

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/๑๑๐๕

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

|                  |
|------------------|
| กรมประชาสัมพันธ์ |
| รับที่ ๗๗๑๖๗     |
| วันที่ ๒๐/๙/๖๐   |
| เวลา ๑๕.๐๖       |

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

|                 |
|-----------------|
| กองคลัง         |
| เลขรับ 15/25    |
| วันที่ 26/09/60 |
| เวลา 10.0๕      |

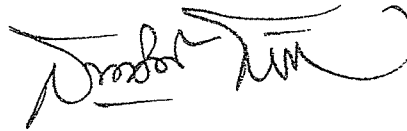
สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑ เล่ม

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เห็นชอบมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว พร้อมจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน จำนวน ๑๓ รายการเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นสามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๐ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ โชติรัตนศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

- ☐ ผอ.ส.ก.
- ☐ ผอ.ส.ก. (รอง)
- ☐ ผอ.ส.ก. 1
- ☐ ผอ.ส.ก. 2
- ☐ ผอ.ส.ก. 3

๑๑/๑๑/๖๐

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๗, ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗

ผอ. ๒๖๗๗

วันที่ ๒๖/๙/๖๐

เวลา ๑๑.๐๐

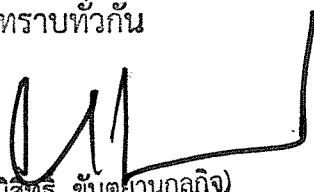
เรียน อปส. ผ่าน รปส. (๒)

ด้วยสำนักงานงบประมาณ มีหนังสือแจ้ง เรื่อง บัญชี  
นวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑๓  
รายการ และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานงบประมาณ  
[www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม  
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่ง  
กฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือ  
หน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม  
กันยายน ๒๕๖๐ ไปใช้ประกอบพิจารณาจัดหาสินค้าหรือ  
บริการนวัตกรรมไทยได้ รายละเอียดปรากฏตามหนังสือ  
ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๓๑.๒/ว ๑๐๔ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และ กคส. จะได้แจ้งเวียน  
ทางอินทราเน็ตให้เจ้าหน้าที่ในสังกัด กปส. ทราบ และ  
ถือปฏิบัติต่อไป

  
(นางสุกัญญา นาคสุข)  
ผอ.กคส.  
๒๗ ก.ย. ๒๕๖๐

- ทราบ
- แจ้งเวียนให้ทราบทั่วกัน

  
(นายภูมิสิทธิ์ ชันตยานุกุลกิจ)  
ป.อปส.  
๒๗ ก.ย. ๒๕๖๐

ที่ นร ๐๒๐๒.๐๓/ว ๕๐๔๒ ลว. ๒๙ ก.ย. ๖๐  
เรียน ผอ.สำนัก,ผอ.กอง และหัวหน้าหน่วยงานต่างๆ  
เพื่อโปรดทราบ

  
(นางสุกัญญา นาคสุข)  
ผอ.กคส.  
๒๘ ก.ย. ๒๕๖๐



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

กันยายน ๒๕๖๐

## รายการนวัตกรรมไทย

| ลำดับ<br>ที่                        | รหัส     | ประเภท/รายการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | หน่วยนับ                                           | ราคาต่อหน่วย<br>(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>(บาท) |
|-------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>01 ด้านก่อสร้าง</b>              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                               |
| <b>0101 วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                               |
| 1                                   | 01010007 | กำแพงกันเสียงชนิดไวนิลที่มีส่วนประกอบของยางพารา<br>(Vinyl Sound Barrier)<br>1) รุ่น Standard ขนาด 2x2 เมตร (4.0 ตารางเมตร)<br>2) รุ่น Extra ขนาด 2x2.4 เมตร (4.8 ตารางเมตร)<br>หมายเหตุ :<br>1. ราคาไม่รวมค่าโครงสร้าง ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและบริการติดตั้ง<br>2. ราคาตั้งกล่าวอ้างอิงราคาหน้าโรงงาน จ. ระยอง<br>3. ราคาตั้งกล่าว อ้างอิงราคาน้ำยางพารา ณ ราคา 50 บาท/กิโลกรัม หากราคาน้ำยางพารามีการ<br>ปรับขึ้นหรือลงในช่วงไม่เกิน 20 % ทางบริษัทฯ ขอขึ้นราคาต่อหน่วยตามตารางข้างต้น และหาก<br>ราคาน้ำยางพารามีการปรับเกินกว่า 20% ทางบริษัทฯ ขอพิจารณาทบทวนราคาต่อหน่วยอีกครั้ง<br>4. ยางพาราที่ใช้มีสัดส่วนประมาณ 25% ของต้นทุนรวมของสินค้า | ชุด<br>ชุด                                         | 21,400.00<br>28,248.00                        |
| <b>02 ด้านการเกษตร</b>              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                               |
| <b>0203 อื่นๆ</b>                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                               |
| 2                                   | 02030001 | น้ำตาลมะพร้าวทรายทอง Coconut sugar sandy gold<br>1) 250G in pouch in paper box<br>2) 400G in pouch in paper box<br>3) 800G in plastic pouch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | กล่อง<br>กล่อง<br>ถุง                              | 125.00<br>250.00<br>320.00                    |
| 3                                   | 02030002 | น้ำหวานดอกมะพร้าว Coconut Flower Syrup<br>1) 65 G<br>2) 260 G<br>3) 390 G<br>4) 470 G<br>5) 950 G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ขวดแก้ว<br>ขวดแก้ว<br>ขวดบีบ<br>ขวดแก้ว<br>ขวดแก้ว | 50.00<br>130.00<br>180.00<br>210.00<br>400.00 |
| 4                                   | 02030003 | น้ำส้มสายชูหมักจากดอกมะพร้าวอินทรีย์ผสมน้ำหวานจาก<br>ดอกมะพร้าวอินทรีย์ (เนคติก้า) Organic CoConut Flower<br>Syrup Vinegar (Nectegar)<br>1) 30 ml<br>2) 375 ml<br>3) 750 ml<br>4) 5,000 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ขวด<br>ขวด<br>ขวด<br>ขวด                           | 50.00<br>390.00<br>690.00<br>4,200.00         |

| ลำดับ<br>ที่                    | รหัส     | ประเภท/รายการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | หน่วยนับ                                                                                 | ราคาต่อหน่วย<br>(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>(บาท)      |
|---------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>03 ด้านการแพทย์</b>          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                    |
| <b>0301 ยา</b>                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                    |
| 5                               | 03010019 | ยาฟิลกราสทิม (Filgrastim)<br>1) ความแรง 300 ug/ml ปริมาตร 1 มิลลิลิตร บรรจุในขวด<br>แก้วพร้อมใช้<br>2) ความแรง 300 ug/ml ปริมาตร 1 มิลลิลิตร บรรจุใน<br>หลอดฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้<br>หมายเหตุ : เพิ่มรายชื่อบริษัทผู้แทนจำหน่าย จากที่ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับมีอายุนาน 2560                                                                                                                                                               | vial<br><br>prefilled<br>syringe                                                         | 642.00<br><br>749.00                               |
| 6                               | 03010020 | ยาอีริธโรพอยิติน ชนิดอัลฟา (Erythropoietin-Alfa)<br>1) ความแรง 2000 (1x1, 1.0 ml) บรรจุในหลอดฉีดยาที่มี<br>เข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้<br>2) ความแรง 4000 (1x1, 1.0 ml) บรรจุในขวดแก้วพร้อมใช้<br>3) ความแรง 4000 (1x1, 0.4 ml) บรรจุในหลอดฉีดยาที่มี<br>เข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้<br>4) ความแรง 10000 (1x1, 1.0 ml) บรรจุในหลอดฉีดยาที่มี<br>เข็มฉีดยาถาวรพร้อมใช้<br>หมายเหตุ : เพิ่มรายชื่อบริษัทผู้แทนจำหน่าย จากที่ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับมีอายุนาน 2560 | prefilled<br>syringe<br><br>vial<br><br>prefilled<br>syringe<br><br>prefilled<br>syringe | 310.30<br><br>325.28<br><br>428.00<br><br>1,043.25 |
| 7                               | 03010021 | ยาฮิวแมน อัลบูมิน 20% (Human Albumin 20%)<br>ชนิดฉีด ขนาดบรรจุ 50 มิลลิลิตร<br>ชนิดฉีด ขนาดบรรจุ 100 มิลลิลิตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ขวด<br>ขวด                                                                               | 1,200.00<br>2,400.00                               |
| <b>0302 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                    |
| 8                               | 03020011 | เครื่องพลาสมาเย็น แบบหัวสัมผัส<br>1) BioPlasma Cell Modulation (system)<br>2) EMW - BioPlasma Cell Modulation (System)<br><u>อุปกรณ์</u><br>1) Spare pare Ball electrode tip BioPlasma cell<br>modulation                                                                                                                                                                                                                                               | เครื่อง<br>เครื่อง<br><br>ชุด                                                            | 374,500.00<br>374,500.00<br><br>10,700.00          |
| 9                               | 03020012 | เครื่องพลาสมาเย็น แบบหัวเจ็ท<br>1) BPJ1 ชนิดติดตั้งล้อเลื่อนพร้อมระบบควบคุมการจ่าย<br>แก๊สเฉื่อยและถังบรรจุแก๊สอาร์กอนขนาด 1.2-1.5 คิว<br>2) BPJ2 ชนิดตั้งโต๊ะพร้อมระบบควบคุมการจ่ายแก๊สเฉื่อย<br>และถังบรรจุแก๊สอาร์กอนขนาด 1.2-1.5 คิว<br><u>อุปกรณ์</u><br>1) กล่องรองตัวเครื่องพร้อมล้อเพื่อเคลื่อนย้ายรุ่น BPJ2                                                                                                                                    | เครื่อง<br>เครื่อง<br><br>ชุด                                                            | 481,500.00<br>428,000.00<br><br>32,100.00          |

| ลำดับ<br>ที่                                          | รหัส     | ประเภท/รายการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หน่วยนับ                                                     | ราคาต่อหน่วย<br>(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>(บาท)                                  |
|-------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0303 วัสดุทางการแพทย์</b>                          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                                                |
| 10                                                    | 03030004 | แผ่นปิดแผลนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบโลหะเงินนาโนสีฟ้า<br>(Biocellulose Anti-microbial Dressing with Blue Sliver Nano)<br><br>1) BluRibbon ขนาด 3x5 ซม. บรรจุ 20 ชิ้น<br>2) BluRibbon ขนาด 1x20 ซม. บรรจุ 20 ชิ้น<br>3) BluRibbon ขนาด 2x25 ซม. บรรจุ 20 ชิ้น<br>4) BluRibbon ขนาด 10x10 ซม. บรรจุ 10 ชิ้น<br>5) BluMemBrane ขนาด 20x28 ซม. บรรจุ 5 ชิ้น | กล่อง<br>กล่อง<br>กล่อง<br>กล่อง<br>กล่อง                    | 1,070.00<br>1,391.00<br>2,782.00<br>1,926.00<br>2,675.00                       |
| <b>07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                                                |
| <b>0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                                                |
| 11                                                    | 07020001 | เครื่องฟอกอากาศแบบไฟฟ้า (Electronic Air Cleaner)<br><br>รุ่น PT - 400 ชนิดตั้งโต๊ะ<br>รุ่น PT - 600 ชนิดเคลื่อนย้ายได้<br>รุ่น PT - 900 ชนิดเคลื่อนย้ายได้<br>รุ่น CASSETTE - 1600 ชนิดฝังใต้เพดาน<br><u>อุปกรณ์</u><br>Alpine Filter ขนาด 1 นิ้ว<br>Alpine Filter ขนาด 2 นิ้ว                                                                      | เครื่อง<br>เครื่อง<br>เครื่อง<br>เครื่อง<br><br>แผ่น<br>แผ่น | 38,000.00<br>45,000.00<br>55,000.00<br>68,000.00<br><br>22,000.00<br>32,000.00 |
| 12                                                    | 07020002 | ตู้พักสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Distribution Closure)<br><br>รุ่น BAT-S008 size 200*450*105 (W*L*D) mm. /<br>weight 2.4 kg                                                                                                                                                                                                                        | ชุด                                                          | 3,300.00                                                                       |
| <b>12 ด้านวิทยาศาสตร์</b>                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                                                |
| <b>1202 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์</b>                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                                                |
| 13                                                    | 12020001 | เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ขนาดเล็กแบบเคลื่อนย้ายได้<br>สำหรับการบำบัดน้ำเสีย (Onsite Microbial Reactor)<br><br>ขนาด 10 ลิตร                                                                                                                                                                                                                      | เครื่อง                                                      | 390,000.00                                                                     |
| <b>14 ด้านอื่นๆ</b>                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                                                |
| 14                                                    | 14000004 | ระบบลอยตะกอนฟองละเอียด (Micro Bubble Dissolved Air Flotation (MBDAF))<br><br>ECONOWATT รุ่น MBDAF 1N ขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร<br>ต่อชั่วโมง                                                                                                                                                                                                            | ระบบ                                                         | 1,500,000.00                                                                   |

| ลำดับ<br>ที่ | รหัส              | ประเภท/รายการ                                                                                   | หน่วยนับ | ราคาต่อหน่วย<br>(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>(บาท) |
|--------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|
|              | 14000004<br>(ต่อ) | ECONOWATT รุ่น MBDAF 4N ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร<br>ต่อชั่วโมง                                       | ระบบ     | 2,270,000.00                                  |
|              |                   | ECONOWATT รุ่น MBDAF 9N ขนาด 9 ลูกบาศก์เมตร<br>ต่อชั่วโมง                                       | ระบบ     | 2,850,000.00                                  |
|              |                   | ECONOWATT รุ่น MBDAF 13N ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร<br>ต่อชั่วโมง                                     | ระบบ     | 3,150,000.00                                  |
|              |                   | ECONOWATT รุ่น MBDAF 27N ขนาด 27 ลูกบาศก์เมตร<br>ต่อชั่วโมง                                     | ระบบ     | 4,800,000.00                                  |
| 15           | 14000005          | ลูกบอลดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING BALL)<br>ลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® รุ่นน้ำหนัก 1.3 กิโลกรัม | ลูก      | 2,800.00                                      |

# คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

## ด้านก่อสร้าง

: วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

รหัส : 01010007

|                                               |                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | กำแพงกันเสียงชนิดไวนิลที่มีส่วนประกอบของยางพารา (Vinyl Sound Barrier) |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | ชุดกำแพงกันเสียงไวนิล (VINYL SOUND BARRIER)                           |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด                                      |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด                                      |
| ผู้จำหน่าย :                                  | -                                                                     |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | บริษัท โปรแอกทีฟ เทคโนโลยี จำกัด                                      |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด                                      |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :                      | กันยายน 2560 – กันยายน 2568 (8 ปี)                                    |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                                                       |

บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด ได้คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ กำแพงกันเสียง เพื่อใช้ในการกันเสียงจากด้านหนึ่งทะลุผ่านไปยังอีกด้านหนึ่งของกำแพงกันเสียง โดยกำแพงกันเสียงสามารถประยุกต์ใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน ตัวอย่างหนึ่งของการประยุกต์ การใช้งานคือ กำแพงกันเสียงสำหรับป้องกันเสียงที่เกิดจากยานพาหนะต่างๆ ที่สัญจรบนถนนทั่วไป หรือทางพิเศษ ทะลุผ่านไปยังอีกด้านหนึ่งของกำแพงกันเสียงซึ่งเป็นการป้องกันมลภาวะทางเสียงแก่ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับถนนทั่วไป หรือทางพิเศษดังกล่าว โดยปกติกำแพงกันเสียงที่ใช้กับถนนทั่วไป หรือทางพิเศษดังกล่าวมักถูกติดตั้งบนแผงปูนกันขอบทางซึ่งมีฐานติดตั้งที่ค่อนข้างแคบและไม่เรียบ

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) สามารถป้องกันเสียงได้ดี เนื่องจากมีลักษณะโครงสร้างและการจัดวางวัสดุฉนวนแบบพิเศษ โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM E90
- 2) มีความแข็งแรง ทนทาน และมีน้ำหนักเบา
- 3) ติดตั้งได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว
- 4) สามารถติดตั้งชุดกำแพงกันเสียงในบริเวณที่มีกระแสลมแรงได้
- 5) สามารถป้องกันความเสียหายของวัสดุฉนวนที่อยู่ภายในกำแพงกันเสียงจากสภาพแวดล้อมภายนอก
- 6) ขนาดสินค้าสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

หมายเหตุ :

1. ราคาไม่รวมค่าโครงสร้าง ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและบริการติดตั้ง
2. ราคาดังกล่าวอ้างอิงราคาหน้าโรงงาน จ. ระยอง
3. ราคาดังกล่าว อ้างอิงราคาน้ำยางพารา ณ ราคา 50 บาท/กิโลกรัม หากราคาน้ำยางพารามีการปรับขึ้นหรือลงในช่วงไม่เกิน 20 % ทางบริษัทฯ ขอขึ้นราคาต่อหน่วยตามตารางข้างต้น และหากราคาน้ำยางพารามีการปรับเกินกว่า 20% ทางบริษัทฯ ขอพิจารณาทบทวนราคาต่อหน่วยอีกครั้ง
4. ยางพาราที่ใช้มีสัดส่วนประมาณ 25% ของต้นทุนรวมของสินค้า

+++++



บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด



0 2555 0333



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน พ.ศ. 2560

สำนักงานประมาณ

## ด้านการเกษตร

: อื่นๆ

รหัส : 02030001

|                                               |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | น้ำตาลมะพร้าวทรายทอง Coconut sugar sandy gold                                                              |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | น้ำตาลมะพร้าวทรายทองอินทรีย์ Chiwadi                                                                       |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด ร่วมวิจัยกับสถาบันโภชนาการ<br>ด้านการศึกษา ดัชนีน้ำตาลต่ำ จากมหาวิทยาลัยมหิดล |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด                                                                               |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด                                                                               |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                                                                                          |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด                                                                               |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :                      | กันยายน 2560 – กันยายน 2566 (6 ปี)                                                                         |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                                                                                            |

นวัตกรรมจากน้ำตาลมะพร้าว ด้วยการใช้ใยอาหารเป็นเทคนิคการซึมซับอนุภาคน้ำออกไปจากโมเลกุลในภาวะกึ่งวิกฤตของน้ำตาลด้วยกระบวนการออสโมซิสเพื่อควบคุม phase transition ตาม Ehrenfest classification ที่สลายลักษณะ thermodynamic เปลี่ยนสภาพ ขนาดโมเลกุล พลังงาน และความหนืด กลายเป็นอนุภาคผงร่วนร่อนออกจากกันได้ โดยเป็นน้ำตาลที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำที่เอื้อให้ผู้รักสุขภาพ ผู้ระวังน้ำตาลในกระแสเลือด และผู้ป่วยเบาหวานทานได้และยังเป็นแหล่งของโปแตสเซียมและจุลธาตุต่างๆ ที่เสริมให้ร่างกายแข็งแรง

น้ำตาลมะพร้าวทรายทองใช้ปรุงอาหารและปรับรสชาติอาหารให้สมดุลจากกลุ่มเกลือแร่และกรดอะมิโน โดยเฉพาะโมโนโซเดียมกลูตาเมตที่มีอยู่ในน้ำตาลมะพร้าวจึงเหมาะสมที่เป็นเครื่องปรุงรสผง เนื่องจากน้ำตาลให้ความหวานกลมกล่อม จึงสามารถนำไปใช้ได้ในการทำอาหารหวานและเครื่องดื่ม เช่น โรยหน้าเค้ก ทานกับผลไม้เปรี้ยวๆ ไซ้ซังกับเครื่องดื่มธัญพืชหรือกาแฟต่างๆ

+++++

รหัส : 02030002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : น้ำหวานดอกมะพร้าว Coconut Flower Syrup  
 ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : น้ำหวานดอกมะพร้าว Chiwadi  
 หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ชีวดี โปรดักส์ จำกัด ร่วมวิจัยกับสถาบันโภชนาการ  
 ด้านการศึกษา ดัชนีน้ำตาลต่ำ จากมหาวิทยาลัยมหิดล  
 บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ชีวดี โปรดักส์ จำกัด  
 ผู้จำหน่าย : บริษัท ชีวดี โปรดักส์ จำกัด  
 ผู้แทนจำหน่าย : -  
 หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ชีวดี โปรดักส์ จำกัด  
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : กันยายน 2560 – กันยายน 2566 (6 ปี)  
 คุณสมบัตินวัตกรรม:

นวัตกรรมจากการปรับโมเลกุลน้ำตาลมะพร้าวให้ละลายได้ดี ด้วยการใส่หัวเชื้อจากน้ำหวานดอกมะพร้าว ขัดขวางการตกผลึก จึงไหลลื่นเหมือนน้ำผึ้ง โดยเป็นน้ำตาลที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำที่เอื้อให้ผู้รักสุขภาพ ผู้ระวังน้ำตาลในกระแสเลือด และผู้ป่วยเบาหวาน ทานได้ และยังเป็นแหล่งของโปรแตสเซียม กรดอะมิโนและจุลธาตุต่างๆ ที่เสริมให้ร่างกายแข็งแรง

น้ำตาลดอกมะพร้าวใช้แทนกับแพนเค้ก ขนมปังปรุงอาหารและปรับรสชาติอาหารให้สมดุลเนื่องจากน้ำตาลให้ความหวานกลมกล่อม จึงสามารถนำไปใช้ในการทำอาหารหวานและเครื่องดื่ม เช่น โรยหน้าเค้ก ทานกับผลไม้เปรี้ยวๆ ใช้ชงกับเครื่องดื่มธัญพืช หรือกาแฟต่างๆ

+++++

รหัส : 02030003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

น้ำส้มสายชูหมักจากดอกมะพร้าวอินทรีย์ผสมน้ำหวานจาก  
ดอกมะพร้าวอินทรีย์ (เนคตีก้า) Organic Coconut Flower  
Syrup Vinegar (Nectegar)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชีวาดี เนคตีก้า (Chiwadi Nectegar)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด ร่วมวิจัยด้านการศึกษการยับยั้ง  
เชื้อจุลินทรีย์ ร่วมกับบริษัท ไทยรสทิพย์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

-

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

กันยายน 2560 – กันยายน 2566 (6 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

นวัตกรรมจากการนำน้ำหวานดอกมะพร้าวที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ มาบ่มกับน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำหวาน  
ดอกมะพร้าวทำให้กรดน้ำส้มธรรมชาติทำปฏิกิริยากับน้ำหวานเกิดสภาวะ isoelectric point ให้โปรตีนในน้ำหวาน  
ตกตะกอน และเป็นกระบวนการคัดโปรตีนที่ละลายน้ำได้ในภาวะ pH -3.2 - 3.8 ได้แก่ lysine, arginine, glutamine ที่เป็น  
โปรตีนที่ช่วยการนอนหลับ คลายภาวะเครียด และช่วยการขับถ่าย การหมักบ่มในภาวะจำกัดออกซิเจนในถังทรงสูง ในที่ร่ม  
เป็นระยะเวลา 6 อาทิตย์ ส่งผลให้มีรสชาติเฉพาะ และพบวิตามินซีที่ 8% RDI (17.08 mg/100g) จากการวิเคราะห์ จึงเป็น  
ผลิตภัณฑ์ที่มีวิตามินซีจากธรรมชาติ สินค้าได้รับการรับรองอเนกนิคมด้วยมาตรฐาน USDA ที่ใช้นวัตกรรมอินทรีย์จาก  
การหมัก และบ่มแบบธรรมชาติ ที่ไม่เกิดแอลกอฮอล์ เพื่อใช้เป็นเครื่องดื่มสังสรรค์ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ

เครื่องดื่มเนคตีก้า จากน้ำส้มสายชูหมักใช้การกรองผ่านเครื่องกรองเซรามิก ขนาด 0.2 micron ที่กรองฝุ่นและ  
เซลล์แบคทีเรีย ไม่ใช้วัตถุกันเสีย ใช้ hurdle technology โดยใช้ความเป็นกรดเปรี้ยวจากน้ำส้มสายชู และความเค็มจาก  
เกลือแร่และความหวานจากน้ำหวานดอกมะพร้าวอินทรีย์ รักษาความเสถียรของสูตร (pH 3.2 – 3.8, Brix 30-32, Salt  
0.5%, Acidity 3.0-3.2%) ที่ยับยั้งการเน่าเสียแบบธรรมชาติตาม dressing hurdle technology ที่มีอายุสินค้าถึงสองปี  
โดยไม่ต้องแช่เย็น มีรสชาติเปรี้ยว หวานนำ โดยกรดกลูตามิกช่วยเชื่อมรสชาติให้สมดุล เหมาะกับการดื่มและทำสไลด์ต่างๆ

+++++



## ด้านการแพทย์

: ยา

รหัส : 03010019

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ยาฟิลกราสทิม (Filgrastim) บรรจุในขวดแก้วพร้อมใช้ และ  
ยาฟิลกราสทิม (Filgrastim) ที่บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มี  
เข็มฉีดยาติดถาวรพร้อมใช้

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

Leuco-Plus 300 (ลิวโค-พลัส 300) , Leuco-Plus 300  
(prefilled syringe) (ลิวโค-พลัส 300)

หน่วยงานที่พัฒนา :

รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเบื้องต้นและนำเข้าตัวยาฟิลกราสทิม  
จาก Center for Molecular Immunology ประเทศ Cuba  
และวิจัยพัฒนาเพิ่มเติม โดยบริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด  
ในประเด็นดังนี้

1. การพัฒนาเครื่องจักรในกระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์
2. การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์
3. การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพ  
ผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด

ผู้จำหน่าย :

-

ผู้แทนจำหน่าย :

บริษัท ซิลลิค ฟาร์มา จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2567 (7 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

Leuco-Plus (ลิวโค-พลัส) คือยาชีววัตถุยาฟิลกราสทิม เป็นยาฉีดให้กับผู้ป่วยตามข้อบ่งใช้เพื่อเพิ่มระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลในกระแสเลือด เพื่อลดการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยมะเร็งที่ปลูกถ่ายไขกระดูกผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโทรฟิลในเลือดต่ำเรื้อรังรุนแรง และผู้ป่วยเอชไอวี โดยยา Leuco-Plus (ลิวโค-พลัส) ที่บรรจุเป็นยาฉีดปราศจากเชื้อพร้อมใช้ มีให้เลือกทั้งรูปแบบขวดแก้ว vial และแบบที่บรรจุพร้อมใช้ในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มฉีดยาติดถาวร (prefilled syringe) โดยมีความแรง 300 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ปริมาตร 1 มิลลิลิตรต่อภาชนะบรรจุ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ลิวโค-พลัส 300 บรรจุในขวดแก้ว (vial)
2. ลิวโค-พลัส 300 บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มติดปลาย (prefilled syringe)
3. ลิวโค-พลัส ผลิต บรรจุ และวิเคราะห์คุณภาพ ภายใต้มาตรฐาน GMP PIC/S 2015
4. ลิวโค-พลัส ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ด้วยกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 17025

+++++



บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด



0 2613 9939



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน พ.ศ. 2560

สำนักงานประมาณ

ด้านการแพทย์ : ยา

รหัส : 03010020

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ยาอีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา (Erythropoietin-Alfa)  
บรรจุในขวดแก้วพร้อมใช้ และยาอีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา  
(Erythropoietin-Alfa) บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มฉีดยา  
ติดถาวรพร้อมใช้

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

Hema-Plus 2000 (prefilled syringe) (ฮีมา-พลัส 2000),  
Hema-Plus 4000 (ฮีมา-พลัส 4000), Hema-plus 4000  
(prefilled syringe) (ฮีมา-พลัส 4000), Hema-Plus 10000  
(prefilled syringe) (ฮีมา-พลัส 10000)

หน่วยงานที่พัฒนา :

รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเบื้องต้นและนำเข้าตัวยา  
อีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา จาก Center for Molecular  
Immunology ประเทศ Cuba และวิจัยพัฒนาเพิ่มเติม โดย  
บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด ในประเด็นดังนี้  
1. การพัฒนาเครื่องจักรในกระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์  
2. การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์  
3. การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์  
ให้ได้มาตรฐาน

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ จำกัด

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

บริษัท ซิลลิค ฟาร์มา จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

มิถุนายน 2560 – มิถุนายน 2567 (7 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

Hema-Plus (ฮีมา-พลัส) คือยาชีววัตถุอีริธโรโพอิติน ชนิดอัลฟา (Erythropoietin-Alfa) โดยมี  
ข้อบ่งใช้สำหรับเพิ่มระดับเม็ดเลือดแดงในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีระดับ  
เม็ดเลือดแดงต่ำโดยมีการบรรจุพร้อมใช้ทั้งในขวดแก้ว (vial) และกระบอกฉีดยาที่มีเข็มติดปลาย (prefilled  
syringe) โดยมีความแรง 2000 unit/1mL 4000 unit/0.4mL 4000 unit/1mL และ 10000 unit/1mL

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ฮีมา-พลัส 4000 บรรจุในขวดแก้ว (vial)
2. ฮีมา-พลัส 2000, 4000 และ 10,000 บรรจุในกระบอกฉีดยาที่มีเข็มติดปลาย (prefilled syringe)
3. ฮีมา-พลัส ผลิต บรรจุ และวิเคราะห์คุณภาพ ภายใต้มาตรฐาน GMP PIC/S 2015
4. ฮีมา-พลัส ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ด้วยกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน  
ISO 17025

+++++



บริษัท เอเพ็กซ์เซลล์ จำกัด



0 2613 9939



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน พ.ศ. 2560

สำนักงานประมาณ

รหัส : 03010021

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

หน่วยงานที่พัฒนา :

ยาฮิวแมน อัลบูมิน 20% (Human Albumin 20%)

อัลบูมิน 20 ทีอาร์ซีเอส (ALBUMIN 20 TRCS)

รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมาจากหน่วยงาน Green Cross Corporation จากสาธารณรัฐเกาหลี โดยวิจัยพัฒนาเพิ่มเติมในประเด็นดังนี้

1. การพัฒนาระบบขนส่งเพื่อควบคุมสภาพพลาสมา
2. การนำระบบสารสนเทศมาใช้บริหารจัดการการวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
3. การปรับปรุงแบบการจัดเรียงพลาสมาในห้องจัดเก็บพลาสมา
4. การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงกระบวนการละลายพลาสมา (Thawing)
5. การออกแบบปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ในการกรองป้องกันเศษถุงบรรจุพลาสมาที่เกิดจากเครื่องตัด (Cutting Machine)
6. การออกแบบติดตั้งตัวยึด Bowl ของเครื่อง Centrifuge
7. การเพิ่มระบบกรอง pre-filter แบบคู่ขนานในขั้นก่อน heat-treatment จาก 1 ตัว เป็น 2 ตัว
8. การปรับระยะเวลานิ่งฆ่าเชื้อด้วยเครื่องนิ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนขึ้น (Autoclave)
9. การลดต้นทุน ปรับเปลี่ยนความเข้มข้นของ NaOH ที่ใช้ในเครื่องล้างอุปกรณ์การผลิต (washing machine)
10. การปรับค่า parameter ของเครื่องบรรจุผลิตภัณฑ์ (Filling machine) โดยใช้อ้างอิงความหนืดของ maltose 40%
11. การปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบวิศวกรรมสนับสนุนการผลิต

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

ศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา สภาอากาศไทย

-

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภาอากาศไทย

บริษัท ส เจริญเภสัชเทรดดิ้ง จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

ศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภาอากาศไทย

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

กันยายน 2560 – กันยายน 2568 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

อัลบูมิน 20 ทีอาร์ซีเอส (ALBUMIN 20 TRCS) เป็นยาปราศจากเชื้อสำหรับฉีด (Injection) ในรูปสารละลาย ประกอบด้วย ฮิวแมน อัลบูมิน 20% มีลักษณะ สี หนืดเล็กน้อย สีเหลืองออกน้ำตาลอ่อนหรือเขียวอ่อน เตรียมจากพลาสมาของคนที่มีสุขภาพดี มีความเข้มข้นของเกล็ดดำ ผ่านขบวนการ Cold ethanol blood fractionation มีค่าความดันออสโมติกเป็น 4 เท่าของพลาสมามนุษย์ปกติเมื่อมีปริมาตรที่เท่ากัน มีส่วนประกอบของปริมาณโซเดียมไม่มากกว่า 160 มิลลิโมลต่อลิตร (mmol/L) หลังจากกระบวนการทำให้บริสุทธิ์คงตัวและผ่านการกรองให้ปราศจากเชื้อ 2 ครั้งแล้ว จะถูกผ่านความร้อนที่ 60 องศาเซลเซียส นาน 10 ชั่วโมง เพื่อกำจัดเชื้อไวรัสชนิดต่างๆ เช่น ไวรัสตับอักเสบบี บรรจุในภาชนะบรรจุยาฉีดปราศจากเชื้อ

## คุณสมบัติเฉพาะ

อัลบูมิน 20 ทีอาร์ซีเอส (ALBUMIN 20 TRCS) : ประกอบด้วย ฮิวแมน อัลบูมิน 20%  
ขนาดบรรจุ 50 มิลลิลิตร

- 1) ขนาดบรรจุ 50 มิลลิลิตร บรรจุในภาชนะบรรจุยาฉีดปราศจากเชื้อ
- 2) ประกอบด้วย ฮิวแมน อัลบูมิน 20% (200 มิลลิกรัม ในสารละลาย 1 มิลลิลิตร)
- 3) ประกอบด้วย Total protein (Semi-micro Kjeldahl) อยู่ในช่วง 95.0 – 105.0 % of protein stated on the label
- 4) ประกอบด้วย Protein composition ไม่น้อยกว่า 95.0 % w/v of total protein
- 5) ประกอบด้วย Sodium ไม่มากกว่า 160 mmol/l

อัลบูมิน 20 ทีอาร์ซีเอส (ALBUMIN 20 TRCS) : ประกอบด้วย ฮิวแมน อัลบูมิน 20%  
ขนาดบรรจุ 100 มิลลิลิตร

- 1) ขนาดบรรจุ 100 มิลลิลิตร บรรจุในภาชนะบรรจุยาฉีดปราศจากเชื้อ
- 2) ประกอบด้วย ฮิวแมน อัลบูมิน 20% (200 มิลลิกรัม ในสารละลาย 1 มิลลิลิตร)
- 3) ประกอบด้วย Total protein (Semi-micro Kjeldahl) อยู่ในช่วง 95.0 – 105.0 % of protein stated on the label
- 4) ประกอบด้วย Protein composition ไม่น้อยกว่า 95.0 % w/v of total protein
- 5) ประกอบด้วย Sodium ไม่มากกว่า 160 mmol/l

+++++



รหัส : 03020011

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | เครื่องพลาสมาเย็น แบบหัวสัมผัส                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | ไบโอพลาสมา (BioPlasma System: Model-BioPlasma Cell Modulation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | รับการพัฒนาเทคโนโลยีมาจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยร่วมวิจัยพัฒนา กับ ภาควิชาฟิสิกส์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์วิจัยพลาสมาและลำอนุภาคศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์แห่งประเทศไทยคณะทันตกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มแพทย์จากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ คณะแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร มหาวิทยาลัยบูรพาและโรงพยาบาลอภัยภูเบศร ปราจีนบุรี |
| บริษัทผู้รับการพัฒนา :                        | บริษัท โฟโตไบโอแคร์ จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท โฟโตไบโอแคร์ จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท โฟโตไบโอแคร์ จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :                      | กันยายน 2560 – กันยายน 2568 (8 ปี)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

ไบโอพลาสมา เป็นนวัตกรรมพลาสมาเย็นที่เกิดจากการผสมผสานระบบเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดัน และความถี่สูงให้ปล่อยคลื่นสัญญาณออกเป็นจังหวะเปิดปิดที่ควบคุมได้ ให้ผ่านหัวจ่ายชนิดที่เป็นตัวเก็บประจุจากฉนวนกึ่งตัวนำพิเศษที่มีการออกแบบและพัฒนาขึ้น ในการสร้างลำพลาสมาให้มีอุณหภูมิต่ำในสภาพบรรยากาศปกติ ทำให้สามารถควบคุมอันตรายจากความร้อนสูงที่มักเกิดร่วมกับระบบพลาสมาบรรยากาศทั่วไปเพื่อเป็นทางเลือกแบบใหม่ในการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ไบโอพลาสมา (BioPlasma Cell Modulation) เป็นระบบพลาสมาบรรยากาศอุณหภูมิต่ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติที่อยู่โดยรอบหัวจ่ายเป็นตัวสื่อในการเกิดพลาสมาเมื่อนำเข้าไปประจุใกล้หรือสัมผัสตรงกับผิว ทำให้เกิดเป็นลำพลาสมาชนิดฝอยละเอียดจำนวนมาก (Multiple micro plasma filaments) วิ่งสู่ผิวทำปฏิกิริยาออกซิเจนทางฟิสิกส์และเคมีเกิดการเปลี่ยนแปลงบนพื้นผิวของสิ่งที่มีหรือไม่มีชีวิตให้เกิดขึ้น

ในระบบพลาสมาที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นตัวสื่อกลางให้เกิดพลาสมาเย็นนี้ให้ชื่อว่าระบบไบโอพลาสมามีชื่อการค้าว่า BioPlasma Cell Modulation มีสองรูปแบบคือ BioPlasma Cell Modulation ชนิดขาตั้งเคลื่อนที่ได้ และ EMW-BioPlasma Cell Modulation (system) ชนิดตั้งโต๊ะ ทั้งสองรุ่นเป็นเครื่องผลิตและจ่ายพลาสมาเย็นจากอากาศปกติเพื่อใช้กับ

- 1) การขัดลอกสิ่งสกปรกปนเปื้อน ไขมันและสิ่งตกค้างรวมทั้งขจัดเชื้อโรคจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดผิวหนังอักเสบผิวหนังโดยไม่เกิดบาดแผลเพื่อความสะอาดและปรับสภาพพื้นผิวและเร่งการซ่อมสร้างฟื้นฟูสภาพผิวใหม่
- 2) ช่วยเสริมสร้างบำรุงสุขภาพผิวให้ดูงดงามแข็งแรงและช่วยเสริมประสิทธิภาพของเครื่องสำอางสมุนไพรบำรุงผิวและยาทารักษาผิว

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) BioPlasma Cell Modulation ได้ผ่านการทดสอบและรับรองประสิทธิภาพมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือแพทย์ ประเภทเครื่องมือแพทย์ทั่วไปชนิดความเสี่ยงต่ำ IEC 60601 – 1 , IEC 60601 – 1 – 2 General requirement for safety and performance of medical device จาก หน่วยงาน PTEC สวทช. เรียบร้อยแล้ว

- 2) BioPlasma Cell Modulation ไบโอพลาสมาชนิดปล่อยลำพลาสมาตรงจากหัวจ่ายโดยใช้อากาศเป็นตัวสื่อนำสู่ผิว เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีพลาสมาเย็นที่ได้พัฒนาเพื่อใช้ทางการแพทย์ที่มีความปลอดภัยสูงจากความร้อนที่เกิดกับเครื่องกำเนิดพลาสมารุ่นเดิม โดยการใช้หัวเก็บและจ่ายประจุชนิดที่พัฒนาขึ้นจากสารฉนวนกึ่งตัวนำไดอิเล็กตริกที่ออกแบบให้สามารถทำงานสอดคล้องกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าความถี่สูงที่มีกำลังต่ำกว่า 50 วัตต์ชนิดส่งสัญญาณป้อนเป็นระบบพัลส์ที่ปรับความถี่และกำลังส่งทำให้พลาสมาสร้างลำพลาสมาที่ไม่ร้อน เสถียร ทำงานสม่ำเสมอต่อเนื่องในการรักษา มีข้อบ่งชี้ในการใช้ คือ
- การขัดลอกผิวบาง ๆ เพื่อทำลายสิ่งสกปรกสิ่งตกค้างเชื้อโรคจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดสิว เป็นการดูแลสุขภาพความสะอาด และเพื่อรักษาสุขภาพผิวให้แข็งแรง
  - ปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพผิวให้ดูดีขึ้น
  - ช่วยแก้ไขปัญหารูขี้ฉี่ และปัญหาจากสิวกักเสบ
  - เสริมฤทธิ์ยาทาแก้สิวและสมุนไพรเครื่องสำอางบำรุงผิวที่เป็นผลิตภัณฑ์ไทย

+++++



รหัส : 03020012

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

เครื่องพลาสมาเย็น แบบหัวเจ็ท

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ไบโอพลาสมา (BIOPlasma System : Model-BioPlasmaJet System)

หน่วยงานที่พัฒนา :

รับถ่ายทอดเทคโนโลยีมาจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยร่วมวิจัยพัฒนากับภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์วิจัยพลาสมาและลำอนุภาคศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์แห่งประเทศไทยหน่วยศัลยศาสตร์ตกแต่งแผนกศัลยศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชมหาวิทยาลัยมหิดล

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท โฟโตไบโอแคร์ จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท โฟโตไบโอแคร์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

-

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท โฟโตไบโอแคร์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

กันยายน 2560 – กันยายน 2568 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

ไบโอพลาสมา เป็นนวัตกรรมเครื่องพลาสมาเย็นที่เกิดจากการผสมผสานระบบเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดัน และความถี่สูงให้ปล่อยคลื่นสัญญาณออกเป็นจังหวะปิดเปิดที่ควบคุมได้ให้ผ่านหัวจ่ายชนิดที่เป็นตัวเก็บประจุทำจากฉนวนกึ่งตัวนำพิเศษที่มีการออกแบบ และพัฒนาขึ้น ในการสร้างลำพลาสมาให้มีอุณหภูมิต่ำในสภาวะบรรยากาศปกติ ทำให้สามารถควบคุมอันตรายจากความร้อนสูงที่มักเกิดร่วมกับระบบพลาสมาบรรยากาศทั่วไปเพื่อเป็นทางเลือกแบบใหม่ในการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ไบโอพลาสมา BioPlasmaJet system เป็นระบบพลาสมาบรรยากาศอุณหภูมิต่ำที่ใช้แก๊สเฉื่อย เช่น อาร์กอน (หรือฮีเลียม) ผ่านไปยังหัวจ่ายทำให้เกิดเป็นลำพลาสมาอุณหภูมิต่ำผ่านไปยังแผลหรือผิวหนังเนื้อเยื่อโดยหัวจ่ายไม่ต้องสัมผัสกับแผลหรือเนื้อเยื่อในระยะห่างประมาณ 3 มิลลิเมตร องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ปลดปล่อยจากการแตกประจุ ได้แก่ อนุภาคอนุมูลแสงโฟตอนที่คายออกพร้อมสนามแม่เหล็ก ไฟฟ้าในลำพลาสมาจะทำปฏิกิริยาถูกโซ่ทางฟิสิกส์ และเคมีเกิดการเปลี่ยนแปลงบนพื้นผิวของแผลหรือเนื้อเยื่อ

ไบโอพลาสมาเจ็ท BioPlasmaJet มีสองแบบคือ 1. ชนิดติดตั้งเคลื่อนที่ได้ BPJ1 และ 2. ชนิดตั้งโต๊ะ BPJ2

คุณสมบัติ: ไบโอพลาสมาเจ็ท (BioPlasmaJet): เครื่องให้กำเนิดพลังงานพลาสมาเย็นเพื่อพ่นฉายลำแสงพลาสมาบนแผลผิวหนังของมนุษย์หรือสัตว์หรือบนเนื้อวัสดุที่ไม่สามารถทนความร้อนได้และหัวจ่ายไม่สัมผัสแผลโดยใช้งานร่วมกับแก๊สเฉื่อย

ข้อบ่งใช้: ลดการอักเสบและการติดเชื้อจุลินทรีย์บนแผลหรือผิวหนัง

: ช่วยขจัดเชื้อแบคทีเรียดีดื้อยาและเชื้อรา

: ช่วยลดการเน่าซึ่มไหลเยิ้มของบาดแผล

: กระตุ้นการซ่อมสร้างสมานแผล ใช้เร่งการงอกของเนื้อใหม่และเร่งการปิดในแผลเรื้อรัง

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) Bio Plasma Jet ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ IEC 60601 – 1, IEC 60601 – 1 – 2 General requirement for safety and performance of medical device และได้รับการรับรองจาก อย. ให้ผลิตและจำหน่ายได้
- 2) Bio Plasma Jet ไบโอพลาสมาเจ็ท เครื่องให้กำเนิดพลังงานพลาสมาเย็นเพื่อพ่นฉายลำแสงพลาสมาบนแผลผิวหนังของมนุษย์หรือสัตว์หรือบนเนื้อวัสดุที่ไม่สามารถทนความร้อนได้และหัวจ่ายไม่สัมผัสแผลโดยใช้งานร่วมกับแก๊สเฉื่อย

## 3) ข้อบ่งใช้ :

- : ลดการอักเสบและการติดเชื้อจุลินทรีย์บนแผลหรือผิวหนัง
- : ช่วยยับยั้งและขจัดเชื้อแบคทีเรียที่เรื้อรัง
- : ช่วยลดการเน่าซึ่มไหลเยิ้มของบาดแผล
- : กระตุ้นการซ่อมสร้างสมานแผล ใช้เสริมการรักษาแผลให้มีการงอกของเนื้อใหม่ และเร่งการปิดในแผลเรื้อรัง

+++++



รหัส : 03030004

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | แผ่นปิดแผลนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบโลหะเงินนาโนสีฟ้า<br>(Biocellulose Anti-microbial Dressing with Blue Sliver Nano)                                                                                                                                                                     |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | บลูริบบอน : แผ่นปิดแผลนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบโลหะเงินนาโนสีฟ้า<br>BluRibbon : Biocellulose Anti-microbial Dressing with Blue Sliver Nano<br>บลูเมมเบรน : แผ่นปิดแผลนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบโลหะเงินนาโนสีฟ้า<br>BluMembrane : Biocellulose Anti-microbial Dressing with Blue Sliver Nano |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท โนวาเทค เฮลท์แคร์ จำกัด ร่วมวิจัยกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (Clinical Evaluation) และรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                                                                                                                            |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | บริษัท โนวาเทค เฮลท์แคร์ จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท โนวาเทค เฮลท์แคร์ จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท โนวาเทค เฮลท์แคร์ จำกัด                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :                      | กันยายน 2560 – กันยายน 2564 (4 ปี)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

แผ่นปิดแผลนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบโลหะเงินนาโนสีฟ้า เป็นแผ่นปิดแผลชนิดปราศจากเชื้อ ใช้สำหรับแผลเฉียบพลันและเรื้อรัง เตรียมโดยกรรมวิธี Dual Nano Technology ทำจากนาโนเซลลูโลสชีวภาพเคลือบด้วยโลหะเงินนาโนสีฟ้า (Nano Biocellulose coated with Blue Silver Nanoplates) ซึ่งนาโนเซลลูโลสชีวภาพมีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำเหลืองและหนอง ให้ความชุ่มชื้นแก่บาดแผล สร้างสภาวะที่เหมาะสมต่อการกำจัดเนื้อตายและการงอกใหม่ของเซลล์ผิวหนัง พร้อมทั้งเคลือบด้วยโลหะเงินสีฟ้า ซึ่งเป็นอนุภาคนาโนขนาดเล็กระดับนาโนเมตร สามารถปลดปล่อยไอออนเงินเพื่อยับยั้งการติดเชื้อบริเวณแผล โดยการทำลายเชื้อโรคที่อยู่ในแผ่นปิดแผล และสีฟ้าของโลหะยังสามารถเปลี่ยนสีเมื่อปลดปล่อยไอออนเงิน ซึ่งใช้บ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแผ่นปิดแผลชิ้นใหม่

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบด้วยโลหะเงินนาโนสีฟ้า
2. โลหะเงินนาโนสีฟ้าสามารถเปลี่ยนสีเมื่อโลหะเงินมีการแตกตัวทำให้ขนาดอนุภาคนาโนเล็กลงซึ่งใช้เป็นตัวบอกการเปลี่ยนวัสดุปิดแผลชิ้นใหม่
3. บรรจุในซองปิด ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ ด้วยการฉายรังสีแกมมา

+++++



บริษัท โนวาเทค เฮลท์แคร์ จำกัด



0 2349 4100



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน พ.ศ. 2560

สำนักงานประมาณ

## ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: ครุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020001

|                                               |                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | เครื่องฟอกอากาศแบบไฟฟ้า (Electronic Air Cleaner) |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | อัลไพน์ อิเล็กทรอนิกส์ แอร์ ฟิลเตอร์             |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท อัลไพน์ จำกัด                             |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | บริษัท อัลไพน์ จำกัด                             |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท อัลไพน์ จำกัด                             |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                                |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท อัลไพน์ จำกัด                             |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :                      | กันยายน 2560 – กันยายน 2563 (3 ปี)               |

คุณสมบัตินวัตกรรม:

เครื่องฟอกอากาศแบบไฟฟ้า (ALPINE ELECTRONIC AIR FILTER) มีแผ่นกรองอากาศที่ถูกออกแบบโดยใช้หลักการทำงานของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าสถิต ซึ่งอาศัยศักยภาพของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าสถิตบังคับให้อนุภาคที่ต่างศักย์มาเกาะติดที่เส้นใยสังเคราะห์ โดยใช้แรงลมเป็นตัวนำพาอนุภาคให้เคลื่อนที่ผ่านแผ่นฟิลเตอร์และถูกดูดโดยสนามแม่เหล็กไฟฟ้าสถิตที่อยู่ในแผ่นฟิลเตอร์นั้น และอนุภาคจะถูกทำลายด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง ซึ่งแผ่นกรองอากาศนี้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ASHRAE 52.2 แล้ว โดยสามารถกำจัดฝุ่นที่มีขนาดอนุภาคระดับไมครอนได้

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องฟอกอากาศ รุ่น PT - 400 ชนิดตั้งโต๊ะ

คุณสมบัติทั่วไป

- ทำงานด้วยระบบ Electrostatic ประกอบด้วย
  - แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละออง ระบบ Electrostatic Field Media Filter แบบ Non Ionizing Electronic Air Filtration
  - สามารถถอดออกล้างทำความสะอาด หรือดูดฝุ่นได้
  - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 1516-2549, IEC 60335-2-65 (2005-09)
  - แผ่นกรองอนุภาคได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASHRAE 52.2 – 2007 จากประเทศสหรัฐอเมริกา
  - มีโครงข่ายป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวนอยู่ภายนอกของ Filter Unit

คุณลักษณะทางเทคนิค

- ประสิทธิภาพของเครื่องในการฟอกอากาศ สามารถกำจัดฝุ่นละออง ควั่น ไรฝุ่น สารแขวนลอยในอากาศ กลิ่นอับชื้น เกสรดอกไม้ เชื้อโรค เชื้อรา เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย
- แผ่นกรองหยาบ (PRE-FILTER) และแผ่นกรองละเอียด (COLLECTING CELL) สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ประสิทธิภาพของเครื่องสามารถฟอกอากาศได้สูงไม่น้อยกว่า 99.99% สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการฟอกอากาศ
- มีประสิทธิภาพในการกรองไม่น้อยกว่า 0.01 - 0.005 ไมครอน
- ตัวเครื่องทำด้วยโลหะ และพลาสติกคุณภาพสูง น้ำหนักเบา มีความแข็งแรง ยืดหยุ่น ทนต่อสภาพการใช้งาน

6. ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 – 240 โวลต์ 50 – 60 เฮิรท์
7. สามารถปรับระดับความเร็วของแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (สูง กลาง ต่ำ)
8. การไหลเวียนของอากาศ (Air Volume) ปรับแรงลมได้ 3 ระดับ ระดับ 250 / 450 / 650 CFM สามารถใช้พื้นที่ 36 ตารางเมตร หรือห้องที่มีปริมาตรขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร หรือ 12 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง

#### เครื่องฟอกอากาศรุ่น PT - 600 ชนิดเคลื่อนย้ายได้

##### คุณสมบัติทั่วไป

1. ทำงานด้วยระบบ Electrostatic ประกอบด้วย
  - 1.1 แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละออง ระบบ Electrostatic Field Media Filter แบบ Non Ionizing Electronic Air Filtration
  - 1.2 สามารถถอดออกล้างทำความสะอาด หรือดูดฝุ่นได้
  - 1.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 1516-2549, IEC 60335-2-65 (2005-09)
  - 1.4 แผ่นกรองอนุภาคได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASHRAE 52.2 – 2007 จากประเทศสหรัฐอเมริกา
  - 1.5 มีโครงข่ายป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวนอยู่ภายนอกของ Filter Unit

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

1. ประสิทธิภาพของเครื่องในการฟอกอากาศ สามารถกำจัดฝุ่นละออง ควั่น โอมลพิษ สารแขวนลอยในอากาศ กลิ่นอับชื้น เกสรดอกไม้ เชื้อโรค เชื้อรา เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย
2. แผ่นกรองหยาบ (PRE-FILTER) และแผ่นกรองละเอียด (COLLECTING CELL) สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
3. ประสิทธิภาพของเครื่องสามารถฟอกอากาศได้สูงไม่น้อยกว่า 99.99% สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการฟอกอากาศ
4. มีประสิทธิภาพในการกรองไม่น้อยกว่า 0.01 - 0.005 ไมครอน
5. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะ และพลาสติกคุณภาพสูง น้ำหนักเบา มีความแข็งแรง ยืดหยุ่น ทนต่อสภาพการใช้งาน
6. ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 - 240 โวลต์ 50 - 60 เฮิรท์
7. สามารถปรับระดับความเร็วของแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (สูง กลาง ต่ำ)
8. การไหลเวียนของอากาศ (Air Volume) ปรับแรงลมได้ 3 ระดับ ระดับ 700 / 900 / 1100 CFM สามารถใช้พื้นที่ 50 ตารางเมตร หรือห้องที่มีปริมาตรขนาด 125 ลูกบาศก์เมตร หรือ 15 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง

#### เครื่องฟอกอากาศรุ่น PT - 900 ชนิดเคลื่อนย้ายได้

##### คุณสมบัติทั่วไป

1. ทำงานด้วยระบบ Electrostatic ประกอบด้วย
  - 1.1 แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละออง ระบบ Electrostatic Field Media Filter แบบ Non Ionizing Electronic Air Filtration
  - 1.2 สามารถถอดออกล้างทำความสะอาด หรือดูดฝุ่นได้
  - 1.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 1516-2549, IEC 60335-2-65 (2005-09)
  - 1.4 แผ่นกรองอนุภาคได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASHRAE 52.2 – 2007 จากประเทศสหรัฐอเมริกา
  - 1.5 มีโครงข่ายป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวนอยู่ภายนอกของ Filter Unit

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

1. ประสิทธิภาพของเครื่องในการฟอกอากาศ สามารถกำจัดฝุ่นละออง คาร์บอน ไอโอมลพิษ สารแขวนลอยในอากาศ กลิ่นอับชื้น เกสรดอกไม้ เชื้อโรค เชื้อรา เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย
2. แผ่นกรองหยาบ (PRE-FILTER) และแผ่นกรองละเอียด (COLLECTING CELL) สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
3. ประสิทธิภาพของเครื่องสามารถฟอกอากาศได้สูงไม่น้อยกว่า 99.99% สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการฟอกอากาศ
4. มีประสิทธิภาพในการกรองไม่น้อยกว่า 0.01 - 0.005 ไมครอน
5. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะ และพลาสติกคุณภาพสูง น้ำหนักเบา มีความแข็งแรง ยืดหยุ่น ทนต่อสภาพการใช้งาน
6. ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 - 240 โวลต์ 50 - 60 เฮิร์ต
7. สามารถปรับระดับความเร็วของแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (สูง กลาง ต่ำ)
8. การไหลเวียนของอากาศ (Air Volume) ปรับแรงลมได้ 3 ระดับ ระดับ 900 / 1100 / 1300 CFM สามารถใช้พื้นที่ 70 ตารางเมตร หรือห้องที่มีปริมาตรขนาด 175 ลูกบาศก์เมตร หรือ 13 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง

#### เครื่องฟอกอากาศรุ่น CASSETTE - 1600

##### คุณสมบัติทั่วไป

1. ทำงานด้วยระบบ Electrostatic ประกอบด้วย
  - 1.1 แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละออง ระบบ Electrostatic Field Media Filter แบบ Non Ionizing Electronic Air Filtration
  - 1.2 สามารถถอดออกล้างทำความสะอาด หรือดูดฝุ่นได้
  - 1.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 1516-2549, IEC 60335-2-65 (2005-09)
  - 1.4 แผ่นกรองอนุภาคได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASHRAE 52.2 - 2007 จากประเทศสหรัฐอเมริกา
  - 1.5 เครื่องฟอกอากาศแบบไฟฟ้านี้ได้รับการทดสอบด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า Emission การแพร่สัญญาณรบกวน (EMC : Electromagnetic Compatibility) ตามมาตรฐาน CISPR 14-1 : 2016, IEC 61000-3-2 : 2014 (HE), IEC 61000-3-3 : 2013 (VF)
  - 1.6 มีโครงข่ายป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวนอยู่ภายนอกของ Filter Unit

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

1. ประสิทธิภาพของเครื่องในการฟอกอากาศ สามารถกำจัดฝุ่นละออง คาร์บอน ไอโอมลพิษ สารแขวนลอยในอากาศ กลิ่นอับชื้น เกสรดอกไม้ เชื้อโรค เชื้อรา
2. แผ่นกรองหยาบ (PRE-FILTER) และแผ่นกรองละเอียด (COLLECTING CELL) สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
3. ประสิทธิภาพของเครื่องสามารถฟอกอากาศได้สูงไม่น้อยกว่า 99.99% สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการฟอกอากาศ
4. มีประสิทธิภาพในการกรองไม่น้อยกว่า 0.01 - 0.005 ไมครอน
5. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะ และพลาสติกคุณภาพสูง น้ำหนักเบา มีความแข็งแรง ยืดหยุ่น ทนต่อสภาพการใช้งาน
6. ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 - 240 โวลต์ 50 - 60 เฮิร์ต
7. สามารถปรับระดับความเร็วของแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (สูง กลาง ต่ำ)

8. การไหลเวียนของอากาศ (Air Volume) ปรับแรงลมได้ 3 ระดับ ระดับ 1400 / 1600 / 1800 CFM สามารถใช้พื้นที่ 120 ตารางเมตร หรือห้องที่มีปริมาตรขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร หรือ 13 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง

#### การรับประกันและบริการ

บริษัทฯ จะรับประกันอะไหล่ชิ้นส่วนของเครื่องเป็นเวลา 2 ปี

+++++

ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : คุรุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ตู้พักสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Distribution Closure)  
 ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : เอส เจ ที รุ่น BAT-S008 (SJP BAT-S008)  
 หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เอสเจพี เทคโนโลยี จำกัด  
 บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท เอสเจพี เทคโนโลยี จำกัด  
 ผู้จำหน่าย : บริษัท เอสเจพี เทคโนโลยี จำกัด  
 ผู้แทนจำหน่าย :  
 1. บริษัท ไทย เมททีเรียล คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทพมงคล เทคโนโลยี (สำนักงานใหญ่)  
 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดับเบิลยู ซี ดีเวลลอปเปอร์ (สำนักงานใหญ่)  
 4. บริษัท สีสิม เทรดดิ้ง จำกัด  
 5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เจ.พี.อินเตอร์เทรด  
 หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอสเจพี เทคโนโลยี จำกัด  
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : กันยายน 2560 – กันยายน 2567 (7 ปี)  
 คุณสมบัตินวัตกรรม :

ตู้พักฯ รุ่น (BAT – S008) เป็นอุปกรณ์ด้านสื่อสารโทรคมนาคม ออกแบบเพื่อใช้เป็นจุดเชื่อมต่อสำหรับกระจายสาย Drop Cable และจุดเชื่อมต่อสายเคเบิล (ต่อตรง, ต่อแยก, ต่อ Mid – Span) จะติดตั้งโดยแขวนในอากาศไว้กับสายสะพาน สามารถป้องกันแสงแดดและน้ำเข้าบริเวณจุดเชื่อมต่อ ตู้พักฯ รุ่น BAT – S008 ออกแบบให้มีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 200 x 450 x 105 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) น้ำหนัก 2.4 กิโลกรัม ทำจากพลาสติก คุณภาพสูง เชื่อมต่อฝาหน้าและฝาหลังด้วยบานพับด้านล่าง เปิด-ปิด และล็อกด้านข้างด้านบนด้วยสวิตช์ Snap Lock เพื่อสะดวกและง่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษา มีทางเข้าสายเคเบิลข้างละ 2 ช่อง รวมทั้งหมด 4 ช่อง สามารถรองรับสายเคเบิลสูงสุด 60 Fibers (Ø 9-13 มิลลิเมตร) และมีทางเข้าสาย Drop Cable ข้างละ 6 ช่อง รวมทั้งหมด 12 ช่อง รองรับสาย Drop Cable (Round Type Ø 3.5 มิลลิเมตร และ Flat Type 2.0 x 3.0 มิลลิเมตร) บริเวณฝาครอบบน ข้างทางเข้าสายเคเบิล และทางเข้าสาย Drop Cable ที่ด้านล่าง มีปะเก็นกันน้ำและฝุ่นที่เป็นยาง EPDM สีดำ คุณภาพสูง ทนต่อแสงแดดและสารเคมี ด้านในฝาล่างมีจุดยึด Strength Member ของสายเคเบิล และด้านบนมีแคลมป์แขวนตู้พัก 2 ชุด แผ่นล็อก Strength Member และแคลมป์แขวนตู้พักทำจากสแตนเลสคุณภาพสูง เกรด 304 ด้านหลังของฝาล่างสามารถติดตั้งอุปกรณ์เก็บสาย Drop Cable ได้ไม่น้อยกว่า 46 เมตร ภายในตู้พักแยกการทำงานเป็น 2 ส่วน ส่วนที่เป็นจุดต่อกับสาย Drop Cable จะอยู่ด้านใน Splitter Tray ส่วนที่เป็นจุดตัดต่อเส้นใยแก้วจะอยู่ด้าน Splice Tray รองรับการจัดต่อแบบ Fusion Splice มีพื้นที่ในการรวนเก็บและจัดเรียงเส้นใยแก้ว ฝาหน้ามีพื้นที่สำหรับพันรายละเอียดของตู้พักใยแก้ว และมีชุด Shield Continuity สำหรับการต่อแยกสายเคเบิล

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) มีความแข็งแรง ทนต่อแรงกระแทกได้ตามมาตรฐานผลทดสอบจากทีโอที
- 2) มีขนาด 200 x 450 x 105 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) น้ำหนัก 2.4 กิโลกรัม
- 3) มีจุดล็อกสองชั้น ทั้งด้านในและด้านนอก เพื่อไม่ให้สายเคเบิลเลื่อน และสามารถรับแรงดึงได้สูง
- 4) การเปิด-ปิดสะดวก รวดเร็ว ในลักษณะบานพับ และปิดล็อกด้วยระบบ Snaplock
- 5) ออกแบบภายในและภายนอกให้ง่ายต่อการติดตั้งและไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ
- 6) สามารถติดตั้งแบบ Mid-Span Branch ไม่ต้องตัด Loose Tube ไม่ต้องตัดเส้นใยแก้ว
- 7) ป้องกันฝุ่นและน้ำ Protection-Class IP65
- 8) ติดตั้งได้บนเสาสายเคเบิล

+++++

 บริษัท เอสเจพี เทคโนโลยี จำกัด  0 3444 6999

 บัณฑิตวิทยาลัย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน พ.ศ. 2560

สำนักงานประมาณ

## ด้านวิทยาศาสตร์

: คุรุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

รหัส : 12020001

|                                               |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ขนาดเล็กแบบเคลื่อนย้ายได้ สำหรับ<br>การบำบัดน้ำเสีย (Onsite Microbial Reactor) |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ขนาดเล็กแบบเคลื่อนย้ายได้<br>(KEEEN OMR – Onsite Microbial Reactor)            |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท คีนน์ จำกัด ร่วมวิจัยกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและ<br>เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)                    |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | บริษัท คีนน์ จำกัด                                                                                          |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท คีนน์ จำกัด                                                                                          |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                                                                                           |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท คีนน์ จำกัด                                                                                          |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :                      | กันยายน 2560 – กันยายน 2568 (8 ปี)                                                                          |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                                                                                             |

เครื่องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย (KEEEN OMR – Onsite Microbial Reactor) คีนน์ โอเอ็มอาร์ – ออนไซต์ ไมโครเบียล รีแอคเตอร์ นวัตกรรมที่โดดเด่นเป็นผลิตภัณฑ์ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม คือ การย่อยส่วนเครื่องอุปกรณ์ผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ในห้องปฏิบัติการที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และจำเป็นต้องใช้นักวิทยาศาสตร์ควบคุมดูแล นำมาย่อยส่วนลงในเครื่องขนาดกะทัดรัดควบคุมด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์อัตโนมัติ ใช้เพียงปลายนิ้วสัมผัสเท่านั้น ทำให้สะดวกใช้ง่าย และที่สำคัญสามารถผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ได้ในปริมาณมากถึง 1,000 ล้านเซลล์ต่อมิลลิเมตร รวมทั้งมีความสดใหม่ตลอดเวลา ทำให้ปฏิกิริยาการย่อยสลายสารอินทรีย์เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

คีนน์ โอเอ็มอาร์ จะถูกติดตั้งพร้อมกับอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรความเข้มข้นสูง สูตรเฉพาะ และเหมาะสมกับหัวเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นเฉพาะของบริษัท คีนน์ จำกัด และหัวเชื้อจุลินทรีย์ตั้งต้นที่มีศักยภาพสูง ที่ผ่านการคัดเลือกจากนักวิจัยไบโอเทคแล้วว่า มีความสามารถในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียทั่วไป สามารถย่อยสลายน้ำเสียที่มีน้ำมันหรือไขมันปนเปื้อนได้อีกด้วย ช่วยประหยัดค่าขนส่งผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์บำบัดน้ำเสีย และค่าบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์บำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากการขนส่ง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ระบบบำบัดน้ำเสียของอุตสาหกรรมที่สามารถใช้เครื่องคีนน์ โอเอ็มอาร์ นี้ได้ ได้แก่ อาคารสำนักงาน คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ หมู่บ้าน ห้างสรรพสินค้า คอมมูนิตีมอลล์ โรงแรม โรงพยาบาล ตลาดสดขนาดใหญ่ โรงงานผลิตอาหาร โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป และนิคมอุตสาหกรรม

+++++

## ด้านอื่นๆ

ด้านอื่นๆ

รหัส : 14000004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ระบบลอยตะกอนฟองละเอียด (Micro Bubble Dissolved Air Flotation (MBDAF))

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ระบบลอยตะกอนด้วยเทคโนโลยีฟองละเอียด : อีโคโนวัตต์ (ECONOWATT : Micro Bubble Dissolved Air Flotation for Water Treatment System (MBDAF))

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท ไทยเอ็นเนอริยีคอนเซอร์เวชั่น จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท ไทยเอ็นเนอริยีคอนเซอร์เวชั่น จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ไทยเอ็นเนอริยีคอนเซอร์เวชั่น จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

-

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ไทยเอ็นเนอริยีคอนเซอร์เวชั่น จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

กันยายน 2560 – กันยายน 2565 (5 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

นวัตกรรมระบบลอยตะกอนฟองละเอียด ใช้วิธีผสมอากาศลงในน้ำด้วยปั๊มที่มีการเพิ่มใบพัดหลายก้านเป็นปั๊มผสมอากาศที่ความดัน 3.5 บาร์ ทำให้อัตราการผสมอากาศในน้ำเพิ่มขึ้นสูงสุด และมีฟองละเอียดขนาดเล็กกระจายตัวเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ (Homogeneous) ผ่านโปรแกรมควบคุมและเซ็นเซอร์ควบคุมระดับความดันในระบบ อัตราการไหลของน้ำและอากาศที่เหมาะสม ทำให้การผสมอากาศลงในน้ำมีประสิทธิภาพสูงตลอดเวลา (Automatic Adjust Pressure) ระบบจะสร้างฟองละเอียดได้ต่อเนื่องให้สามารถแยกไขมันและอิมัลชันออกจากน้ำได้ดี และแยกตะกอนแขวนลอยได้ถึง 70% ลดค่า BOD และ COD ที่ติดอยู่กับตะกอนแขวนลอยลงได้ นวัตกรรมระบบลอยตะกอนฟองละเอียดยังสามารถเฝ้าระวังความผิดปกติ (monitoring) ของระบบได้ตลอดเวลา ปรากฏจากพนักงานประจำเครื่อง โดยสามารถเฝ้าระวังความผิดปกติของเครื่องไอโซนผ่านระบบ GPRS/3G/4G หรือ WiFi ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ใช้สามารถตรวจสอบการทำงานของระบบลอยตะกอนฟองละเอียดได้บน [www.econowatt.co.th](http://www.econowatt.co.th) ตลอดเวลา และสามารถดูข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่เริ่มเปิดใช้งานจนถึงเวลาปัจจุบัน

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1) เครื่องลอยตะกอนฟองละเอียด ประกอบด้วยถังแยกตะกอนลอย ตัวถังทำด้วยสแตนเลส 304 รูปทรงสี่เหลี่ยม ด้านบนของถังมีใบพัดตะกอนและมีท่อรวบรวมตะกอน ส่งไปยังถังรับตะกอน ถังแยกตะกอนและถังรับตะกอนต้องมีขนาดเหมาะสมกับปริมาณน้ำและปริมาณตะกอนที่ต้องการบำบัด กำหนดให้ระยะเวลาบำบัดไม่เกิน 22 ชั่วโมง/วัน
- 2) เครื่องลอยตะกอนฟองละเอียดต้องมีการควบคุมการเปิด – ปิด แบบอัตโนมัติด้วย PLC ทั้งนี้การตั้งค่าช่วงเวลาเพื่อเปิดใช้งานนั้นให้เป็นไปตามที่ผู้ติดตั้งเห็นสมควร โดยจะต้องไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบบำบัดฯ
- 3) ระบบผลิตอากาศละลายต้องเป็น Dynamic Mixing Pump ที่มีประสิทธิภาพแยกตะกอนแขวนลอยได้ถึง 70% ซึ่งถูกออกแบบสำหรับเติมอากาศโดยเฉพาะ ห้ามใช้ระบบผสมแบบเติมอากาศด้วย เวนจูรี (Venturi Injection) ร่วมกับใบกวนในท่อ (Static Mixer) และถังผสมก๊าซแรงดันสูง (Pressure Tank) และไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องอัดอากาศเพิ่มเติม
- 4) กำหนดให้มีการติดตั้ง pressure gauge โดยติดตั้งที่ด้านจ่ายของ Dynamic Mixing Pump เพื่อใช้ในการควบคุมแรงดันของน้ำในระบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด

- 5) กำหนดให้มีระบบเฝ้าระวังความผิดปกติของอุปกรณ์แสดงให้เห็นได้ทางอินเทอร์เน็ตบน website ผู้ผลิต หรือ ผู้ขาย ผ่านการสื่อสาร 3G โดยอย่างน้อยต้องมีการแสดงค่าหรือสถานะดังต่อไปนี้
- 5.1 สถานะการทำงานของระบบ ON/OFF
  - 5.2 สถานะการทำงานปั๊มสูบน้ำก่อนบำบัด ON/OFF
  - 5.3 สถานะการทำงานปั๊มสร้างอากาศละลาย ON/OFF
  - 5.4 อัตราการบำบัด (l/min)
  - 5.5 ชั่วโมงการทำงานของเครื่อง (Hr.)
  - 5.6 เดือนปริมาณสารสร้างตะกอน (Coagulant) อยู่ในระดับต่ำ

+++++



รหัส : 14000005

|                                               |                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | ลูกบอลดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING BALL) |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | ELIDE FIRE® EXTINGUISHING BALL           |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท อีไลด์ ไฟร์ บอล โพร จำกัด         |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | บริษัท อีไลด์ ไฟร์ บอล โพร จำกัด         |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท อีไลด์ ไฟร์ บอล โพร จำกัด         |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                        |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท อีไลด์ ไฟร์ บอล โพร จำกัด         |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :                      | กันยายน 2560 – กันยายน 2563 (3 ปี)       |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                          |

ลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® มีน้ำหนัก 1.3 กิโลกรัม  $\pm$  5% รูปร่างทรงกลมเหมาะสมมือ สำหรับโยน ทอย ปา กลิ้ง เข้ากองเพลิง การทำงานของลูกบอลดับเพลิง 1 ลูก มีอายุการใช้งาน 5 ปี สามารถดับเพลิงได้ทั้ง

ประเภท A คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง เช่น ไม้ กระดาษ หรือพลาสติกต่างๆ โดยการใช้งาน เฝ้าระวังได้และระงับเพลิง คือ โยน ทอย ขว้าง ปา เข้ากองเพลิง สามารถโยนเข้าพร้อมๆ กันหลายๆ ลูกก็ได้ เพื่อให้เพลิงสงบลง

ประเภท B คือ ใช้ติดตั้งไว้เผื่อระงับเพลิงในจุดเสี่ยงภัย เช่น ห้องจัดเก็บสารเคมีที่ไวไฟ จุดเชื่อมต่อแก๊ส LPG หรือ NGV เมื่อเปลวไฟเผาไหม้ลูกบอลดับเพลิง ภายใน 3-10 วินาที ลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® จะทำงาน แตกกระจาย ผลักดันสารเคมีเป็นผงแป้ง ออกมาดับไฟได้โดยอัตโนมัติ และมีเสียงดังตกกระแทกอยู่ระหว่าง 110-139 db(A) การติดตั้งให้ติดตั้งอยู่ในระยะเหนือจุดเสี่ยง 1 เมตร หรือ 3.28 ฟุต

ประเภท C คือ ไฟที่ใช้น้ำดับไม่ได้ เช่น บริเวณเหนือปลั๊กไฟฟ้า ใช้ติดตั้งไว้เผื่อระงับเพลิงในจุดเสี่ยงภัย โดยเมื่อเปลวไฟเผาไหม้ ลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® จะทำงานภายใน 3-10 วินาที และจะระเบิดผงเคมีแห้งออกมาดับไฟได้โดยอัตโนมัติ ความดังของเสียงลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® ซึ่งอยู่ระหว่าง 110-139 db(A) อยู่ในระดับมาตรฐานสากล ในระดับเสียงตกกระแทก (IMPULSIVE NOISE)

ลักษณะเด่นของลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE®

- ใช้ดับเพลิง ใช้เผื่อระวัง เมื่อลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® ทำงานจะมีเสียงดัง จะทำให้ผู้ที่ไม่รู้ว่าไฟไหม้สามารถรู้ได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น
- ลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® ที่ติดตั้งนั้นจะคอยทำหน้าที่เผื่อระงับเพลิงในจุดเสี่ยงภัยต่างๆ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® จะทำงาน และหน้าที่ดับเพลิงก่อนที่เพลิงจะลุกลามไปยังเพดานบ้าน อาคาร
- ลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ คนชรา การทำงานจะทำงานเมื่อโดนเปลวไฟเท่านั้น
- ส่วนผสมต่างๆ ของสารเคมีที่บรรจุในลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® ไม่เป็นอันตรายต่อคน และสิ่งแวดล้อม และไม่มีชื่ออยู่ในรายการของสารเคมีอันตราย และทำลายสิ่งแวดล้อมขององค์กรสากล

เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ไฟจะเผาไหม้สิ่งของนั้น เมื่อลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® ทำงาน จะไม่ทำให้สิ่งของข้างนอกกองเพลิงเสียหาย เพราะการทำงานของลูกบอลดับเพลิง ELIDE FIRE® ไม่รุนแรงรวมทั้งวัสดุห่อหุ้มเป็นชั้นโฟมไร้สาร CFC และไม่ลามไฟ ไม่มีวัสดุที่แข็ง มีแต่วัสดุที่นิ่ม ดังนั้น จึงไม่ทำให้สิ่งของที่อยู่นอกกองเพลิงเสียหาย

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/๐.๑๐๕

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน

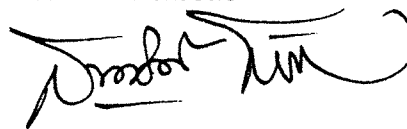
สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑ เล่ม

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เห็นชอบมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงานประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว พร้อมจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน จำนวน ๑๓ รายการเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นสามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน ๒๕๖๐ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ โชติรัตน์ศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๗, ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗