระบุ 80 - 350 มิลลิเมตร
 - 6.2 ความยาวข้อต่อ 215 - 225 มิลลิเมตรต่ออัน สำหรับขนาดระบุ 400 - 1,000 มิลลิเมตร
 - 6.3 ความยาวข้อต่อ 320 - 330 มิลลิเมตรต่ออัน สำหรับขนาดระบุ 1,100 - 1,500 มิลลิเมตร
 - 6.4 ความยาวข้อต่อ 485 - 495 มิลลิเมตรต่ออัน สำหรับขนาดระบุ 1,600 - 2,500 มิลลิเมตร

7. สามารถนำกลับมาผสมทำใหม่ได้ตลอดอายุการใช้งานส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
8. ใช้เส้นใยพืชยาวอิสระที่ประดิษฐ์ใช้เส้นใยพืชยาวอิสระที่ประดิษฐ์คิดค้นโดยคนไทยเป็นตัวเพิ่มประสิทธิภาพการเสริมแรงของใยหินเพื่อลดการใช้ปริมาณใยหิน

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2565 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มรุ่นท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน ชนิดทนซัลเฟต ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 32 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



รหัส : 01010066

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสนามหญ้าเทียมบนพื้นยางสังเคราะห์ จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ประเภท C (Turf on Synthetic surface from synthetic rubber and natural rubber type C)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ช็อค เทิร์ฟ - พื้นสนามหญ้าเทียมบนพื้นยางสังเคราะห์ จากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ประเภท C (Shock Turf - Turf on Synthetic surface from synthetic rubber and natural rubber type C)
หน่วยงานที่พัฒนา :	รับบริการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
บริษัทผู้รับบริการถ่ายทอด :	บริษัท เค พี มาสเตอร์ จำกัด
ผู้จำหน่าย :	-
ผู้แทนจำหน่าย :	1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จีเนียส 168 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอสไลน์ เพาเวอร์ 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โปร-เอ็น วิศวกรรม 4. บริษัท อินครีช อินเตอร์ กรุ๊ป จำกัด 5. บริษัท แอท นอร์ท ไทย จำกัด 6. บริษัท ริชเชส โกรว จำกัด 7. บริษัท อะโกลว (ประเทศไทย) จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เค พี มาสเตอร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2565 - มิถุนายน 2566 (8 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

บริษัท ฯ ได้รับการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างพื้นลู่วิ่ง-กรีฑา สนามกีฬาและลานอเนกประสงค์ จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม) ได้นำองค์ความรู้มาประยุกต์และพัฒนาต่อยอดก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ โดยนำพื้นสังเคราะห์จากเม็ดยางธรรมชาติและเม็ดยางสังเคราะห์มารองรับระหว่างชั้นคอนกรีตและชั้นหญ้าเทียม ซึ่งเป็นชั้นที่มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับแรงกระแทกได้ดี เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้เล่นและเพื่อให้พื้นผิวการเล่นมีความนุ่มนวลมากยิ่งขึ้น เหมาะอย่างยิ่งสำหรับลานกีฬาอเนกประสงค์ ประเภท C เช่น ลานอเนกประสงค์ สนามฟุตบอลหญ้าเทียม ทำให้ได้พื้นผิวสนามมีคุณสมบัติยืดหยุ่นสูงและทนต่อสภาวะอากาศ สามารถรองรับแรงกระแทกลดอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย น้ำสามารถไหลซึมผ่านได้ มีความเรียบสม่ำเสมอ ส่งผลต่อการกระเด็นกระดอนของลูกบอล (Vertical Ball Rebound) และการกลิ้งของลูกบอล (Ball Roll) ที่ได้มาตรฐานเป็นการเพิ่มอรรถรสให้แก่ผู้เล่น รวมทั้งยังคำนึงถึงด้านความปลอดภัยสุขภาพของนักกีฬา และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ปลอดภัยต่อสารโลหะหนัก

ในปัจจุบันสนามฟุตบอลหญ้าเทียมได้รับความนิยมอย่างมาก เนื่องจากดูแลรักษาง่าย มีอายุการใช้งานยาวนาน มีความคงทน นวัตกรรมนี้เป็นการก่อสร้างพื้นสนามหญ้าเทียม โดยใช้เม็ดยางธรรมชาติผสมเม็ดยางสังเคราะห์ ปูลงบนพื้นคอนกรีตหรือแอสฟัลท์ ซึ่งมีการคิดค้นปรับปรุงสูตรอัตราส่วนผสมตามสัดส่วนของผู้ผลิต ให้มีความเหมาะสมเพื่อให้ได้พื้นยางสังเคราะห์ที่มีคุณภาพสูง วัสดุเม็ดยางธรรมชาติทดสอบเทียบเคียงมาตรฐาน มอก. 2682-2558 (กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเม็ดยางใช้ทำพื้นสังเคราะห์) และคุณสมบัติพื้นสนามกีฬาทดสอบเทียบเคียงมาตรฐาน มอก. 2683-2558

(กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพื้นสังเคราะห์) และวัสดุเม็ดยางได้รับการรับรองเป็นผลิตภัณฑ์ MIT (Made in Thailand) เป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ของคนไทย ลดการนำเข้าอย่างสังเคราะห์จากต่างประเทศหันมาใช้วัตถุดิบภายในประเทศ ตามนโยบายรัฐบาล เพิ่มมูลค่าให้แก่ยางพารา ช่วยลดปัญหายางพาราล้นตลาด แก้ปัญหาราคายางพาราตกต่ำ ส่งเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรไทย

คุณสมบัติเฉพาะ

1. รุ่น SHOCK TURF 10 MM.

- 1.1 วัสดุเม็ดยางดำ มีขนาด 1-3 มิลลิเมตร
- 1.2 พื้นสนาม ประกอบด้วย ชั้นพื้นยางสังเคราะห์ เม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะโพลียูรีเทนไฮเดรอร์ อัตราการผสมตามสัดส่วนของผู้ผลิต หนาเฉลี่ย 10 มิลลิเมตร และปูทับด้วยหญ้าเทียมสำหรับสนามฟุตบอล สูง 5 เซนติเมตร พร้อม Infill (ทรายละเอียดและเม็ดยางสังเคราะห์สีดำ)
- 1.3 เม็ดยางดำมีสัดส่วนของยางธรรมชาติไม่น้อยกว่า 95% ของเนื้อยางทั้งหมด และปริมาณเนื้อยางไม่ต่ำกว่า 30% ของเนื้อวัสดุทั้งหมด มีคุณสมบัติและอ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2682 - 2558
- 1.4 เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก โดยเม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะ มีคุณสมบัติและอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐานเลขที่ มอก. 2683 - 2558 ประเภท C
- 1.5 กำหนดให้การติดตั้งพื้นสังเคราะห์ใช้เครื่อง PAVER สามารถปรับระดับได้
- 1.6 เป็นพื้นสนามฟุตบอลที่มีคุณสมบัติมีความยืดหยุ่น สามารถรองรับแรงกระแทก เพื่อช่วยลดอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย
- 1.7 เป็นพื้นสนามฟุตบอลที่มีความเรียบสม่ำเสมอ ได้มาตรฐาน มีอายุการใช้งานได้นานยิ่งขึ้น
- 1.8 น้ำสามารถซึมผ่านได้
- 1.9 มีคุณสมบัติทนต่อสภาพอากาศ และแสงแดด
- 1.10 ปลอดภัยต่อสารโลหะหนัก
- 1.11 เหมาะสำหรับทั้งสนามกลางแจ้ง และสนามในร่ม
- 1.12 อาจใช้เป็นพื้นลานอเนกประสงค์ ลานทางเดินสวนสุขภาพ ลานออกกำลังกาย สนามเด็กเล่น และการปรับปรุงภูมิทัศน์ได้

2. รุ่น SHOCK TURF (Premium) 10 MM.

- 2.1 วัสดุเม็ดยางดำ มีขนาด 1-3 มิลลิเมตร
- 2.2 พื้นสนาม ประกอบด้วย ชั้นพื้นยางสังเคราะห์ เม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะโพลียูรีเทนไฮเดรอร์ อัตราการผสมตามสัดส่วนของผู้ผลิต หนาเฉลี่ย 10 มิลลิเมตร และปูทับด้วยหญ้าเทียมสำหรับสนามฟุตบอล สูง 5 เซนติเมตร พร้อม Infill (ทรายละเอียดและเม็ดยางสังเคราะห์สีดำ) จากผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 2502-2553
- 2.3 เม็ดยางดำมีสัดส่วนของยางธรรมชาติไม่น้อยกว่า 95% ของเนื้อยางทั้งหมด และปริมาณเนื้อยางไม่ต่ำกว่า 30% ของเนื้อวัสดุทั้งหมด มีคุณสมบัติและอ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2682 - 2558
- 2.4 เป็นพื้นที่มีคุณสมบัติรองรับแรงกระแทก โดยเม็ดยางดำผสมสารยึดเกาะ มีคุณสมบัติและอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐานเลขที่ มอก. 2683 - 2558 ประเภท C
- 2.5 กำหนดให้การติดตั้งพื้นสังเคราะห์ใช้เครื่อง PAVER สามารถปรับระดับได้
- 2.6 เป็นพื้นสนามฟุตบอลที่มีคุณสมบัติมีความยืดหยุ่น สามารถรองรับแรงกระแทก เพื่อช่วยลดอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย
- 2.7 เป็นพื้นสนามฟุตบอลที่มีความเรียบสม่ำเสมอ ได้มาตรฐาน มีอายุการใช้งานได้นานยิ่งขึ้น

- 2.8 น้ำสามารถซึมผ่านได้
- 2.9 มีคุณสมบัติทนต่อสภาพอากาศ และแสงแดด
- 2.10 ปลอดภัยต่อสารโลหะหนัก
- 2.11 เหมาะสำหรับทั้งสนามกลางแจ้ง และสนามในร่ม
- 2.12 อาจใช้เป็นพื้นลานอเนกประสงค์ ลานทางเดินสวนสุขภาพ ลานออกกำลังกาย สนามเด็กเล่น และ การปรับปรุงภูมิทัศน์ได้

หมายเหตุ : ผู้ซื้อจะต้องเตรียมพื้นคอนกรีต หรือพื้นแอสฟัลท์ ปรมอย่างน้อย 20 วัน

+++++



รหัส : 01020003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ระบบผลิตน้ำประปา (Water Treatment System)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ป๊อก (POG)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท คิดพร้อมทำ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	-
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท วอเทอร์ป๊อก จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท คิดพร้อมทำ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2560 - พฤศจิกายน 2567 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ระบบผลิตน้ำประปา “POG” คือระบบประปาแบบใหม่ที่ได้มีการปรับปรุงโดยรวมเอาขั้นตอนในการผลิตน้ำประปามารวมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ให้มากขึ้น ซึ่งได้ถูกคิดค้นและออกแบบขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหา งานก่อสร้าง ปัญหาความซับซ้อนของการจัดการ และปัญหาการดูแลบำรุงรักษาระบบการผลิตน้ำประปา โดยเฉพาะคุณภาพ น้ำที่ผลิตได้จากระบบ POG ต้องมีคุณภาพดีขึ้น และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน WHO (ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค และเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาคัดได้ พ.ศ. 2563 ของกรมอนามัย ได้ใช้ข้อมูล จาก WHO ในการอ้างอิงมาตรฐานเรื่องน้ำ) และต้องตรวจวัดค่าตามที่รายการกำหนดได้

ระบบผลิตน้ำประปา “POG” รวมเอากระบวนการในการผลิตน้ำประปามาไว้ด้วยกันด้วยหลักการ All in one (รวมขั้นตอนทุกอย่างมาอยู่ในขั้นตอนเดียว) และ Put On the Ground (ยกทุกอย่างมาไว้บนดิน) โดยยังคงหน้าที่ และคุณสมบัติที่ดีไว้อย่างครบถ้วน แต่ได้น้ำที่มีคุณภาพดีกว่า ลดขั้นตอนยุ่งยากต่าง ๆ เช่น การรวมขั้นตอนการเติมอากาศ การกวน การตกตะกอน การกรอง และการระบายก๊าซอันตราย มาไว้ด้วยกันในอุปกรณ์ชิ้นเดียว ทำให้การก่อสร้าง การติดตั้งระบบ และการจัดการดูแลรักษาง่ายและคล่องตัวขึ้น ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างน้อยกว่าระบบเดิม 70 % โดยมีให้เลือก เป็นระบบผลิตน้ำประปาใหม่ทั้งระบบ “POG TANK” หรือระบบผลิตน้ำประปารุ่นใหม่มีหอถังสูง “POG Solve” เพื่อนำไปใช้ ร่วมกับหอถังสูงเดิมที่มีอยู่ในระบบเก่าได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. POG เป็นระบบผลิตน้ำประปาที่ถังเก็บน้ำมีอุปกรณ์กรองอยู่ภายใน ซึ่งเป็นการรวมขั้นตอนการผลิต น้ำประปา และวาล์วควบคุมต่าง ๆ มาไว้จุดเดียวกัน
2. ระบบผลิตน้ำประปา POG สามารถบำบัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ความขุ่น สีที่ปรากฏ และเหล็ก ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
3. คุณภาพน้ำดิบที่ใช้ในระบบประปา POG ไม่ควรมีค่ามวลสารละลายในน้ำ (TDS) ความกระด้าง (CaCO₃) ซัลเฟต คลอไรด์ ไนเตรต และไม่ควรมีการปนเปื้อนคุณลักษณะที่เป็นพิษหรือสารพิษ เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. มีระบบล้างย้อนสารกรองของ POG เป็นระบบอัตโนมัติ
5. ระบบผลิตน้ำประปา POG TANK ขนาดเล็ก S มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 5.1 มีกำลังการผลิตที่ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 30 - 50 คริวเรือน
 - 5.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่มีไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร
 - 5.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถังสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างย้อน การสูบน้ำ เป็นต้น

- 5.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
- 5.5 ถังสูง SFX ประกอบด้วยถังเก็บน้ำ ระบบกรองภายใน หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้า สำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
- 5.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร และมีถังกักเก็บน้ำภายใน SFX ความจุไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร
6. ระบบผลิตน้ำประปา POG TANK ขนาดกลาง M มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1 มีกำลังการผลิตที่ 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 51 - 120 คริวเรือน
 - 6.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 48 ตารางเมตร
 - 6.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถึงสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างยอน การสูบน้ำ เป็นต้น
 - 6.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 6.5 ถังสูง SFX ประกอบด้วยถังเก็บน้ำ ระบบกรองภายใน หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้า สำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 6.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร และมีถังกักเก็บน้ำภายใน SFX ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร
7. ระบบผลิตน้ำประปา POG TANK ขนาดใหญ่ L มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 7.1 มีกำลังการผลิตที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 121 - 300 คริวเรือน
 - 7.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร
 - 7.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถึงสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างยอน การสูบน้ำ เป็นต้น
 - 7.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 7.5 ถังสูง SFX ประกอบด้วยถังเก็บน้ำ ระบบกรองภายใน หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้า สำหรับระบบล้างยอนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 7.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตร และมีถังกักเก็บน้ำภายใน SFX ความจุไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร
8. ระบบผลิตน้ำประปาไม่มีหอถังสูง POG Solve ขนาดกลาง M มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 8.1 มีกำลังการผลิตที่ 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 51 - 120 คริวเรือน
 - 8.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 48 ตารางเมตร
 - 8.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถึงสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างยอน การสูบน้ำ เป็นต้น

- 8.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
- 8.5 ถังกรอง FX พร้อมหน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ มีแมนโฮลสำหรับการซ่อมบำรุง
- 8.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร
9. ระบบผลิตน้ำประปาอุ่นไม่มีหอดังสูง POG Solve ขนาดใหญ่ L มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 9.1 มีกำลังการผลิตที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รองรับ 121 - 300 คริวเรือน
 - 9.2 มีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร
 - 9.3 โรงสูบน้ำอเนกประสงค์ (PNP) ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร วัสดุโรงเรือนเป็นเหล็ก มุงด้วยหลังคาวัสดุเมทัลชีท ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายสารเคมีและถังเคมี จำนวน 3 ชุด ติดตั้งปั๊มสำหรับ สูบน้ำขึ้นถึงสูง จำนวน 1 ชุด สามารถเข้าออกภายในเพื่อทำการเซอร์วิส มีตู้สำหรับระบบควบคุม การทำงานของระบบ POG ทั้งหมด เช่น การล้างย้อน การสูบน้ำ เป็นต้น
 - 9.4 ถังอเนกประสงค์ ACFS ประกอบด้วยถาดเติมอากาศ ระบบตกตะกอน ระบบกรองภายใน ถังกักเก็บน้ำ หน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ แมนโฮลและบันไดสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 9.5 ถังกรอง FX พร้อมหน้าวาล์วรวมศูนย์ที่มีวาล์วไฟฟ้าสำหรับระบบล้างย้อนสารกรองแบบอัตโนมัติ มีแมนโฮลสำหรับการซ่อมบำรุง
 - 9.6 มีถังกักเก็บน้ำภายใน ACFS ความจุไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตร
10. ติดตั้งรั้วรอบพื้นที่ติดตั้งระบบ POG TANK และ POG Solve

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2560 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2561
2. ยกเลิกรายชื่อผู้จำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
3. แก้ไขเพิ่มขนาดพื้นที่ในการติดตั้ง เพิ่มระบบล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ และแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
4. แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 2 และ ข้อ 3 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
5. แก้ไขคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานน้ำและแก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 3 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2564
6. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 แก้ไข ดังนี้
 - 6.1 แก้ไขชื่อรุ่น และปรับราคา รายการลำดับที่ 1) – 3)
 - 6.2 เพิ่มรายการลำดับที่ 4) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปาอุ่นไม่มีหอดังสูง ขนาดกลาง M และ 5) POG Solve ระบบผลิตน้ำประปาอุ่นไม่มีหอดังสูง ขนาดใหญ่ L
 - 6.3 แก้ไขชื่อทางการค้า
 - 6.4 แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม
 - 6.5 เพิ่มเติมหมายเหตุ

+++++



รหัส : 01020007

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสาอเนกประสงค์ปรับระดับเลื่อนขึ้นลงตามแนวแกนตั้งพื้นที่ติดตั้งน้อยสำหรับติดตั้งโคมไฟถนน (The Low Displacement Multipurpose Adjustable Pole by sliding up and down along the vertical axis for Street Light Installation)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสาไฟอเนกประสงค์ปรับระดับเลื่อนขึ้นลงตามแนวแกนตั้งใช้พื้นที่ติดตั้งน้อย UP1 (The UP1 Low Displacement Multipurpose Adjustable Street Light Pole by sliding up and down along the vertical axis)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ยู.พี.1 อินโนเวชั่น 999 จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ยู.พี.1 อินโนเวชั่น 999 จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท เจมส์ ครีเอชั่น จำกัด 2. บริษัท เชียงไฮ้ไทยรับเบอร์โปรดักส์ จำกัด 3. บริษัท เข็มเหล็ก จำกัด 4. บริษัท ทาคาว่า ออกแบบและก่อสร้าง จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ยู.พี.1 อินโนเวชั่น 999 จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มิถุนายน 2565 – มิถุนายน 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ภายใต้คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่คำขอ 2203000202 ลงวันยื่นคำขอ 27 มกราคม 2565 ชื่อเสาปรับระดับเลื่อนขึ้นลงตามแนวแกนตั้งสำหรับไฟฟ้าแสงสว่าง ได้นำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรม เสาอเนกประสงค์ปรับระดับเลื่อนขึ้นลงตามแนวแกนตั้งพื้นที่ติดตั้งน้อยสำหรับติดตั้งโคมไฟถนน ต้นเสาเป็นเสาไฟฟ้าแบบตรงทำมาจากเหล็กเคลือบสังกะสีแบบ Hot Dip Galvanize สามารถกันสนิมได้ ตัวเสาที่เป็นทรงกระบอกกลวง จำนวน 5 ท่อน ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแตกต่างกัน เหล็กแต่ละท่อนสามารถเรียงตัวซ้อนกันได้เพื่อให้เสาสามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ โดยเหล็กท่อนที่มีขนาดเล็กกว่าจะสอดอยู่ในตัวเหล็กที่มีขนาดใหญ่ ความพิเศษของเสาไฟอเนกประสงค์อัจฉริยะนี้คือสามารถปรับระดับความสูงได้ 1.85-6 เมตร ด้วยเหตุนี้จึงทำให้สะดวกและง่ายต่อการติดตั้ง ใช้ระยะเวลาติดตั้งน้อย เนื่องจากใช้เพียงฐานรากเสาก็สามารถยึดเสาไฟได้อย่างมั่นคง อีกทั้งยังง่ายต่อการซ่อมบำรุง เพียงใช้ชุดไฮดรอลิคปรับระดับลงมาก็สามารถเข้าซ่อมบำรุงได้โดยง่าย ไม่จำเป็นต้องใช้รถเครนที่ต้องใช้พื้นที่การทำงานมาก ส่งผลให้ประหยัดงบประมาณดำเนินการและบุคลากรในการซ่อมบำรุง

เสาอเนกประสงค์ปรับระดับเลื่อนขึ้นลงตามแนวแกนตั้งพื้นที่ติดตั้งน้อยสำหรับติดตั้งโคมไฟถนนนี้ สามารถติดตั้งได้ในทุกพื้นที่ ทั้งถนน ทางเดินเท้า รวมถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดของพื้นที่ติดตั้งและในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ได้แก่ รถขุด/รถเจาะ/รถเครน/รถกระเช้า เนื่องจากใช้เพียงเครื่องไฮดรอลิคชนิดกระบอกแบบเทอเอสโคปีด 1 ชั้น ในการติดตั้ง เสาไฟพานี้ ตัวเสามีความแข็งแรงได้มาตรฐานเทียบเท่าเสาไฟกิ่งถนนที่มีในปัจจุบัน สามารถรองรับน้ำหนักได้ 90 กิโลกรัม รองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสาได้ทุกรูปแบบ เช่น ประยุคติใช้กับทั้งระบบไฟโซล่าเซลล์หรือ สามารถติดตั้งระบบกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ไวไฟ หรือกล้องวงจรปิดเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับพื้นที่ห่างไกลได้อีกด้วย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟฟ้าจากเหล็กเคลือบสังกะสีชนิด Hot Dip Galvanize ทำให้ไม่เป็นสนิม ความสูงเสาสามารถปรับระดับได้สูงสุด 6 เมตร ต่ำสุด 1.85 เมตร \pm 10 มม.
2. เสาไฟฟ้าสามารถรับน้ำหนักได้ 90 กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งบนหัวเสาได้ทุกรูปแบบ เช่น ตัวกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือระบบกล้องวงจรปิด
3. สามารถประยุกต์ใช้กับทั้งระบบไฟโซล่าเซลล์และระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้า
4. ปรับระดับความสูงต่ำของเสาได้บ่อยเท่าที่ต้องการด้วยชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลงระบบไฮดรอลิก
5. สามารถติดตั้งเข้ากับเสาเข็มทุกรูปแบบ
6. ต้องการพื้นที่เพื่อทำการติดตั้งและบำรุงรักษาเพียง 1.85 เมตร \pm 10 เซนติเมตร รอบโคนเสา
7. คุณลักษณะเฉพาะของชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลงระบบไฮดรอลิก ประกอบด้วย มอเตอร์ไฟฟ้า DC 12 โวลต์, 1.6 กิโลวัตต์ ปัมไฮดรอลิก Rot : CW ถังน้ำมันไฮดรอลิกขนาด 8 ลิตร และกระบอกไฮดรอลิก เส้นผ่าศูนย์กลาง 60 มิลลิเมตร, ยาว 150-170 เซนติเมตร สามารถเคลื่อนย้ายได้เพื่อการทำงานในทุกสภาพพื้นที่

หมายเหตุ แนะนำให้ใช้เสาร่วมกับชุดคอมพิวเตอร์โซล่าเซลล์พร้อมกล้องวงจรปิดและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตประกอบเป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้ชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ระบบไฮดรอลิก ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้โดยเฉพาะ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูงสุดในการปรับเสาเลื่อนขึ้นลง

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



ด้านการแพทย์

: ยา

รหัส : 03010139

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาแอมโลดิพิน (Amlodipine)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แอมโลเพรส (AMLOPRESS)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2562 – พฤษภาคม 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาแอมโลดิพิน ภายใต้ชื่อการค้า AMLOPRESS เป็นยาสามัญซึ่งวิจัยและพัฒนาโดยเอกชนไทย เพื่อใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary artery disease) อาการเจ็บหน้าอกเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอเรื้อรังแบบคงที่ (Chronic stable angina) อาจใช้เป็นการบำบัดเดี่ยว ๆ หรือใช้ร่วมกับยาตัวอื่น ซึ่งยาต้นแบบที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูง บริษัทจึงได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา โดยการค้นคว้าข้อมูลทดสอบเกี่ยวกับคุณสมบัติตัวยาสัญญาว่ามีความสามารถในการละลายสูงและความสามารถในการซึมผ่านเซลล์สูง ซึ่งจัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (biowaiver) จากนั้นจึงคัดเลือกสูตรตำรับที่เหมาะสม รวมทั้งการทดสอบการละลายเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งพบว่ามีความเท่าเทียมกันในการบำบัดรักษา และได้รับอนุมัติทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แล้ว

คุณลักษณะเฉพาะ

- ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary artery disease) อาการเจ็บหน้าอกเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอเรื้อรังแบบคงที่ (Chronic stable angina) อาจใช้เป็นการบำบัดเดี่ยว ๆ หรือใช้ร่วมกับยาตัวอื่น
- มีการทดสอบความเท่าเทียมกันนอกร่างกายมนุษย์ (ในหลอดทดลอง) ด้วยการทดสอบการละลายเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ พบว่ามีความเท่าเทียมในการบำบัดรักษา ตัวยาสัญญาที่มีความสามารถในการละลายสูงและความสามารถในการซึมผ่านเซลล์สูง ซึ่งจัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (biowaiver) ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แล้ว
- เป็นยาที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยเพื่อทดแทนยานำเข้าจากต่างประเทศ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยาของประเทศไทย สอดคล้องกับหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยา Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme (PIC/S)

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- ทบทวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดพฤษภาคม 2565) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่เดือนที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดพฤษภาคม 2570) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอบข่ายยาแอมโลดิพิน (Amlodipine) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



รหัส : 03010157

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาโรซิวาสเตติน (Rosuvastatin)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคเลสเตอร์ 10 (Cholestor 10) และ โคเลสเตอร์ 20 (Cholestor 20)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท แมคโครฟาร์แลบ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2562 - พฤศจิกายน 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

Cholestor 10 และ Cholestor 20 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสำหรับการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ที่ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาสูตรตำรับยาโดยบริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตยาในประเทศไทย Cholestor 10 ได้รับการรับรองความสามารถในการทดสอบยาตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 โดยมีสูตรตำรับเป็นสัดส่วนกับ Cholestor 20 ซึ่งเป็นขนาดยาที่มีการศึกษาชีวสมมูลของยา (Bioequivalence study) เปรียบเทียบกับยาต้นแบบว่ามีประสิทธิภาพ ทดเทียบกับยาต้นแบบ โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบการปลดปล่อยยา (Dissolution profile) ระหว่าง Cholestor 10 และ Cholestor 20 แล้ว ว่าทั้งสองสูตรมีรูปแบบการปลดปล่อยยาเหมือนกัน

- หมายเหตุ :** ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2562 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย)
- เพิ่มรายการลำดับที่ 2) ชนิดเม็ด ขนาด 20 มิลลิกรัม (30 เม็ด) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
 - แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติและทบทวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดพฤศจิกายน 2565) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่เดือนที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุด พฤศจิกายน 2570) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอบข่ายยาโรซิวาสเตติน (Rosuvastatin) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด



0 2319 8679

รหัส : 03010158

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเลวีโทรราซีแทม (Levetiracetam)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เลตตา 250 (Letta 250) และ เลตตา 500 (Letta 500)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท แมคโครฟาร์แลบ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2562 - พฤศจิกายน 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

Levetiracetam เป็นผลิตภัณฑ์ยาสำหรับการรักษาอาการชัก โดยใช้เป็นยาเดี่ยวในการรักษาอาการชักชนิด partial onset ที่มีหรือไม่มี secondary generalization ในผู้ใหญ่และวัยรุ่นอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปที่เป็นผู้ป่วยรายใหม่ และใช้เป็นยาร่วมในการรักษาอาการชักชนิด partial onset ที่มีหรือไม่มี secondary generalization ในผู้ใหญ่และเด็กอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคลมชัก, อาการชักชนิด myoclonic ในผู้ใหญ่และวัยรุ่นตั้งแต่อายุ 12 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคลมชักชนิด juvenile myoclonic, และอาการชักชนิด primary generalized tonic-clonic ในผู้ใหญ่ วัยรุ่นและเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปที่เป็นลมชักชนิด idiopathic generalized

Letta 250 และ Letta 500 มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาสูตรตำรับยาโดยบริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตยาในประเทศไทย มีการศึกษาเพื่อแยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลแบบ BCS Class I ตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสากล โดยตัวยาสสำคัญมีคุณสมบัติละลายดี (highly solubility), ดูดซึมดี (highly permeability) เมื่อทำการเปรียบเทียบการปลดปล่อยยา (dissolution comparative profile) พบว่ามีการปลดปล่อยยาแบบ rapidly dissolved และเหมือนกับยาดั้งเดิม จึงสามารถสรุปได้ว่า Letta 250 และ Letta 500 มีประสิทธิภาพพัดเทียบกับยาดั้งเดิม

โดย Letta 500 ได้รับการรับรองความสามารถในการทดสอบยาตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

- หมายเหตุ :** ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2562 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย)
- เพิ่มรายการลำดับที่ 1) ชนิดเม็ด ขนาด 250 มิลลิกรัม (30 เม็ด) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
 - แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติและทบทวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดพฤศจิกายน 2565) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่เดือนที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดพฤศจิกายน 2570) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในข้อบอขายยาเลวีโทรราซีแทม (Levetiracetam) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด



0 2319 8679

รหัส : 03010199

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาอีทอริค็อกซิบ (Etoricoxib)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	อาโคนา (60 มก.) (Arcona (60 mg)) , อาโคนา (90 มก.) (Arcona (90 mg)) และ อาโคนา (120 มก.) (Arcona (120 mg))
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอ็ม แอนด์ เอช แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอ็ม แอนด์ เอช แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท พี.เอ็ล.เอช.เทร็ดดิ้ง จำกัด 2. บริษัท อโพลซ่า จำกัด 3. บริษัท เกสซ์พานิช จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอ็ม แอนด์ เอช แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	สิงหาคม 2563 - สิงหาคม 2571 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาอาโคนา Arcona มีตัวยาสำคัญคือ Etoricoxib เป็นยาบรรเทาปวดลดการอักเสบ กลุ่ม Coxib มีความจำเพาะสูงในการออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ Cyclooxygenase-2 (COX-2) มีข้อบ่งใช้ในการบรรเทาอาการของโรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid Arthritis) อาการโรคกระดูกหลังอักเสบยึดติด (Ankylosing Spondylitis) อาการข้ออักเสบชนิดเฉียบพลันเนื่องจากโรคเก๊าท์ (Gouty Arthritis) อาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อชนิดเรื้อรัง รวมถึงอาการปวดหลังเรื้อรัง อาการปวดเฉียบพลันจากการผ่าตัดทางทันตกรรม อาการปวดประจำเดือน และอาการปวดระดับปานกลางถึงรุนแรงภายหลังการผ่าตัดทางนรีเวชภายในช่องท้อง

โดยยาอาโคนา (Arcona) ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาจากบริษัท เอ็ม แอนด์ เอช แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด จนกระทั่งได้สูตรตำรับที่มีความคงตัวดี เทียบเท่ากับยาต้นแบบ สามารถใช้ทดแทนยาต้นแบบนำเข้าจากต่างประเทศได้ด้วยราคาที่ถูกลงกว่า

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ยาอาโคนา (Arcona) ผลิต บรรจุ และวิเคราะห์คุณภาพภายใต้มาตรฐาน GMP PIC/S
2. ยาอาโคนา (Arcona) จัดเก็บและจัดจำหน่ายภายใต้มาตรฐาน GSDP
3. ยาอาโคนา (Arcona) เป็นยาที่ผลิตในประเทศไทย โดยมีการศึกษาชีวสมมูลเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ
4. ยาอาโคนา (120 มก.) (Arcona (120 mg)) ผ่านการศึกษาชีวสมมูลกับยาต้นแบบ
5. ยาอาโคนา (60 มก.) (Arcona (60 mg)) และ ยาอาโคนา (90 มก.) (Arcona (90 mg)) ผ่านการศึกษาการละลาย/ปลดปล่อยตัวยาในหลอดทดลองเทียบกับอาโคนา (120 มก.) (Arcona (120 mg)) ตามหลักการ Dose proportionality พบว่ามีค่าการละลาย ปลดปล่อยตัวยาไม่แตกต่างกัน จึงสามารถออกฤทธิ์ได้เทียบเท่ากับยาต้นแบบ

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย)

- เพิ่มรายการลำดับที่ 1) – 2) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2565
- ทบทวนสิทธิในการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จากเดิม 3 ปี (สิ้นสุดสิงหาคม 2566) เป็น 8 ปี ตามสิทธิเดิมที่เหลืออยู่นับตั้งแต่เดือนที่ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยครั้งแรก (สิ้นสุดสิงหาคม 2571) เนื่องจากบริษัทฯ ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในขอข้ายาอีทอริค็อกซิบ (Etoricoxib) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565



บริษัท เอ็ม แอนด์ เอช แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด



0 2753 8730 - 4

รหัส : 03010254

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเลวีโทรราซีแทม (Levetiracetam)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	อีพิล็อก - 500 (EPILOG - 500)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท พอนด์ เคมีคอล จำกัด โดยได้รับการสนับสนุนจากโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation and Technology Assistance Program : ITAP)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท พอนด์ เคมีคอล จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล โรงงานเภสัชกรรม พอนด์เคมีคอล ประเทศไทย 2. บริษัท ฟาร์ม่า อินโนวา จำกัด 3. บริษัท ยูนิเวอร์แซล เมดิคอล อินดัสตรี จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท พอนด์ เคมีคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2565 - ตุลาคม 2568 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

EPILOG - 500 เป็นผลิตภัณฑ์ยาเม็ดชนิดรับประทาน ซึ่งประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ Levetiracetam 500 มิลลิกรัม ใช้เป็นยาเดี่ยวสำหรับรักษาอาการชักชนิด partial onset ที่มีหรือไม่มี secondary generalisation ในผู้ใหญ่ และวัยรุ่นอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักรายใหม่ Levetiracetam ใช้เป็นยาร่วมสำหรับการรักษา ดังต่อไปนี้

- อาการชักชนิด partial onset ที่มีหรือไม่มี secondary generalisation ในผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเด็กอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคลมชัก
- อาการชักชนิด myoclonic ในผู้ใหญ่และวัยรุ่นอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคลมชักชนิด juvenile myoclonic
- อาการชักชนิด primary generalised tonic - clonic ในผู้ใหญ่ วัยรุ่นและเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคลมชักชนิด idiopathic generalised

คุณลักษณะเฉพาะ

1. EPILOG - 500 ใน 1 เม็ด ประกอบด้วย Levetiracetam 500 มิลลิกรัม
2. ลักษณะยา เม็ดรูปรี นูน เคลือบฟิล์มสีเหลือง ด้านหนึ่งมีขีดแบ่งครึ่งและอักษร EPL และตัวเลข 500 อีกด้านหนึ่งเรียบ
3. เป็นยาที่ได้พัฒนาสูตรตำรับ วิจัยและพัฒนาจนสามารถผลิตในประเทศไทย จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต (GMP/PICs) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)
4. เป็นยาที่ได้รับการผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานบริหารงานคุณภาพระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพในองค์กร ช่วยยกระดับประสิทธิภาพในการทำงานและกระตุ้นให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
5. EPILOG - 500 ได้ถูกพัฒนาตำรับโดยบริษัท พอนด์ เคมีคอล จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตยาในประเทศไทย เพื่อให้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเข้าถึงยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษา มีความปลอดภัย และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาของประชาชน

6. EPILOG - 500 มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาสูตรตำรับยาโดยบริษัท พอนด์ เคมีคอล จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตยาในประเทศไทย โดยตัวยาสําคัญมีคุณสมบัติการละลายที่ดี มีการดูดซึมที่ดี เมื่อทำการเปรียบเทียบการปลดปล่อยยา พบว่ามีการปลดปล่อยยาแบบ very rapidly dissolving (>85% dissolved in 15 min) และเหมือนกับยาต้นแบบ
7. EPILOG - 500 มีการศึกษาชีวสมมูลตามหลักเกณฑ์สากล ภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC 17025 และ GLP โดยเปรียบเทียบอัตราและปริมาณการดูดซึมของผลิตภัณฑ์ยา EPILOG - 500 กับผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ เมื่อให้ยาในขนาดและรูปแบบเดียวกัน ผลการศึกษาพบว่าชีวสมมูลกันอย่างมีนัยสําคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่ามีความเท่าเทียมกันทางประสิทธิภาพทางการรักษาของผลิตภัณฑ์ยา EPILOG - 500 กับยาต้นแบบ

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	หัวต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Optical Snaplock Closure)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	หัวต่อเคเบิลใยแก้ว (Optical Snaplock Closure)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอส เจ พี เทคโนโลยี จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท เอส เจ พี เทคโนโลยี จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอส เจ พี เทคโนโลยี จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ไทย เมททีเรียล คอมมูนิเคชันส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) 2. บริษัท ลีคิม คอมมิวนิเคชัน จำกัด 3. บริษัท เอส.เจ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด 4. บริษัท เอส เจ พี อินฟอร์เมชันซิสเต็ม จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอส เจ พี เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2560 - ตุลาคม 2567 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

หัวต่อเคเบิลใยแก้ว (Optical Snaplock Closure) เป็นอุปกรณ์ด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม รองรับการตัดต่อสายเคเบิลแบบ Looped - Through Loose Tube และการติดตั้งสายเคเบิลแบบต่อตรง แบบต่อแยก แบบต่อร่วมปลาย ใช้ติดตั้งโดยแขวนในอากาศไว้กับสายสะพานหรือสายเคเบิล ในโครงข่ายสายเคเบิลชนิด ADSS และ ARSS เพื่อใช้สำหรับป้องกันจุดตัดต่อ/เชื่อมต่อเส้นใยแก้ว

มีรูปร่างลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนต่อสภาวะแวดล้อม เปิด - ปิด เป็นแบบบานพับและยึดฝาหน้ากับฝาหลังด้วยตัวล็อกแบบ Snaplock/Over - Center Latch เพื่อความสะดวกและง่ายในการติดตั้ง/บำรุงรักษา มีแคลมป์ปรัดเคเบิลทั้งด้านในและด้านนอก เพื่อไม่ให้สายเคเบิลเลื่อน มีปะเก็นยางขอบสี่เหลี่ยมและปะเก็นยางตัวยู ทำจากยางคุณภาพสูง สามารถป้องกันฝุ่นและน้ำในสภาพแวดล้อมภายนอกตามมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ (IP Standard) มี Cable Guard สำหรับป้องกันสายเคเบิลเป็นรอยขีดหรือบาด และมีระบบการต่อสายดินที่ได้รับมาตรฐานตามข้อกำหนดของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

รุ่น OSC-I024(12F) มีทางเข้า - ออกของสายเคเบิลหลักและสายเคเบิลแยกอยู่ทางด้านข้าง ข้างละ 2 ช่อง รวมทั้งหมด 4 ช่อง รองรับสายเคเบิลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 - 15 มิลลิเมตร ตัดต่อเส้นใยแก้วได้สูงสุด 12 เส้น มีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำที่ IP65

รุ่น OSC-I024(24F) มีทางเข้า - ออกของสายเคเบิลหลักและสายเคเบิลแยกอยู่ทางด้านข้าง ข้างละ 2 ช่อง รวมทั้งหมด 4 ช่อง รองรับสายเคเบิลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 - 15 มิลลิเมตร ตัดต่อเส้นใยแก้วได้สูงสุด 24 เส้น มีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำที่ IP65

รุ่น OSC-I060(48F) มีทางเข้า - ออกของสายเคเบิลหลักและสายเคเบิลแยกอยู่ทางด้านข้าง ข้างละ 2 ช่อง รวมทั้งหมด 4 ช่อง รองรับสายเคเบิลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 - 15 มิลลิเมตร ตัดต่อเส้นใยแก้วได้สูงสุด 48 เส้น มีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำที่ IP65

รุ่น OSC-I060(60F) มีทางเข้า - ออกของสายเคเบิลหลักและสายเคเบิลแยกอยู่ทางด้านข้าง ข้างละ 2 ช่อง รวมทั้งหมด 4 ช่อง รองรับสายเคเบิลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 - 15 มิลลิเมตร ตัดต่อเส้นใยแก้วได้สูงสุด 60 เส้น มีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำที่ IP65

รุ่น OSC-I120(120F) มีทางเข้า - ออกของสายเคเบิลหลักและสายเคเบิลแยกอยู่ทางด้านข้าง ข้างละ 3 ช่อง รวมทั้งหมด 6 ช่อง รองรับสายเคเบิลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 - 16 มิลลิเมตร และสายเคเบิลแยกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 - 13 มิลลิเมตร ตัดต่อเส้นใยแก้วได้สูงสุด 120 เส้น มีระดับป้องกันฝุ่นและน้ำที่ IP65

คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีความแข็งแรง ทนต่อแรงกระแทก
2. ผลิตจากพลาสติกที่มีความทนทานต่อแสงแดด
3. รองรับการตัดต่อสายเคเบิลแบบ Looped - Through Loose Tube
4. รองรับการติดตั้งแบบต่อตรง แบบต่อแยก แบบต่อร่วมปลาย
5. เปิด - ปิด แบบบานพับ และยึดฝาหน้ากับฝาหลังด้วยตัวล็อกแบบ Snaplock/Over - Center Latch
6. มีแคลมป์ปรีดเคเบิลทั้งในและนอก เพื่อป้องกันไม่ให้สายเคเบิลเลื่อน
7. ติดตั้งบนเสาสายสะพานหรือสายเคเบิล
8. รองรับระบบการต่อสายดินที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
9. ผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่นและน้ำตามมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ (IP Standard)

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2560 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย)

- 1) เพิ่มรุ่น รายการลำดับที่ 2) - 3), แก้ไขชื่อทางการค้า และแก้ไขรายละเอียดคุณสมบัติ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2562
- 2) แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 4. และ 5. จากเดิม บริษัท ลีคิม เทคดิง จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เจ.พี.อินเตอร์เทรด เป็น บริษัท ลีคิม คอมมิวนิเคชั่น จำกัด และบริษัท เอส.เจ.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด ตามลำดับ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2563
- 3) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565 แก้ไข ดังนี้
 - 3.1) แก้ไขรหัสรุ่นเดิมรายการลำดับที่ 2) จากรุ่น OSC-I024 เป็น OSC-I024(24F), ลำดับที่ 4) จากรุ่น OSC-I060 เป็น OSC-I060(60F) และลำดับที่ 5) จากรุ่น OSC-I0120 เป็น OSC-I120(120F)
 - 3.2) ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย
 - 3.3) แก้ไขราคารายการลำดับที่ 2) และ 4)
 - 3.4) เพิ่มรุ่นรายการลำดับที่ 1) และ 3)
 - 3.5) เพิ่มรายละเอียดคุณสมบัติ

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรมพร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไมครอน (MICRON)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด วิจัย และพัฒนาภายใต้คำแนะนำทางด้านวิชาการจากคณะผู้เชี่ยวชาญ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในส่วนเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง โดยได้รับการสนับสนุนจาก โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP) สวทช. และว่าจ้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัยและพัฒนาในส่วนเสาไฟและกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เพรสซิเดน ไท เดนกิ จำกัด
2. บริษัท สุพรรณพิมพ์ จำกัด
3. บริษัท อิทธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ซิตี โซลูชั่น พลัส จำกัด
5. บริษัท สีแสงเอเชีย จำกัด
6. บริษัท ซีพีที คอนสตรัคชั่น จำกัด
7. บริษัท พรหมพิริยะ กรุป 168 จำกัด
8. บริษัท สถาพร บิลด์ดิ้ง จำกัด
9. บริษัท วรณภูมิ จำกัด
10. บริษัท เค.อี.อี ไลท์ติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
11. บริษัท เอกธนาพงศ์ฮาร์ดแวร์ 2007 จำกัด
12. บริษัท นนทะเล อีเลคทริค จำกัด
13. บริษัท พฤษภภัทร์ จำกัด
14. บริษัท นิวตริโน จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ศรีกรุง ไลท์ติ้ง จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

ตุลาคม 2565 - สิงหาคม 2572 (6 ปี 10 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ แบบกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง ประกอบไปด้วย โคมไฟถนน กิ่งโคมแบบกิ่งเดี่ยว กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม แบตเตอรี่ทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เสาไฟถนน และฐานเข็มเจาะ

จุดประสงค์การออกแบบจากความต้องการแก้ปัญหาจริงในพื้นที่ที่มีการลักขโมยแบตเตอรี่ของไฟส่องสว่าง และปัญหาในการบำรุงรักษาที่ไม่สามารถจัดหาอะไหล่ทดแทนไฟส่องสว่าง หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยง่าย โดยโคมไฟถนน มีการรองรับการทำงานที่แรงดันไฟฟ้าต่ำที่ 12 โวลต์ (V) สามารถใช้ร่วมกับแบตเตอรี่รถยนต์ได้ ทำให้การซ่อมบำรุงเปลี่ยน แบตเตอรี่สามารถทำได้ง่าย ขณะที่กล่องบรรจุแบตเตอรี่มีกลไกการป้องกันการโจรกรรมให้ไม่สามารถเข้าถึงและลักขโมย แบตเตอรี่ได้โดยง่าย ชุดอุปกรณ์ติดตั้งบนเสาไฟถนน บนฐานเข็มเจาะเพื่อการติดตั้งที่รวดเร็ว (ในกรณีพื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหิน แข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบต่อมอ์ทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดี ใช้วัสดุอลูมิเนียม ประกอบด้วย ชุดแผงหลอดไฟแอลอีดี (LED Module) ที่มีแผ่นครอบแผงหลอดไฟเพื่อบังค้ำแสง
2. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใด ๆ
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IP65]
4. โคมไฟถนนแอลอีดี รองรับการใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ (V) – 48 โวลต์ (V)
5. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM – 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
 - 5.1 ใช้กำลังไฟฟ้า และมีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ดังนี้
 - 5.1.1 รุ่น MCD-DC28-30W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 30 วัตต์ (Watt)
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 3,000 ลูเมน (lumen) \pm 10%
 - 5.1.2 รุ่น MCD-DC28-60W ใช้กำลังไฟฟ้า ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 6,000 ลูเมน (lumen) \pm 10%
 - 5.1.3 รุ่น MCD-DC28-90W ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Factor) ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)
มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ประมาณ 9,500 ลูเมน (lumen) \pm 10%
 - 5.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณไม่น้อยกว่า 100.00 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)
6. โคมไฟถนนแอลอีดี การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ LM – 79 - 19 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
 - 6.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี) ไม่น้อยกว่า 70
 - 6.2 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ดังนี้
 - 6.2.1 แบบแสงเดย์ไลท์ (Day Light) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [6,500 เคลวิน (K) \pm 350 เคลวิน (K)]
 - 6.2.2 แบบแสงวอร์มไวท์ (Warm White) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูล ประมาณ [3,000 เคลวิน (K) \pm 350 เคลวิน (K)]
7. โคมไฟถนนแอลอีดี ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard) อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC62471
8. โคมไฟถนนแอลอีดี ตั้งเวลาทำงาน โดยส่องสว่างที่พลังงานสูงสุด (100% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วง 0 – 3 ชั่วโมงแรก และส่องสว่างที่พลังงานครึ่งหนึ่ง (50% ของกำลังไฟฟ้า) ช่วงชั่วโมงที่ 3 – 12
9. กิ่งโคม แบบกิ่งเดี่ยว ความยาวโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ทำมุมเงยประมาณ 15 องศา พร้อมอุปกรณ์ยึดเกาะกับเสาไฟถนน สายไฟ และอุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้ากับแบตเตอรี่และโคมไฟถนน

10. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวานไนซ์ พนเคลือบระบบอีพ็อกซี มีอุปกรณ์ยึดเกาะเสาไฟถนนและอุปกรณ์ควบคุมการประจุไฟฟ้า (Charger) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น สายไฟ ชุดวางสายไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าติดตั้งภายใน
- 10.1 ขนาดกล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม
- 10.1.1 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 220 x ยาว 430 x ด้านหน้าสูง 370 ด้านหลังสูง 290 เซนติเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
- 10.1.2 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 เซนติเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
- 10.1.3 มีขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า กว้าง 250 x ยาว 570 x ด้านหน้าสูง 500 ด้านหลังสูง 409 เซนติเมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
- 10.2 ภายในติดตั้งแบตเตอรี่แบบทุติยภูมิ (ลักษณะรูปร่าง แบตเตอรี่รถยนต์)
- 10.2.1 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 65 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
- 10.2.2 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 100 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
- 10.2.3 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ (V) 150 แอมแปร์ (Ah) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
11. กล่องบรรจุแบตเตอรี่ป้องกันการโจรกรรม มีการป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ [IPX3]
12. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ชนิดโพลีคริสตัลไลน์ (Polycrystalline Silicon Solar Cells) พร้อมโครงอุปกรณ์ยึดเกาะและสายไฟเชื่อมต่อกับกล่องแบตเตอรี่
- 12.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ให้กำลังสูงสุด ดังนี้
- 12.1.1 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 80 วัตต์ (W) \pm 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
- 12.1.2 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ (W) \pm 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
- 12.1.3 กำลังสูงสุดโดยประมาณไม่น้อยกว่า 180 วัตต์ (W) \pm 10% ที่แรงดันไฟฟ้าประมาณ 18 โวลต์ (V) สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
13. เสาไฟถนน ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวานไนซ์ พร้อมอุปกรณ์ยึดฐาน และแผ่นปรับระดับองศาการติดตั้ง
- 13.1 ความสูง ที่สามารถเลือกได้ ดังนี้
- 13.1.1 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 30 วัตต์
- 13.1.2 เสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 60 วัตต์
- 13.1.3 เสาไฟถนนความสูงประมาณ 9 เมตร สำหรับโคมไฟถนนแอลอีดี ขนาด 90 วัตต์
14. ฐานเข็มเจาะ ใช้วัสดุเหล็กชุบกัลวานไนซ์ (ในกรณีที่พื้นที่ติดตั้งเป็นชั้นหินแข็งสามารถรองรับการติดตั้งแบบต่อม่อทรงสี่เหลี่ยมคางหมูได้ แต่อาจใช้เวลาติดตั้งมากขึ้น)
- 14.1 ความยาวเข็มเจาะ ดังนี้
- 14.1.1 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 6 เมตร และ 7 เมตร
- 14.1.2 ฐานเข็มเจาะ ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับเสาไฟถนน ความสูงประมาณ 8 เมตร และ 9 เมตร

หมายเหตุ ข้อเสนอแนะการออกแบบการส่องสว่างที่เหมาะสมบนถนน เบื้องต้น ดังนี้

- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 30 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 เมตร มีรัศมี การกระจายของแสงสว่างตามแนวถนนประมาณ 15 – 17 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 60 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 6 – 7 เมตร มีรัศมี การกระจายของแสงสว่างตามแนวถนนประมาณ 14 – 18 เมตร
- โคมไฟถนน ขนาดกำลังไฟ 90 วัตต์ (W) เหมาะสำหรับระดับความสูงจุดติดตั้งประมาณ 8 – 9 เมตร มีรัศมี การกระจายของแสงสว่างตามแนวถนนประมาณ 12 – 20 เมตร

การออกแบบการส่องสว่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง อาจเปลี่ยนไปตามความสูงของระยะห่างระหว่างจุดติดตั้ง โปรดติดต่อหน่วยงานผู้จำหน่าย เพื่อออกแบบการส่องสว่าง ที่เหมาะสมบนถนน

+++++



ด้านวิทยาศาสตร์

: วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

รหัส : 12010009

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

(Cleaner product and Bacterial Disinfectant)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

1. ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อ ผสมสารทำความสะอาดจากธรรมชาติ

ชนิดเข้มข้น สำหรับบ้านเรือน : อะเจอร์มโก (AGERMGO)

2. ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อ ผสมสารทำความสะอาดจากธรรมชาติ

ชนิดเข้มข้น สำหรับปศุสัตว์ : อะเจอร์มโก (AGERMGO)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ไบโอ อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รับการถ่ายทอด

เทคโนโลยีจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท ไบโอ อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไบโอ อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ไบโอ อินโน เทคโนโลยี จำกัด

2. บริษัท ไบโอ เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด

3. บริษัท เซ้าเทอร์น ครอส จำกัด

4. บริษัท เอ็นไลน์เท่น คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

5. บริษัท ดี ซีเล็คชั่น จำกัด

6. บริษัท ไบโอ เคมิคอล แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด

7. บริษัท อินโน ไบโอเทค จำกัด

8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม พลัส 1982 อินเตอร์กรุ๊ป

9. บริษัท สิงห์ 168 จำกัด

10. บริษัท บิ๊กไลอ้อน จำกัด

11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็กซ์พลอริท

12. บริษัท ทริกรูป เออีซี ฟาร์มา (ประเทศไทย) จำกัด

13. บริษัท พี ที เอ็ม เมเนจเม้นท์ จำกัด

14. บริษัท เวลชี โลฟ คอนเซ็ปต์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ไบโอ อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

พฤษภาคม 2564 – พฤศจิกายน 2572 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์ Agermgo เป็นผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่มีองค์ประกอบของซิงค์นาโนอิมัลชัน ร่วมกับสารฆ่าเชื้อเบนซาลโคเนียมคลอไรด์ (Benzalkonium chloride) และสารทำความสะอาดสกัดจากธรรมชาติในกลุ่มของกรดไขมันจากน้ำมันมะพร้าว (Coconut fatty acid) ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ Agermgo ประกอบไปด้วยเทคโนโลยีคีเลชัน (Chelation technology) เพื่อเพิ่มความคงตัวให้กับซิงค์ไอออนและเทคโนโลยีนาโนอิมัลชัน (Nanoemulsion technology) ที่สามารถทำให้เฟสน้ำและเฟสน้ำมันรวมเข้ากันได้ดี มีลักษณะใส มีความคงตัวสูง โดยผลิตภัณฑ์ Agermgo ในเฟสน้ำ

จะประกอบไปด้วยสารฆ่าเชื้อเบนซาลโคเนียมคลอไรด์ (Benzalkonium chloride) และซิงค์ไอออน ขณะที่เฟสน้ำมันจะประกอบไปด้วยกรดไขมันจากน้ำมันมะพร้าวและสารลดแรงตึงผิว โดยผลิตภัณฑ์ Agermgo มีความเป็นกรด - ด่าง ในช่วง 6 - 8 และมีขนาดของอนุภาคอยู่ในช่วงไม่เกิน 50 นาโนเมตร มีประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ภายในระยะเวลา 10 นาที ที่ความเข้มข้น 1% (100 เท่า)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อที่ประกอบด้วยองค์ประกอบของซิงค์ไอออนไม่น้อยกว่า 11,000 ppm และสารฆ่าเชื้อเบนซาลโคเนียมคลอไรด์ (Benzalkonium chloride) ไม่น้อยกว่า 8% w/w
2. ประกอบสารทำความสะอาดจากธรรมชาติ กลุ่มกรดไขมันจากน้ำมันมะพร้าว (Coconut fatty acid) ไม่น้อยกว่า 1% w/w
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีคีเลชัน (Chelation technology) เพื่อเพิ่มความคงตัวให้กับซิงค์ไอออน
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดของอนุภาคอยู่ในช่วงไม่เกิน 50 นาโนเมตร
5. มีประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส PED (Porcine Epidemic Diarrhea) ในสกุล Corona virus ที่อัตราส่วน 1:100 (1%) ระยะเวลา 10 นาที และเชื้อรา ที่อัตราส่วน 1:50 (2%) ภายในระยะเวลา 15 นาที
6. มีค่าความเป็นพิษ ตาม Globally Harmonized system (GSH) of Classification and Labelling of chemicals อยู่ใน category 5 หรือ unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว
7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มี pH เป็นกลางโดยมีค่าความเป็นกรด - ด่าง ในช่วง 6 - 8 ไม่กัดกร่อน วัสดุต่าง ๆ เช่น ยาง อลูมิเนียม ซิลิโคน
8. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และผ่านการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย สำหรับสัตว์กับกรมปศุสัตว์
9. การใช้งาน ผสมน้ำในอัตราส่วน 1:100 (1%) โดยเตรียมน้ำสะอาด 990 มิลลิลิตร ผสมกับผลิตภัณฑ์ Agermgo 10 มิลลิลิตร นำไปแช่ เช็ดถู ฉีดพ่นในอาคาร โรงเรือน หรือบริเวณที่ต้องการฆ่าเชื้อทิ้งไว้อย่างน้อย 10 นาที

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย)

- แก้ไขชื่อทางการค้าและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 8 ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2565
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



รหัส : 12010010

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ด้วยสารสกัดจากธรรมชาติ (BIOFLOCCULATION AND BIO-CLEANING PRODUCT)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	1. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ด้วยสารสกัดธรรมชาติ สำหรับบ้านเรือน : เอนซีเพล็กซ์ คลีนเนอร์ (Enzyplex Cleaner) 2. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ด้วยสารสกัดธรรมชาติ สำหรับปศุสัตว์ : เอนซีเพล็กซ์ คลีนเนอร์ (Enzyplex Cleaner)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไบโอบี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไบโอบี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ไบโอบี อินโน เทคโนโลยี จำกัด 2. บริษัท ไบโอบี เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด 3. บริษัท เซ้าเทอร์น ครอส จำกัด 4. บริษัท เอ็นไลน์เท่น คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด 5. บริษัท ดี ซีเล็คชั่น จำกัด 6. บริษัท ไบโอบี เคมิคอล แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด 7. บริษัท อินโน ไบโอเทค จำกัด 8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม พลัส 1982 อินเตอร์กรุ๊ป 9. บริษัท บิ๊กโลอ้อน จำกัด 10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็กซ์พลอริท 11. บริษัท ทรีกรุป เอเชีย ฟาร์มา (ประเทศไทย) จำกัด 12. บริษัท พี ที เอ็ม เมเนจเม้นท์ จำกัด 13. บริษัท เวลชี โลฟ คอนเซ็ปต์ จำกัด 14. บริษัท สิงห์ 168 จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไบโอบี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2564 – ธันวาคม 2572 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เอนซีเพล็กซ์ คลีนเนอร์ (Enzyplex cleaner) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการทำทำความสะอาดอเนกประสงค์ ใช้ทำความสะอาดพื้นผิวต่าง ๆ เช่น พื้น ผนัง ท่อระบายน้ำ ในขณะเดียวกันช่วยลดการสะสมของสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ในบ่อเกราะ บ่อบำบัด ทั้งในบ้านเรือน (ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา) และฟาร์มปศุสัตว์ (ขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์) รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้เทคนิคการตกตะกอน (Bio-flocculation) ช่วยลดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ โดยไม่มีส่วนผสมของเชื้อจุลินทรีย์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามาจากสารสกัดที่ได้จากพืช ผัก ผลไม้ ในประเทศไทย ที่ต้องหาอัตราส่วนและสารสำคัญที่มีคุณสมบัติช่วยทำความสะอาด ตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์และสิ่งสกปรกต่าง ๆ

ที่เหมาะสมของพืชเหล่านี้ โดยการสกัดสารสำคัญที่แทรกในเส้นใยของพืชเหล่านั้น ด้วยเทคนิคการใช้เอนไซม์ Hemicellulase เพื่อทำลายผนังเซลล์พืช ทำให้ได้สารสำคัญที่มีประสิทธิภาพ โดยสารสำคัญต่าง ๆ ไม่ถูกทำลาย

เอนซีเพล็กซ์ คลีนเนอร์ (Enzyplex cleaner) เป็นการสกัดสารสำคัญจำพวกแทนนิน เอนไซม์คอมเพล็กซ์ กรดผลไม้ ฯลฯ ที่ได้จากพืช ผัก ผลไม้ ซึ่งสารเหล่านี้มีคุณสมบัติในการตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ (Bio-flocculation) นอกจากนี้บริษัทฯ ได้พัฒนาต่อยอดโดยการให้ทำงานร่วมกับ Bio-Surfactant ที่ได้จากน้ำมันมะพร้าว นอกจากช่วยลดความสกปรกของน้ำเสีย หรือน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่ระบบบำบัดแล้ว ยังมีคุณสมบัติในการทำมาสะอาดพื้นผิวผนัง อีกด้วย

Enzyplex cleaner ผ่านทดสอบประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ในรูปของ BOD, SS และ FOG จากแหล่งน้ำต่าง ๆ ทดสอบจากศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต นอกจากนี้ยังได้ทดสอบความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม โดยทดสอบค่า LC₅₀ จากสัตว์น้ำ มีค่าที่ 53 ppm จากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ และผ่านเกณฑ์การทดสอบหาปริมาณโลหะหนัก ในผลิตภัณฑ์ จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

การใช้งาน เอนไซม์เพล็กซ์ คลีนเนอร์ (Enzyplex cleaner) นำเอนซีเพล็กซ์ คลีนเนอร์ ผสมกับน้ำที่อัตราส่วน 1 : 200 (0.5%) นำไปล้างทำความสะอาด พื้น ผนัง ท่อระบายภายในอาคารหรือโรงเรือน หรือแหล่งในสุขภัณฑ์ บ่อเกรอะ บ่อพักในโรงเรือน สามารถใช้ร่วมกับป็นีดิ้น้ำแรงดันสูง เพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและตกตะกอนสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ด้วยหลักการ BIOFLOCCULATION ประกอบด้วย สารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก ในกลุ่มแทนนิน และกรดผลไม้
2. มีส่วนประกอบของสารทำความสะอาด (Surfactant) จากธรรมชาติ ผ่านการทดสอบการล้างออก และการทดสอบตามมาตรฐาน มอก. 2083 - 2544 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ
3. มีคุณสมบัติในการบำบัดหรือกำจัดสิ่งสกปรกในน้ำ โดยมี BOD, SS และ FOG หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและมาตรฐานน้ำทิ้งชุมชน กรมควบคุมมลพิษ
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยต่อสัตว์น้ำ โดยมีค่า LC₅₀ เท่ากับ 53 ppm และไม่พบโลหะหนักปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และวัตถุอันตรายในการควบคุมของกรมปศุสัตว์

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2565
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



บริษัท ไบโอดีโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



0 2152 5405

ด้านอื่น ๆ

รหัส : 14000030

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน (Icaridin Nanoencapsulation Repellent Spray)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ลายย์ (LAAI)
หน่วยงานที่พัฒนา :	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท ไบโอ อินโน เทค จำกัด 2. บริษัท ไบโอ เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด 3. บริษัท เอ็นไลท์เท่น คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด 4. บริษัท ไบโอ อินโน มีเดีย จำกัด 5. บริษัท เซ้าเทอร์น ครอส จำกัด 6. บริษัท ดี ซีเล็คชั่น จำกัด 7. บริษัท ไบโอ เคมิคอล แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด 8. บริษัท อินโน ไบโอเทค จำกัด 9. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม พลัส 1982 อินเตอร์กรุ๊ป 10. บริษัท สิงห์ 168 จำกัด 11. บริษัท บิ๊กไลออน จำกัด 12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็กซ์พลอริท 13. บริษัท ทรีกรู๊ป เออีซี ฟาร์มา (ประเทศไทย) จำกัด 14. บริษัท พี ที เอ็ม เมเนจเม้นท์ จำกัด 15. บริษัท เวลตี้ ไลฟ์ คอนเซ็ปต์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไบโอ อินโน เทค (ไทยแลนด์) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2563 – กันยายน 2571 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผลิตภัณฑ์ลายย์ เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มไล่ยุงด้วยเทคโนโลยีการกักเก็บในระดับนาโนเมตร (Nanoencapsulation) โดยใช้สารอิคาริดิน เป็นสารออกฤทธิ์หลัก ซึ่งสารอิคาริดินนี้เป็นสารสังเคราะห์ที่องค์การอนามัยโลก (WHO) สามารถให้ใช้เพื่อป้องกันยุงซึ่งเป็นพาหะของโรคได้ โดยอนุภาคนาโนอิคาริดินมีขนาดของอนุภาคอยู่ในช่วง 50 – 200 นาโนเมตร มีความคงตัวไม่แยกชั้น โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการลดขนาดด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง และอัตราส่วนของสารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม ซึ่งได้เป็นนาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใส ความคงตัวสูง สามารถกักเก็บสารออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีฤทธิ์ไล่ยุงได้มากกว่า 6 ชั่วโมง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน “ลายย์ (LAAI)” ประกอบด้วยสารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก คือ ICARIDIN 7%
2. มีประสิทธิภาพการป้องกันยุงลายบ้านได้มากกว่า 6 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent testing)

3. มีระดับความเป็นพิษตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS อยู่ใน category 5 หรือ unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 mg/kg น้ำหนักตัว
4. สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาโรดิน “ลายย์ (LAAI)” ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 8 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2565
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีวัตถุอันตรายไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



รหัส : 14000033

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film for Larvicide and pupicide)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยวสำหรับกำจัดลูกน้ำและตัวโม่ง ยุงลาย : อควาสเปรด (Aquaspread)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัทผู้รับบริการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี จำกัด 2. บริษัท ไบโอดี เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด 3. บริษัท เซ้าเทอร์น ครอส จำกัด 4. บริษัท เอ็นไลท์เท่น คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด 5. บริษัท ไบโอดี อินโน มีเดีย จำกัด 6. บริษัท ดี ซีเอสซี จำกัด 7. บริษัท ไบโอดี เคมิคอล แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด 8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม พลัส 1982 อินเตอร์กรุ๊ป 9. บริษัท อินโน ไบโอดีเทคโนโลยี จำกัด 10. บริษัท สิงห์ 168 จำกัด 11. บริษัท บิ๊กไลอ้อน จำกัด 12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็กซ์พลอริท 13. บริษัท ทรีกรุป เออีซี ฟาร์มา (ประเทศไทย) จำกัด 14. บริษัท พี ที เอ็ม เมเนจเม้นท์ จำกัด 15. บริษัท เวลชี โลฟ คอนเซ็ปต์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2563 – ธันวาคม 2571 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

อควาสเปรด (Aquaspread) เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำและตัวโม่งของยุง ทั้งยุงลาย ยุงรำคาญ ฯลฯ โดยการใช้แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film) ชนิด Polydimethylsiloxane (PDMS) แผ่นบนผิวน้ำชั้นเดียว (Monolayer) ซึ่งแผ่นฟิล์มจะเคลือบบนผิวน้ำ ทำให้ลูกน้ำ ตัวโม่ง ของยุง ซึ่งหายใจระหว่างผิวน้ำโดยใช้ท่อหายใจที่เรียกว่า Siphon สำหรับลูกน้ำ และ Trumpet สำหรับตัวโม่ง แทะขึ้นมาบนผิวน้ำ แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film) ที่เคลือบอยู่จะไหลลงไปปิดท่อทางเดินหายใจ โดยใช้แรง Capillary action ทำให้อุดตันในท่อหายใจ ซึ่งลูกน้ำและตัวโม่ง จะขาดอากาศหายใจและตายไปในที่สุด (การออกฤทธิ์ทางกายภาพ) โดยวิธีการนี้ได้รับการบรรจุในคู่มือขององค์การอนามัยโลก ในการควบคุมโรคไข้เลือดออก

อควาสเปรด (Aquaspread) ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกำจัดลูกน้ำ ตัวโม่ง จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายในระยะที่ 3 - 4 และ ตัวโม่งได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้อควาสเปรด (Aquaspread) ได้ทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน (LD50) พบว่ามีความปลอดภัยสูง โดยมีค่า LD50 มากกว่า 5,000 mg/kg โดยทดสอบจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ อีกทั้งทดสอบ

ผลข้างเคียงต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำและสัตว์น้ำ จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าไม่ส่งผลกระทบต่อพืชน้ำเทียบเท่าการปลูกโดยใช้น้ำเปล่า และมีอัตราการตายของสัตว์น้ำน้อยกว่าผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบ (ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลต่อสัตว์น้ำ)

การใช้งาน อควาสเปรด (Aquaspread) นำไปหยดหรือเทในแหล่งน้ำอุบโภคต่าง ๆ เช่น ตุ่มน้ำ หรือแหล่งน้ำขัง เช่น ล็อดรถยนต์ กระถางต้นไม้ ในอัตราส่วน อควาสเปรด (Aquaspread) 1 มิลลิลิตร ต่อแหล่งน้ำ 1 ตารางเมตร (กว้าง x ยาว)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว ประกอบด้วย สารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก Polydimethylsiloxane (PDMS) ไม่น้อยกว่า 89% w/w
2. มีประสิทธิภาพสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้มากกว่า 80% ภายใน 5 วัน และตัวโม่งภายใน 48 ชั่วโมง
3. มีประสิทธิภาพสามารถควบคุมลูกน้ำยุงลายได้นาน 22 วัน
4. มีระดับความเป็นพิษตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS อยู่ใน category 5 หรือ unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 mg/kg น้ำหนักตัว
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีผลข้างเคียงต่อพืชน้ำและสัตว์น้ำ
6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้หยดลงบนแหล่งน้ำ ในอัตราส่วน 1 มิลลิลิตร ต่อพื้นที่น้ำ 1 ตารางเมตร

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 12 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2565
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2565

+++++



รหัส : 14000051

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	บรรจุภัณฑ์จากเยื่อพืชธรรมชาติ 99 % (Packaging from 99 % natural plant fiber)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	บรรจุภัณฑ์จากเยื่อพืชธรรมชาติ 99 % (Packaging from 99 % natural plant fiber)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2565 – ตุลาคม 2568 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เป็นนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์จากเยื่อพืชธรรมชาติ 99 % (ทำจากเยื่อชานอ้อยและเยื่อไผ่) ที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถย่อยสลายได้ด้วยวิธีการฝังกลบภายใน 45 วัน และหลังการย่อยสลายไม่ปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายสู่ดินและสภาพแวดล้อม บรรจุภัณฑ์นี้สามารถใช้บรรจุอาหารร้อน-เย็น และใช้กับเตาไมโครเวฟ และเตาอบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถใช้กับอาหารร้อนที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และอาหารเย็นที่ 4 องศาเซลเซียส
2. สามารถใช้กับเตาอบที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที
3. สามารถใช้กับเตาไมโครเวฟที่ 1000 วัตต์ เป็นเวลา 10 นาที
4. ทำจากเยื่อพืชธรรมชาติ (เยื่อชานอ้อยและเยื่อไผ่)

+++++



บริษัท บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)



0 2946 0091

รหัส : 14000052

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Software Big Data Analytics)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เอมเมจิน อนาไลติกส์ 2 (Aimagin Analytics 2)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอมเมจิน จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอมเมจิน จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอมเมจิน จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2565 – ตุลาคม 2572 (7 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

Aimagin Analytics 2 เป็นชุดเครื่องมือ ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ วิเคราะห์แยกภาพเรือในทะเล จากภาพถ่ายดาวเทียม จากข้อมูลภูมิสารสนเทศ ระบบสมองกลฝังตัว และเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ที่เชื่อมโยง แลกเปลี่ยน บันทึก จัดการ วิเคราะห์ ประมวลผล และรายงานข้อมูลในเชิงสถิติ เชิงเวลา และเชิงพื้นที่ สามารถรองรับ การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล รูปแบบดังนี้

1. ข้อมูลที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structured data) เช่น ระบบฐานข้อมูล (Database) เป็นต้น
2. ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน (Un-structured data) เช่น ไฟล์ CSV, Excel, รูปภาพ หรือ Webpage เป็นต้น
3. Online Form (การรวบรวมและบันทึกข้อมูลใหม่ที่ยังไม่มีการจัดเก็บในฐานข้อมูล)

โดยสามารถรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลใน Data warehouse ทั้งแบบ Transactional และ Analytical (Big Data) Database สามารถวิเคราะห์ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์ (Output) ทั้งในรูปแบบ Online Dashboard และ รายงานสำเร็จรูป (Report) ในรูปแบบไฟล์ข้อมูล เช่น MS Word และ PDF โดยสามารถปรับแต่งรูปแบบได้ตามต้องการ

นอกจากนี้ ซอฟต์แวร์สามารถรองรับการประมวลผลตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น อาทิ เชิงสถิติและเชิงความสัมพันธ์, เชิงภูมิสารสนเทศ (GIS) เช่น การใช้ GIS Module นำเข้าข้อมูลและแสดงผลในลักษณะภาพแผนที่ซ้อนหลายชั้น (Multi-layers) จนถึงการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง อาทิ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, Machine Learning และ Deep Learning) โดยอาศัย AI Module ทำการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อระบุประเภท ระยะ และตำแหน่งของวัตถุจากภาพ เป็นต้น ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้ได้ถูกรวบรวมไว้เป็นมาตรฐานเดียวกันภายใน Package และมีกลไกการจัดการระบบ ที่มีมาตรฐาน

อีกทั้งซอฟต์แวร์สามารถรองรับการประยุกต์ใช้งานร่วมกับระบบสมองกลฝังตัว (Embedded Systems) อาทิ ผู้ใช้งานสามารถสร้างอุปกรณ์ Internet of Things (IoT) โดยใช้ Aimagin Connect Embedded Module ออกแบบ การแสดงผลในลักษณะของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บเพื่อแสดงข้อมูลเซ็นเซอร์ในรูปแบบกราฟหรือเกจ แล้วนำไปติดตั้งบน ระบบสมองกลฝังตัว เพื่อให้สามารถตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบสมองกลฝังตัวนั้น จากระยะไกลโดยตรงได้ เป็นต้น

เพื่อให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการใช้งานได้ดีมากขึ้น ซึ่งมีความต้องการซอฟต์แวร์เป็น Package เดียว ที่รองรับการใช้งานครอบคลุมทุกมิติของกระบวนการ (ไม่ใช่เฉพาะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล) เพราะการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) เป็นเหมือนปลายทาง และเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมด สิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการคือให้ครอบคลุม กระบวนการทุกมิติ คือ

1. รองรับการสร้าง Web Application ได้เลย ไม่เพียงแต่สร้าง Online Dashboard แต่ต้องสร้าง Online Form เพื่อบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม และต้องใช้งานง่ายคล้าย Google Form คือสร้าง Form ด้วยเทคนิค Drag and Drop และต้องอ่อนตัวกว่า Google Form คือ สามารถสร้างเป็น Web application แบบเต็มรูปแบบได้เลย เช่น

1.1 รองรับการทำ Dynamic form เช่นเลือกจังหวัดแล้วแสดงเฉพาะอำเภอในจังหวัดนั้นให้เลือกโดยอัตโนมัติ

1.2 รองรับการปรับเปลี่ยน User Interface และการแสดงข้อมูลตาม Work flow ที่กำหนดได้

2. รองรับ Database ทั้งสองแบบ คือ

2.1 On-Line Transactional Processing (OLTP) Database สำหรับบันทึกและจัดการข้อมูลทั่วไป (Transaction)

2.2 On-Line Analytics Processing (OLAP) Database สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) อีกทั้งยังสามารถบันทึกและตรวจสอบประวัติการเปลี่ยนแปลงในฐานข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ (Database Audit) ระบบจึงต้องมีขีดความสามารถเสมือนเป็นระบบ Web Application ที่มี Big-data, data warehouse และระบบ Backup ในตัว

3. ด้านการรายงานไม่เพียงแต่สร้าง Online Dashboard แต่ต้องสามารถสร้างรายงานในรูปแบบหนังสือราชการ (MS Word) และสามารถแจ้งเตือนได้โดยอัตโนมัติ เช่น ผ่าน Email

4. รองรับการวิเคราะห์ประมวลผลขั้นสูงด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เป็นสากล เช่น Python

4.1 เพื่อความง่ายในการพัฒนา (มีตัวอย่างจำนวนมาก)

4.2 เพื่อความหลากหลายและรวดเร็วในการพัฒนา (เมื่อมี Library จำนวนมาก)

4.3 รองรับการประมวลผลขั้นสูง เช่น Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML) และ Deep Learning (DL) Model algorithms Linear Models, Linear and Quadratic Discriminant Analysis, Kernel ridge regression, Support Vector Machines, Stochastic Gradient Descent, Nearest Neighbors, Gaussian Processes, Cross decomposition, Naive Bayes, Decision Trees, Ensemble methods, Multiclass and multilabel algorithms, Feature selection, Neural network models (supervised) เป็นต้น

5. รองรับการวิเคราะห์ประมวลผลและแสดงผลด้านภูมิสารสนเทศ (GIS) เช่น สามารถ Serve ข้อมูลแผนที่ (ฝั่ง Server) และสามารถแสดงและจัดการข้อมูลแผนที่ (ฝั่ง Client)

6. รองรับการบริหารจัดการผู้ใช้งานระบบและการบริหารจัดการระบบ เช่น การกำหนดสิทธิผู้ใช้งานและการเข้าถึงข้อมูล และการจัดการ Tasks โดยอัตโนมัติ (Scheduler)

7. อื่น ๆ เช่น ใช้งานและพัฒนาต่อยอดได้ โดยผู้ที่ไม่ชำนาญด้านการเขียนโปรแกรม

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นซอฟต์แวร์แพลตฟอร์ม (Platform) สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Web Application) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)

2. ซอฟต์แวร์สามารถรองรับ ข้อมูลที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structured data)

3. ซอฟต์แวร์สามารถรองรับ ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน (Un-structured data)

4. ซอฟต์แวร์สามารถรองรับ ข้อมูลจากแบบฟอร์ม Online (การรวบรวมและบันทึกข้อมูลใหม่ที่ยังไม่มีการจัดเก็บในฐานข้อมูล) (ต้องการ Aimagin Connect Enterprise Module เพิ่มเติม)

5. ซอฟต์แวร์สามารถรองรับ การประมวลผลตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น อาทิ เชิงสถิติและเชิงความสัมพันธ์, เชิงภูมิสารสนเทศ (GIS) เช่น การใช้ GIS Module นำเข้าข้อมูลและแสดงผลในลักษณะภาพแผนที่ซ้อนหลายชั้น (Multi-layers) จนถึงการประยุกต์ใช้เทคนิคขั้นสูง อาทิ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, Machine Learning และ Deep Learning) โดยอาศัย AI Module ทำการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อระบุประเภท ระยะ และตำแหน่งของวัตถุจากภาพ เป็นต้น

6. ซอฟต์แวร์สามารถรองรับการประยุกต์ใช้งานร่วมกับระบบสมองกลฝังตัว (Embedded Systems) อาทิ ผู้ใช้งานสามารถสร้างอุปกรณ์ Internet of Things (IoT) โดยใช้ Aimagin Connect Embedded Module ออกแบบการแสดงผลในลักษณะของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ เพื่อแสดงข้อมูลเซ็นเซอร์ในรูปแบบกราฟหรือเกจ แล้วนำไปติดตั้งบนระบบสมองกลฝังตัว เพื่อให้สามารถตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบสมองกลฝังตัวนั้น จากระยะไกลโดยตรงได้เป็นต้น

7. ซอฟต์แวร์ ต้องการ โมดูลพื้นฐานเป็นอย่างน้อย คือ โมดูล

- Aimagin Analytics Base Module

8. มีระบบภายใต้การรับรอง ระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/IEC 29110 ดังนี้

8.1 Aimagin Analytics Base Module เป็นโมดูลพื้นฐาน สำหรับการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล

และแสดงผล Online dashboard

- User management
- Scheduler
- Development environment
- Web app management
- Setting
- Upload file
- Share drive
- Add on module
- Design & Preview
- Component
- API support

8.2 Extract Transform Load Module เป็นโมดูลสำหรับอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ และทำความสะอาดข้อมูลขั้นสูงด้วย Graphical User Interface (GUI)

- Module 1 ETL scheduler ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างและจัดการทำงานของ กระบวนการทำ ETL ที่ออกแบบไว้ได้ตามเวลาที่กำหนด

- Module 2 ETL Design & Preview ช่วยให้ผู้ใช้งานออกแบบกระบวนการทำ ETL บนพื้นฐานของ Design tree หรือต้นไม้สำหรับออกแบบ โดยนำโมดูลย่อย ETL มาเรียงต่อกัน โดยจะทำงานจากบนสุดลงไปยังล่างสุดตามลำดับ

- Module 3 ETL Input/Output ประกอบด้วยโมดูลย่อยของกระบวนการ ETL ซึ่งนำไปใช้ในการสร้าง Design tree หน้าที่หลักของโมดูลย่อยจะเกี่ยวกับการนำเข้า และเก็บลงตาราง หรือส่งออกข้อมูลจากตารางที่เกิดจากกระบวนการ ETL

- Module 4 ETL process ประกอบด้วยโมดูลย่อยของกระบวนการ ETL ซึ่งนำไปใช้ในการสร้าง Design tree หน้าที่หลักของโมดูลย่อยจะเกี่ยวกับการทำ ETL

8.3 On-Line Transactional Processing Database Module เป็นโมดูลสำหรับใช้งานและบริหารจัดการ OLTP Database เพื่อบันทึกข้อมูลประเภท Transactions

- Module 1 OLTP Database ฐานข้อมูลสำหรับการทำธุรกรรมเป็นโมดูลที่สำคัญและขาดไปไม่ได้สำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

- Module 2 Data dictionary and ER diagram เป็นโมดูลที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อจัดรูปแบบก่อนส่งออกพจนานุกรมของโครงสร้างของตารางข้อมูล (Data dictionary) และแผนภาพความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล Entity Relationship diagram (ER diagram) โดยข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้ผู้พัฒนาเข้าใจโครงสร้างของฐานข้อมูลมากยิ่งขึ้น
- Module 3 Database migration เป็นโมดูลที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการนำเข้าและส่งออกโครงสร้างของตารางข้อมูลและข้อมูลภายในตารางระหว่างระบบ Aimagin หนึ่ง ไปยังระบบ Aimagin อีกระบบหนึ่งได้ช่วยให้การย้ายข้อมูลหรือนำข้อมูลมาใช้ใหม่ระหว่างระบบเป็นไปได้โดยง่าย
- Module 4 API Support เป็นโมดูลที่เก็บรวบรวมคำสั่งขนาดเล็ก (Application Programming Interface (API)) หรือชุดของคำสั่งขนาดเล็กที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้โมดูลอื่น ๆ สามารถติดต่อกับกับโมดูล OLTP Database ที่เป็นฐานข้อมูลสำหรับการทำธุรกรรมได้

8.4 On-Line Analytics Processing Database Module เป็นโมดูลสำหรับใช้งานและบริหารจัดการ OLAP Database เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลประเภท Big data โดยเฉพาะ

- Module 1 OLAP Database เป็นโมดูลฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลมหาดาล (Big data) ช่วยให้การเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลมหาดาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- Module 2 Data dictionary and ER diagram เป็นโมดูลที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อจัดรูปแบบก่อนส่งออกพจนานุกรมของโครงสร้างของตารางข้อมูล (Data dictionary) และแผนภาพความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล Entity Relationship diagram (ER diagram) โดยข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้ผู้พัฒนาเข้าใจโครงสร้างของฐานข้อมูลมากยิ่งขึ้น
- Module 3 Database migration เป็นโมดูลที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการนำเข้าและส่งออกโครงสร้างของตารางข้อมูลและข้อมูลภายในตารางระหว่างระบบ Aimagin หนึ่งไปยังระบบ Aimagin อีกระบบหนึ่งได้ช่วยให้การย้ายข้อมูลหรือนำข้อมูลมาใช้ใหม่ระหว่างระบบเป็นไปได้โดยง่าย
- Module 4 API Support เป็นโมดูลที่เก็บรวบรวมคำสั่งขนาดเล็ก (Application Programming Interface (API)) หรือชุดของคำสั่งขนาดเล็กที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้โมดูลอื่น ๆ สามารถติดต่อกับกับโมดูล OLAP Database ที่เป็นฐานข้อมูลสำหรับการบันทึกและประมวลผลข้อมูลมหาดาลได้

8.5 Aimagin Connect Embedded Module เป็นโมดูลสำหรับสร้าง Web application เพื่อใช้งานบน Embedded System ด้าน Internet of Things (IoT)

- IoT component module คือโมดูลที่เก็บรวบรวมส่วนประกอบต่าง ๆ สำหรับการแสดงผลข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แสดงข้อมูลเชิงวิเคราะห์รูปแบบกราฟแท่ง กราฟเส้น และข้อมูลดิบจากอุปกรณ์
- Export เป็น web application เพื่อทำการนำออกโปรแกรม Aimagin Analytics Dashboard และหน้า Web application ที่เกี่ยวข้องเพื่อไปใช้งานใน Embedded System
- API Support เป็น API สำหรับส่งสัญญาณให้ Embedded system รู้ว่าหน้าเว็บมีการ Active/Inactive, ดึงรายการไฟล์ข้อมูล, ดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูล, ดึงรายการ SSIDs, อัปโหลด Binary file หรือ Stream ภาพจากกล้องบน Embedded System

8.6 Aimagin Connect Enterprise Module เป็นโมดูลเสริมสำหรับใช้สร้าง Web application แบบเต็มรูปแบบ ใช้งานบน Enterprise server

- Form component module คือโมดูลสำหรับการแสดงผลส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่รับข้อมูล มีหน้าที่หลักในการรับข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสามารถโต้ตอบกับระบบได้ผู้พัฒนาสามารถประยุกต์ใช้ส่วนประกอบต่าง ๆ ในโมดูลนี้ เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีการทำงานได้อย่างหลากหลาย และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

8.7 Artificial Intelligence Module เป็นโมดูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคขั้นสูง เช่น Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML) และ Deep Learning (DL)

- Module 1 Model processing ในโมดูล Model processing ช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลสำหรับการเทรนนิ่ง (Training) ประเมินคุณภาพ (Evaluating) ทดสอบ (Testing) และจัดการชุดข้อมูล (dataset) ได้
- Module 2 Model algorithms ในการใช้การวิเคราะห์แบบมีคำแนะนำ (Supervised learning) เป็นการใช้งานจากไลบรารีมาตรฐานภาษาไพธอน (Python) คือ Scikit-learn ซึ่งครอบคลุม Algorithm ต่าง ๆ
- Module 3 API support ในโมดูล Machine Learning มีการประยุกต์ใช้ API เพื่อการเชื่อมโยงได้หลากหลายโมดูล เช่น On-Line Transactional Processing Database Module (OLTP), On-Line Analytics Processing Database Module (OLAP), Geographic Information System Module (GIS) เป็นต้น
- Module 4 Object detection มีตัวอย่างในการใช้งานโมดูล machine learning จะเป็นการประยุกต์ใช้ศักยภาพของการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) กับการตรวจหาวัตถุที่สนใจ เช่น เรือในทะเล จากภาพถ่ายดาวเทียม เป็นต้น

8.8 Geographic Information System Module เป็นโมดูลสำหรับการวิเคราะห์ ประมวลผล และแสดงข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศ ประกอบด้วยเครื่องมือทั้งฝั่ง Server และ Client

- Geo Visualization รองรับการจัดการแสดงผลของวัตถุต่าง ๆ บน map, การแสดงผล Raster และ Vector data บน Map
- การแสดงตำแหน่ง และรูปของ Marker เป็นต้น
- Supported Data รองรับข้อมูลประเภท kmz/kml, GeoJSON, XYZ tile, Web Map Service : WMS, Raster, Vector ได้แก่ polylines, polygons, circles, rectangles เป็นต้น
- Interactive Visualization รองรับการลากขยับแผนที่, การย่อขยายด้วย Scroll wheel, การย่อขยายบนอุปกรณ์พกพา, การย่อขยายด้วยการคลิกซ้าย, การย่อขยายตามกรอบพื้นที่, การใช้ปุ่มคีย์บอร์ดในการควบคุม, การตรวจสอบเหตุการณ์, การลากเครื่องหมาย, การทำ Marker Clustering เพื่อแสดงข้อมูลตำแหน่งบนแผนที่ที่มีจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกลไกกรองตามขนาดพื้นที่, การแสดงข้อมูลในรูปแบบ Markers และ Popups Visual Features, การทำงานร่วมกับ Visualization widgets อื่น ๆ ของระบบ เป็นต้น
- Visual Features การจำลองการย่อขยายและการขยับภาพ การต่อ และการฉาย
- Customization Features รองรับการปรับปรุงการแสดงผลด้วย CSS3, การใช้ภาพหรือ HTML ในการทำเครื่องหมาย เป็นต้น
- Map Controls มีปุ่มย่อขยาย ปุ่มกำหนดคุณสมบัติ ปุ่มปรับชั้นแสดงแผนที่ ปุ่มกำหนดขนาด เป็นต้น
- Plug-ins รองรับการเพิ่มขีดความสามารถด้วยกลไก Plug-ins
- Geo Server รองรับ reprojection ภาพแผนที่ดาวเทียม แปลงเป็น tile map และนำไปแสดงในเว็บเจ็ต map, การให้ข้อมูล GeoJSON ผ่านการเรียก web service, การให้ดาวนโหลดภาพแผนที่ดาวเทียม ความละเอียดสูง เป็นต้น
- API Support รองรับการลดตัวอย่างข้อมูลด้วยอัลกอริธึม largest triangle three buckets สำหรับนำไปลงจุดบนแผนที่, การแปลงไฟล์ภาพแผนที่ดาวเทียม (reprojection) ในสกุล png ให้เหมาะสมในการแสดงบนเว็บเจ็ตแผนที่, การหยุดกระบวนการแปลงไฟล์ภาพแผนที่ดาวเทียม (reprojection) ในสกุล png ให้เหมาะสมในการแสดงบนเว็บเจ็ตแผนที่ เป็นต้น

8.9 Software Development Kit Module เป็นโมดูลสำหรับการพัฒนาระบบขั้นสูงเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

- Javascript API เป็น API ที่มีการใช้งานผ่านการเขียนโปรแกรมภาษา Javascript ในเครื่องลูกข่าย (client) เพื่อช่วยในการทำงานบางอย่างให้มีความสะดวกสบาย
- Javascript API version 2 เป็น API ที่มีการใช้งานผ่านการเขียนโปรแกรมภาษา Javascript ในเครื่องลูกข่าย (client) โดยมีการพัฒนาให้รองรับการทำงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานบางอย่างให้มีความสะดวกสบายและรวดเร็ว
- Javascript & Python integrated API เป็น API ที่มีการใช้งานผ่านการเขียนโปรแกรมภาษา Javascript ในเครื่องลูกข่าย (client) จากนั้น จึงมีการประมวลผลด้วยโปรแกรมภาษาไพธอน (Python) บนเครื่องแม่ข่าย (server)
- Javascript & Python DB & storage integrated API เป็น API ที่มีการใช้งานผ่านการเขียนโปรแกรมภาษา Javascript ในเครื่องลูกข่าย (client) สามารถนำเข้า - ส่งออก ข้อมูลไปยังตารางที่อยู่ในฐานข้อมูล Big data (ของ On-Line Analytics Processing Module - OLAP)
- Javascript & Python & PHP integrated API เป็น API ที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานโมดูลในภาษา PHP ที่ใช้สำหรับแก้ไขจัดการ word แบบ Template processing ด้วยภาษา PHP
- Javascript Database API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งานโมดูลการจัดการฐานข้อมูล บนฝั่งเครื่องลูกข่ายด้วย Javascript
- Python API เป็น API ที่มีการใช้งานผ่านการเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน (Python) ซึ่งมีการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ประมวลผลด้วยโปรแกรมไพธอน (Python) บนเครื่องแม่ข่าย (server)
- System API ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูล Account ในระบบ
- CORE system API (Analytic) เป็นชุดคำสั่งที่ใช้ในการจัดเรียงข้อมูลการกรองข้อมูลแบบที่ 2 สำหรับโมดูล Analytic
- CORE system API (DB and file) เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งานโมดูลการจัดการฐานข้อมูล และไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ในระบบ
- CORE Python main API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งานโมดูลการประมวลผลโปรแกรมด้วย Python
- CORE Python scheduler API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งานโมดูล Python Scheduler ซึ่งเป็นระบบประมวลผลโปรแกรมแบบตั้งเวลาด้วย Python
- Python DevEn API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งานโมดูลระบบ Python Development Environment ซึ่งเป็นระบบที่ใช้สร้างสภาวะแวดล้อมจำลองสำหรับประมวลผลโปรแกรมด้วย Python และจะไม่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลจริงในระบบ
- CORE Python ETL API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งานโมดูล ETL
- CORE Python server API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งาน Python บนฝั่งเครื่องแม่ข่าย
- Javascript & Python & ML API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งาน AI Module ด้วย Python บนฝั่งเครื่องแม่ข่าย และ Javascript บนฝั่งเครื่องลูกข่าย
- Javascript & Python & GIS API เป็นชุดคำสั่งเพื่อใช้ในการจัดการและใช้งานโมดูล Geographics Information System (GIS) ด้วย Python บนฝั่งเครื่องแม่ข่าย และโปรแกรมภาษาจาวาสคริปต์บนฝั่งเครื่องลูกข่าย



รหัส : 14000053

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	สเปรย์กันยุง สูตรนาโน (Mosquito Repellent Spray Nano Formula)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สกินซอตต์ สเปรย์กันยุง สูตรนาโน (SKINSOTT MOSQUITO REPELLENT SPRAY NANO FORMULA)
หน่วยงานที่พัฒนา :	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2565 – กันยายน 2571 (5 ปี 11 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) สเปรย์กันยุง สูตรนาโน เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันยุงด้วยเทคโนโลยีนาโน โดยวิธี Phase Inversion Composition ในรูปแบบอิมัลชัน โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการลดขนาดด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง และอัตราส่วนของสารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม ทำให้ได้นาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใส มีความคงตัว กักเก็บสารสังเคราะห์ ไอคาริดิน (Icaridin) ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ได้ดี โดยมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงรำคาญ (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) สเปรย์กันยุง สูตรนาโน ประกอบด้วยสารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก คือ Icaridin 7%
2. มีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงรำคาญ (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent Testing)
3. มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากตาม Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labelling of Chemicals อยู่ใน Category 5 หรือ Unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 มิลลิกรัม (mgs)/กิโลกรัม (kg) ของน้ำหนักตัว
4. ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
5. สกินซอตต์ (SKINSOTT) สเปรย์กันยุง สูตรนาโน ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ ผ่านการทดสอบผลิตภัณฑ์ว่าไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังกระต่าย ตามวิธีทดสอบ OECD Guidelines for Testing of Chemicals : 2015 TG No.404 Acute Dermal Irritation/corrosion

+++++



บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด



0 2005 1269 หรือ 08 9421 6156

รหัส : 14000054

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เจลกันยุง สูตรนาโน (Mosquito Repellent Gel Nano Formula)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สกินซอตต์ เจลกันยุง สูตรนาโน (SKINSOTT MOSQUITO REPELLENT GEL NANO FORMULA)
หน่วยงานที่พัฒนา :	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ตุลาคม 2565 – กันยายน 2571 (5 ปี 11 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) เจลกันยุง สูตรนาโน เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันยุงด้วยเทคโนโลยีนาโน โดยวิธี Phase Inversion Composition ในรูปแบบอิมัลชัน โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการลดขนาดด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง และอัตราส่วนของสารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม ทำให้ได้นาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใส มีความคงตัว กักเก็บสารสังเคราะห์ ไอคาริดิน (Icaridin) ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ได้ดี โดยมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงรำคาญ (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ สกินซอตต์ (SKINSOTT) เจลกันยุง สูตรนาโน ประกอบด้วยสารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก คือ Icaridin 2.93%
2. มีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ไล่ยุงรำคาญ (ยุงกลางคืน) ได้นานกว่า 7 ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent Testing)
3. มีระดับความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากตาม Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labelling of Chemicals อยู่ใน Category 5 หรือ Unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 มิลลิกรัม (mgs)/กิโลกรัม (kg) ของน้ำหนักตัว
4. ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
5. สกินซอตต์ (SKINSOTT) เจลกันยุง สูตรนาโน ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคม นาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ ผ่านการทดสอบผลิตภัณฑ์ว่าไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังกระต่าย ตามวิธีทดสอบ OECD Guidelines for Testing of Chemicals : 2015 TG No.404 Acute Dermal Irritation/corrosion

+++++



บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด



0 2005 1269 หรือ 08 9421 6156

ภาคผนวก

รายละเอียด/คุณสมบัติเพิ่มเติม

01010060	ท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน (Asbestos Cement Pressure Pipe And Coupling)	หน้า ผ-1 ถึง ผ-4
14000051	บรรจุภัณฑ์จากเยื่อพืชธรรมชาติ 99 % (Packaging from 99 % natural plant fiber)	หน้า ผ-5 ถึง ผ-8

ผลงานรหัส 01010060 : ท่อและข้อต่อซีเมนต์ใยหินชนิดทนความดัน

(Asbestos Cement Pressure Pipe And Coupling)

ขนาดที่ระบุ (มม.)	ชั้นคุณภาพ (กก./ตร.ชม.)	ชนิดธรรมดา		ชนิดซัลเฟต	
		ราคาท่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)	ราคาท่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)
100	5	407.00	25.00	478.00	30.00
150	5	642.00	35.00	764.00	42.00
200	5	1,091.00	60.00	1,303.00	74.00
250	5	1,546.00	102.00	1,857.00	123.00
300	5	2,135.00	134.00	2,563.00	161.00
400	5	3,451.00	235.00	4,141.00	284.00
500	5	5,516.00	348.00	6,618.00	418.00
600	5	7,153.00	433.00	8,577.00	525.00
800	5	13,990.00	765.00	17,062.00	915.00
1,000	5	24,198.00	1,130.00	28,342.00	1,440.00
100	10	428.00	46.00	519.00	63.00
125	10	562.00	49.00	675.00	74.00
150	10	658.00	52.00	867.00	90.00
175	10	926.00	60.00	1,108.00	104.00
200	10	1,316.00	76.00	1,643.00	130.00
250	10	1,814.00	90.00	2,269.00	160.00
300	10	2,600.00	139.00	3,248.00	231.00
350	10	3,189.00	171.00	3,981.00	329.00
400	10	4,013.00	268.00	5,019.00	423.00
450	10	5,163.00	300.00	6,453.00	519.00
500	10	6,180.00	403.00	7,811.00	607.00
600	10	8,362.00	761.00	10,449.00	992.00
700	10	11,898.00	920.00	14,752.00	1,039.00
800	10	15,934.00	1,054.00	17,431.00	1,231.00
900	10	23,267.00	1,214.00	25,297.00	1,649.00
1,000	10	27,296.00	1,899.00	30,030.00	2,301.00
1,100	10	34,368.00	2,707.00	38,535.00	2,943.00
1,200	10	39,751.00	3,017.00	43,955.00	3,333.00
1,300	10	43,715.00	3,306.00	49,129.00	3,710.00
1,400	10	47,235.00	3,552.00	54,294.00	4,079.00
1,500	10	60,503.00	4,526.00	66,903.00	5,002.00
1,600	10	68,523.00	7,816.00	75,769.00	8,647.00
1,700	10	76,719.00	8,721.00	84,833.00	9,632.00
1,800	10	85,926.00	9,726.00	95,014.00	10,748.00

ขนาดที่ระบุ (มม.)	ชั้นคุณภาพ (กก./ตร.ชม.)	ชนิดธรรมดา		ชนิดซัลเฟต	
		ราคาต่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)	ราคาต่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)
1,900	10	95,653.00	10,360.00	105,767.00	11,927.00
2,000	10	105,288.00	11,856.00	116,422.00	13,092.00
2,100	10	116,031.00	13,027.00	128,298.00	14,389.00
2,200	10	126,608.00	14,183.00	139,997.00	15,666.00
2,300	10	138,351.00	15,467.00	149,280.00	17,085.00
2,400	10	149,891.00	16,719.00	165,737.00	18,471.00
2,500	10	162,667.00	18,110.00	179,865.00	20,027.00
100	15	503.00	67.00	562.00	84.00
125	15	749.00	75.00	858.00	92.00
150	15	872.00	95.00	915.00	117.00
175	15	1,225.00	102.00	1,390.00	126.00
200	15	1,557.00	119.00	1,691.00	151.00
250	15	2,124.00	154.00	2,403.00	192.00
300	15	3,199.00	225.00	3,569.00	268.00
350	15	4,473.00	273.00	5,142.00	375.00
400	15	5,618.00	417.00	6,174.00	477.00
450	15	7,533.00	455.00	8,329.00	544.00
500	15	7,688.00	521.00	8,881.00	666.00
600	15	10,673.00	900.00	15,280.00	1,088.00
700	15	18,789.00	1,027.00	20,215.00	1,772.00
800	15	24,064.00	2,268.00	24,798.00	2,723.00
900	15	30,163.00	2,354.00	32,458.00	2,805.00
1,000	15	35,315.00	2,493.00	38,847.00	2,885.00
1,100	15	44,330.00	3,360.00	48,200.00	3,664.00
1,200	15	49,691.00	3,799.00	54,943.00	4,194.00
1,300	15	54,094.00	4,120.00	61,126.00	4,652.00
1,400	15	58,470.00	4,430.00	66,523.00	5,099.00
1,500	15	76,104.00	5,741.00	84,151.00	6,338.00
1,600	15	86,135.00	9,887.00	95,243.00	10,919.00
1,700	15	98,039.00	11,219.00	108,407.00	12,404.00
1,800	15	108,482.00	12,375.00	119,949.00	13,683.00
1,900	15	120,017.00	13,659.00	132,707.00	15,084.00
2,000	15	132,755.00	15,066.00	146,791.00	16,641.00
2,100	15	146,146.00	16,553.00	161,597.00	18,286.00
2,200	15	160,179.00	18,104.00	177,117.00	19,998.00
2,300	15	174,153.00	19,645.00	192,564.00	21,701.00






















ขนาดที่ระบุ (มม.)	ชั้นคุณภาพ (กก./ตร.ชม.)	ชนิดธรรมดา		ชนิดซัลเฟต	
		ราคาต่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)	ราคาต่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)
2,400	15	189,422.00	20,465.00	209,451.00	23,561.00
2,500	15	205,360.00	23,085.00	227,074.00	25,524.00
80	20	417.00	30.00	477.00	35.00
100	20	599.00	73.00	610.00	95.00
125	20	910.00	102.00	1,046.00	107.00
150	20	1,006.00	122.00	1,054.00	133.00
175	20	1,354.00	144.00	1,557.00	156.00
200	20	1,760.00	156.00	1,846.00	173.00
250	20	2,391.00	245.00	2,504.00	272.00
300	20	3,510.00	284.00	3,858.00	338.00
350	20	5,286.00	417.00	6,032.00	503.00
400	20	6,709.00	535.00	7,715.00	659.00
450	20	8,656.00	631.00	9,874.00	747.00
500	20	9,491.00	719.00	10,240.00	923.00
600	20	13,295.00	1,344.00	15,050.00	1,505.00
700	20	21,154.00	1,621.00	24,066.00	2,109.00
800	20	25,846.00	2,985.00	28,067.00	3,036.00
900	20	34,283.00	3,050.00	38,797.00	3,125.00
1,000	20	40,114.00	3,108.00	44,127.00	3,638.00
1,100	20	52,296.00	4,082.00	59,256.00	4,629.00
1,200	20	58,684.00	4,564.00	66,864.00	5,200.00
1,300	20	64,494.00	4,997.00	74,168.00	5,746.00
1,400	20	69,716.00	5,377.00	80,176.00	6,190.00
1,500	20	90,527.00	6,960.00	103,145.00	7,931.00
1,600	20	102,634.00	11,979.00	116,942.00	13,650.00
1,700	20	115,218.00	13,412.00	131,274.00	15,280.00
1,800	20	129,031.00	14,980.00	147,015.00	17,068.00
1,900	20	143,621.00	16,649.00	163,638.00	18,966.00
2,000	20	158,451.00	18,329.00	180,535.00	20,884.00
2,100	20	174,571.00	20,159.00	198,905.00	22,970.00
2,200	20	190,867.00	22,005.00	217,467.00	25,069.00
2,300	20	208,527.00	24,005.00	237,589.00	27,351.00
2,400	20	226,968.00	26,097.00	258,605.00	29,734.00
2,500	20	245,501.00	28,195.00	279,723.00	32,122.00
100	25	647.00	83.00	803.00	111.00
150	25	1,370.00	165.00	1,654.00	208.00



















ขนาดที่ระบุ (มม.)	ชั้นคุณภาพ (กก./ตร.ชม.)	ชนิดธรรมดา		ชนิดซัลเฟต	
		ราคาต่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)	ราคาต่อ 5 เมตร (ท่อน)	ราคาข้อต่อ (อัน)
200	25	2,434.00	226.00	2,895.00	280.00
250	25	3,344.00	282.00	3,970.00	358.00
300	25	5,120.00	401.00	6,025.00	493.00
400	25	9,432.00	797.00	10,503.00	958.00
500	25	11,048.00	970.00	12,707.00	1,180.00
600	25	14,852.00	2,098.00	16,409.00	2,098.00
800	25	27,686.00	3,301.00	30,458.00	3,762.00
1,000	25	44,298.00	3,665.00	48,728.00	4,248.00
100	35	797.00	102.00	921.00	111.00
150	35	1,846.00	177.00	2,130.00	195.00
200	35	3,365.00	257.00	3,874.00	272.00
250	35	4,473.00	369.00	5,142.00	404.00
300	35	6,415.00	482.00	7,365.00	531.00
400	35	12,252.00	952.00	13,978.00	1,052.00
500	35	17,088.00	1,418.00	19,651.00	1,564.00
600	35	24,605.00	2,354.00	28,302.00	2,480.00
800	35	41,505.00	3,627.00	47,733.00	3,971.00
1,000	35	62,076.00	5,206.00	71,391.00	5,667.00





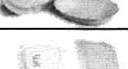














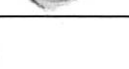

หมายเหตุ :







1. ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
2. ราคานี้ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้ง
3. ชนิดธรรมดา ทำจากปูนซีเมนต์ Portland Type 1 เหมาะสำหรับใช้งานทั่วไป
4. ชนิดทนซัลเฟต ทำจากปูนซีเมนต์ Portland Type 5 ชนิดพิเศษ (ทน Sulphate) เหมาะสำหรับใช้ในบริเวณที่ท่อต้องสัมผัสกับเกลือต่าง หรือบริเวณใกล้กับทะเล

รหัส 1400051 : บรรจุภัณฑ์จากเยื่อพืชธรรมชาติ 99 % (Packaging from 99 % natural plant fiber)

ลำดับที่	รูปสินค้า	รุ่น	ชนิด	ขนาด (mm)	จำนวนบรรจุ			ชื่อหน่วยนับ	ราคาขาย (บาท) (รวม VAT)		
					ชั้น/แพ็ค	แพ็ค/กล่อง	ชั้น/กล่อง		ชั้นละ	แพ็คละ	กล่องละ
1		B001	กล่องอาหาร 600 มล. เกรซ คลาสสิก	271 x 182 x 44/20	50	16	800	ชั้น	2.75	137.50	2,200.00
2		B002	กล่องอาหาร 2 ช่อง 1,000 มล. เกรซ คลาสสิก	320 x 240 x 44/20	50	16	800	ชั้น	5.75	287.50	4,600.00
3		B003	กล่องเบอร์เกอร์ 600 มล. เกรซ คลาสสิก	308 x 159 x 50/38	50	10	500	ชั้น	3.50	175.00	1,750.00
4		B004	กล่องอาหาร 450 มล. เกรซ คลาสสิก	171X128X15/36	50	10	500	ชั้น	2.45	122.50	1,225.00
5		B024	กล่องอาหาร 8 นิ้ว 1,000 มล. เกรซ คลาสสิก	438 x 206 x 37	50	4	200	ชั้น	6.75	337.50	1,350.00
6		B025	กล่องอาหาร 1,800 มล. เกรซ คลาสสิก	470 x 238 x 32	50	4	200	ชั้น	8.25	412.50	1,650.00
7		L001	ชาม 500 มล. เกรซ คลาสสิก	φ155X54	50	12	600	ชั้น	2.25	112.50	1,350.00
8		L003	ชาม 340 มล. เกรซ คลาสสิก	φ152X45.6	50	30	1500	ชั้น	1.75	87.50	2,625.00
9		L004	ชาม 600 มล. เกรซ คลาสสิก	φ155X62.6	50	18	900	ชั้น	2.50	125.00	2,250.00
10		L006	ชามทรงตื้น 680 มล. เกรซ คลาสสิก	φ189X40.6	50	18	900	ชั้น	2.25	112.50	2,025.00
11		L010	ชามทรงตื้น 460 มล. เกรซ คลาสสิก	φ160X36	50	30	1500	ชั้น	1.75	87.50	2,625.00
12		L015	ชาม 230 มล. เกรซ คลาสสิก	φ115X45	50	48	2400	ชั้น	1.00	50.00	2,400.00
13		L021	ชาม 500 มล. เกรซ คลาสสิก	φ114X83	50	12	600	ชั้น	2.25	112.50	1,350.00
14		F021/ F047	ฝาขานอ้อย สำหรับ L021/L047 เกรซ คลาสสิก	φ118.5X11	50	12	600	ชั้น	1.00	50.00	600.00
15		L026	ชาม 350 มล. เกรซ คลาสสิก	φ135X46.6	50	24	1200	ชั้น	1.75	87.50	2,100.00
16		L031	ชามปั่นโต 620 มล. เกรซ คลาสสิก	φ153X49	50	8	400	ชั้น	3.00	150.00	1,200.00
17		F031	ฝาปั่นโตขานอ้อย สำหรับ L031 ชา	φ156X10	50	8	400	ชั้น	2.50	125.00	1,000.00
18		L038	ชาม 875 มล. เกรซ คลาสสิก	φ170X59.6	50	18	900	ชั้น	2.50	125.00	2,250.00
19		F038	ฝาขานอ้อย สำหรับ L038 เกรซ คลาสสิก	φ17/X10	50	18	900	ชั้น	1.55	77.50	1,395.00
20		L044	ชาม 400 มล. เกรซ คลาสสิก	φ178X40.6	50	24	1200	ชั้น	2.50	125.00	3,000.00
21		L047	ถ้วย 350 มล. เกรซ คลาสสิก	φ114X52	50	12	600	ชั้น	1.75	87.50	1,050.00

ลำดับที่	รูปสินค้า	รุ่น	ชนิด	ขนาด (mm)	จำนวนบรรจุ			ชื่อหน่วยนับ	ราคาขาย (บาท) (รวม VAT)		
					ชิ้น/แพ็ค	แพ็ค/กล่อง	ชิ้น/กล่อง		ชิ้นละ	แพ็คเกจ	กล่องละ
22		L048	ถ้วย 115 มล. เกรซ คลาสสิก	Φ76X55	50	30	1500	ชิ้น	1.25	62.50	1,875.00
23		F048	ฝาขานอ้อย สำหรับ L048	Φ83X15	50	30	1500	ชิ้น	0.55	27.50	825.00
24		L049	ถ้วยน้ำจิ้ม 48 มล. เกรซ คลาสสิก	Φ60X30	50	40	2000	ชิ้น	1.25	62.50	2,500.00
25		L051	แก้ว 260 มล. เกรซ คลาสสิก	Φ80X91	50	20	1000	ชิ้น	1.50	75.00	1,500.00
26		P001	จาน 6 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	Φ15 5X14.6	50	48	2400	ชิ้น	1.25	62.50	3,000.00
27		P002	จาน 7 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	Φ184X14.6	50	24	1200	ชิ้น	1.75	87.50	2,100.00
28		P003	จาน 8 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	Φ210X18.6	50	24	1200	ชิ้น	2.00	100.00	2,400.00
29		P005	จานมีขอบ 10 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	Φ261X20.6	50	14	700	ชิ้น	3.25	162.50	2,275.00
30		P007	จาน 3 ช่อง 10 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	Φ261X25.6	50	14	700	ชิ้น	3.25	162.50	2,275.00
31		P009	จานวงรีขอบเหลี่ยม 6.5 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	233X165X22	50	16	800	ชิ้น	2.00	100.00	1,600.00
32		P011	จานมีขอบ 7 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	Φ180X18	50	14	700	ชิ้น	1.75	87.50	1,225.00
33		P013	จานมีขอบ 9 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	Φ230X20.6	50	14	700	ชิ้น	2.45	122.50	1,715.00
34		P020	จานวงรี 8 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	263X199X20	50	10	500	ชิ้น	2.50	125.00	1,250.00
35		P030	จานวงรี 10 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	318x255x22	50	10	500	ชิ้น	4.75	237.50	2,375.00
36		T021	ถาด 3 ช่อง 7.5 นิ้ว เกรซ คลาสสิก	193X193X25	50	18	900	ชิ้น	2.25	112.50	2,025.00
37		T511	Square Tray 530ml(19 oz.)	158 x 171 x 35	50	10	500	ชิ้น	3.53	176.50	1,765.00
38		T711	Square Tray 710ml(24 oz.)	158 x 171 x 50	50	10	500	ชิ้น	4.21	210.50	2,105.00
39		T911	Square Tray 910ml (32 oz.)	158 x 171 x 65	50	10	500	ชิ้น	4.59	229.50	2,295.00
40		B001	กล่องอาหาร 600 มล. เกรซ ซิม เปิล	271 x 182 x 44/20	50	20	1000	ชิ้น	2.75	137.50	2,750.00
41		B002	กล่องอาหาร 2 ช่อง 1,000 มล. เกรซ ซิม เปิล	320 x 240 x 44/20	50	10	500	ชิ้น	5.75	287.50	2,875.00
42		B004	กล่องอาหาร 450 มล. เกรซ ซิม เปิล	171X128X15/3 6	50	20	1000	ชิ้น	2.45	122.50	2,450.00

ลำดับที่	รูปสินค้า	รุ่น	ชนิด	ขนาด (mm)	จำนวนบรรจุ			ชื่อหน่วยนับ	ราคาขาย (บาท) (รวม VAT)		
					ชิ้น/แพ็ค	แพ็ค/กล่อง	ชิ้น/กล่อง		ชิ้นละ	แพ็คเกจ	กล่องละ
43		B006	กล่องอาหาร 1 ช่อง / 1,000 มล. เกรซ ซิมเปิล	250X350X20/48	50	10	500	ชิ้น	5.25	262.50	2,625.00
44		B007	กล่องอาหาร 700 มล. เกรซ ซิมเปิล	285x192x45/20	50	20	1000	ชิ้น	2.08	104.00	2,080.00
45		B008	กล่องอาหาร 350 มล. เกรซ ซิมเปิล	235x162x43/20	50	20	1000	ชิ้น	1.65	82.50	1,650.00
46		B009	กล่องอาหาร 900 มล. เกรซ ซิมเปิล	310x230x55/37	50	10	500	ชิ้น	4.75	237.50	2,375.00
47		B010	กล่องอาหารทรงรี 720 มล. เกรซ ซิมเปิล	335X217X44/23	50.0	10	500	ชิ้น	4.85	242.50	2,425.00
48		B024	กล่องอาหาร 1,000 มล. เกรซ ซิมเปิล	438 x 206 x 37	50.0	10	500	ชิ้น	6.75	337.50	3,375.00
49		B026	กล่องอาหาร 1,000 มล. เกรซ ซิมเปิล	438x206x42/32	50.0	10	500	ชิ้น	5.60	280.00	2,800.00
50		B033	กล่องอาหาร 3 ช่อง 900 มล. เกรซ ซิมเปิล	444x204x37/32	50	5	250	ชิ้น	6.25	312.50	1,562.50
51		B034	กล่องอาหาร 3 ช่อง 1,250 มล. เกรซ ซิมเปิล	468x240x55/28	50	5	250	ชิ้น	7.25	362.50	1,812.50
52		L001	ชาม 500 มล. เกรซ ซิมเปิล	φ155X54	50	20	1000	ชิ้น	2.25	112.50	2,250.00
53		L005	ชาม 500 มล. เกรซ ซิมเปิล	φ155X54	50	20	1000	ชิ้น	1.54	77.00	1,540.00
54		L006	ชามทรงตื้น 680 มล. เกรซ ซิมเปิล	φ189X40.6	50	20	1000	ชิ้น	2.25	112.50	2,250.00
55		L008	ชาม 850 มล. เกรซ ซิมเปิล	φ170X70	50	20	1000	ชิ้น	1.75	87.50	1,750.00
56		L010	ชามทรงตื้น 460 มล. เกรซ ซิมเปิล	φ160X36	50	20	1000	ชิ้น	1.75	87.50	1,750.00
57		L038	ชาม 875 มล. เกรซ ซิมเปิล	φ170X59.6	50	20	1000	ชิ้น	2.50	125.00	2,500.00
58		L039	ชามหุบ 850 มล.	∅172 (∅280รวมหู) x 61	50	10	500	ชิ้น	3.75	187.50	1,875.00
59		F039	ฝาขานอ้อย สำหรับ L039	รวมหู ∅218 (∅174)x22	50	10	500	ชิ้น	2.75	137.50	1,375.00
60		P005	จานมีขอบ 10 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	φ261X20.6	50	20	1000	ชิ้น	3.25	162.50	3,250.00
61		P007	จาน 3 ช่อง 10 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	φ261X25.6	50	20	1000	ชิ้น	3.25	162.50	3,250.00
62		P008	จานมีขอบ 8 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	φ195X20	50	20	1000	ชิ้น	1.55	77.50	1,550.00
63		P009	จานวงรีขอบเหลี่ยม 6.5 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	233X165X22	50	20	1000	ชิ้น	2.00	100.00	2,000.00

ลำดับที่	รูปสินค้า	รุ่น	ชนิด	ขนาด (mm)	จำนวนบรรจุ			ชื่อหน่วยนับ	ราคาขาย (บาท) (รวม VAT)		
					ชิ้น/แพ็ค	แพ็ค/กล่อง	ชิ้น/กล่อง		ชิ้นละ	แพ็คละ	กล่องละ
64		P011	จานมีขอบ 7 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	φ180X18	50	20	1000	ชิ้น	1.75	87.50	1,750.00
65		P013	จานมีขอบ 9 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	φ230X20.6	50	20	1000	ชิ้น	2.45	122.50	2,450.00
66		T601	กล่องอาหาร 650 มล. เกรซ ซิมเปิล	120x175x50	50	20	1000	ชิ้น	2.00	100.00	2,000.00
67		T602	กล่องอาหาร 2 ช่อง 600 มล. เกรซ ซิมเปิล	120x175x50	50	20	1000	ชิ้น	2.20	110.00	2,200.00
68		T303	ถาดสี่เหลี่ยม 9 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	135x200x10	50	20	1000	ชิ้น	1.00	50.00	1,000.00
69		T150	ถาด 1,500 มล. เกรซ ซิมเปิล	194.4x274.4x50	50	10	500	ชิ้น	5.15	257.50	2,575.00
70		T002	ถาดสี่เหลี่ยม 20x12 ซม. เกรซ ซิมเปิล	200x120x20	50	20	1000	ชิ้น	1.78	89.15	1,783.00
71		T003	ถาดสี่เหลี่ยม 25x19 ซม. เกรซ ซิมเปิล	245x190x20	50	10	500	ชิ้น	3.99	199.50	1,995.00
72		T304	ถาดสี่เหลี่ยม 9 นิ้ว เกรซ ซิมเปิล	142x205x13.5	50	20	1000	ชิ้น	1.15	57.50	1,150.00
73		T501	ถาด 500 มล. เกรซ ซิมเปิล	233x165x22	50	20	1000	ชิ้น	3.15	157.50	3,150.00
74		T300	ถาด 3 ช่อง 700 มล. เกรซ ซิมเปิล	170 x 220 x 40	50	10	500	ชิ้น	4.75	237.50	2,375.00
75		T750	ถาดอาหาร 750 มล. เกรซ ซิมเปิล	135 x 190 x 49	50	20	1000	ชิ้น	2.75	137.50	2,750.00
76		T670	ถาดอาหาร 2 ช่อง 670 มล. เกรซ ซิมเปิล	170 x 220 x 40	50	20	1000	ชิ้น	2.75	137.50	2,750.00
77		F670	ฝาขานอ้อย สำหรับ T670, T750 เกรซ ซิมเปิล	140 x 195 x 22	50	20	1000	ชิ้น	2.25	112.50	2,250.00
78		T410	ถาดสี่เหลี่ยม ขนาด 11.5x11.5 ซม. เกรซ ซิมเปิล	115 x 115 x 24	50	20	1000	ชิ้น	1.75	87.50	1,750.00
79		T100	ถาด 1,000 มล. เกรซ ซิมเปิล	170 x 220 x 46	50	10	500	ชิ้น	4.75	237.50	2,375.00
80		T200	ถาดสองช่อง 1,000 มล. เกรซ ซิมเปิล	170 x 220 x 46	50	10	500	ชิ้น	4.75	237.50	2,375.00



ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ว ๖

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม ๒๕๖๕ จำนวน ๑ หน้า

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

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม ๒๕๖๕ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ www.bb.go.th ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม ๒๕๖๕ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๑๐๐๘๗๐ ๖๖๖๖๖๖

(นายเฉลิมพล เพ็ญสูตร)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๒๖๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๔

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@bb.go.th