



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม  
กันยายน 2565





## รายการนวัตกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
<b>01 ด้านก่อสร้าง</b>				
<b>0101 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง</b>				
1	01010011	สังกะสีกันกร่อนสำหรับป้องกันสนิมของเหล็กเสริมในคอนกรีต (Zinc Anode for Corrosion Control of Reinforcing Steel in Concrete) 1) รุ่น CR60 และ CB60 (น้ำหนัก Zinc Anode ไม่น้อยกว่า 60 กรัม) 2) รุ่น CR100 และ CB100 (น้ำหนัก Zinc Anode ไม่น้อยกว่า 100 กรัม) 3) รุ่น CR160 และ CB160 (น้ำหนัก Zinc Anode ไม่น้อยกว่า 160 กรัม) หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ก้อน ก้อน ก้อน	1,600.00 2,000.00 2,400.00
2	01010012	อะลูมิเนียมกันกร่อนสำหรับการป้องกันสนิมแบบแคโทดิก (Aluminium Anode for Cathodic Corrosion Protection) หมายเหตุ : เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	กิโลกรัม	198.00
3	01010050	พื้นสังเคราะห์สำหรับสนามกีฬาจากวัสดุยางสังเคราะห์ และยางธรรมชาติ ประเภท C 1) รองรับราคาขายแผ่นรมคว้นชั้น 1 ไม่เกิน 75 บาท/กิโลกรัม 2) รองรับราคาขายแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 76 - 95 บาท/กิโลกรัม 3) รองรับราคาขายแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 96 - 115 บาท/ กิโลกรัม 4) รองรับราคาขายแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 116 - 135 บาท/ กิโลกรัม 5) รองรับราคาขายแผ่นรมคว้นชั้น 1 ระหว่าง 136 - 155 บาท/ กิโลกรัม หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและติดตั้ง 2. รองรับราคาขายธรรมชาติ ณ วันที่ตกลงราคาในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง 3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย	ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร ตารางเมตร	2,579.00 2,628.00 2,677.00 2,726.00 2,776.00
4	01010054	สีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยว (One Part Moisture Curing Polyurethane) 1) รุ่น SGP - 001 ปริมาณ 1 US Quart 2) รุ่น SGP - 001 ปริมาณ 1 US Gallon หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งระยะทางไป - กลับ ไม่เกิน 500 กิโลเมตร 2. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 11 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย	กระป๋อง กระป๋อง	1,750.00 6,900.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
5	01010064	ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกรดสำหรับสภาพแวดล้อมทั่วไปและ สภาพแวดล้อมทางทะเล (Hydraulic - Cement grout for General Environment and Marine Environment) รุ่น MBG - GP ขนาด 25 กิโลกรัม หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพและปริมณฑล	ถุง	465.00
6	01010065	แผ่นกันน้ำ (WATERPROOF MEMBRANE) แผ่นกันน้ำรับเทค (RUBTEX WATERPROOF MEMBRANE) มีลักษณะเป็นแผ่นยาวต่อเนื่องสูงสุด 100 เมตร มีขนาดเฉลี่ย กว้าง 4.5 เมตร ยาว 100 เมตร หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง โดยค่าขนส่งจะคิด ตามอัตราระยะทางของบริษัทขนส่ง	ตารางเมตร	350.00
<b>0102 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง</b>				
7	01020008	เครื่องบันทึกผลและระบบควบคุมการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ (Data Logger Unit for PE Pipe Butt Fusion) เครื่องบันทึกผลและระบบควบคุมการเชื่อมต่อ พร้อมแอปพลิเคชัน ติดตามการเชื่อมแบบเรียลไทม์ (Wiik LDU Application) : Web & mobile application (Android) รุ่น : LDU WIIK V2 อุปกรณ์เสริม : 5 รายการ จำนวน 1 ชุด (แถมฟรี) สายสัญญาณ temperature, สายสัญญาณ Pressure สาย Power, Pressure transmitter, Air Card วัสดุสิ้นเปลือง (แถมฟรี) กระดาษพิมพ์รายงานสำหรับเครื่องพิมพ์ Direct thermal จำนวน 3 ม้วน บริการเสริม (แถมฟรี) 1. แอปพลิเคชันระบบติดตามการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ 1 สิทธิ/เครื่อง (โดยบริษัทจะยังคงดูแลให้แอปพลิเคชัน รองรับต่อการทำงานของผู้ใช้งานตลาดการใช้งานหรืออย่าง น้อยตลอดอายุการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย) 2. อบรมการใช้งาน 8 ชั่วโมง หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและติดตั้ง 2. การรับประกันสินค้าจะเริ่มนับจากวันที่ส่งมอบสินค้า เป็นระยะ เวลา 1 ปี มีรายละเอียดเป็นไปตามเงื่อนไขในใบรับประกันสินค้า (WARRANTY CARD) ของบริษัทที่ให้ลูกค้าไว้ ณ วันส่งมอบ สินค้า โดยรับประกันในกรณีที่เกิดการชำรุดเกิดจากความ ผิดพลาดของตัวเครื่องอันเนื่องมาจากความผิดพลาดจากการ ผลิตเท่านั้น ไม่รวมถึงความเสียหายอันเนื่องมาจากการขนส่ง อุบัติเหตุ การชำรุดจากการใช้งานที่ผิดวิธี การปรับหรือการ ดัดแปลงตัวเครื่องหรืออะไหล่ รวมถึงต่อเติมซ่อมแซมโดยบุคคล อื่นที่ไม่ใช่ตัวแทนหรือพนักงานของบริษัท	เครื่อง	150,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
<b>02 ด้านการเกษตร</b>				
<b>0201 วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร</b>				
8	02010015	น้ำหมักชีวภาพสุตรปลานิล (Nile tilapia Bio-extract) 1) ขนาด 250 มิลลิลิตร 2) ขนาด 500 มิลลิลิตร 3) ขนาด 1,000 มิลลิลิตร หมายเหตุ : ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทน จำหน่าย จำนวน 1 ราย	ขวด ขวด ขวด	194.00 366.00 672.00
9	02010016	น้ำหมักชีวภาพสุตรพืช (Plant Bio-extract) 1) ขนาด 250 มิลลิลิตร 2) ขนาด 500 มิลลิลิตร 3) ขนาด 1,000 มิลลิลิตร หมายเหตุ : ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทน จำหน่าย จำนวน 1 ราย	ขวด ขวด ขวด	194.00 366.00 672.00
<b>03 ด้านการแพทย์</b>				
<b>0301 ยา</b>				
10	03010227	ยาเลโวซีทิรีซีน ไดไฮโดรคลอไรด์ (Levocetirizine Dihydrochloride) (เอ - ลีซ : A - LEAZE) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (100 เม็ด) หมายเหตุ : แก้ไขชื่อทางการค้า จากเดิม ซี - นิส (5 มก. ชนิดเม็ด) (Z - NIS (5 MG TABLET)) เป็น เอ - ลีซ (5 มก. ชนิดเม็ด) (A - LEAZE (5 MG TABLET))	กล่อง	550.00
11	03010249	ยาฟินแอสเทอไรด์ (Finasteride) (โปรสแตท : Prostat) ชนิดเม็ด ขนาด 5 มิลลิกรัม (30 เม็ด)	กล่อง	167.00
12	03010250	ยาโรซิวาสตาติน (Rosuvastatin) (เครสตาติน : Crestatin) ชนิดเม็ด ขนาด 20 มิลลิกรัม (30 เม็ด)	กล่อง	402.00
13	03010251	ยากาบาเพนติน (Gabapentin) (กabanิล : Gabanil) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 300 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 400 มิลลิกรัม (100 เม็ด) 3) ชนิดเม็ด ขนาด 600 มิลลิกรัม (100 เม็ด)	กล่อง กล่อง กล่อง	298.00 356.00 514.00
14	03010252	ยาเลวีโทราซีแธม (Levetiracetam) (เลแวนเต้ : Levante) ชนิดเม็ด ขนาด 500 มิลลิกรัม (60 เม็ด)	กล่อง	675.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
15	03010253	ยาเมแมนทีน ไฮโดรคลอไรด์ (Memantine Hydrochloride) (เมแมนเทีย : Memantia) 1) ชนิดเม็ด ขนาด 10 มิลลิกรัม (28 เม็ด) 2) ชนิดเม็ด ขนาด 20 มิลลิกรัม (28 เม็ด)	กล่อง กล่อง	300.00 540.00
<b>0304 ยานพาหนะและบริการทางการแพทย์</b>				
16	03040006	รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพ (ขนาดใหญ่) CARRYBOY รุ่น ABL-XLT-SL รองรับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advanced Life support unit : ALS) <b>บริการเสริม</b> บริการซ่อมบำรุงการเคลือบสารต้านจุลชีพภายในห้องโดยสาร รถพยาบาล - เคลือบพื้นผิวด้วยอนุภาคระดับนาโนของไทเทเนียมไดออกไซด์ (Titanium dioxide : TiO <sub>2</sub> ) ณ ห้องพ่นเคลือบของโรงงาน ผู้ประกอบ สำหรับพื้นที่ กรุงเทพมหานคร	คัน ครั้ง/คัน	4,400,000.00 77,000.00
<b>07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>				
<b>0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>				
17	07010024	โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Things (NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY) 1) L&#SLL205/NB – 40LED (กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์) 2) L&#SLL215/NB – 70LED (กำลังไฟฟ้า 70 วัตต์) 3) L&#SLL215/NB – 105LED (กำลังไฟฟ้า 105 วัตต์) 4) L&#SLL215/NB – 125LED (กำลังไฟฟ้า 125 วัตต์) 5) L&#SLL215/NB – 150LED (กำลังไฟฟ้า 150 วัตต์) ชุดโคมไฟแต่ละชุด ประกอบด้วย 1) โคมไฟฟ้า ตามกำลังวัตต์ 2) อุปกรณ์ควบคุม NB - IoT ติดตั้งสำเร็จ พร้อมค่าบริการ โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) 3) ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อควบคุมโคมไฟผ่าน Web Application จะทำการอัปเดต (Update) ตลอดอายุ การใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) 4) ให้บริการ Software ซึ่งติดตั้งบนระบบ Cloud server ของ Amazon Web Services (AWS) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) หลังจากนั้นผู้ใช้งานเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ ชุดโคมไฟ	20,000.00 24,500.00 26,000.00 27,000.00 28,500.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010024 (ต่อ)	หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมและรับ ข้อมูลจากชุดโคมไฟ 2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย		
18	07010027	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE) 1) L&#SLL215-70LED 2) L&#SLL215-105LED 3) L&#SLL215-125LED 4) L&#SLL215-150LED หมายเหตุ : 1. ราคาไม่รวมค่าขนส่ง และค่าติดตั้ง 2. โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE) รับประกันการใช้งาน 5 ปี 3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	โคม โคม โคม โคม	14,000.00 15,500.00 16,500.00 18,600.00
19	07010035	โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street Light) 1) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 60W (TL-26-60W) 2) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 60W (TL-26-60W) พร้อมชุดกึ่งไฟถนน ประกอบด้วย 2.1) โคมไฟถนน TL-26-60W 2.2) ชุดกึ่งไฟถนนโค้งมาตรฐาน ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว x 1.50 เมตร 2.3) ขาจับกึ่งโคมปรับได้ ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว 2.4) สายไฟ 5 เมตร/ชุด 3) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 90W (TL-26-90W) 4) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 90W (TL-26-90W) พร้อมชุดกึ่งไฟถนน ประกอบด้วย 4.1) โคมไฟถนน TL-26-90W 4.2) ชุดกึ่งไฟถนนโค้งมาตรฐาน ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว x 1.50 เมตร 4.3) ขาจับกึ่งโคมปรับได้ ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว 4.4) สายไฟ 5 เมตร/ชุด 5) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 120W (TL-26-120W) 6) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 120W (TL-26-120W) พร้อมชุดกึ่งไฟถนน ประกอบด้วย 6.1) โคมไฟถนน TL-26-120W 6.2) ชุดกึ่งไฟถนนโค้งมาตรฐาน ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว x 1.50 เมตร 6.3) ขาจับกึ่งโคมปรับได้ ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว 6.4) สายไฟ 5 เมตร/ชุด 7) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 150W (TL-26-150W)	โคม ชุด  โคม ชุด  โคม ชุด  โคม	14,000.00 15,500.00  14,500.00 16,000.00  16,500.00 18,000.00  17,500.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07010035 (ต่อ)	8) โคมไฟถนน LED รุ่น ULTRABRIGHT 150W (TL-26-150W) พร้อมชุดกึ่งไฟถนน ประกอบด้วย 8.1) โคมไฟถนน TL-26-150W 8.2) ชุดกึ่งไฟถนนโค้งมาตรฐาน ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว x 1.50 เมตร 8.3) ขาจับกึ่งโคมปรับได้ ชูบักลวไนซ์ Ø 2 นิ้ว 8.4) สายไฟ 5 เมตร/ชุด  หมายเหตุ : 1. รับประกันสินค้า 2 ปี 2. ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น โดยไม่รวมค่าติดตั้ง สำหรับต่างจังหวัดค่าขนส่งจะคิดเพิ่ม ตามระยะทาง โดยไม่รวมค่าติดตั้ง 3. แก๊วชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 1. จาก บริษัท ภัณธุ์พัชร จำกัด เป็น บริษัท ภัณธุ์พัชร จำกัด และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย	ชุด	19,000.00
<b>0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>				
20	07020019	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน  เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจาก เซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน  ประกอบด้วย : 1) เสาไฟชูบักลวไนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงพร้อม สลักล็อค จำนวน 1 ต้น 2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40 วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม 3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ มอก. 1843 - 2553, มอก. 2580 เล่ม 2 - 2555 จำนวน 1 แผง 4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความ กว้างและความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐาน ด้านบนถึงฐานด้านล่าง 0.8 เมตร จำนวน 1 ฐาน มีน็อต JBOLT ชูบักลวไนซ์แบบจุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อม เหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 8 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB	ชุด	69,000.00





ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020023 (ต่อ)	<p>2.2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างประสิทธิภาพสูง ขนาด 100 วัตต์ รุ่น LED Street Light Solar Cell จำนวน 1 โคม</p> <p>2.3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 350 วัตต์ <math>\pm 5\%</math> มอก. 61215 เล่ม 1(1) – 2561 มอก. 2580 เล่ม 2 – 2562 จำนวน 1 แผง</p> <p>2.4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า 0.50 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว 0.8 x 0.8 เมตร มีความสูงจากฐาน ด้านบนถึงฐานด้านล่าง 1.2 เมตร มีน็อต JBOLT ชูปลั๊กอะลูมิเนียมแบบจุ่มร้อน จำนวน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร จำนวน 10 เส้น ความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 9.0 เมตร และเหล็กปลอก ขนาด RB 9 มิลลิเมตร จำนวน 5 เส้น ความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 7.0 เมตร จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.5) สติ๊กเกอร์สะท้อนแสง Diamond grade ขนาดความกว้าง 15 เซนติเมตร ขนาดความสูง 15 เซนติเมตร จำนวน 2 ชุด</p> <p>2.6) แม่กุญแจ จำนวน 1 ชุด</p> <p><b>หมายเหตุ :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ราคานี้รวม ฐานราก ค่าติดตั้ง และค่าจัดส่งทั่วประเทศ (ไม่รวมค่าขนส่งทางเรือ) โดยในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้างจะมีชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนมอบให้ 3 ชั้น/โครงการ และ ลูกกุญแจแบบ Key Alike 3 ลูก/โครงการ</li> <li>รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี</li> <li>เพิ่มรายการลำดับที่ 2) รุ่น SSL9-100350 และเพิ่มรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ</li> </ol>		
22	07020024	<p>เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิกพร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน (Hydraulic lighting pole with all in one LED solar street light)</p> <p>1) เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ขนาด 6 เมตร พร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 30 วัตต์ ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ประกอบด้วย เสาไฟสูง 6 เมตร พร้อมกระบอกไฮดรอลิก จำนวน 1 ชุด</li> <li>โคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกันขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 ชุด</li> </ol>	ชุด	68,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
	07020024 (ต่อ)	<p>3. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 300 กิโลกรัม มีความสูงจากฐานด้านล่างถึงฐานด้านบน 0.6 เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.3 x 0.3 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.6 x 0.6 เมตร มีขนาด J-Bolt จำนวน 4 ชุด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร รวมเป็น 1 ชุด</p> <p>2) เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ขนาด 9 เมตร พร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 45 วัตต์ ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>1. เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ประกอบด้วย เสาไฟสูง 9 เมตร พร้อมกระบอกไฮดรอลิก จำนวน 1 ชุด</p> <p>2. โคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกันขนาด 45 วัตต์ จำนวน 1 ชุด</p> <p>3. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1,125 กิโลกรัม มีความสูงจากฐานด้านล่างถึงฐานด้านบน 1.2 เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีความกว้างและความยาวเท่ากับ 0.8 x 0.8 เมตร มีขนาด J-Bolt จำนวน 4 ชุด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร รวมเป็น 1 ชุด</p> <p>หมายเหตุ :</p> <p>1. เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก มีการรับประกัน 10 ปี และโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน มีการรับประกัน 2 ปี จากความเสียหายอันเกิดจากความบกพร่อง หรือผิดพลาดจากโรงงานผู้ผลิต ไม่รวมถึงการใช้งานผิดวัตถุประสงค์ โดยมีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 2 ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา 2 ปี</p> <p>2. ราคานี้รวมค่าติดตั้ง และค่าขนส่งแล้ว</p> <p>3. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีปั๊มอัดน้ำมันไฮดรอลิกมอบให้จำนวน 1 ชิ้น/50 ต้น</p> <p>4. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย</p>	ชุด	105,000
<b>08 ด้านยานพาหนะและขนส่ง</b>				
<b>0807 อื่น ๆ</b>				
23	08070005	<p>เครื่องประจุไฟฟ้าแบบติดตั้งสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV Wall Charger)</p> <p>1) PTT EV Wall Charger รุ่น 7 kW Smart</p> <p>2) PTT EV Wall Charger รุ่น 22 kW Smart</p> <p>หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่ง</p>	ชุด ชุด	70,000.00 82,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ด้าน/กลุ่ม/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
<b>12 ด้านวิทยาศาสตร์</b>				
<b>1201 วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์</b>				
24	12010012	สารทำความสะอาดชีวบำบัด (Bioremediation cleaning agent) 1) เอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ พลัส เอนไซม์ ขนาด 250 มิลลิลิตร 2) เอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ พลัส เอนไซม์ ขนาด 1 ลิตร 3) เอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ พลัส เอนไซม์ ขนาด 5 ลิตร 4) เอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ พลัส เอนไซม์ ขนาด 20 ลิตร <b>หมายเหตุ :</b> 1. ราคานี้รวมค่าขนส่งแล้ว 2. แก้ไขชื่อหน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จาก บริษัท คินน์ จำกัด เป็น บริษัท คินน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด	ขวด แกลลอน/ถัง แกลลอน/ถัง แกลลอน/ถัง	245.00 720.00 2,500.00 7,400.00
<b>1202 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์</b>				
25	12020001	เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ขนาดเล็กแบบเคลื่อนย้ายได้ สำหรับการบำบัดน้ำเสีย (Onsite Microbial Reactor) ขนาด 10 ลิตร <b>หมายเหตุ :</b> แก้ไขชื่อหน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จาก บริษัท คินน์ จำกัด เป็น บริษัท คินน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด	เครื่อง	390,000.00
<b>14 ด้านอื่น ๆ</b>				
26	14000023	ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส 1) มอสควิท ทีบี 10 (MOSQUIT TB 10) ประกอบด้วย ที่มีฟอส 1% w/w ปริมาณสุทธิ 400 มิลลิกรัม/เม็ด บรรจุแผงละ 10 เม็ด จำนวน 10 แผง/กล่อง 2) มอสควิท ทีบี 100 (MOSQUIT TB 100) ประกอบด้วย ที่มีฟอส 10% w/w ปริมาณสุทธิ 1000 มิลลิกรัม/เม็ด บรรจุแผงละ 4 เม็ด จำนวน 25 แผง/กล่อง <b>หมายเหตุ :</b> ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทน จำหน่าย จำนวน 5 ราย และระบุรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย	กล่อง กล่อง	860.00 2,380.00
27	14000050	เครื่องดื่มโปรตีนถั่วเหลืองกลิ่นวานิลลา (Soy Protein Beverage Vanilla Flavoured) 1) ขนาดบรรจุ 400 กรัม 2) ขนาดบรรจุ 2 กิโลกรัม	กระป๋อง ถุง	200.00 840.00

# คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

## ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010011

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

สังกะสีกันกร่อนสำหรับป้องกันสนิมของเหล็กเสริมในคอนกรีต  
(Zinc Anode for Corrosion Control of Reinforcing Steel in Concrete)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

สังกะสีกันกร่อนสำหรับป้องกันสนิมของเหล็กเสริมในคอนกรีต  
(Zinc Anode for Corrosion Control of Reinforcing Steel in Concrete)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ไทยมารีนโปรดักส์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไทยมารีนโปรดักส์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เกษมภัณฑ์แมชชีนเนอรี่
2. บริษัท ธนบดี อินเตอร์เทค จำกัด
3. บริษัท 27 พลอยกมล คอนสตรัคชั่น จำกัด
4. บริษัท ณิชารีย์ การโยธา จำกัด
5. บริษัท ศูนย์ฝึกอบรมมาตรฐานงานเชื่อมอุตสาหกรรม จำกัด
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อา ซี พี โฮมกรุ๊ป
7. บริษัท ชัยชนะ เอเชีย อุตสาหกรรม จำกัด
8. บริษัท นอดิลูส แมริไทม์ แอนด์ แอโรสเปซ จำกัด
9. บริษัท สยาม ซี มารีน ซัพพลาย จำกัด
10. บริษัท นัมเบอร์นาย 1970 จำกัด
11. บริษัท เค.ดี.ดับบลิว. จำกัด
12. บริษัท พรอมท์ สแควร์ จำกัด
13. บริษัท เพอร์เฟค เวิร์ค คอนสตรัคชั่น จำกัด
14. บริษัท เอกศิลากรุ๊ป จำกัด
15. บริษัท พยุหะเด็คคอร์ด จำกัด
16. บริษัท นาวา 19 เอ็นจิเนียริง จำกัด
17. บริษัท เอ.แอนด์ มารีน (ไทย) จำกัด
18. บริษัท อังค์ อินโนเทค จำกัด
19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนสมุทร
20. บริษัท อินจิเฑ์กซ์ จำกัด
21. บริษัท คอมม่า พลัส จำกัด
22. บริษัท เอกชลนคร ก่อสร้าง จำกัด

23. บริษัท คอร์โรชั่น โปโร โลเซนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

24. บริษัท จี.เอ.เอ.เอ็นเตอร์ไพรส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

25. บริษัท บีแอล ไทย อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด

26. บริษัท มารีน พอร์ต เซอร์วิส จำกัด

27. บริษัท เอ็นเอสไอ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ไทยมารีนโพรเทคชั่น จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

มกราคม 2561 - มกราคม 2569 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

เป็นสังกะสีกันกร่อน (Zinc Anode) ที่ถูกห่อหุ้มด้วยมอร์ตาร์ที่มีความเป็นด่างเท่ากับหรือมากกว่า 14 ( $\text{pH} \geq 14$ ) เพื่อกระตุ้นให้สังกะสีกันกร่อนสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อป้องกันสนิมของเหล็กเสริมภายในคอนกรีต

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นสังกะสีกันกร่อน (Zinc Anode)
2. สังกะสีกันกร่อนถูกห่อหุ้มด้วยมอร์ตาร์ที่มีค่า  $\text{pH} \geq 14$  เพื่อกระตุ้นให้สามารถจ่ายกระแสในคอนกรีตได้อย่างต่อเนื่อง
3. ติดตั้งกับเหล็กเสริมด้วยวิธีการผูกมัดหรือรัดด้วยเข็มขัดโลหะ
4. เมื่อติดตั้งสังกะสีกันกร่อนกับเหล็กเสริมแล้วจะทำให้เหล็กเสริมมีค่า Polarization Decay ไม่น้อยกว่า 100 mV
5. มีรัศมีในการป้องกันสนิมไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร
6. มีระยะเวลาในการป้องกันสนิมของเหล็กเสริมในคอนกรีตได้ ไม่น้อยกว่า 10 ปี (เมื่อคำนวณและติดตั้งตามคำแนะนำในเอกสาร “การคำนวณเพื่อติดตั้ง TMP Concrete Anode”)

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2561 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 17 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2561
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2561
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2561
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 11 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



บริษัท ไทยมารีนโพรเทคชั่น จำกัด



0 2024 9007

รหัส : 01010012

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

อะลูมิเนียมกันกร่อนสำหรับการป้องกันสนิมแบบแคโทดิก  
(Aluminium Anode for Cathodic Corrosion Protection)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

อะลูมิเนียมกันกร่อนสำหรับการป้องกันสนิมแบบแคโทดิก  
(Aluminium Anode for Cathodic Corrosion Protection)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เกษมภัณฑ์แมชชีนเนอรี่
  2. บริษัท ธนบดี อินเตอร์เทค จำกัด
  3. บริษัท 27 พลอยกมล คอนสตรัคชั่น จำกัด
  4. บริษัท ณิชารีย์ การโยธา จำกัด
  5. บริษัท ศูนย์ฝึกอบรมมาตรฐานงานเชื่อมอุตสาหกรรม จำกัด
  6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อา ซี พี โฮมกรุ๊ป
  7. บริษัท ชัยชนะ เอเชีย อุตสาหกรรม จำกัด
  8. บริษัท นอดิลูส แมริไทม์ แอนด์ แอโรสเปซ จำกัด
  9. บริษัท สยาม ซี มารีน ซัพพลาย จำกัด
  10. บริษัท นัมเบอร์นาย 1970 จำกัด
  11. บริษัท เค.ดี.ดับบลิว. จำกัด
  12. บริษัท พรอมท์ สแควร์ จำกัด
  13. บริษัท เพอร์เฟค เวิร์ค คอนสตรัคชั่น จำกัด
  14. บริษัท เอกศิลากรู๊ป จำกัด
  15. บริษัท พยุหะเดคคอร์ จำกัด
  16. บริษัท นาวา 19 เอ็นจิเนียริง จำกัด
  17. บริษัท เอ.แอนด์ มารีน (ไทย) จำกัด
  18. บริษัท อังค์ อินโนเทค จำกัด
  19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนสมุทร
  20. บริษัท อินจิเท็กซ์ จำกัด
  21. บริษัท คอมม่า พลัส จำกัด
  22. บริษัท เอกชลนคร ก่อสร้าง จำกัด
  23. บริษัท คอร์โรชั่น โพร โลเซนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
  24. บริษัท จี.เอ.เอ.เอ็นเตอร์ไพรส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
  25. บริษัท บีแอล ไทย อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด
  26. บริษัท มารีน พอร์ต เซอร์วิส จำกัด
  27. บริษัท เอ็นเอสไอ จำกัด
- บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด  
มกราคม 2561 - มกราคม 2569 (8 ปี)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

เป็นอะลูมิเนียมกันกร่อน (Aluminium Anode) ที่สามารถจ่ายกระแสเพื่อป้องกันสนิมแบบแคโทดิกของโครงสร้างโลหะในน้ำทะเลและน้ำกร่อย

**คุณลักษณะเฉพาะ**

1. เป็นอะลูมิเนียมกันกร่อน (Aluminium Anode)
2. มีส่วนประกอบทางเคมีของอะลูมิเนียมกันกร่อนโดยน้ำหนักดังต่อไปนี้
  - สังกะสี (Zn) ระหว่าง 4.0 - 6.0 % อินเดียม (In) ระหว่าง 0.015 - 0.020 % เหล็ก (Fe) ไม่เกิน 0.1% ทองแดง (Cu) ไม่เกิน 0.003 % ซิลิกอน (Si) ระหว่าง 0.08 - 0.20 % ธาตุปนเปื้อนอื่น ๆ แต่ละชนิด ไม่เกิน 0.02% ธาตุปนเปื้อนอื่น ๆ รวมกันไม่เกิน 0.1% อะลูมิเนียม (Al) ส่วนที่เหลือ
3. ติดตั้งกับเหล็กด้วยวิธีการเชื่อม ยึดด้วยสลัก หรือเครื่องมือกลใด ๆ
4. Electrochemical Capacity : minimum 2,500 Ah/kg
5. Closed circuit potential :  $\leq -1.05$  V vs Ag / AgCl / Seawater at end of the 4<sup>th</sup> testing period

**หมายเหตุ :** ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2561 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 17 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2561
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2561
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2561
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 11 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++





รหัส : 01010050

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับสนามกีฬาจากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ประเภท C
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	พื้นสังเคราะห์สำหรับสนามกีฬาจากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ประเภท C
หน่วยงานที่พัฒนา :	รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
บริษัทผู้รับถ่ายทอด :	บริษัท ไทยเบสเน็ท แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไทยเบสเน็ท แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มิกสปอร์ต 2. บริษัท ฟาร์ พอร์เวิร์ด จำกัด (สำนักงานใหญ่) 3. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่) 4. บริษัท อคทอนอดกลั่น จำกัด 5. บริษัท แอ็คชั่น สปอร์ต คอนสตรัคชั่น จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทยเบสเน็ท แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	สิงหาคม 2564 – มิถุนายน 2566 (1 ปี 10 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

พื้นสังเคราะห์สำหรับสนามกีฬาจากวัสดุยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติ ประเภท C ประกอบด้วยยางพาราธรรมชาติและยางสังเคราะห์เป็นเทคโนโลยีการสร้างพื้นลู่วิ่ง-ลานกรีฑา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์ ซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยและพัฒนาโดย กรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อส่งเสริมการตลาดนำเข้ายางสังเคราะห์จากต่างประเทศ และหันมาใช้วัตถุดิบในประเทศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรไทยและช่วยลดปัญหายางพาราล้นตลาดได้ โดยบริษัทฯ ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีในส่วนของสูตรพื้นยางจาก กรมวิทยาศาสตร์บริการ และนำมาพัฒนาต่อยอดให้เหมาะสมกับการผลิตในระดับอุตสาหกรรม

คุณสมบัติเฉพาะ

1. ใช้สำหรับสนามกีฬา เช่น สนามฟุตบอล เป็นต้น
2. พื้นสังเคราะห์มีคุณสมบัติเป็นไปตาม มาตรฐานเลขที่ มอก. 2683 - 2558
3. พื้นสนามมีความหนาแน่นรวม 12 มิลลิเมตร ประกอบด้วย ชั้นเม็ดยางธรรมชาติผสมสารยึดเกาะ ความหนาประมาณ 10 มิลลิเมตร และเคลือบผิวหน้าชั้นเม็ดยางด้วยโพลียูรีเทน ความหนาประมาณ 2 มิลลิเมตร

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



บริษัท ไทยเบสเน็ท แมนูแฟคเจอร์ จำกัด



0 3487 2281 - 3

รหัส : 01010054

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

สีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยว (One Part Moisture Curing Polyurethane)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

สีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยว (One Part Moisture Curing Polyurethane)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เกษมภัณฑ์แมชชีนเนอร์รี่

2. บริษัท ธนบดี อินเตอร์เทค จำกัด

3. บริษัท 27 พลอยกลม คอนสตรัคชั่น จำกัด

4. บริษัท ณิชารีย์ การโยธา จำกัด

5. บริษัท ศูนย์ฝึกอบรมงานเชื่อมอุตสาหกรรม จำกัด

6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อา ซี พี โฮกรูป

7. บริษัท ชัยชนะ เอเชีย อุตสาหกรรม จำกัด

8. บริษัท นอดิอุส แมรี่ไทม์ แอโรสเปซ จำกัด

9. บริษัท สยาม ซี มารีน ซัพพลาย จำกัด

10. บริษัท นัมเบอร์นาย 1970 จำกัด

11. บริษัท เค.ดี.ดับบลิว. จำกัด

12. บริษัท พรอมท์ สแควร์ จำกัด

13. บริษัท เพอร์เฟค เวิร์ค คอนสตรัคชั่น จำกัด

14. บริษัท เอกศิลากรู๊ป จำกัด

15. บริษัท พยัคฆะเดคคอร์ จำกัด

16. บริษัท นาวา 19 เอ็นจิเนียริง จำกัด

17. บริษัท เอ.แอนด์ มารีน (ไทย) จำกัด

18. บริษัท อังค์ อินโนเทค จำกัด

19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนสมุทร

20. บริษัท อินจิเฑกซ์ จำกัด

21. บริษัท คอมม่า พลัส จำกัด

22. บริษัท เอกชลนคร ก่อสร้าง จำกัด

23. บริษัท คอร์โรชั่น โพร โลเซชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

24. บริษัท จี.เอ.เอ. อินเตอร์ไพรส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

25. บริษัท บีแอล ไทย อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

26. บริษัท เอ็นเอสไอ จำกัด

27. บริษัท อากเนย์ทราฟฟิค จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มกราคม 2565 - มกราคม 2573 (8 ปี)

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

เป็นสีสำหรับทาเพื่อป้องกันโครงสร้างจากการกัดกร่อนและการเกิดสนิม ที่มีคุณลักษณะเป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane) เหมาะสำหรับงานโครงสร้างที่ต้องเผชิญ กับสภาพแวดล้อมที่รุนแรง มีการกัดกร่อนสูง ต้องการอายุการป้องกันที่ยาวนาน หรือไม่สามารถเตรียมผิวด้วยการพ่นทรายก่อนทาสีได้ เช่น สภาวะการใช้งานที่มีไอทะเล โครงสร้างนอกชายฝั่ง อาคาร สะพาน พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่เมือง

**คุณลักษณะเฉพาะ**

1. เป็นสีโพลียูรีเทนระบบเดี่ยวที่แห้งตัวสมบูรณ์ด้วยการทำปฏิกิริยากับความชื้น (One Part Moisture Curing Polyurethane)
2. สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างใหม่และเก่า
3. ใช้เป็นสีรองพื้น สีชั้นกลาง สีทับหน้า หรือสีเคลือบชั้นเดียว
4. เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็ก เหล็กชุบสังกะสี เหล็กที่เป็นสนิมผิว เหล็กที่มีสีเก่าอยู่โดยไม่ต้องกำจัดสีเก่าออกให้หมดก่อน อลูมิเนียม คอนกรีต ไม้ หรือพลาสติก
5. มีคุณสมบัติในการป้องกันการกัดกร่อนและการเกิดสนิม
6. มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 2,000 ชั่วโมง เมื่อทาสีบนผิววัสดุให้มีความหนา 150 ไมครอน

**หมายเหตุ :** ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 36 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 11 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



รหัส : 01010064

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกรดสำหรับสภาพแวดล้อมทั่วไปและสภาพแวดล้อมทางทะเล (Hydraulic – Cement grout for General Environment and Marine Environment)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกรดสำหรับสภาพแวดล้อมทั่วไปและสภาพแวดล้อมทางทะเล (Hydraulic – Cement grout for General Environment and Marine Environment)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ยูบาว (ประเทศไทย) จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ยูบาว (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ยูบาว (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 - กันยายน 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกรดสำหรับสภาพแวดล้อมทั่วไปและสภาพแวดล้อมทางทะเล เป็นวัสดุที่มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียดและเคมีภัณฑ์ เมื่อผสมกับน้ำสะอาดจะเหลว มีประสิทธิภาพในการไหลเข้าช่องว่างได้ง่ายเมื่อแข็งตัวแล้วไม่หดตัว ใช้สำหรับเพื่อเพิ่มเติมเติมช่องว่างระหว่าง โครงสร้าง คอนกรีตกับคอนกรีต และโครงสร้างคอนกรีตกับเหล็ก โดย บริษัท ยูบาว (ประเทศไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาสูตรซีเมนต์ไฮดรอลิกเกรด เพื่อให้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมทางทะเล จึงได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ให้มีสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 2701 – 2559 : ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกรด และมีความสามารถในการป้องกันการซึมผ่านของคลอไรด์ที่สูงเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในท้องตลาด

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เหมาะกับงานก่อสร้างโครงสร้างใกล้หรือติดทะเลและโครงสร้างทั่วไป และมีคุณสมบัติด้านการซึมผ่านของคลอไรด์ได้ดี จำนวน 276 คูลอมป์
2. ความต้านทานแรงอัด (Compressive Strength : ASTM C109) ที่ 28 วัน 81.54 เมกะปาสคาล (MPa)
3. การเยิ้ม (Bleeding : ASTM C232) 0.00%
4. สภาพการไหลแบบของเหลว (Flow : ASTM C939) 26 วินาที
5. การเปลี่ยนแปลงความสูงของมอร์ตาร์ (Height Change – Moist Cure Hardened : ASTM C 1090) 28 วัน ที่ร้อยละ 0.131
6. ได้รับการรับรอง มอก. ซีเมนต์ไฮดรอลิกเกรด เลขที่ 2701 - 2559
7. อายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ 1 ปี นับจากวันที่ผลิต ในสภาวะแห้งและไม่มีความชื้น

+++++



บริษัท ยูบาว (ประเทศไทย) จำกัด



0 2678 4211

รหัส : 01010065

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นกันน้ำ (WATERPROOF MEMBRANE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แผ่นกันน้ำรับเทค (RUBTEX WATERPROOF MEMBRANE (RUBTEX W.M.))
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เท็กเซ็ท จำกัด ร่วมวิจัยกับฝ่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางการยางแห่งประเทศไทย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เท็กเซ็ท จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เท็กเซ็ท จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 - กันยายน 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

แผ่นกันน้ำรับเทค เป็นผลมาจากกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยใช้เทคโนโลยีน้ำยางคอมพาวด์ ในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้สามารถใช้ในการเคลือบกับแผ่นใยสังเคราะห์ที่ใช้กับงานดินชนิด รีดร้อนแบบไม่ถักทอ (Thermally Bonded (Heat Bonded) Nonwoven Geotextile) ให้เกิดเป็นแผ่นกันน้ำรับเทค ที่มีความแข็งแรงที่เหมาะสมต่อการใช้งาน และผลิตในระดับอุตสาหกรรม ทั้งนี้ แผ่นกันน้ำรับเทคเหมาะกับการใช้งานลักษณะงานปู่อ่างเก็บน้ำ ฝายเขื่อน ระบบส่งน้ำ คันกันน้ำและใต้คันทาง เป็นต้น

## คุณสมบัติเฉพาะ

1. แผ่นกันน้ำรับเทค มีลักษณะเป็นแผ่นยาวต่อเนื่องสูงสุด 100 เมตร
2. แผ่นกันน้ำรับเทค มีขนาดเฉลี่ย กว้าง 4.5 เมตร ยาว 100 เมตร
3. แผ่นกันน้ำรับเทค มีคุณลักษณะดังนี้ อ้างอิงตามวิธีทดสอบ มอก. 2733 - 2559
  - แรงดึงสูงสุดหลังแรงการเสื่อมอายุเปลี่ยนแปลงไม่เกิน  $\pm 20 \%$
  - ความยืดที่แรงดึงสูงสุดก่อนแรงการเสื่อมอายุไม่น้อยกว่า 25 %
  - ความยืดที่แรงดึงสูงสุดหลังแรงการเสื่อมอายุเปลี่ยนแปลงไม่เกิน  $\pm 30 \%$
  - แรงฉีกขาดไม่น้อยกว่า 100 N
4. แผ่นกันน้ำรับเทค มีสัดส่วนของยางธรรมชาติไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
5. แผ่นกันน้ำรับเทค ผลิตจากแผ่นใยสังเคราะห์ 1 ชั้น เคลือบน้ำยางคอมพาวด์ 1 ชั้น
6. แผ่นกันน้ำรับเทค มีความแข็งแรง ยืดหยุ่นได้ดี

+++++



รหัส : 01020008

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องบันทึกผลและระบบควบคุมการเชื่อมต่อแบบรีเลย์ไทม์ (Data Logger Unit for PE Pipe Butt Fusion)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องบันทึกผลและระบบควบคุมการเชื่อมต่อแบบรีเลย์ไทม์ (Data Logger Unit for PE Pipe Butt Fusion)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท วิค จำกัด (มหาชน) จ้าง สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส (TFII) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท วิค จำกัด (มหาชน)
ผู้จำหน่าย :	บริษัท วิค จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท วิค จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – กันยายน 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องบันทึกผลและระบบควบคุมการเชื่อมต่อเอชดีพีอีแบบรีเลย์ไทม์ มีความสามารถในการรับและแสดงข้อมูลแก่ผู้ใช้ด้วยความสะดวกทันสมัย คำนวณค่าพารามิเตอร์การเชื่อมพร้อมทั้งบันทึกค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขณะทำการเชื่อมในตัวเครื่องมีเครื่องพิมพ์รายงานในตัว สามารถพิมพ์ใบสรุปผลการเชื่อมพร้อมทั้งดูรายงานผลแบบเรียลไทม์ผ่านระบบสื่อสารระยะไกล สามารถระบุพิกัดตำแหน่งการเชื่อมอย่างแม่นยำ และส่งข้อมูลขึ้นไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์และมีการทำระบบรายงานและสืบค้นข้อมูลรองรับข้อมูลของเครื่องบันทึกผลและระบบควบคุมการเชื่อมต่อที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ เพื่อให้ผู้ควบคุมงานสามารถเข้ามาเพื่อดูความก้าวหน้าของงานเชื่อม ณ เวลาปัจจุบันแบบเรียลไทม์ และข้อมูลการเชื่อมทั้งหมดย้อนหลังที่บันทึกไว้ได้ผ่านแอปพลิเคชันโดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

เครื่องบันทึกผลและระบบควบคุมการเชื่อมต่อเอชดีพีอีแบบรีเลย์ไทม์นี้ สามารถใช้งานกับเครื่องเชื่อมได้ทุกรุ่นทุกยี่ห้อ เพียงแค่ต้องมีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ในการส่งข้อมูลระหว่าง Data logger กับเครื่องเชื่อมแบบ Butt fusion machine ซึ่งบริษัทจะเป็นผู้จัดหาและติดตั้งให้จนพร้อมใช้งาน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ควบคุมการเชื่อมต่อ HDPE แบบ Butt Fusion ที่มีความถูกต้องแม่นยำ ตามมาตรฐาน DVS2207-1
2. ซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนามาสำหรับงานเชื่อมต่อ HDPE โดยเฉพาะ ออกแบบให้ใช้งานง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน
3. เครื่องสามารถเชื่อมต่อพลาสติกพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงได้ทุกขนาด ทุกช่วงความหนา ตามมาตรฐาน DVS2207-1
4. มีระบบ GPS ระบุและติดตามตำแหน่งการเชื่อมอย่างแม่นยำ เมื่อมีการเปิดใช้งานเครื่องเชื่อม
5. ระบบติดตามสถานะการทำงานโดย Web Application & Mobile Application (Android) แบบ Real Time
6. สามารถดูรายงานและสรุปการเชื่อมทั้งหมดได้ทั้งในเครื่อง และ Application อีกทั้งสามารถส่งผ่าน E-mail และ Line ได้
7. มีแผนภาพและขั้นตอนลำดับการทำงาน แสดงสถานะและเวลาในแต่ละกระบวนการตามมาตรฐานอย่างชัดเจน

8. มีสัญญาณเตือนผู้ใช้งาน โดยระบบเสียงเตือนในแต่ละขั้นตอนการเชื่อม และเตือนเมื่อค่าควบคุมต่ำหรือเกินกว่ามาตรฐาน
9. มีระบบรีโมทเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้งานเมื่อเกิดปัญหาหน้างานหรือปัญหาการใช้งานเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ (ต่ออินเทอร์เน็ต)
10. จอแสดงผลและป้อนข้อมูลเป็นแบบหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) ภาพคมชัด ขนาดใหญ่ 10 นิ้ว ง่ายต่อการใช้งาน
11. มีเครื่องพิมพ์รายงานในตัว เป็นระบบ Direct thermal ไม่ต้องเติมหมึก พิมพ์ได้รวดเร็ว และคมชัด
12. สามารถใช้งานกับเครื่องเชื่อมได้ทุกรุ่น ทุกยี่ห้อ เพียงแค่ต้องมีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ในการส่งข้อมูลเล็กน้อย
13. แอปพลิเคชันระบบติดตามการเชื่อมต่อแบบเรียลไทม์ สามารถใช้ได้กับโทรศัพท์ระบบ android 3 ขึ้นไป
14. ลักษณะทั่วไป เช่น น้ำหนักของเครื่อง กำลังไฟ และรายละเอียดเพิ่มเติม ตามตารางดังนี้

Information	Details
Net weight	11.7 Kgs.
Dimensional size	425 x 261 x 212 mm.
Voltage	220 – 240 V
Frequency	50 HZ
Power	100 W
Electric current	0.46 A
Operating temperature	5 – 45 °C

+++++



## ด้านการเกษตร

: วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร

รหัส : 02010015

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	น้ำหมักชีวภาพสูตรปลาไนล์ (Nile tilapia Bio-extract)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สารสกัดธรรมชาติ สปีด 1 (Natural extract SPEED 1)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไบโอง จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไบโอง จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ไบโอง ฟรุ๊ต อินคัสทรี จำกัด 2. บริษัท ไอยู โซลูชั่นส์ จำกัด 3. บริษัท ลิสโต้ กรุ๊ป จำกัด 4. บริษัท วายเอ็ม เซ็นทรัล กรุ๊ป จำกัด 5. สหกรณ์การเกษตรแม่ใจ จำกัด 6. สหกรณ์การเกษตรจุน จำกัด 7. บริษัท แกรนด์ วิน เทรดดิ้ง จำกัด 8. บริษัท นิวเน็ตเวิร์ค ไบโอบิโอส จำกัด 9. บริษัท เอ็มกรีน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด 10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยุคทอง อินเตอร์ 2021 11. องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไบโอง จำกัด
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	กรกฎาคม 2562 - กรกฎาคม 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

สารสกัดธรรมชาติ สปีด 1 เป็นน้ำหมักชีวภาพสูตรปลาไนล์ ซึ่งเป็นผลงานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพของ บริษัท ไบโอง จำกัด ที่ได้จากการพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ปลาไนล์สดเป็นส่วนประกอบหลักผ่านการรับรอง ระบบการผลิต ผลิตผล และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับการผลิตสัตว์น้ำ (Good Aquaculture Practice: GAP) กรมประมง ด้วยเทคนิคการใช้จุลินทรีย์ผสมสายพันธุ์ 5 ชนิด ย่นระยะเวลาในการหมัก ซึ่งเป็นสูตรเฉพาะ สำหรับใช้เป็นสารเร่งในกระบวนการหมักประกอบด้วย แบคทีเรีย รา และยีสต์ ที่มีประสิทธิภาพในการย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ ที่มีองค์ประกอบของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน

สารสกัดธรรมชาติ สปีด 1 มีองค์ประกอบของฮอร์โมนพืช ได้แก่ ออกซิน (Auxin) จิบเบอเรลลิน (Gibberellin) และไซโตไคนิน (Cytokinin) และกรดฮิวมิก (Humic acid) มีปริมาณสูง ปลอดภัยจากการปนเปื้อนธาตุโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic: As) แคดเมียม (Cadmium: Cd) โครเมียม (Chromium: Cr) ทองแดง (Copper: Cu) ตะกั่ว (Lead: Pb)ปรอท (Mercury: Hg) และสังกะสี (Zinc: Zn) และมีปริมาณโซเดียม (Sodium: Na) ไม่เกินร้อยละ 1 ของน้ำหนัก รวมทั้งมีองค์ประกอบของธาตุอาหารหลัก ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และอินทรีย์วัตถุ ได้รับการรับรองมาตรฐานปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ประเภทน้ำหมักชีวภาพ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งองค์ประกอบของน้ำหมักชีวภาพสูตรปลาไนล์ที่ประกอบด้วย ปริมาณธาตุอาหาร ฮอร์โมนพืช และสารอื่นๆ เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของพืช ในระยะการเจริญทางลำต้นและใบ



คุณลักษณะเฉพาะ

1. น้ำหมักชีวภาพสูตรปลาเนื้ อยู่ในรูปของเหลว ขนาดบรรจุ 250, 500 และ 1,000 มิลลิลิตรต่อขวดบรรจุในขวดพลาสติกทึบแสง
2. น้ำหมักชีวภาพสูตรปลาเนื้ มีส่วนประกอบหลัก ผลิตจากปลาเนื้ ลักษณะเป็นปลาเนื้สด ได้รับรองระบบการผลิต ผลิตผล และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับการผลิตสัตว์น้ำ (Good Aquaculture Practice: GAP) กรมประมง
3. มีใบอนุญาตการใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานน้ำหมักชีวภาพ ตามระเบียบว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานปัจจัยการผลิตทางการเกษตร และใบอนุญาตต้องไม่หมดอายุ
4. มีคุณสมบัติเป็นน้ำหมักชีวภาพตามมาตรฐานน้ำหมักชีวภาพ กรมพัฒนาที่ดิน
5. การใช้ประโยชน์ ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชในระยะการเจริญทางลำต้นและใบ ได้แก่ ประเภทพืชไร่ เช่น ข้าว ข้าวโพด เป็นต้น และประเภทพืชสวน กลุ่มพืชกินผล เช่น เมล่อน แตงโม สับปะรด เสาวรส และฟักทอง เป็นต้น และสำหรับกลุ่มพืชผักใบ ใช้ตลอดระยะเวลาการเจริญเติบโตจนถึงเก็บเกี่ยว

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2562 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



รหัส : 02010016

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	น้ำหมักชีวภาพสูตรพืช (Plant Bio-extract)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สารสกัดธรรมชาติ สปีด 2 (Natural extract SPEED 2)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไบอง จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไบอง จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ไบอง ฟรุ๊ต อินดัสทรี จำกัด 2. บริษัท โอยู โซลูชั่นส์ จำกัด 3. บริษัท ลิสโต้ กรู๊ป จำกัด 4. บริษัท วายเอ็ม เซ็นทรัล กรู๊ป จำกัด 5. สหกรณ์การเกษตรแม่ใจ จำกัด 6. สหกรณ์การเกษตรจุน จำกัด 7. บริษัท แกรนด์ วิน เทรดิง จำกัด 8. บริษัท นิวเน็ตเวิร์ค ไปโอเทค จำกัด 9. บริษัท เอ็มกรีน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด 10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยุคทอง อินเตอร์ 2021 11. องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไบอง จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กรกฎาคม 2562 - กรกฎาคม 2570 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

สารสกัดธรรมชาติ สปีด 2 เป็นน้ำหมักชีวภาพสูตรพืช (ผักทอง เสาวรส และสับปะรด) ซึ่งเป็นผลงานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพสูตรใหม่ ของ บริษัท ไบอง จำกัด ที่ได้จากการพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้วัตถุดิบจากพืช 3 ชนิด (ผักทอง เสาวรส และสับปะรด) เป็นส่วนประกอบหลัก ซึ่งผ่านการรับรอง มาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agricultural Practice: GAP) กรมวิชาการเกษตร ด้วยเทคนิคการใช้จุลินทรีย์ผสมสายพันธุ์ 5 ชนิด ย่นระยะเวลาในการหมัก ซึ่งเป็นสูตรเฉพาะ สำหรับใช้เป็นสารเร่งในกระบวนการหมัก ประกอบด้วย แบคทีเรีย รา และยีสต์ ที่มีประสิทธิภาพในการย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ ที่มีองค์ประกอบของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน

สารสกัดธรรมชาติ สปีด 2 มีองค์ประกอบของฮอร์โมนพืช ได้แก่ ออกซิน (Auxin) จิบเบอเรลลิน (Gibberellin) ไซโตไคนิน (Cytokinin) และกรดฮิวมิก (Humic acid) มีปริมาณสูง ปลอดภัยจากการปนเปื้อนธาตุโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic: As) แคดเมียม (Cadmium: Cd) โครเมียม (Chromium: Cr) ทองแดง (Copper: Cu) ตะกั่ว (Lead: Pb)ปรอท (Mercury: Hg) และสังกะสี (Zinc: Zn) และมีปริมาณโซเดียม (Sodium: Na) ไม่เกินร้อยละ 1 ของน้ำหนัก รวมทั้งมีองค์ประกอบของธาตุอาหารหลัก ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และอินทรีย์วัตถุ ได้รับการรับรองมาตรฐานปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ประเภทน้ำหมักชีวภาพ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คุณลักษณะเฉพาะ

1. น้ำหมักชีวภาพสูตรพืช อยู่ในรูปของเหลว ขนาดบรรจุ 250, 500 และ 1,000 มิลลิลิตรต่อขวด บรรจุในขวดพลาสติกทึบแสง

2. น้ำหมักชีวภาพสูตรพีช มีส่วนประกอบหลัก ผลิตจากพีช 3 ชนิด (ฟักทอง เสาวรส และสับปะรด) ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพีช (Good Agricultural Practice: GAP) กรมวิชาการเกษตร
3. มีใบอนุญาตการใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานน้ำหมักชีวภาพ ตามระเบียบว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานปัจจัยการผลิตทางการเกษตร และใบอนุญาตต้องไม่หมดอายุ
4. มีคุณสมบัติเป็นน้ำหมักชีวภาพตามมาตรฐานน้ำหมักชีวภาพ กรมพัฒนาที่ดิน
5. การใช้ประโยชน์ ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพีชในระยะการเจริญทางดอกและผล ได้แก่ ประเภทพีชไร่ เช่น ข้าว ข้าวโพด เป็นต้น และประเภทพีชสวน กลุ่มพีชกินผล เช่น เมล่อน แตงโม สับปะรด เสาวรส และฟักทอง เป็นต้น

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2562 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



## ด้านการแพทย์

: ยา

รหัส : 03010227

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเลโวซีทิรีซีน ไดไฮโดรคลอไรด์ (Levocetirizine Dihydrochloride)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เอ - ลีซ (5 มก. ชนิดเม็ด) (A - LEAZE (5 MG TABLET))
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด จำกัด บริษัท ฟาร์มานูวา จำกัด วิจัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2564 – กันยายน 2567 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

Levocetirizine เป็น R-enantiomer ของ Cetirizine และเป็น Third Generation Antihistamine และออกฤทธิ์อย่างจำเพาะเจาะจงต่อ peripheral H1-receptor จึงทำให้ Levocetirizine มีฤทธิ์ Sedative ลดลง Levocetirizine ในขนาดครึ่งหนึ่งของการใช้ยา Cetirizine สามารถออกฤทธิ์ยับยั้งการจาม การเพิ่มขึ้นของแรงต้านทานทางเดินหายใจ ผื่นลมพิษ และปื้นแดงที่ผิวหนัง ซึ่งเกิดจากการชักนำโดย Histamine ได้

Levocetirizine ใช้รักษาอาการที่เกี่ยวข้องกับสภาวะการแพ้ต่าง ๆ

ผลิตภัณฑ์ยา A - LEAZE มีรายงานผลการศึกษาชีวสมมูลในมนุษย์ (Bioequivalence Study) ของผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่เทียบกับยาต้นแบบ (XYZAL®)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ส่วนประกอบ ใน 1 เม็ด ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ Levocetirizine Dihydrochloride 5 มิลลิกรัม
2. กลไกการออกฤทธิ์ : ออกฤทธิ์อย่างจำเพาะเจาะจงต่อ Peripheral H1-receptor
3. ข้อบ่งใช้ : ใช้รักษาอาการที่เกี่ยวข้องกับสภาวะการแพ้ต่าง ๆ เช่น เยื่อบุจมูกอักเสบ จากการแพ้ตามฤดูกาล (รวมทั้งอาการทางตาด้วย) เยื่อบุจมูกอักเสบ จากการแพ้ตลอดปี เยื่อบุจมูกอักเสบ จากการแพ้ชนิด Persistent Rhinitis ลมพิษที่เป็นเรื้อรัง

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- แก้ไขชื่อทางการค้า จากเดิม ซี - นิส (5 มก. ชนิดเม็ด) (Z - NIS (5 MG TABLET)) เป็น เอ - ลีซ (5 มก. ชนิดเม็ด) (A - LEAZE (5 MG TABLET)) ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด



0 2265 9999

รหัส : 03010249

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาฟินแอสเทอไรด์ (Finasteride)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โพรสแตท 5 (Prostat 5)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
บริษัทผู้รับการค้า :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – กันยายน 2568 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาโพรสแตท 5 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ ประกอบด้วยตัวยาฟินแอสเทอไรด์ ขนาดความแรง 5 มิลลิกรัม ฟินแอสเทอไรด์ออกฤทธิ์ยับยั้งแบบแข่งขันต่อ 5-alpha reductase ทำให้เกิดการยับยั้งการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนแอนโดรเจน เทสโทสเตอโรนเป็นไดไฮโดรเทสโทสเตอโรน (DHT) และผลการยับยั้งนี้ทำให้ระดับความเข้มข้นของ DHT ในเลือดและเนื้อเยื่อลดลงด้วยกลไกข้างต้นจึงสามารถรักษาอาการของโรคต่อมลูกหมากโตในชายที่มีต่อมลูกหมากที่โตขึ้น

ยาโพรสแตท 5 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดีไม่แตกต่างจากยาต้นแบบรวมทั้งผ่านการศึกษาคงสภาพเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ยาโพรสแตท 5 มีความคงสภาพที่ดีตลอดอายุยานอกจากนี้ยาโพรสแตท 5 มีการศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบโพรสแตท เนื่องจากตัวยาฟินแอสเทอไรด์จัดอยู่ใน BCS class I ซึ่งเป็นยาที่มีการละลายและดูดซึมผ่านเซลล์ได้ดี ผู้วิจัยจึงดำเนินการยื่นรายงานเพื่อขอยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่ายาโพรสแตท 5 มีความสามารถในการรักษาไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ

ในส่วนของคุณภาพยาโพรสแตท 5 ได้ผ่านการพิจารณาทั้งในส่วนของ สูตร กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบความถูกต้องในการผลิต (Process validation) และข้อมูลความคงตัวของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทุกประการ ดังนั้น ยาโพรสแตท 5 จึงได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้

ในส่วนของระบบการจัดการการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ยาโพรสแตท 5 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในประเทศไทย

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. PROSTAT 5 (โพรสแตท 5) ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ ฟินแอสเทอไรด์ (Finasteride) ขนาดความแรง 5 มิลลิกรัม ฤทธิ์ยับยั้งแบบแข่งขันต่อ 5-alpha reductase ทำให้เกิดการยับยั้งการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนแอนโดรเจน เทสโทสเตอโรนเป็นไดไฮโดรเทสโทสเตอโรน (DHT) และผลการยับยั้งนี้ทำให้ระดับความเข้มข้นของ DHT ในเลือดและเนื้อเยื่อลดลง
2. ยา Finasteride รักษาอาการของโรคต่อมลูกหมากโตในชายที่มีต่อมลูกหมากที่โตขึ้น
3. ยาโพรสแตท 5 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่มีการแตกตัวและการละลายที่ดีไม่ต่างจากยาต้นแบบ อีกทั้งมีการศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบโพรสแตท

4. โปรสแตท 5 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในประเทศไทย

+++++



รหัส : 03010250

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาโรซิวาสตาติน (Rosuvastatin)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครสตาติน 20 (Crestatin 20)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – กันยายน 2568 (3 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาเครสตาติน 20 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ 1 เม็ดของเครสตาติน 20 ประกอบด้วย โรซิวาสตาติน แคลเซียม สมมูลพอสกับ โรซิวาสตาติน 20 มิลลิกรัม ใช้ป้องกันการเกิดโรคหัวใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว และมีข้อบ่งใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงแบบปฐมภูมิชนิด IIa หรือภาวะระดับไขมันในเลือดผิดปกติชนิด IIb โดยให้ควบคู่กับการควบคุมอาหารเมื่อการตอบสนองต่อการควบคุมอาหารและการรักษาด้วยวิธีอื่นที่ไม่ส่งผลต่อเภสัชวิทยา (เช่น การออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก) ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ โรซิวาสตาติน มีข้อบ่งใช้เพื่อลดระดับ total cholesterol, LDL-C และ ApoB ในผู้ป่วย heterozygous familial hypercholesterolemia (HeFH)

ยาเครสตาติน 20 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดีไม่แตกต่างจาก ยาต้นแบบรวมทั้งผ่านการศึกษาความคงสภาพเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ยาเครสตาติน 20 มีความคงสภาพที่ดีตลอดอายุยา นอกจากนี้ยาเครสตาติน 20 มีการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบเครสตาติน 20 ผู้วิจัยจึงดำเนินการยื่นรายงานการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่ายาเครสตาติน 20 มีความสามารถในการรักษาไม่แตกต่างจาก ยาต้นแบบ

ในส่วนของคุณภาพยาเครสตาติน 20 ได้ผ่านการพิจารณาทั้งในส่วนของ สูตร กระบวนการผลิต การควบคุม คุณภาพ การตรวจสอบความถูกต้องในการผลิต (Process validation) และข้อมูลความคงตัวของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ทุกประการ ดังนั้น ยาเครสตาติน 20 จึงได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้

ในส่วนของระบบการจัดการการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ยาเครสตาติน 20 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงาน ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในประเทศไทย

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ยาเครสตาติน 20 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ 1 เม็ดของเครสตาติน 20 ประกอบด้วย โรซิวาสตาติน แคลเซียมสมมูลพอสกับ โรซิวาสตาติน 20 มิลลิกรัม ใช้ป้องกันการเกิดโรคหัวใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว และมีข้อบ่งใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงแบบปฐมภูมิชนิด IIa หรือภาวะระดับไขมันในเลือดผิดปกติชนิด IIb โดยให้ควบคู่กับการควบคุมอาหารเมื่อการตอบสนองต่อการควบคุมอาหารและการรักษาด้วยวิธีอื่นที่ไม่ส่งผลต่อเภสัชวิทยา (เช่น การออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก) ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ โรซิวาสตาติน มีข้อบ่งใช้เพื่อลดระดับ total cholesterol, LDL-C และ ApoB ในผู้ป่วย heterozygous familial hypercholesterolemia (HeFH)

2. ยาเครสตาดิน 20 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่มีการแตกตัวและการละลายที่ดี ไม่แตกต่างจากยาดั้งแบบ อีกทั้งมีการศึกษาความคงสภาพ การศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาดั้งแบบ เครสเตอร์ 20
3. ยาเครสตาดิน 20 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการ ตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในประเทศไทย

+++++





รหัส : 03010251

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยากาบาเพนติน (Gabapentin)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	กาบานิล (Gabanil)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
บริษัทผู้รับการค้า :	-
ผู้จำหน่าย :	-
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท พีเอ็มแอล ฟาร์มาซูติคอลส์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – มิถุนายน 2566 (9 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยากาบานิล 300, 400 และ 600 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ ประกอบด้วยตัวยากาบาเพนติน ขนาดความแรง 300, 400 และ 600 มิลลิกรัม เป็นยาในกลุ่มยากันชัก โดยตัวยาคจะออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาท (Mono-amine neurotransmitters) อีกทั้งลดความตื่นตัวของ Axon นอกจากนี้ยังเข้าไปรบกวนการแลกเปลี่ยนแคลเซียมของเซลล์ประสาทในสมอง (Cortical Neurons) ด้วยกลไกข้างต้นจึงสามารถบรรเทาอาการชักและลดอาการเจ็บปวดที่เกิดจากเส้นประสาทได้

กาบานิล 300, 400 และ 600 สามารถรักษาโรคลมชัก โดยรักษาอาการชักแบบเฉพาะที่มีหรือไม่มีอาการชักทั่วไปร่วมด้วยในผู้ป่วยลมชักที่มีอายุมากกว่า 12 ปีขึ้นไป อีกทั้งยังสามารถรักษาอาการปวดปลายประสาทหลังจากเป็นงูสวัดและอาการปวดปลายประสาทที่เกิดจากโรคเบาหวาน

ยากาบานิล 300, 400 และ 600 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดีไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ รวมทั้งผ่านการศึกษาความคงสภาพเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ยากาบานิล 300, 400 และ 600 มีความคงสภาพที่ดีตลอดอายุยา นอกจากนั้นกาบานิล 300 และ 400 มีการศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลโดยการทำการศึกษาเปรียบเทียบการละลายในหลอดทดลองกับยากาบานิล 600 เนื่องจากสูตรตำรับของยากาบานิล 300 และ 400 มีปริมาณตัวยาคสำคัญและยาไม่สำคัญเป็นสัดส่วนกับยากาบานิล 600 สำหรับกาบานิล 600 มีการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบนิวรอนติน 600 ในอาสาสมัครสุขภาพดี จากการศึกษาชีวสมมูลนี้พบว่า กาบานิล 600 มีชีวสมมูลเมื่อเทียบกับยาต้นแบบนิวรอนติน 600 ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่ากาบานิล 600 มีความสามารถในการรักษาอาการชักและอาการปวดปลายประสาทไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ

ในส่วนของคุณภาพ ยากาบานิล 300, 400 และ 600 ได้ผ่านการพิจารณาทั้งในส่วนของ สูตร กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบความถูกต้องในการผลิต (Process Validation) และข้อมูลความคงตัวของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทุกประการ ดังนั้น ยากาบานิล 300, 400 และ 600 จึงได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้

ในส่วนของระบบการจัดการการผลิตและการควบคุมคุณภาพ กาบานิล 300, 400 และ 600 ผลิตและจำหน่ายโดย บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในประเทศไทย

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. GABANIL 300, 400 และ 600 (กาบานิล 300, 400, และ 600) ประกอบด้วยตัวยาคสำคัญคือ กาบาคาเพนติน (Gabapentin) ขนาดความแรง 300, 400 และ 600 มิลลิกรัม เป็นยาในกลุ่มยากันชัก โดยตัวยาคจะออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาท (Mono-amine neurotransmitters)

2. ยา Gabapentin รักษาอาการชักแบบเฉพาะที่ที่มีหรือไม่มีอาการชักทั่วไปร่วมด้วยในผู้ป่วยลมชักที่มีอายุมากกว่า 12 ปีขึ้นไป อีกทั้งยังสามารถรักษาอาการปวดปลายประสาทหลังจากเป็นงูสวัดและอาการปวดปลายประสาทที่เกิดจากโรคเบาหวาน
3. ยากาบานิล 300 และ 400 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ได้รับการแตกตัวและละลายที่ดี ไม่ต่างจากยาต้นแบบ อีกทั้งมีการศึกษาความคงสภาพ การศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบกาบานิล 600
4. ยากาบานิล 600 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ได้รับการแตกตัวและละลายที่ดี ไม่ต่างจากยาต้นแบบรวมทั้งการศึกษาความคงสภาพ มีการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ Neurontin

+++++



รหัส : 03010252

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเลวีโทรราซีแอม (Levetiracetam)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เลแวนเต้ 500 (Levante 500)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	-
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท พีเอ็มแอล ฟาร์มาซูติคอลส์ จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – พฤศจิกายน 2566 (1 ปี 2 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

ยาเลแวนเต้ 500 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ ประกอบด้วยตัวยาเลวีโทรราซีแอม ขนาดความแรง 500 มิลลิกรัม Levetiracetam เป็นยากลุ่มต้านอาการชัก ซึ่งมีกลไกในการออกฤทธิ์อาจเกี่ยวข้องกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งฤทธิ์ต่อไปนี้ ยับยั้ง voltage – dependent N – type calcium channels กระตุ้น GABA – ergic ในการยับยั้งการแลกเปลี่ยนประจุลบ ทำให้การแลกเปลี่ยน potassium ซ้ำลง และ/หรือยังสามารถจับกับ synaptic protein ที่ควบคุมการปลดปล่อยของสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับการต้านการชัก ด้วยกลไกข้างต้นจึงสามารถรักษาอาการชักแบบ Partial – onset seizures ในผู้ใหญ่และเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป รักษาอาการชักแบบ Myoclonic ในผู้ใหญ่และวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคลมชักชนิด Juvenile Myoclonic และรักษาอาการชักแบบ Primary generalized tonic – clonic seizures ในผู้ใหญ่และเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปที่เป็นลมชักชนิด Idiopathic generalized

ยาเลแวนเต้ 500 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดีไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ รวมทั้งผ่านการศึกษาคงสภาพเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ยาเลแวนเต้ 500 มีความคงสภาพที่ดีตลอดอายุยานอกจากนั้นยาเลแวนเต้ 500 มีการศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบเคปปรา 500 เนื่องจากตัวยาเลวีโทรราซีแอม จัดอยู่ใน BCS class I ซึ่งเป็นยาที่มีการละลายและดูดซึมผ่านเซลล์ได้ดี ผู้วิจัยจึงดำเนินการยื่นรายงานเพื่อขอยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่ายาเลแวนเต้ 500 มีความสามารถในการรักษาไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ ในส่วนของคุณภาพ ยาเลแวนเต้ 500 ได้ผ่านการพิจารณาทั้งในส่วนของสูตร กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบความถูกต้องในการผลิต (Process – validation) และข้อมูลความคงตัวของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทุกประการ ดังนั้น ยาเลแวนเต้ 500 จึงได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้ ในส่วนของระบบการจัดการการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ยาเลแวนเต้ 500 ผลิตโดย บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในประเทศไทย

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. LEVANTE 500 (เลแวนเต้ 500) ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ เลวีโทรราซีแอม (Levetiracetam) ขนาดความแรง 500 มิลลิกรัม เป็นยากลุ่มต้านอาการชัก ซึ่งมีกลไกในการออกฤทธิ์อาจเกี่ยวข้องกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งฤทธิ์ต่อไปนี้ ยับยั้ง voltage – dependent N – type calcium channels กระตุ้น GABA – ergic ในการยับยั้งการแลกเปลี่ยนประจุลบ ทำให้การแลกเปลี่ยน potassium ซ้ำลง และ/หรือยังสามารถจับกับ synaptic protein ที่ควบคุมการปลดปล่อยของสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับการต้านการชัก

2. ยา Levetiracetam รักษาอาการชักแบบ Partial – onset seizures ในผู้ใหญ่และเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป รักษาอาการชักแบบ Myoclonic ในผู้ใหญ่และวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปที่เป็นโรคลมชักชนิด Juvenile Myoclonic และรักษาอาการชักแบบ Primary generalized tonic – clonic seizures ในผู้ใหญ่และเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปที่เป็นลมชักชนิด Idiopathic generalized
3. ยาเลแวนเต้ 500 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดี ไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ รวมทั้งผ่านการศึกษาความคงสภาพเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ยาเลแวนเต้ 500 มีความคงสภาพที่ดีตลอดอายุยา และ มีการศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ เคปปรา 500
4. ยาเลแวนเต้ 500 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในประเทศไทย

+++++



รหัส : 03010253

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ยาเมแมนทีน ไฮโดรคลอไรด์ (Memantine Hydrochloride)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เมแมนเทีย (Memantia)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – กันยายน 2568 (3 ปี)

## คุณสมบัตินวัตกรรม :

ยาเมแมนเทีย 10 และ 20 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ ประกอบด้วยตัวยาเมแมนทีน ขนาดความแรง 10 และ 20 มิลลิกรัม Memantine HCl ใช้ในการรักษาผู้ป่วยในโรคอัลไซเมอร์ระดับปานกลางถึงขั้นรุนแรง Memantine HCl เป็น antagonist มีความสามารถในการจับแบบ uncompetitive กับ N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor ซึ่งเป็น glutamate receptor ยานี้จะไปเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพที่เกิดจากการเพิ่มของ glutamate ซึ่งนำไปสู่ความผิดปกติ

ยาเมแมนเทีย 10 และ 20 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดี ไม่แตกต่างจากยาต้นแบบรวมทั้งผ่านการศึกษาความคงสภาพเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ยาเมแมนเทีย 10 และ 20 มีความคงสภาพที่ดีตลอดอายุยา นอกจากนี้ยาเมแมนเทีย 10 มีการศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ Ebixa 10 และ 20 เนื่องจากตัวยา Memantine HCl จัดอยู่ใน BCS class I ซึ่งเป็นยาที่มีการละลายและดูดซึมผ่านเซลล์ได้ดี ผู้วิจัยจึงดำเนินการยื่นรายงานเพื่อขอยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่ายาเมแมนเทีย 10 และ 20 มีความสามารถในการรักษาไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ

ในส่วนของคุณภาพ ยาเมแมนเทีย 10 และ 20 ได้ผ่านการพิจารณาทั้งในส่วนของ สูตร กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบความถูกต้องในการผลิต (Process validation) และข้อมูลความคงตัวของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทุกประการ ดังนั้น ยาเมแมนเทีย 10 และ 20 จึงได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้

ในส่วนของระบบการจัดการการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ยาเมแมนเทีย 10 และ 20 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในประเทศไทย

## คุณลักษณะเฉพาะ

- MEMANTIA 10 (เมแมนเทีย 10) และ MEMANTIA 20 (เมแมนเทีย 20) ประกอบด้วยตัวยาสำคัญคือ Memantine HCl ขนาดความแรง 10 มิลลิกรัม และขนาดความแรง 20 มิลลิกรัม ใช้ในการรักษาผู้ป่วยในโรคอัลไซเมอร์ระดับปานกลางถึงขั้นรุนแรง Memantine HCl เป็น antagonist มีความสามารถในการจับแบบ uncompetitive กับ N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor ซึ่งเป็น glutamate receptor ยานี้จะไปเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพที่เกิดจากการเพิ่มของ glutamate ซึ่งนำไปสู่ความผิดปกติ
- เมแมนเทีย 10 และ เมแมนเทีย 20 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ได้การแตกตัวและละลายที่ดี ไม่ต่างจากยาต้นแบบ อีกทั้งมีการศึกษาความคงสภาพ การศึกษาเพื่อยกเว้นการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ Ebixa 10 และ Ebixa 20
- เมแมนเทีย 10 และ เมแมนเทีย 20 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด ซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 ผลิตและบรรจุโดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในประเทศไทย



บริษัท โพลีฟาร์ม จำกัด



0 2316 9419 - 21

รหัส : 03040006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพ (ขนาดใหญ่)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	แครีบอย : รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพ (ขนาดใหญ่) (CARRYBOY : Safety Ambulance (Chassis Cab))
หน่วยงานที่พัฒนา :	กรมวิทยาศาสตร์และบริการ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท ที เค ดี ไฟเบอร์ จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ที เค ดี ไฟเบอร์ จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ที เค ดี ไฟเบอร์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – สิงหาคม 2571 (5 ปี 11 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพ (ขนาดใหญ่) เป็นรถแบบ Chassis Cab ทรงมาตรฐานยุโรป หรือ สหรัฐอเมริกา (เช่น รถยี่ห้อ Mercedes-Benz แบบ Sprinter Chassis Cab รุ่น 319 CDI จากประเทศเยอรมนี หรือเทียบเท่า) ซึ่งจะมีความยาวบรรทุกและขนาดใหญ่ ต่างจาก รถกระบะมาตรฐานของ ญี่ปุ่น หรือ เอเชีย) ที่ได้รับการดัดแปลงโครงสร้างห้องโดยสารพยาบาลในบริเวณส่วนท้ายของรถให้เหมาะสำหรับรถพยาบาล ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาโดยมุ่งเน้นสมบัติด้านความปลอดภัย ได้แก่ ด้านสุขอนามัยด้วยสารด้านจุลชีพ และด้านวิศวกรรมความแข็งแรงและการขับขี่ที่มีการออกแบบและทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างห้องโดยสารพยาบาล อ้างอิงตามมาตรฐานสากล มีเสถียรภาพการทรงตัวและการควบคุมรถที่ดีในสถานการณ์ต่าง ๆ

การใช้สารยับยั้งจุลชีพ (นาโนไทเทเนียมไดออกไซด์) พ่นเคลือบให้ห้องโดยสาร ได้วิเคราะห์ทดสอบกับพื้นผิวหลักของห้องโดยสาร ได้แก่ พื้นผิวไฟเบอร์กลาส (พื้นผิวหลักในผนังและเพดาน), พื้นผิว PVC (เบาะที่นั่ง) และพื้นผิว Stainless steel ผิวเรียบ แล้ว ว่ามีประสิทธิภาพในการยับยั้งจุลชีพ ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงการแพร่กระจายของเชื้อตลอดจนลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วย ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในระบบส่งต่อผู้ป่วยในรถพยาบาล ซึ่งผลงานนวัตกรรมนี้จะประโยชน์ต่อทั้งผู้ป่วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในห้องโดยสาร และพนักงานขับรถยนต์

โครงสร้างห้องโดยสารพยาบาล ได้รับการดัดแปลงในบริเวณส่วนท้ายของรถกระบะมาตรฐาน ด้วยการติดตั้งโครงสร้างห้องพยาบาลแบบแผ่นประกอบแบบคอมโพสิตแซนด์วิชบนแชสซี (Chassis) ของรถ เพื่อเป็นส่วนใช้สำหรับลำเลียงผู้ป่วย เพดานห้องโดยสารมีที่แขวนตัวและความสูงห้องเพียงพอให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ออกแบบเพื่อสามารถรองรับปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Medical Operation) โดยมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ ตามแนวทางการจัดเตรียมชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน อ้างอิงตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ฉบับที่ ๑ ของสภากาชาดไทย และบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนักงานงบประมาณ

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพขนาดใหญ่ ประกอบด้วยตู้พยาบาลที่ถูกวิจัยพัฒนาโดยมุ่งเน้นคุณสมบัติด้านความปลอดภัยเชิงวิศวกรรมด้านโครงสร้าง มีการทดสอบอ้างอิงมาตรฐานสากล มีเสถียรภาพในการทรงตัวที่ดี และมีความปลอดภัยด้านสุขอนามัยด้วยการพ่นเคลือบด้วยสารด้านจุลชีพ ผ่านการทดสอบการเพาะเชื้อและการทดสอบการยึดเกาะที่มีประสิทธิภาพ

ห้องพยาบาลถูกออกแบบติดตั้งบนรถยนต์ประเภท Chassis Cab หรือประเภท Half truck ที่มีวัตถุประสงค์สำหรับงานดัดแปลงต่อเติม (add desire aftermarket) จากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์โดยเฉพาะ โดยรถยนต์ที่ใช้เป็นพื้นฐานเป็นรถยนต์ที่ผลิตที่ยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา (เช่น Mercedes Sprinter Chassis Cab) มีระยะฐานล้อไม่น้อยกว่า (wheelbase) 3,500 มิลลิเมตร และน้ำหนักรวม (Gross Vehicle Weight) ไม่น้อยกว่า 3,300 กิโลกรัม เพื่อรองรับขนาดและการบรรทุกที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

### คุณลักษณะเฉพาะ

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพ (ขนาดใหญ่) แบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของพาหนะ

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

### หมวด (ก) คุณลักษณะของพาหนะ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) รถพยาบาล เป็นรถแบบ Chassis Cab ทรงมาตรฐานยุโรป หรือ สหรัฐอเมริกา นำมาประกอบเป็นรถพยาบาลสีขาว ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า 1,900 ซีซี (คลาดเคลื่อน ร้อยละ  $\pm 5$ ) หรือมีกำลังเครื่องยนต์สุทธิ ไม่น้อยกว่า 140/190 กิโลวัตต์/แรงม้า (คลาดเคลื่อน ร้อยละ  $\pm 5$ ) มีระยะฐานล้อ (wheelbase) ไม่น้อยกว่า 3,500 มิลลิเมตร โดยรถที่ใช้เป็นพื้นฐานเป็นรถยนต์ที่ผลิตที่ยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา (เช่น ยี่ห้อ Mercedes-Benz แบบ Sprinter Chassis Cab รุ่น 319 CDI หรือเทียบเท่า)
- 2) ห้องโดยสารพยาบาล มีประตูด้านหลัง ปิด - เปิด สำหรับลำเลียงผู้ป่วยเข้า - ออก มีรูปแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้นและชุดฐานสำหรับล็อกเตียงกับพาหนะ
- 3) ห้องคนขับมีผนังกันแยกออกจากช่วงหลังซึ่งเป็นห้องพยาบาล โดยสามารถเลือกเป็นผนังปิดทึบ หรือเลือกมีช่องทางสื่อสารกันได้
- 4) ห้องพยาบาล ติดตั้งชุดให้ออกซิเจน แบบ PipeLine สำหรับส่งท่อก๊าซ มีตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ จุดแขวนน้ำเกลือ จุดยึดสายรังวัดและความสูงเพียงพอให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)
- 5) มีวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในพาหนะ รองรับความถี่ที่หน่วยแพทย์กู้ชีพใช้อยู่
- 6) มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉิน สัญญาณไฟกระพริบ และเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์
- 7) ห้องโดยสารพยาบาลได้รับการพ่นเคลือบสารต้านจุลชีพ นาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ (Nano Titanium Dioxide : Nano TiO<sub>2</sub>) ผู้ประกอบรถพยาบาลต้องได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรอง “ฉลากนาโน Q (Nano Q)
- 8) ห้องโดยสารพยาบาล เป็นแผ่นประกอบแบบคอมโพสิตแซนด์วิชติดตั้งบนแชสซี (Chassis) ของรถ ออกแบบและทดสอบโครงสร้างเพื่อความปลอดภัย อ้างอิงตามมาตรฐานสากล ดังนี้
  - 8.1) ทดสอบความแข็งแรงโครงสร้าง แบบ Rollover Test อ้างอิง มาตรฐาน UN - ECE - R66
  - 8.2) ทดสอบความแข็งแรงโครงสร้าง แบบ Static Test อ้างอิง มาตรฐาน FMVSS220 และ KKK - A - 1822/AMD001
  - 8.3) จุดยึดตรึง อุปกรณ์สำคัญต่าง ๆ รองรับแรงกระทำขนาด 10G ของอุปกรณ์ อ้างอิง มาตรฐาน CEN1789 : 2006 และชุดยึดตรึงถังออกซิเจนสามารถต้านทานแรงกระทำขนาด 25G ของน้ำหนักถัง อ้างอิง มาตรฐาน KKK - A - 1822/AMD003

### หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์/อุปกรณ์การแพทย์ มีรายละเอียด ดังนี้

#### อุปกรณ์ขนย้ายลำเลียง

- 1) เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยโครงทำจากโลหะอลูมิเนียม หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์ แบบมีล้อเข็น
- 2) ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar)

#### อุปกรณ์วินิจฉัย

- 3) เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง

#### อุปกรณ์ช่วยชีวิต

- 4) เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ แบ่งตามชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังนี้

4.1) แบบ Defibrillator สำหรับรุ่นรองรับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS)

**อุปกรณ์สำหรับการช่วยเหลือเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ**

- 5) ถังออกซิเจน พร้อมชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipeline แบ่งตามชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังนี้
  - 5.1) ถังออกซิเจนขนาด 40 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรุ่นรองรับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS)
- 6) ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบ (Ambu Bag)
- 7) เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ
- 8) เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) และเครื่องดูดของเหลว (Suction)

**อุปกรณ์การช่วยเหลือเกี่ยวกับกระดูก**

- 9) ชุดเฝือกลมสุญญากาศ (Vacuum Splint)
- 10) อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device)
- 11) เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ (Stair Chair)

**อุปกรณ์อื่นๆ**

- 12) กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด บรรจุอุปกรณ์การแพทย์ รองรับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินตามระดับที่ระบุ

**หมายเหตุ** 1) รถพยาบาล พร้อมดำเนินการจดทะเบียนรถพยาบาลกับกรมการขนส่งทางบก หรือกับหน่วยงานในท้องถิ่นให้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้ หน่วยงานผู้ครอบครองรถพยาบาลจะต้องมอบอำนาจที่จำเป็นในการดำเนินการ

2) การดำเนินการขึ้นทะเบียนมาตรฐานรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน กับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และการขออนุญาตให้ใช้ไฟสัญญาณวับวาวและเสียงไซเรน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นส่วนที่หน่วยงานผู้นำรถพยาบาลไปใช้งานเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน ของหน่วยงานนั้น ๆ

3) รถพยาบาล (พาหนะ) และอุปกรณ์ทางการแพทย์ จัดชุดตามแนวทางการจัดเตรียม ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินอ้างอิง ตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ฉบับที่ ๑ ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) โดยไม่รวมถึงเวชภัณฑ์ และผู้ปฏิบัติการที่ต้องขึ้นอยู่กับขีดความสามารถของหน่วยงานนั้น ๆ

4) พื้นผิวที่เคลือบด้วยอนุภาคระดับนาโนของไทเทเนียมไดออกไซด์ (Titanium dioxide : TiO<sub>2</sub>) มีข้อแนะนำในการทำความสะอาดพื้นผิว คือ ล้างด้วยน้ำสะอาดและเช็ดด้วยผ้าแห้งหรือผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไป และแนะนำให้ซ่อมบำรุงรักษาการเคลือบสารต้านจุลชีพภายในห้องโดยสารรถพยาบาลเมื่อผ่านการเช็ดล้างทำความสะอาดประมาณ 80 - 100 รอบ

+++++



## ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010024

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Things (NB - IoT) (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE WITH NB - IoT TECHNOLOGY)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนนอัจฉริยะ ชนิดหลอดแอลอีดี (SMART LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท ลาร์ช แอนด์ ลอเรียล จำกัด
2. บริษัท พี.ที.ซี ไลท์ติ้ง แอนด์ อินดัสทรี จำกัด
3. บริษัท 110 วัตต์ จำกัด
4. บริษัท คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท คอมพลีท อิเล็กทรอนิกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด
6. บริษัท ไลท์ติ้ง เวิลด์ จำกัด
7. บริษัท วัฒนาโฮมเซ็นเตอร์ จำกัด
8. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด
9. บริษัท ฟาร์ พอร์เวิร์ด จำกัด
10. บริษัท 3พี คอมพิวเตอร์ จำกัด
11. บริษัท เกรียงยุทธ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
12. บริษัท ถาวรพัฒนา จำกัด
13. บริษัท แอคมี่ ครีเอท ออร์กาไนส์เซอร์ จำกัด
14. บริษัท เอสสามสิบก ดีไซน์แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
15. บริษัท พรีเมียร์ ไลท์ติ้ง จำกัด
16. บริษัท ซี-คอน รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
17. บริษัท โปรฟอร์ชคอร์ป จำกัด
18. บริษัท เพชรชมพูพันธ์ จำกัด
19. บริษัท ปรีช อินโนเวชั่น จำกัด
20. บริษัท สอ โซลูชั่น ซิสเต็มส์ จำกัด
21. บริษัท ไลท์ อินโนวา จำกัด
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วสุทัย
23. บริษัท แม็คสแควร์ จำกัด
24. บริษัท เฟิสท์ โรด เทคโนโลยี จำกัด

25. บริษัท เจเจ เซลล์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
26. บริษัท โบพลัส 168 จำกัด
27. บริษัท ดี.ที.ซี. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
28. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญญาญจน์ คอนสตรัคชั่น
29. บริษัท ไบนารี เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
30. บริษัท สกายไลท์ติ้ง อินดัสทรี จำกัด
31. บริษัท แอดวานซ์ อินทีเกรเทด เทคโนโลยี จำกัด
32. บริษัท อินโนเทค 2021 จำกัด
33. บริษัท คล้ายลอย เอ็นจิเนียริง
34. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปางภาณุภัทรก่อสร้าง 2008
35. บริษัท พี เอส ดี คัลเลอร์ เวย์ จำกัด
36. บริษัท บี.เค เอิร์นเนส จำกัด
37. บริษัท เค.เอ็น.วี.อินเตอร์เทรด จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

สิงหาคม 2563 - สิงหาคม 2571 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

โคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดี เป็นการพัฒนาโคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดีที่ติดตั้งหน่วยควบคุมและตรวจวัด ซึ่งเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรคมนาคม (โทรศัพท์เคลื่อนที่) โดยมีฟังก์ชันสำหรับรับ - ส่งคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เรียกว่า NB - IoT (Narrow band IoT) เพื่อควบคุมและตรวจสอบสถานะการทำงานของโคมไฟ ได้แก่ การควบคุมการเปิด - ปิด, การควบคุมระดับแสงสว่าง และนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดส่งกลับมายังระบบสำรองข้อมูล เพื่อรอคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายฯ โดยขั้นตอนการออกแบบนี้มีกระบวนการทดลองและวิเคราะห์ผลจากการนำโคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดีติดตั้งและใช้งาน ณ สถานที่ตัวอย่าง ผลการทดสอบพบว่าโคมไฟถนนอัจฉริยะชนิดหลอดแอลอีดีที่ติดตั้งหน่วยควบคุมและตรวจวัด ซึ่งเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้สามารถควบคุมการเปิด - ปิด ควบคุมระดับแสงสว่าง และตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า ได้แก่ แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า และเพาเวอร์แฟกเตอร์ ได้ตามคำสั่งอย่างถูกต้อง

คุณสมบัติเฉพาะ

1. ชุดโคมไฟมีหน่วยควบคุมและตรวจวัด และมีฟังก์ชันสำหรับรับ - ส่งคำสั่งจากส่วนควบคุมโคมไฟผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ NB - IoT ที่ย่านความถี่วิทยุ Tx : 880 - 915 MHz. Rx : 925 - 960 MHz. และกำลังส่ง : 0.20 วัตต์
2. ชุดโคมไฟนี้ ควรติดตั้งในพื้นที่ที่รองรับสัญญาณ 4G
3. อุปกรณ์ควบคุม NB - IoT ติดตั้งสำเร็จ พร้อมค่าบริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน)
4. ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อควบคุมโคมไฟผ่าน Web Application จะทำการอัปเดต (Update) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน)
5. ให้บริการ Software ซึ่งติดตั้งบนระบบ Cloud server ของ Amazon Web Services ( AWS ) ตลอดอายุการใช้งาน 10 ปี (นับจากวันที่ส่งมอบงาน) หลังจากนั้นผู้ใช้งานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
6. ซอฟแวร์นี้ มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล โดยผู้ซื้อเป็นผู้กำหนด
7. ระบบควบคุมชุดโคมไฟสามารถควบคุมการเปิด - ปิด (ON - OFF) และควบคุมระดับแสงสว่าง (Dimming control) ได้ตั้งแต่ 10% จนถึง 100%

8. รับประกันอายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 80 - 08
9. ชุดโคมไฟกำลังไฟฟ้าขนาด 40 วัตต์ มีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 120 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 79 - 08  
ชุดโคมไฟกำลังไฟฟ้าขนาด 70 วัตต์ 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ มีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 125 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM - 79 - 08
10. ชุดโคมไฟใช้งานกับระบบแรงดันไฟฟ้า 220 VAC 50Hz
11. ชุดโคมไฟมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐานการทดสอบ IP66

**หมายเหตุ :** ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนแอลอีดีแบบควบคุมผ่านเครือข่าย Narrow Band Internet of Things (NB - IoT) ใช้แพลตฟอร์มของ Amazon Web Services (AWS) ซึ่งเป็นระบบ Cloud server ที่ติดตั้งในต่างประเทศ โดยปัจจุบันหน่วยงานรัฐไม่มีนโยบายให้จัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์ที่ต้องรับส่งข้อมูลผ่านระบบ Cloud server จากต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐจึงควรพิจารณาเปรียบเทียบเพื่อประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง

**หมายเหตุ :** ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2563
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564
- แก้ไขชื่อสามัญภาษาอังกฤษ และขอเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
- เพิ่มรายการลำดับที่ 1) L&E#SLL205/NB - 40LED (กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์) และแก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010027

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (LED STREET LIGHTING LUMINAIRE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี (L&E#SLL215)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริษัท ลาร์ช แอนด์ ลอเรียล จำกัด</li> <li>2. บริษัท พี.ที.ซี ไลท์ติ้ง แอนด์ อินดัสทรี จำกัด</li> <li>3. บริษัท 110 วัตต์ จำกัด</li> <li>4. บริษัท คอมมิวนิคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)</li> <li>5. บริษัท คอมพลีท อิเล็กทริกเคิล โซลูชั่นส์ จำกัด</li> <li>6. บริษัท ไลท์ติ้ง เวิลด์ จำกัด</li> <li>7. บริษัท 3พี คอมพิวเตอร์ จำกัด</li> <li>8. บริษัท ฟาร์ พอร์เวิร์ด จำกัด</li> <li>9. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด</li> <li>10. บริษัท 789 เซลล์ เซอร์วิส จำกัด</li> <li>11. บริษัท แอดวานซ์ อินทีเกรเทด เทคโนโลยี จำกัด</li> <li>12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วสุทัย</li> <li>13. บริษัท ดี.ที.ซี. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด</li> <li>14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สถิตย์ธรรม ขอนแก่น</li> <li>15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทริพย์ศิริอนันต์</li> <li>16. บริษัท ต้นเจ้า จำกัด</li> <li>17. บริษัท ซี-คอน รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด</li> <li>18. บริษัท ว.รณภูมิ จำกัด</li> <li>19. บริษัท ที.วี.ซี.2014 จำกัด</li> <li>20. บริษัท เอสทีพี 2017 จำกัด</li> <li>21. บริษัท อินโนเทค 2021 จำกัด</li> <li>22. บริษัท แม็คสแควร์ จำกัด</li> <li>23. บริษัท เจเจ เซลล์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด</li> <li>24. บริษัท เฟิสท์ โรด เทค จำกัด</li> <li>25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปางภาณุภัทร์ก่อสร้าง 2008</li> <li>26. บริษัท พรีเมียร์ ไลท์ติ้ง จำกัด</li> <li>27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด นากลางพัฒนา (1992)</li> <li>28. บริษัท วี โพร โซลูชั่น จำกัด</li> <li>29. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น</li> </ol> บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

พฤษภาคม 2564 – สิงหาคม 2571 (7 ปี 3 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบแสงสว่างบนผิวจราจรจากการลดปรากฏการณ์ Zebra effect ด้วยการออกแบบลักษณะการกระจายแสงของเลนส์แอลอีดีเป็นพิเศษ มีการทดสอบประสิทธิภาพความสว่าง ความส่องสว่าง และความสม่ำเสมอแสงของโคมไฟถนนชนิดหลอดแอลอีดี ด้วยโปรแกรม DIALux นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ NEMA Socket ไว้บนตัวถังโคมไฟเพื่อรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไร้สายที่อาจมีแผนติดตั้งในอนาคต ซึ่งสามารถทำได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ภายในโคมไฟ

คุณสมบัติเฉพาะ

1. โคมไฟรองรับการควบคุมการทำงานด้วยสัญญาณอนาล็อก 0 - 10 โวลต์
2. อายุการใช้งานของหลอดแอลอีดีไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM-80-08
3. โคมไฟมีประสิทธิภาพความส่องสว่างมากกว่า 125 lm/W โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IES LM-79-08
4. โคมไฟทำงานได้ที่อุณหภูมิแวดล้อม (Operating Ambient Temperature) ระหว่าง -20 ถึง 50 องศาเซลเซียส
5. โคมไฟใช้งานกับระบบแรงดันไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz
6. โคมไฟมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐานการทดสอบ IP66
7. โคมไฟมีการติดตั้งอุปกรณ์ NEMA Socket ไว้บนตัวถังโคมไฟเพื่อรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไร้สาย
8. ค่าความสว่างเฉลี่ยของโคมไฟตามกำลังวัตต์
  - 8.1 โคมไฟขนาด 70 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงสายรองพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 13.0 ลักซ์ และ 9.7 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance)  $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$  และ  $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$  โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 9.0 เมตร ระยะห่างเสา 32 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
  - 8.2 โคมไฟขนาด 105 วัตต์ และ 125 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงสายหลักพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 21.5 ลักซ์ และ 13 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance)  $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$  และ  $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$  โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 12 เมตร ระยะห่างเสา 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
  - 8.3 โคมไฟขนาด 150 วัตต์ เหมาะสำหรับทางหลวงพิเศษพื้นที่ในเมืองและพื้นที่ชานเมืองซึ่งต้องการความสว่างเฉลี่ย 21.5 ลักซ์ และ 15 ลักซ์ ตามลำดับ และอัตราส่วนความสม่ำเสมอ (Uniformity of Illuminance)  $E_{min}/E_{av} \geq 0.4$  และ  $E_{min}/E_{max} \geq 0.17$  โดยอ้างอิงรายงานผลการทดสอบด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟบนความสูงเสา 12 เมตร ระยะห่างเสา 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
9. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงจากรายงานผลการทดสอบโดยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งโคมไฟขนาด 70 วัตต์ ที่ความสูง 9 เมตร ระยะห่างของเสาไฟ 32 เมตร และโคมไฟขนาด 105 วัตต์ 125 วัตต์ และ 150 วัตต์ ติดตั้งที่ความสูง 12 เมตร ระยะห่างของเสาไฟ 40 เมตร กิ่งของเสาไฟทำมุม 15 องศา กับแนวราบ โดยกำหนดสถานะจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงแบบแอสฟัลท์ที่ผสมหินบดสีที่บดแสง (R3) ค่า  $Q=0.07$

- 9.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยของพื้นผิวถนน ( $L_{av}$ ) ไม่น้อยกว่า  $0.75 \text{ (cd/m}^2\text{)}$
- 9.2 ค่าความสม่ำเสมอรวมของความส่องสว่างถนน (Overall uniformity of road luminance)  $U_0 \geq 0.40$  และค่าความสม่ำเสมอตามแนวยาวของพื้นผิวถนน (Longitudinal uniformity of road surface luminance)  $U_l \geq 0.60$  โดยมีส่วนเพิ่มขีดเริ่มเปลี่ยน (Threshold increment) TI ไม่เกิน 15%

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564
- แก้ไขรายละเอียดผลงาน และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



รหัส : 07010035

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street Light)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โคมไฟถนนแอลอีดี รุ่น ULTRABRIGHT (ULTRABRIGHT : LED Street Light)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท คมพ์พัชร จำกัด ร่วมวิจัยกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับการสนับสนุน และที่ปรึกษา จากโปรแกรมสนับสนุน การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation and Technology Assistance Program : ITAP) ร่วมกับ สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
บริษัทผู้รับถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท คมพ์พัชร จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท ภัณค์ญพัชร จำกัด 2. บริษัท ฮามะ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด 3. บริษัท เมก้า ไฟร์ม กรุ๊ป จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท คมพ์พัชร จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2565 - มกราคม 2573 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

โคมไฟถนนแอลอีดี ที่ติดตั้ง แอลอีดีชิป 5050/6 โวลต์ (V) มีค่า luminous efficacy ที่กระแสไฟฟ้า 640 มิลลิแอมแปร์ (mA) มากกว่า 170 ลูเมน/วัตต์ (lm/W) มีเทอร์โมพลาสติกเลนส์ (Thermoplastic lens) ชนิดโพลีคาร์บอเนตที่มีการบรรจุคอลอยด์ มีประสิทธิภาพการส่งผ่านลำแสงมากกว่า 98 % และมีความถูกต้องของสี มากกว่า 70 มีค่าอุณหภูมิของสีในช่วงกว้างตั้งแต่ 2,200 ถึง 6,500 เคลวิน ติดตั้งตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver) ที่รองรับ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อปรับเปลี่ยนกระแสไฟฟ้าขาออกหรือความสว่างของหลอดไฟได้และมีระบบบันทึกการทำงานได้เสมือน มีระบบกลองดำ ทำให้สามารถระบุความเสียหายได้อย่างชัดเจนเมื่อเกิดความเสียหายระหว่างการใช้งาน ตัวโคมไฟ ได้รับการออกแบบให้เป็นแบบแยกชิ้นส่วนที่สามารถซ่อมบำรุงได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ (Toolless design) มีความทนทาน ings ต่อฝุ่นและน้ำในระดับ IP66 และทนต่อการกัดกร่อน เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานในภูมิประเทศใกล้ชายทะเล

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนแอลอีดี ประกอบด้วย ชุดโคมไฟแอลอีดี ที่ตัวแอลอีดีชิป เป็นแบบ 5050/6 โวลต์ (V) และ ตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver)
2. โคมไฟถนนแอลอีดี เป็นแบบแยกชิ้นส่วนถอดประกอบได้ (Modular Design) โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ (Tool less)
3. โคมไฟถนนแอลอีดี มีขนาด มิติ และน้ำหนัก โดยประมาณ ดังนี้
  - 3.1 รุ่น TL-L26-60W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 2 ชุด มีขนาดประมาณ 710 x 340 x 235 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 5.8 กิโลกรัม
  - 3.2 รุ่น TL-L26-90W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 2 ชุด มีขนาดประมาณ 710 x 340 x 235 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 6.4 กิโลกรัม
  - 3.3 รุ่น TL-L26-120W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 3 ชุด มีขนาดประมาณ 850 x 350 x 235 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 8.0 กิโลกรัม

- 3.4 รุ่น TL-L26-150W มีชุดแอลอีดีโมดูล (LED MODULE) TL-26 จำนวน 3 ชุด มีขนาดประมาณ 850 x 350 x 235 มิลลิเมตร มีน้ำหนักรวมประมาณ 8.7 กิโลกรัม
4. มีการระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling โดยไม่มีส่วนการระบายความร้อนแบบ Active Cooling ใดๆ
  5. มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีการทดสอบมาตรฐาน IEC60529
  6. มีระดับการรองรับแรงกระแทก ระดับ IK10 อ้างอิงวิธีการทดสอบมาตรฐาน IEC62262
  7. แอลอีดีซีป ได้รับการวิเคราะห์ทดสอบด้านความปลอดภัยทางแสง (Blue Light Hazard) อ้างอิงวิธีการทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 จากผู้ผลิตแอลอีดีซีป
  8. แอลอีดีซีป ได้รับการวัดค่าการแผ่รังสีแสง โดยประมาณการณ (TM-21 Projection) มากกว่า 50,000 ชั่วโมง อ้างอิงวิธีการทดสอบมาตรฐาน IES LM-80 จากผู้ผลิตแอลอีดีซีป
  9. วัสดุของเลนส์ แอลอีดีซีป มีการทดสอบความสามารถในการติดไฟและลามไฟของพลาสติก อ้างอิงวิธีการทดสอบมาตรฐาน UL94 เป็นประเภท UL94 V-2
  10. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีการทดสอบ IES LM-79-08 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้ เมื่อใช้พลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ (V) (AC) จากไฟประธาน ดังนี้
    - 10.1 รุ่น TL-L26-60W
      - 10.1.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 60 วัตต์ (Watt)
      - 10.1.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 10,500 ลูเมน (lumen)  $\pm$  10%
      - 10.1.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [175.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm$  10%
      - 10.1.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.95
    - 10.2 รุ่น TL-L26-90W
      - 10.2.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 90 วัตต์ (Watt)
      - 10.2.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 15,750 ลูเมน (lumen)  $\pm$  10%
      - 10.2.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [174.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm$  10%
      - 10.2.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.95
    - 10.3 รุ่น TL-L26-120W
      - 10.3.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 120 วัตต์ (Watt)
      - 10.3.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 21,500 ลูเมน (lumen)  $\pm$  10%
      - 10.3.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [180.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm$  10%
      - 10.3.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.95
    - 10.4 รุ่น TL-L26-150W
      - 10.4.1 ใช้กำลังไฟฟ้ารวม (Lamp Power) ประมาณ 150 วัตต์ (Watt)
      - 10.4.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ประมาณ 25,000 ลูเมน (lumen)  $\pm$  10%
      - 10.4.3 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างโดยประมาณ [175.00] ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)  $\pm$  10%
      - 10.4.4 มีค่าตัวประกอบกำลังเริ่มต้น (Power Factor) ประมาณ 0.9
  11. การวัดค่าสี อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีการทดสอบ IES LM-79-08 จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้
    - 11.1 รุ่น TL-L26-60W
      - 11.1.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq$  70



- 11.1.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [5,000 เคลวิน (K)  $\pm$  300 เคลวิน (K)]
- 11.2 รุ่น TL-L26-90W
- 11.2.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq$  70
- 11.2.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [6,000 เคลวิน (K)  $\pm$  300 เคลวิน (K)]
- 11.3 รุ่น TL-L26-120W
- 11.3.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq$  70
- 11.3.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [5,000 เคลวิน (K)  $\pm$  300 เคลวิน (K)]
- 11.4 รุ่น TL-L26-150W
- 11.4.1 มีค่าดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปเริ่มต้น (Color Rendering Index : CRI) (ค่าดัชนีความถูกต้องของสี)  $\leq$  70
- 11.4.2 มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) ประมาณ [6,000 เคลวิน (K)  $\pm$  300 เคลวิน (K)]
12. โคมไฟถนน ได้รับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1955 - 2551

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย)

- แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 1. จาก บริษัท ภัณด์ชพัชร จำกัด เป็น บริษัท ภัณด์ชพัชร จำกัด และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



รหัส : 07020019

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ  
แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน  
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ  
แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน  
จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด จ้าง ดร.มรุตพงศ์ กอนอยู่ วิจัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เบส ดรากรอน คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. บริษัท ฟาร์ พอร์เวิร์ด จำกัด
3. บริษัท เนเจอร์รัล โปรเทค จำกัด
4. บริษัท สยาม โซลาร์ เซลล์ จำกัด
5. บริษัท โซล่าเซลล์อินโนเวชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
6. บริษัท ปีริช อินโนเวชั่น จำกัด
7. บริษัท สมบุญสูง จำกัด
8. บริษัท คีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
9. บริษัท พงศกรกลการ จำกัด
10. บริษัท เมกกะ-เจ จำกัด
11. บริษัท กิมะพันธุ์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
12. บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)
13. บริษัท กรู๊ป เทค โซลูชั่นส์ จำกัด
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยุคทอง อินเตอร์ 2021
17. บริษัท ธารตะวัน คอร์ป จำกัด
18. บริษัท เศรษฐีธาดา กรู๊ป จำกัด
19. บริษัท ซีน 168 จำกัด
20. บริษัท ไฮโปรเทค จำกัด
21. บริษัท อธิฤทธิ์ โนซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
22. บริษัท ดิจิทัลไมน์นิ่งแอนเทคโนโลยี จำกัด
23. บริษัท พราว แสง 222 จำกัด
24. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญญกาญจน์ คอนสตรัคชั่น
25. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฮง เฮง (1999)
26. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
27. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญ 101 คอนสตรัคชั่น

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

28. บริษัท ซี-คอน รีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

29. บริษัท เซิท คอนแทรกเตอร์ จำกัด

30. บริษัท บี. เอ็น. โซลาร์ เพาเวอร์ จำกัด

บริษัท แสงมิตร อีเลคตริก จำกัด

มกราคม 2564 – มกราคม 2572 (8 ปี)

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัย ต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกิ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อคเพื่อให้ชุดกิ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดน็อตติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

2. ชุดกิ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้ง แผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับ และประกอบชุดกิ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้กิ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์ แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

3. ชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิง ในการปรับระดับและสามารถถือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้ อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) เสาไฟถนนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27
- 2) เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน เลขที่ มอก. 107 - 2533
- 3) ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน
- 4) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์  $\pm 5\%$  ได้รับ ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1843 - 2553 และมาตรฐานเลขที่ มอก. 2580 เล่ม 2 - 2555
- 5) โคมไฟ LED Street Light 40 วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
- 6) โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมประมาณ 8.3 กิโลกรัม
- 7) โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK08)
- 8) โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
- 9) การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
  - 9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 5,290 ลูเมน
  - 9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 129 ลูเมนต่อวัตต์

- 9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน
- 10) โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
  - 11) โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลดสถิต ที่ความสูง 6 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
  - 12) อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC 62093 : 2005 เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ 39 VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย
  - 13) แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO<sub>4</sub>) ขนาด 12.8 โวลต์ 32 แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217 - 2548 ไม่เกิดประกายไฟและการระเบิด ที่อุณหภูมิ 20°C และ 50°C
  - 14) MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP67)
  - 15) ระยะเวลาส่องสว่างจากพลังงานแบตเตอรี่ อ้างอิงจากการทดสอบประสิทธิภาพการจ่ายประจุของแบตเตอรี่ (Discharge) ด้วย Load 100% ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมง และที่ Load 80% ที่กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 9 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการ Discharge 12 ชั่วโมง
  - 16) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
    - 16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (100%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W
      - 16.1.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ( $E_{avg}$ ) 32 lux ค่าความสว่างต่ำสุด ( $E_{min}$ ) 20 lux ค่าความสว่างสูงสุด ( $E_{max}$ ) 48 lux
      - 16.1.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย  $U_0$  ( $E_{min}/E_{avg}$ ) 0.61
      - 16.1.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด  $U_1$  ( $E_{min}/E_{max}$ ) 0.41
    - 16.2 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (80%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W
      - 16.2.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ( $E_{avg}$ ) 26 lux ค่าความสว่างต่ำสุด ( $E_{min}$ ) 15 lux ค่าความสว่างสูงสุด ( $E_{max}$ ) 39 lux
      - 16.2.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย  $U_0$  ( $E_{min}/E_{avg}$ ) 0.60
      - 16.2.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด  $U_1$  ( $E_{min}/E_{max}$ ) 0.40

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 21 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2565
- แก้ไขชื่อผู้แทนจำหน่าย ลำดับที่ 4. จาก บริษัท สยามโซลาร์ เซลล์ จำกัด เป็น บริษัท สยาม โซลาร์ เซลล์ จำกัด และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 10 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



บริษัท แสงมิตร อิเลคทริค จำกัด



0 2882 2033

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020023

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูง ประกอบด้วยมอเตอร์และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูง ประกอบด้วยมอเตอร์และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด จ้าง ดร. มรุตพงศ์ กอนอยู่ และ ดร. นพดล สีสุข ร่วมวิจัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เบส ดรากรอน คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. บริษัท ฟาร์ ฟอว์เวิร์ด จำกัด
3. บริษัท เนเจอร์ริล โปรเทค จำกัด
4. บริษัท สมบุญส่ง จำกัด
5. บริษัท เอส บริหารจัดการ จำกัด
6. บริษัท คีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
7. บริษัท เมกกะ-เจ จำกัด
8. บริษัท กิมะพันธุ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
9. บริษัท กรู๊ป เทค โซลูชั่นส์ จำกัด
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเชื่อนแก้ววิศวกรรม
12. บริษัท ไฮโปรเทค จำกัด
13. บริษัท ฮารตะวัน คอร์ป จำกัด
14. บริษัท เศรษฐฐิตาตา กรู๊ป จำกัด
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฮง เฮง (1999)
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
17. บริษัท บี.เอ็น. โซลาร์ เพาเวอร์ จำกัด
18. บริษัท เอเอสพี เอเชีย ชัน เพาเวอร์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท แสงมิตร อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

พฤศจิกายน 2564 – มกราคม 2572 (7 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกิ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อคเพื่อให้ชุดกิ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดน็อตติดกับฐานราก เพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

2. ชุดกิ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประกอบชุดกิ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบเนียนมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กิ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

3. ชุดปรับระดับกิ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิงในการปรับระดับและสามารถถือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

4. การพัฒนาออกแบบตัวโคมไฟ ตัวโคมไฟจะทำการออกแบบให้มีแผ่นระบายความร้อน (Heat sink) อยู่ภายนอกตัวโคมซึ่งการที่ออกแบบให้แผ่นระบายความร้อนอยู่ภายนอกตัวโคมนี้จะช่วยให้ตัวโคมไฟสามารถระบายความร้อนได้ดี ส่งผลให้ประสิทธิภาพกำลังของแสงสว่าง (Lumen) ของโคมไฟหลอด LED เพิ่มขึ้น

5. การพัฒนาออกแบบวงจรใหม่และใช้ชิพที่มีประสิทธิภาพสูง แผงวงจรของชุดโคมไฟ LED จะทำการออกแบบแผงวงจรของตัวโคมไฟใหม่และใช้ LED ประเภท Chip ซึ่งตัว Chip LED จะมีขนาดเล็กและสามารถติดตั้งจำนวนดวงของหลอด LED ใน 1 ชุด ของโคมไฟมีจำนวนมากขึ้น และเนื่องจากได้ทำการออกแบบวงจรให้เหมาะสมกับตัว Chip LED ดังนั้น จึงทำให้ค่าการส่องสว่างของโคมไฟ LED ที่ทำการออกแบบมีค่าสูงขึ้นตามไปด้วย

6. การเพิ่มกระจกประสิทธิภาพสูงบริเวณด้านหน้าชุดโคมไฟ LED ในส่วนสุดท้ายของการออกแบบและพัฒนาชุดโคมไฟ LED จะใช้กระจกประสิทธิภาพสูงติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าของชุดโคมไฟ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและสิ่งแปลกปลอมให้กับตัวชุดโคมไฟซึ่งการเลือกใช้กระจกประสิทธิภาพสูงนี้จะส่งผลให้แสงสามารถทะลุผ่านกระจกได้ดีจึงไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟ LED

7. เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนน LED ประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน มีการรับรองรายงานคำนวณโครงสร้างโดยวิศวกรโยธาที่มีใบอนุญาต

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รุ่น SSL7-40150

- 1) เสาไฟถนนมีความสูง 7 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 5 นิ้ว x 5 นิ้ว ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 107 - 2533
- 2) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และ แบตเตอรี่ในตัว
- 3) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีน้ำหนักรวมประมาณ 17 กิโลกรัม
- 4) การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
  - 4.1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 7,275 ลูเมน
  - 4.2) มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 180 ลูเมนต่อวัตต์
  - 4.3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,000 เคลวิน
  - 4.4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70
- 5) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านมาตรฐานการทดสอบ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006
- 6) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)

- 7) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK10 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK10)
- 8) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านการทดสอบโหลดสถิต ที่ความสูง 9 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
- 9) แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO<sub>4</sub>) ขนาด 25.6 โวลต์ 30 แอมแปร์ชั่วโมง โดยแบตเตอรี่เซลล์ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC62133 - 2 : 2017
- 10) ระยะเวลาปล่อยประจุแบตเตอรี่ใช้ในการตั้งค่าใช้งาน อ้างอิงจากการทดสอบการปล่อยประจุด้วย Load 100% ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ 3 ชั่วโมง และที่ Load 80% ที่กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 19 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 22 ชั่วโมง
- 11) MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553
- 12) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 150 วัตต์  $\pm 5\%$  ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2580 - 2553 เล่ม 2 - 2555
- 13) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงรายงานผลการทดสอบโดยใช้โปรแกรม DIA ลักซ์ (lux) evo โดยกำหนดสภาวะจำลองผิวถนนที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงผิวถนนแอสฟัลท์ที่ผสมหินบดสีทึบแสง CIE R3 กำหนดลักษณะการติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 25 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 7 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศาความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
  - 13.1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 วัตต์
    - 13.1.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ( $E_{avg}$ ) 15 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{min}$ ) 7 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{max}$ ) 25 ลักซ์ (lux)
    - 13.1.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า  $U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.48$
    - 13.1.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า  $U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.28$
  - 13.2) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 วัตต์
    - 13.2.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ( $E_{avg}$ ) 12 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{min}$ ) 5.8 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{max}$ ) 20 ลักซ์ (lux)
    - 13.2.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า  $U_0 (E_{min}/E_{avg}) 0.48$
    - 13.2.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า  $U_1 (E_{min}/E_{max}) 0.28$

## 2. เสาไฟแบบรอกสลิงหมุ่ยพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประสิทธิภาพสูงประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รุ่น SSL9-100350

- 1) เสาไฟถนนมีความสูง 9 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 6 นิ้ว x 6 นิ้ว ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 107 - 2533
- 2) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และ แบตเตอรี่ในตัว
- 3) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีน้ำหนักรวมประมาณ 20 กิโลกรัม
- 4) การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - 79 - 08
  - 4.1) มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 17,000 ลูเมน
  - 4.2) มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 170 ลูเมนต่อวัตต์
  - 4.3) มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 4,900 เคลวิน
  - 4.4) ดัชนีการทำให้เกิดสีทั่วไปประมาณ 70
- 5) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านมาตรฐานการทดสอบ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006

- 6) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553 (IP66)
- 7) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK10 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK10)
- 8) โคมไฟ LED Street Light Solar Cell ผ่านการทดสอบโหลดสถิต ที่ความสูง 9 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
- 9) แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) ขนาด 25.6 โวลต์ 42 แอมแปร์ชั่วโมง โดยแบตเตอรี่เซลล์ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC62133 - 2 : 2017
- 10) ระยะเวลาปล่อยประจุแบตเตอรี่ใช้ในการตั้งค่าการใช้งาน อ้างอิงจากการทดสอบการปล่อยประจุ ด้วย Load 100% ที่กำลังไฟฟ้า 100 วัตต์ 3 ชั่วโมง และที่ Load 70% ที่กำลังไฟฟ้า 70 วัตต์ ได้ 10 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 13 ชั่วโมง
- 11) MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513 - 2553
- 12) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 350 วัตต์  $\pm 5\%$  ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 61215 เล่ม 1(1) - 2561 มอก. 2580 เล่ม 2 - 2562
- 13) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความส่องสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 9 เมตร ขอบถนน 0.5 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 1.7 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 8 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม
  - 13.1) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 100 วัตต์
    - 13.1.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ( $E_{avg}$ ) 24 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{min}$ ) 11 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{max}$ ) 46 ลักซ์ (lux)
    - 13.1.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า  $U_0$  ( $E_{min}/E_{avg}$ ) 0.48
    - 13.1.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า  $U_1$  ( $E_{min}/E_{max}$ ) 0.26
  - 13.2) ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติกำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 70 วัตต์
    - 13.2.1) ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ( $E_{avg}$ ) 18 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{min}$ ) 8 ลักซ์ (lux) ค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ( $E_{max}$ ) 34 ลักซ์ (lux)
    - 13.2.2) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า  $U_0$  ( $E_{min}/E_{avg}$ ) 0.47
    - 13.2.3) ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า  $U_1$  ( $E_{min}/E_{max}$ ) 0.26

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย)

- แก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2565
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 9 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
- เพิ่มรายการลำดับที่ 2) รุ่น SSL9-100350 และเพิ่มรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



บริษัท แสงมิตร อิเล็กตริก จำกัด



0 2882 2033



ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020024

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิกพร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน (Hydraulic lighting pole with all in one LED solar street light)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิกพร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน (Hydraulic lighting pole with all in one LED solar street light)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ทีพี ฮาโล เทคโนโลยี-เอ็นเนอจี จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ทีพี ฮาโล เทคโนโลยี-เอ็นเนอจี จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริษัท เทคโนโลยี พาวเวอร์ จำกัด</li> <li>2. บริษัท ยะลา การเกษตร แอนด์ กรีน โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด</li> <li>3. บริษัท เซฟวิง เทคโนโลยี-เอ็นเนอจี จำกัด</li> <li>4. บริษัท จีอีอี แมเนจเม้นท์ จำกัด</li> <li>5. บริษัท เอ็นอาร์ เอสอาร์ จำกัด</li> <li>6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไลท์ติ้ง แอนด์ แทรค เซอร์วิส</li> <li>7. บริษัท โปรมาสเตอร์เทค จำกัด</li> <li>8. บริษัท อัจฉริยะ โซลูชั่น จำกัด</li> </ol>
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ทีพี ฮาโล เทคโนโลยี-เอ็นเนอจี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	ธันวาคม 2564 – ธันวาคม 2572 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสาไฟถนน ทำจากวัสดุเหล็กชุบกลวาทัน (Hot-Dip Galvanized) มีความแข็งแรงและปลอดภัย โดยเสาไฟถูกออกแบบเพื่อให้ความปลอดภัยต่อการใช้งานอย่างสูงสุด อีกทั้งสามารถรองรับการเคลื่อนไหวการปรับระดับในแนวราบได้อย่างแข็งแรง โดยมีจุดสลักล็อคบริเวณโคนเสาไฟฟ้า และจุดรับกระบอกไฮดรอลิก และด้านล่างของตัวเสามีแผ่นเพลทเหล็กเชื่อมต่ออยู่กับเสาพร้อมเจาะรูสำหรับยึดยึดกับส่วนของฐานรากอย่างแข็งแรง</li> <li>2. กระบอกไฮดรอลิกแบบ Double-Acting มีการทำงานของระบบไฮดรอลิกโดยใช้น้ำมันไฮดรอลิกเพื่อสร้างความดันให้กระบอกสูบ โดยใช้แรงดันจากน้ำมันไฮดรอลิกทั้ง 2 ทิศทางในการเคลื่อนที่โดยทำสลับกันเหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการเคลื่อนที่ในแนวตรง ระยะชักที่ยาว สามารถควบคุมความเร็วได้ดี สามารถรับน้ำหนักของเสาไฟได้อย่างปลอดภัย</li> <li>3. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับแต่ละขนาดความสูงของเสา สามารถรองรับน้ำหนักของเสาไฟและโคมไฟได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยต่อการใช้งาน</li> <li>4. โคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดประกอบในโคมเดียว มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 175 ลูเมนต่อวัตต์ มีค่ามุมกระจายแสงไม่น้อยกว่า 150 องศา โคมไฟถนนมีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP65 อ้างอิงมาตรฐานการทดสอบ มอก. 513-2553 (IP65)</li> </ol>

คุณลักษณะเฉพาะ

**เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ขนาด 6 เมตร พร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 30 วัตต์ ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน**

1. เสาไฟถนน มีความสูง 6 เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot-Dip Galvanized) โดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 457 เมกะปาสคาล ความต้านแรงดึงที่จุดคานกไม่น้อยกว่า 377 เมกะปาสคาล ความยืด (Elongation) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 29 และมวลเคลือบสังกะสีเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2,050 กรัมต่อตารางเมตร
2. เสาไฟถนนสามารถปรับ ระดับขึ้น-ลง ได้ในแนวราบโดยมีจุดสลักล็อคบริเวณโคนเสาไฟฟ้า และจุดรับกระบอกไฮดรอลิกพร้อมสลักล็อค เพื่อป้องกันการติดตั้งและบำรุงรักษา
3. กระบอกไฮดรอลิกแบบ Double-Acting ขนาดแรงดัน (Pressure) ไม่น้อยกว่า 20 เมกะปาสคาล (MPa) และมีอายุการใช้งานรองรับการปรับระดับขึ้น-ลง ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิดซิลิกอนผลึกเดี่ยว (Mono Crystalline Silicon) มีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด 80 วัตต์
5. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO<sub>4</sub>) มีขนาดไม่น้อยกว่า 460 วัตต์ชั่วโมง
6. โคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ ผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับการป้องกัน IP65 อ้างอิงมาตรฐานการทดสอบ มอก. 513-2553 (IP65)
7. โคมไฟถนน ผ่านการทดสอบทางแสงและทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IES LM-79-08 จากสถาบันทดสอบที่น่าเชื่อถือในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 17025 (ISO/IEC 17025)
  - 7.1 มีค่ากำลังไฟฟ้า รวมไม่เกิน 30 วัตต์
  - 7.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง รวมไม่น้อยกว่า 5,220 ลูเมน
  - 7.3 มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 176 ลูเมน/วัตต์
  - 7.4 มีค่าอุณหภูมิของสีสมมูลอยู่ในช่วง 6,000K ±500K
  - 7.5 มีค่ามุมกระจายแสงไม่น้อยกว่า 153 องศา
  - 7.6 มีค่าความคลาดเคลื่อนของความผิดเพี้ยนของสี (Duv) ไม่เกิน 0.008
  - 7.7 มีค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

**เสาไฟถนนระบบไฮดรอลิก ขนาด 9 เมตร พร้อมโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 45 วัตต์ ชนิดประกอบในโคมเดียวกัน**

1. เสาไฟถนน มีความสูง 9 เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot-Dip Galvanized) โดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 443 เมกะปาสคาล ความต้านแรงดึงที่จุดคานกไม่น้อยกว่า 374 เมกะปาสคาล ความยืด (Elongation) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 29 และมวลเคลือบสังกะสีเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2,180 กรัมต่อตารางเมตร
2. เสาไฟถนนสามารถปรับระดับขึ้น-ลง ได้ในแนวราบโดยมีจุดสลักล็อคบริเวณโคนเสาไฟฟ้า และจุดรับกระบอกไฮดรอลิกพร้อมสลักล็อค เพื่อป้องกันการติดตั้งและบำรุงรักษา
3. กระบอกไฮดรอลิกแบบ Double-Acting ขนาดแรงดัน (Pressure) ไม่น้อยกว่า 20 เมกะปาสคาล (MPa) และมีอายุการใช้งานรองรับการปรับระดับขึ้น-ลง ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิดซิลิกอนผลึกเดี่ยว (Mono Crystalline Silicon) มีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด 80 วัตต์
5. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO<sub>4</sub>) มีขนาดไม่น้อยกว่า 460 วัตต์ชั่วโมง

6. โคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ ผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับการป้องกัน IP65 อ้างอิงมาตรฐานการทดสอบ มอก. 513-2553 (IP65)
7. โคมไฟถนน ผ่านการทดสอบทางแสงและทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IES LM-79-08 จากสถาบันทดสอบที่นำเชื่อถือในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 17025 (ISO/IEC 17025)
  - 7.1 มีค่ากำลังไฟฟ้า รวมไม่เกิน 45 วัตต์
  - 7.2 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง รวมไม่น้อยกว่า 7,950 ลูเมน
  - 7.3 มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 178 ลูเมน/วัตต์
  - 7.4 มีค่าอุณหภูมิของสีสมมูลอยู่ในช่วง 6,000K  $\pm$  500K
  - 7.5 มีค่ามุมกระจายแสง ไม่น้อยกว่า 154 องศา
  - 7.6 มีค่าความคลาดเคลื่อนของความผิดเพี้ยนของสี (Duv) ไม่เกิน 0.008
  - 7.7 มีค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

**หมายเหตุ :** ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2564 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



## ด้านยานพาหนะและขนส่ง

: อื่น ๆ

รหัส : 08070005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องประจุไฟฟ้าแบบติดตั้งสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV Wall Charger)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องประจุไฟฟ้าแบบติดตั้งสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (PTT EV Wall Charger)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – ตุลาคม 2570 (5 ปี 1 เดือน)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องประจุไฟฟ้า (Charger) สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าทั้งประเภท Hybrid-plugin electric vehicle (PHEV) และ Battery electric vehicle (BEV) ติดตั้งบนผนัง หรือ กำแพงบ้าน สำหรับ PTT EV Wall Charger รุ่น 7 kW Smart สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 230V กระแสไฟฟ้าสูงสุด 32A กำลังไฟฟ้าสูงสุด 7.0kW สำหรับระบบไฟฟ้าเฟสเดียว และ PTT EV Wall Charger รุ่น 22 kW Smart สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 380V กระแสไฟฟ้าสูงสุด 32A กำลังไฟฟ้าสูงสุด 22.0kW สำหรับระบบไฟฟ้าสามเฟส โดย Charger ทั้ง 2 รุ่นมาพร้อมหัวชาร์จมาตรฐาน Type 2 (ใช้กับรถยนต์ไฟฟ้าทุกยี่ห้อที่มีเต้ารับแบบ Type 2) ตัวเครื่องผ่านมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP55 และมีระยะเวลาการรับประกัน 3 ปี

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) PTT EV Wall Charger รุ่น 7 kW Smart
  - 1.1) เครื่องประจุไฟฟ้าจ่ายกระแสไฟฟ้า 32A กำลังไฟฟ้า 7.0kW สำหรับระบบไฟฟ้าเฟสเดียว 230V
  - 1.2) อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้า (Magnetic contactor) และ สหพานไฟ (Circuit Breaker) สำหรับระบบไฟฟ้าเฟสเดียว 230V
  - 1.3) มาตรวัดค่าพลังงานไฟฟ้า (Power Meter) สำหรับระบบไฟฟ้าเฟสเดียว 230V
  - 1.4) หัวชาร์จชนิดมาตรฐาน Type 2
  - 1.5) ผ่านมาตรฐานการป้องกันน้ำ IPX5
  - 1.6) ผ่านมาตรฐานการป้องกันฝุ่น IP5X
  - 1.7) ควบคุมการใช้งานด้วยระบบ User Interface บน Mobile Application สำหรับบริหารจัดการเครื่องประจุไฟฟ้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หรือ ใช้งานแบบออฟไลน์ได้ โดยจะเชื่อมต่อกับระบบจัดการข้อมูล Cloud Server เพื่อรับส่งข้อมูล
  - 1.8) ควบคุมการทำงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินด้วยปุ่มหยุดฉุกเฉิน (Emergency stop)
- 2) PTT EV Wall Charger รุ่น 22 kW Smart
  - 2.1) เครื่องประจุไฟฟ้าจ่ายกระแสไฟฟ้า 32A กำลังไฟฟ้า 22.0kW สำหรับระบบไฟฟ้าสามเฟส 380V

- 2.2) อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้า (Magnetic contactor) และ สะพานไฟ (Circuit Breaker) สำหรับระบบไฟฟ้าสามเฟส 380V
- 2.3) มาตรวัดค่าพลังงานไฟฟ้า (Power Meter) สำหรับระบบไฟฟ้าสามเฟส 380V
- 2.4) หัวขาร์จชนิดมาตรฐาน Type 2
- 2.5) ผ่านมาตรฐานการป้องกันน้ำ IPX5
- 2.6) ผ่านมาตรฐานการป้องกันฝุ่น IP5X
- 2.7) ควบคุมการใช้งานด้วยระบบ User Interface บน Mobile Application สำหรับบริหารจัดการเครื่องประจุไฟฟ้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หรือ ใช้งานแบบออฟไลน์ได้ โดยจะเชื่อมต่อระบบจัดการข้อมูล Cloud Server เพื่อรับส่งข้อมูล
- 2.8) ควบคุมการทำงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินด้วยปุ่มหยุดฉุกเฉิน (Emergency stop)

+++++



## ด้านวิทยาศาสตร์

: วัสดุและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

รหัส : 12010012

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

สารทำความสะอาดชีวบำบัด (Bioremediation cleaning agent)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ พลัส เอนไซม์ (F.O.G CLEANER PLUS ENZYME)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท คีนน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด วิจัย โดยได้รับทุนสนับสนุนภายใต้โครงการคูปองนวัตกรรมเพื่อยกระดับและพัฒนาขีดความสามารถของ SMEs ไทย ไปสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ระยะที่ 2 และมีที่ปรึกษาจาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท คีนน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เอส บี แอล ซัพพลาย กรุ๊ป จำกัด
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัดบีก ทรากอนเวสต์
3. บริษัท พินนาเคิล 1999 จำกัด
4. บริษัท กรีน ไบโอ ออร์แกนิก (ไทยแลนด์) จำกัด
5. บริษัท จักรภัทรการค้า จำกัด
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัดจัสมิน เทคโนโลยี
7. บริษัท แกรนด์ เอทีเอส จำกัด
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโคเคนท์ กรุ๊ป
9. บริษัท นอร์ทเทิร์น อินโนเวชั่น จำกัด
10. บริษัท กรีน มาสเตอร์ จำกัด
11. บริษัท ยักษ์ใหญ่ ซัพพลาย จำกัด
12. บริษัท เชียงใหม่ เปี่ยมสุข จำกัด
13. บริษัท เอวัน พลัส พรีเมียม (ประเทศไทย) จำกัด
14. บริษัท เอ็นซีพีเอช ซัพพลาย จำกัด
15. บริษัท เอส แอล บิสซิเนส พลัส จำกัด
16. บริษัท เมคเกอร์ เบเทเทอร์ จำกัด
17. บริษัท กรีนเวสต์ อินโนเวชั่น จำกัด
18. บริษัท จีรัฐติโซติพัฒนา จำกัด
19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ราบริน ๒๕๖๓
20. บริษัท เอ็นบีเอส โซลูชั่นส์ จำกัด
21. บริษัท ยูบิคพลัส จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	22. บริษัท รักษาความปลอดภัย เอเชีย คลีนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	23. บริษัท มัดชา เซอร์วิส จำกัด
คุณสมบัตินวัตกรรม :	บริษัท คินน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด
	มกราคม 2565 - มกราคม 2573 (8 ปี)

ผลิตภัณฑ์สารชีวบำบัดภัณฑ์ KEEEN ในสูตร F.O.G CLEANER PLUS ENZYME สูตรเพิ่มเอนไซม์ เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เสริมประสิทธิภาพในการกำจัดไขมัน grease สารอินทรีย์ และสิ่งไม่พึงประสงค์ในปฏิภาณ อาทิ เช่น กลิ่นก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซมีเทนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ช่วยบำบัดค่าสกปรกของน้ำ (ค่า BOD/COD/FOG) โดยอาศัยการทำงานของเอนไซม์ไลเปสและอะไมเลส ร่วมกับจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ ที่ผ่านการคัดเลือกจาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) ในสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ใช้สำหรับทำความสะอาดพื้นผิว บริเวณภายในห้องครัว ห้องน้ำ ในขณะที่คราบน้ำมัน ไขมันที่สะสมอยู่ในท่อระบายน้ำ หรือบ่อดักไขมันในบ้านเรือน

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีองค์ประกอบของเอนไซม์ไลเปส และอะไมเลส
2. มีองค์ประกอบของ เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus subtilis*
3. ข้อควรระวัง มีการระคายเคืองต่อผิวหนัง และระคายเคืองต่อดวงตา

#### หมายเหตุ

1. ผลิตภัณฑ์สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradability) > 95%
2. ผลิตภัณฑ์สามารถช่วยบำบัดค่าพารามิเตอร์ความสกปรกของน้ำ โดยลดค่าน้ำเสีย BOD/COD/FOG ได้
3. ผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อก่อโรค และโลหะหนัก
4. ผลิตภัณฑ์สามารถลดกลิ่นปฏิภาณต่าง ๆ ได้ เช่น ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565 (มีผู้แทนจำหน่าย 18 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565
- แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2565
- แก้ไขชื่อหน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จาก บริษัท คินน์ จำกัด เป็น บริษัท คินน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



รหัส : 12020001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ขนาดเล็กแบบเคลื่อนย้ายได้  
สำหรับการบำบัดน้ำเสีย (Onsite Microbial Reactor)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ขนาดเล็กแบบเคลื่อนย้ายได้  
(KEEEN OMR – Onsite Microbial Reactor)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท คีนน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด ร่วมวิจัยกับศูนย์พันธุวิศวกรรม  
และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท คีนน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท คีนน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เอส บี แอล ซัพพลาย กรุ๊ป จำกัด
  2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บิ๊กดรากรอนเวลด์
  3. บริษัท พินนาเคิล 1999 จำกัด
  4. บริษัท กรีน ไบโอ ออร์แกนิก (ไทยแลนด์) จำกัด
  5. บริษัท จักรภัทรการค้า จำกัด
  6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จัสมิน เทคโนโลยี
  7. บริษัท แกรนด์ เอทีเอส จำกัด
  8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โคแก่นท์ กรุ๊ป
  9. บริษัท นอร์ทเทิร์น อินโนเวชั่น จำกัด
  10. บริษัท กรีน มาสเตอร์ จำกัด
  11. บริษัท ยักษ์ใหญ่ ซัพพลาย จำกัด
  12. บริษัท เชียงใหม่ เปี่ยมสุข จำกัด
  13. บริษัท เอวัน พลัส พรีเมียม (ประเทศไทย) จำกัด
  14. บริษัท เอ็นซีพีเอช ซัพพลาย จำกัด
  15. บริษัท เอส แอล บิสซิเนส พลัส จำกัด
  16. บริษัท เมคเกอร์ เบทเทอร์ จำกัด
  17. บริษัท กรีนเวลด์ อินโนเวชั่น จำกัด
  18. บริษัท จีรัฐติโซติพัฒนา จำกัด
  19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ราบริน ๒๕๖๓
  20. บริษัท เอ็นบีเอส โซลูชั่นส์ จำกัด
  21. บริษัท ยูบิคพลัส จำกัด
  22. บริษัท รักษาความปลอดภัย เอเชีย คลีนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด
  23. บริษัท มัดชา เซอร์วิส จำกัด
- หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท คีนน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด
- ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : กันยายน 2560 – กันยายน 2568 (8 ปี)



**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย (KEEEN OMR - Onsite Microbial Reactor) คินน์ โอเอ็มอาร์ - ออนไซต์ ไมโครเบียล รีแอกเตอร์ นวัตกรรมที่โดดเด่นเป็นผลิตภัณฑ์ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม คือ การย่อยส่วนเครื่องอุปกรณ์ผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ในห้องปฏิบัติการที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และจำเป็นต้องใช้นักวิทยาศาสตร์ควบคุมดูแล นำมาย่อยส่วนลงในเครื่องขนาดกะทัดรัดควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์อัตโนมัติ ใช้เพียงปลายนิ้วสัมผัสเท่านั้น ทำให้สะดวก ใช้งาน และที่สำคัญสามารถผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ได้ในปริมาณมากถึง 1,000 ล้านเซลล์ต่อมิลลิลิตร รวมทั้งมีความสดใหม่ตลอดเวลา ทำให้ปฏิกิริยาการย่อยสลายสารอินทรีย์เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

คินน์ โอเอ็มอาร์ จะถูกติดตั้งพร้อมกับอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรความเข้มข้นสูง สูตรเฉพาะและเหมาะสมกับหัวเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นเฉพาะของบริษัท คินน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด และหัวเชื้อจุลินทรีย์ตั้งต้นที่มีศักยภาพสูงที่ผ่านการคัดเลือกจากนักวิจัยไบโอเทค แล้วว่ามีความสามารถในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียทั่วไป สามารถย่อยสลายน้ำเสียที่มีน้ำมันหรือไขมันปนเปื้อนได้อีกด้วย ช่วยประหยัดค่าขนส่งผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์บำบัดน้ำเสีย และค่าบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์บำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากการขนส่ง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ระบบบำบัดน้ำเสียของอุตสาหกรรมที่สามารถใช้เครื่องคินน์ โอเอ็มอาร์ นี้ได้ ได้แก่ อาคารสำนักงาน คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนท์ หมู่บ้าน ห้างสรรพสินค้า คอมมูนิตีมอลล์ โรงแรม โรงพยาบาล ตลาดสดขนาดใหญ่ โรงงานผลิตอาหาร โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป และนิคมอุตสาหกรรม

**หมายเหตุ :** ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2560 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 19 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2560
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 26 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2561
3. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 19 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2561
4. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 12 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2561
5. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2562
6. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2562
7. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 6 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2563
8. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม 2563
9. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2563
10. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
11. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กุมภาพันธ์ 2565
12. แก้ไขชื่อหน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จาก บริษัท คินน์ จำกัด เป็น บริษัท คินน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



บริษัท คินน์ ไบโอเทค กรุ๊ป จำกัด



0 2747 2101 - 3 ต่อ 104 หรือ 0 2747 1363 - 4

## ด้านอื่น ๆ

รหัส : 1400023

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส  
มอสควิท ทียี่ 10 (MOSQUIT TB 10),

มอสควิท ทียี่ 100 (MOSQUIT TB 100)

ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ ITAP โดยจ้างผู้เชี่ยวชาญจาก  
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อวิจัยพัฒนาสูตรตำรับ  
และร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการประเมินผล  
ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงลายในสภาพธรรมชาติ

บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด

บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด

1. บริษัท โอयरราชัพพลาย จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
2. บริษัท พียูที กรุป จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
3. บริษัท เอส.ที.อาร์. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
4. บริษัท ไทย เคมีคอล เทรด จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
5. บริษัท โปรแม็กซ์ เทรดดิ้ง จำกัด (มอสควิท ทียี่ 100)
6. ห้างหุ้นส่วนจำกัด บิ๊กดรากรอน เวิลด์ (มอสควิท ทียี่ 100)
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรีนเวิลด์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย)  
(มอสควิท ทียี่ 100)
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จัสมิน เทคโนโลยี (มอสควิท ทียี่ 100)
9. บริษัท กรีน มาสเตอร์ จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
10. บริษัท ดาราภัณฑ์ ภาคใต้ จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอจี กรีน เซอร์วิส (มอสควิท ทียี่ 100)
12. บริษัท เอ.วาย. คอนสตรัคชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด  
(มอสควิท ทียี่ 100)
13. บริษัท บัดเจท กรุป จำกัด (มอสควิท ทียี่ 100)
14. บริษัท มาย ชัน เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มอสควิท ทียี่ 100)
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูภูมิ (มอสควิท ทียี่ 100)
16. บริษัท วี.เจ.เอ็ม กรุป 2512 จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
17. บริษัท เอ แอนด์ ที เพสท์ เคมีคอล จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
18. บริษัท ทรัพย์สุวรรณ 2019 จำกัด (มอสควิท ทียี่ 10)
19. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี ซี อาร์ กรุป 22 (มอสควิท ทียี่ 10)
20. บริษัท เกสโม (ประเทศไทย) จำกัด (มอสควิท ทียี่ 100)
21. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีที เพสท์ เซอร์วิส (มอสควิท ทียี่ 100)
22. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.อาร์.ซี. นอร์ทอีสเทิร์น (มอสควิท ทียี่ 100)

23. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส ซี บิสซิเนส เคมีคอล (มอสควิท ทีบี 10)
  24. บริษัท สเตเบิ้ลอะโกรเทค จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  25. บริษัท โอเรียนเต็ล เพนท์ แอนด์ เคมีคอล จำกัด  
(มอสควิท ทีบี 10)
  26. บริษัท พาราวิสัน จำกัด (มอสควิท ทีบี 100)
  27. บริษัท ธนัญญ์ กรุ๊ป จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  28. บริษัท เชียงใหม่ เปี่ยมสุข จำกัด (มอสควิท ทีบี 100)
  29. บริษัท นอร์ทเทิร์น อินโนเวชั่น จำกัด (มอสควิท ทีบี 100)
  30. บริษัท ยักษ์ใหญ่ ซีพีฟลาย จำกัด (มอสควิท ทีบี 100)
  31. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซัมเซอร์วิส แอนด์ ซีพีฟลาย 2008  
(มอสควิท ทีบี 100)
  32. บริษัท ปิติเทค จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  33. บริษัท แพนด้า พาวเวอร์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (มอสควิท ทีบี 100)
  34. บริษัท เอ็น พี อกรีเทค (ประเทศไทย) จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  35. บริษัท ธนัญญ์ 1999 จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  36. บริษัท เอ็นพี พลัส เทรดดิ้ง จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  37. บริษัท เดอะ บิ๊ก วัน จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  38. บริษัท เวลี่ โลฟ คอนเซ็ปต์ จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
  39. บริษัท โฟร์ ซิกซ์ จำกัด (มอสควิท ทีบี 10)
- บริษัท โปรเจ็คฟิลด์ จำกัด  
ตุลาคม 2561 - ตุลาคม 2567 (6 ปี)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

คุณสมบัตินวัตกรรม :

มอสควิท ทีบี 10 (MOSQUIT TB 10) และ มอสควิท ทีบี 100 (MOSQUIT TB 100) เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส ออกฤทธิ์โดยสารที่มีฟอสในผลิตภัณฑ์จะค่อย ๆ ถูกปลดปล่อยออกมาอย่างช้า ๆ ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ใช้กำจัดลูกน้ำยุงลายได้นาน 3 เดือน ใช้งานง่ายไม่ต้องชั่งหรือตวง น้ำหนักเบา เมื่อเทียบกับทรายเคลือบสารที่มีฟอส ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอสทั้งสองขนาด ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO และ GMP

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงชนิดเม็ดจากสารที่มีฟอส มอสควิท ทีบี 10 และมอสควิท ทีบี 100 ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์ที่มีฟอส (Temephos) 1% w/w และ 10% w/w
2. ออกฤทธิ์ในการป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงได้นาน 3 เดือน โดยสารที่มีฟอสจะค่อย ๆ ถูกปลดปล่อยออกจากผลิตภัณฑ์
3. กลิ่นไม่เหม็นเมื่อเทียบกับทรายเคลือบที่มีฟอส
4. มอสควิท ทีบี 10 (MOSQUIT TB 10) มีขนาด 400 mg/เม็ด อัตราการใช้ 1 เม็ด ต่อน้ำ 4 ลิตร ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น ถังน้ำ ตุ่มน้ำ แจกัน
5. มอสควิท ทีบี 100 (MOSQUIT TB 100) มีขนาด 1000 mg/เม็ด อัตราการใช้ 1 เม็ด ต่อน้ำ 100 ลิตร ซึ่งเหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น โถงน้ำ 200 ลิตร

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2561 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่ายรายใหม่ อีก 3 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2562
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่ายรายใหม่ อีก 3 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2562
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2562
4. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 7 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563
5. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2563
6. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
7. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 4 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2564
8. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2564
9. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564
10. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2564
11. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2565
12. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2565
13. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 5 ราย และระบุงรุ่น/ชนิดท้ายชื่อผู้แทนจำหน่าย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2565

+++++



รหัส : 14000050

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องดื่มโปรตีนถั่วเหลืองกลิ่นวานิลลา (Soy Protein Beverage Vanilla Flavoured)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องดื่มโปรตีนถั่วเหลืองกลิ่นวานิลลา ตรา ดี-แคร์ (Soy Protein Beverage Vanilla Flavoured (D-Care Brand))
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท มา-จัสมิน จำกัด จ้าง ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วิจัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท มา-จัสมิน จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท มา-จัสมิน จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กันยายน 2565 – กันยายน 2571 (6 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เครื่องดื่มโปรตีนถั่วเหลืองกลิ่นวานิลลา ตรา ดี-แคร์ เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มผงสำเร็จรูป ประกอบด้วยโปรตีนจากพืชกลิ่นวานิลลา (โปรตีนถั่วเหลือง) สามารถให้สารอาหารต่าง ๆ คือ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน และแร่ธาตุที่ครบถ้วน อีกทั้ง สามารถเป็นเครื่องดื่มสำหรับผู้สูงอายุ และ/หรือเป็นเครื่องดื่มโปรตีนสำหรับบุคคลทั่วไป และเหมาะสำหรับผู้รักษาสุขภาพ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากคอเลสเตอรอล

นอกจากนี้ บริษัท มา-จัสมิน จำกัด เป็นเจ้าของเครื่องดื่มโปรตีนถั่วเหลืองกลิ่นวานิลลาตรา ดี-แคร์ ร่วมวิจัยกับนักวิจัยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ให้ผลิตภัณฑ์ลดการเกิดตะกอนหลังการชงเพื่อให้มีคุณลักษณะที่ดี ไม่ติดบรรจุภัณฑ์

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากโปรตีนพืช (โปรตีนถั่วเหลือง)
2. ปราศจากคอเลสเตอรอล
3. สารอาหารหลัก รวมถึงวิตามินและเกลือแร่ครบถ้วน
4. ไม่พบการตกตะกอนหลังชง
5. ไม่ติดค้างบรรจุภัณฑ์
6. ผ่านกระบวนการผลิตที่มีการรับรองมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการผลิตอาหาร (GMP) และระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติ (HACCP)
7. ได้รับเครื่องหมายรับรองฮาลาล หรือ HALAL
8. ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

+++++



บริษัท มา-จัสมิน จำกัด



08 5112 2774

ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ว ๑๗๓

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 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 กันยายน ๒๕๖๕ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ซึ่งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๕ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

เฉลิมพล เพ็ญสุตร

(นายเฉลิมพล เพ็ญสุตร)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๒๖๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๔

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗

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