

ส.ป.ก.  
รับที่ 14462  
วันที่ - 3 ก.ย. 2562  
เวลา

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/ว ๑๑๙

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒

สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๑ ฉบับ

รชก. (พันจ่าเอก ประเสริฐ มาลัย)  
รับที่ 2118  
วันที่ ๐ ๓ ก.ย. ๒๕๖๒  
เวลา

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

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๑๐ ผลงาน เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสามารถดาวน์โหลดได้บนเว็บไซต์สำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่น สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม ๒๕๖๒ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเดชาวิวัฒน์ ณ สงขลา)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๑๙๙๐ และ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๗

โทรสาร ๐ ๒๒๓๓ ๙๘๖๗

๗๐๖ คมก-แก้วใส

พันจ่าเอก

(ประเสริฐ มาลัย)

รองเลขาธิการปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(สงวนลิขสิทธิ์)



# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

สิงหาคม 2562

## รายการนวัตกรรมการไทย

| ลำดับ<br>ที่                    | รหัส     | ด้าน/กลุ่ม/รายการ                                                                                                                                                                                                   | หน่วยนับ           | ราคาต่อหน่วย<br>(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>(บาท) |
|---------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| <b>03 ด้านการแพทย์</b>          |          |                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                               |
| <b>0301 ยา</b>                  |          |                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                               |
| 1                               | 03010129 | ยามอนเทลูคาสท์ (Montelukast)<br>(มอนทูลแอร์ : MONTULAIR)<br>1) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 10 มิลลิกรัม (28 เม็ด)<br>2) ชนิดเม็ดเคลือบฟิล์ม ขนาด 10 มิลลิกรัม (100 เม็ด)<br>หมายเหตุ : ขอเพิ่มขนาดบรรจุ 100 เม็ด/กล่อง | กล่อง<br>กล่อง     | 185.00<br>660.00                              |
| 2                               | 03010145 | ยาโบเซนแทน (BOSENTAN)<br>ชนิดเม็ด ขนาด 125 มิลลิกรัม (60 เม็ด)                                                                                                                                                      | กล่อง              | 45,000.00                                     |
| 3                               | 03010146 | ยาเซเรคอกสิบ (Celecoxib)<br>(เซลซิ็บ : CELXIB)<br>ชนิดแคปซูล ขนาด 200 มิลลิกรัม (100 เม็ด)                                                                                                                          | กล่อง              | 1,400.00                                      |
| 4                               | 03010147 | ยาทีโนโฟเวียร์ ไดโซพโรคซิล ฟูมาเรท (Tenofovir Disoproxil Fumarate)<br>(ทีนีเวียร์ : TENEVIR)<br>ชนิดเม็ด ขนาด 300 มิลลิกรัม (30 เม็ด)                                                                               | ขวด                | 342.00                                        |
| 5                               | 03010148 | ยาดีเฟอราซิรอก (Deferasirox)<br>ชนิดเม็ด ขนาด 250 มิลลิกรัม (30 เม็ด)                                                                                                                                               | กล่อง              | 898.80                                        |
| 6                               | 03010149 | ยาพรีกาบาลิน (Pregabalin capsule)<br>(โปบาลิน : Pobalin)<br>ชนิดแคปซูล ขนาด 75 มิลลิกรัม ( 56 เม็ด)                                                                                                                 | กล่อง              | 735.00                                        |
| <b>0302 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์</b> |          |                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                               |
| 7                               | 03020005 | ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit)<br>1) รุ่น Platinum II<br>2) รุ่น Eco II<br>หมายเหตุ : แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม                                                                                             | เครื่อง<br>เครื่อง | 428,000.00<br>321,000.00                      |
| 8                               | 03020021 | ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์<br>(Medical Supply Ceiling Pendant Unit)<br>หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าขนส่งและค่าติดตั้ง                                                                                                 | ชุด                | 495,000.00                                    |

| ลำดับ<br>ที่                                                 | รหัส     | ด้าน/กลุ่ม/รายการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หน่วยนับ                                    | ราคาต่อหน่วย<br>(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)<br>(บาท)                     |
|--------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                   |
| <b>0701 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                   |
| 9                                                            | 07010012 | <p>โคมไฟถนน (Street light)</p> <p>ดวงโคมไฟสำหรับให้แสงสว่างบนถนน มีบัลลาสต์เหนียวน้ำ ใช้หลอดโซเดียมความดันสูง แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 220V. กำลังไฟฟ้าที่กำหนด 1X150W. และ 1X250W.</p> <p>1) กำลังไฟฟ้า 1X150W.</p> <p>1.1) R20.150 HSS 150W.</p> <p>1.2) R24.150 HSS 150W.</p> <p>2) กำลังไฟฟ้า 1X250W.</p> <p>2.1) R20.250 HSS 250W.</p> <p>2.2) R24.250 HSS 250W.</p> <p>หมายเหตุ :</p> <p>1. ราคานี้รวมค่าขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเท่านั้น โดยไม่รวมค่าติดตั้ง สำหรับต่างจังหวัดค่าขนส่งจะคิดเพิ่มเติมตามระยะทาง</p> <p>2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย</p> | <p>โคม</p> <p>โคม</p> <p>โคม</p> <p>โคม</p> | <p>9,000.00</p> <p>9,500.00</p> <p>11,000.00</p> <p>11,500.00</p> |
| <b>07 ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                   |
| <b>0702 ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                   |
| 10                                                           | 07020011 | <p>หม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายชนิดจมน้ำ (Submersible Type Distribution Transformer)</p> <p>1000 kVA. Three-phase submersible transformer, less-flammable oil-immersed, natural self-cooled, 22000-416/240 V. symbol Dyn11</p> <p>หมายเหตุ : ราคานี้รวมค่าขนส่ง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unit                                        | 2,407,500.00                                                      |

# คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

## ด้านการแพทย์

: ยา

รหัส : 03010129

|                                               |                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | ยามอนเทลูคาสท์ (Montelukast)       |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | มอนทูแลร์ 10 (MONTULAIR 10)        |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท ยูนิซัน จำกัด               |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | -                                  |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท ยูนิซัน จำกัด               |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | บริษัท เมดไลน์ จำกัด               |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท ยูนิซัน จำกัด               |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :                      | พฤษภาคม 2562 – พฤษภาคม 2565 (3 ปี) |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                    |

ยามอนเทลูคาสท์ (Montelukast) ภายใต้ชื่อทางการค้า มอนทูแลร์ 10 (MONTULAIR 10) เป็นยาสามัญใหม่ ในยา 1 เม็ดเคลือบฟิล์ม ประกอบด้วย Montelukast 10 มิลลิกรัม

ยามอนเทลูคาสท์ (Montelukast) ออกฤทธิ์โดยจับกับ receptor ของ leukotriene แบบจำเพาะซึ่งจะไปยับยั้ง cysteinyl leukotriene receptor จึงช่วยลดอาการหืดหอบ ซึ่ง receptor ดังกล่าว จะมีผลต่อการบวมของระบบหายใจ กล้ามเนื้อหลอดเกร็งและเซลล์อื่น ๆ ที่มีผลต่อกระบวนการอักเสบ รวมทั้งอาการแสดงของหอบหืด

ยามอนเทลูคาสท์ (Montelukast) เป็นยาที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย เพื่อทดแทนยาที่นำเข้าจากต่างประเทศ สถานที่ผลิตได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา โดยมีความสอดคล้องและทัดเทียมกับหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme (PIC/S) และมีการศึกษาชีวสมมูลเปรียบเทียบกับ ยาดัชนีแบบ ผลการศึกษาพบว่ายามอนเทลูคาสท์ (Montelukast) ที่บริษัทพัฒนาขึ้นมีความเท่าเทียมทางการรักษาโรค กับยาดัชนีแบบและได้รับการอนุมัติทะเบียนยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แล้ว

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นยาเม็ดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสปลายมน นูนทั้งสองด้าน เคลือบฟิล์มสีเหลืองอ่อนออกส้ม ด้านหนึ่ง มีอักษร M10 อีกด้านหนึ่งเรียบ
2. ยา MONTULAIR 10 มีการศึกษาชีวสมมูล เปรียบเทียบกับยาดัชนีแบบ พบว่ายามีความเทียบเท่า การรักษาโรคไม่แตกต่างกับยาดัชนีแบบที่นำเข้าจากต่างประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา
3. Package ที่ช่วยให้ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ตรวจสอบ วันที่ผลิต วันที่หมดอายุของยาได้ทุกเม็ด เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารยา

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2562

- ขอเพิ่มขนาดบรรจุ 100 เม็ด/กล่อง ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2562

 บริษัท ยูนิซัน จำกัด  0 3856 4930 – 2

รหัส : 03010145

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาโบเซนแทน (BOSENTAN)  
 ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ซิลเคย์ 125 (SILKAY 125)  
 หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ยูนิซัน จำกัด  
 บริษัทผู้รับถ่ายทอด : -  
 ผู้จำหน่าย : บริษัท ยูนิซัน จำกัด  
 ผู้แทนจำหน่าย : บริษัท เมดไลน์ จำกัด  
 หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ยูนิซัน จำกัด  
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : สิงหาคม 2562 - สิงหาคม 2565 (3 ปี)  
 คุณสมบัตินวัตกรรม:

1. ยา SILKAY 125 มีข้อบ่งใช้สำหรับรักษาความดันโลหิตสูงในหลอดเลือดแดงปอด (pulmonary artery hypertension, PAH) (WHO Group) ในผู้ป่วย NYHA Class II, III หรือ IV และช่วยเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกายให้ดีขึ้น และลดอัตราการผลทางคลินิกที่แย่ลง
2. ยา SILKAY 125 มีการศึกษาชีวสมมูล เปรียบเทียบกับยาต้นแบบ พบว่ายา SILKAY 125 มีความเทียบเท่าของการรักษาโรคไม่แตกต่างกับยาต้นแบบที่นำเข้าจากต่างประเทศ ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
3. ยา SILKAY 125 เป็นยาที่พัฒนาและผลิตขึ้นในประเทศไทย เพื่อทดแทนยานำเข้าจากต่างประเทศ

คุณสมบัติเฉพาะ

1. SILKAY 125 เป็นยาเม็ด รูปรี ยาว นูน ปลายมนทั้งสองด้าน เคลือบฟิล์มสีส้มอ่อน ด้านหนึ่งมีเลข 125 อีกด้านหนึ่งเรียบ
2. Package ที่ช่วยให้ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ตรวจสอบวันที่ผลิต วันที่หมดอายุของยา ได้ทุกเม็ด

+++++



บริษัท ยูนิซัน จำกัด



0 3856 4930 - 2



บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2562

สำนักงานประมาณ

รหัส : 03010146

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาเซเรคอกสิบ (Celecoxib)  
 ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : เซลซิบ 200 (CELXIB 200)  
 หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ยูนิซัน จำกัด  
 บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : -  
 ผู้จำหน่าย : -  
 ผู้แทนจำหน่าย : บริษัท เอฟ.ซี.พี. จำกัด  
 หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ยูนิซัน จำกัด  
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : สิงหาคม 2562 – สิงหาคม 2565 (3 ปี)  
 คุณสมบัตินวัตกรรม:

1. ใช้รักษาอาการของโรคข้อเสื่อม (osteoarthritis) และโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (rheumatoid arthritis), บรรเทาอาการและอาการแสดงของ ankylosing spondylitis, อาการปวดเฉียบพลัน, อาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ และอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. มีผลการศึกษาชีวสมมูลเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ พบว่ามีความเท่าเทียมกับยาต้นแบบ โดยได้รับการรับรองผลการศึกษาชีวสมมูลผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสามารถใช้แทนยาต้นแบบได้
3. เป็นยาที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยซึ่งได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยาของประเทศไทย โดยมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยา Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme (PIC/s) เพื่อทดแทนยานำเข้าจากต่างประเทศ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ยา CELXIB 200 : แคปซูลเบอร์ 1 สีขาว พิมพ์อักษร CC 200 สีแดง ภายในบรรจุผงยาสีขาว
2. ยา CELXIB 200 มีการศึกษาชีวสมมูล เปรียบเทียบกับยาต้นแบบ พบว่ายาที่มีความเทียบเท่าการรักษาโรคไม่แตกต่างกับยาต้นแบบที่นำเข้าจากต่างประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
3. Package ที่ช่วยให้ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ตรวจสอบชื่อการค้า ชื่อตัวยาสำคัญ และความแรง เลขที่ผลิต วันเดือนปีที่ผลิตและหมดอายุของยาบนแผงยาได้ทุกเม็ด เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารยา
4. ยา CELXIB 200 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยให้ผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชน สามารถเข้าถึงยาที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับยาต้นแบบ

+++++



บริษัท ยูนิซัน จำกัด



0 3856 4930 – 2

รหัส : 03010147

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาทีโนโฟเวียร์ ไดโซพรอกซิล ฟูมาเรท (Tenofovir Disoproxil Fumarate)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ทีเนวีร์ (TENEVIR)

หน่วยงานที่พัฒนา : องค์การเภสัชกรรม

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : -

ผู้จำหน่าย : องค์การเภสัชกรรม

ผู้แทนจำหน่าย : -

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : องค์การเภสัชกรรม

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : สิงหาคม 2562 - สิงหาคม 2565 (3 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

1. ยา TENEVIR ใน 1 เม็ด ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ Tenofovir Disoproxil Fumarate (Tenofovir DF) ในขนาด 300 มิลลิกรัม
2. ยา Tenofovir DF เป็น acyclic nucleoside phosphonate diester ซึ่งเป็น analog ของ adenosine monophosphate Tenofovir DF ต้องเริ่มผ่านกระบวนการ diester hydrolysis ก่อน เพื่อเปลี่ยนเป็น Tenofovir และจากนั้นจึงผ่านกระบวนการ phosphorylation โดยเอนไซม์ภายในเซลล์ได้เป็น Tenofovir diphosphate ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ HIV-1 reverse transcriptase โดยการแย่งจับแทน deoxyadenosine 5'-triphosphate และทำการแทรกตัวเข้าไปในสาย DNA ทำให้กระบวนการสร้างสาย DNA หยุดลง มีข้อบ่งใช้ในการรักษาการติดเชื้อ HIV-1 ร่วมกับยาต้านรีโทรไวรัสกลุ่มอื่น ๆ และโรคตับอักเสบบีชนิดเรื้อรัง ในผู้ใหญ่ มีขนาดรับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง โดยจะรับประทานพร้อมอาหารหรือขณะท้องว่างก็ได้
3. ยา TENEVIR มีการศึกษาชีวสมมูลเปรียบเทียบกับยาดั้งแบบ (Viread) โดยผลการศึกษาพบว่า ยาทั้ง 2 รายการ มีความเท่าเทียมกันทางด้านผลการรักษา (Therapeutic equivalence)

+++++



รหัส : 03010148

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาดีเฟอราซิรอก (Deferasirox)  
 ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ดีเฟอราซิรอก จีพีโอ (Deferasirox GPO)  
 หน่วยงานที่พัฒนา : องค์การเภสัชกรรม  
 บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : -  
 ผู้จำหน่าย : องค์การเภสัชกรรม  
 ผู้แทนจำหน่าย : -  
 หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : องค์การเภสัชกรรม  
 ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : สิงหาคม 2562 - สิงหาคม 2565 (3 ปี)  
 คุณสมบัตินวัตกรรม:

1. ยา Deferasirox GPO ประกอบด้วยตัวยาสำคัญ คือ Deferasirox ในขนาด 250 มิลลิกรัม
2. ยา Deferasirox เป็นยาชนิดรับประทานเลือกจับเฉพาะกับธาตุเหล็ก (ในรูป  $Fe^{3+}$ ) ตัวยาเป็นลิแกนด์ที่มีสามแขน (tridentate ligand) มีสัมพรรคภาพสูงในการเข้าจับกับธาตุเหล็กในอัตราส่วน 2 ต่อ 1 จึงมีข้อบ่งใช้ดังนี้
  - 2.1 สำหรับรักษาภาวะธาตุเหล็กเกินเรื้อรังเนื่องจากการถ่ายเลือด (transfusional hemosiderosis) ในผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก (อายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป)
  - 2.2 สำหรับรักษาภาวะธาตุเหล็กเกินเรื้อรังในผู้ป่วยโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดที่ไม่ได้เกิดจากการถ่ายเลือด (nontransfusion-dependent) ที่อายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

ทั้งนี้ ยา Deferasirox GPO ควรรับประทานในขณะท้องว่าง เวลาเดียวกันทุกวัน ก่อนรับประทานอาหารอย่างน้อย 30 นาที ดื่มน้ำให้เพียงพอจนกว่าผู้ป่วยถูกจำกัดน้ำ
3. ยา Deferasirox GPO มีการศึกษาชีวสมมูลเปรียบเทียบกับยาดัชนีแบบ (Exjade®) โดยผลการศึกษาพบว่า ยาทั้ง 2 รายการ มีความเท่าเทียมกันทางด้านผลการรักษา (Therapeutic equivalence)

+++++



รหัส : 03010149

|                                               |                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | ยาพริกาบาลิน (Pregabalin capsule)  |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | โปบาลิน 75 (Pobalin 75)            |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด             |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | -                                  |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด             |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                  |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด             |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :                      | สิงหาคม 2562 - สิงหาคม 2565 (3 ปี) |
| คุณสมบัตินวัตกรรม :                           |                                    |

ยาโปบาลิน 75 เป็นผลิตภัณฑ์ยาสามัญใหม่ ประกอบด้วยตัวยาพริกาบาลิน ขนาดความแรง 75 มิลลิกรัม Pregabalin จับกับหน่วยย่อย  $\alpha_2\text{-delta}$  ของ voltage-gated calcium channels ภายในระบบประสาทส่วนกลาง และกระตุ้นการนำเข้าของแคลเซียมที่ปลายประสาท ทำให้เกิดการยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาทประเภทมีฤทธิ์กระตุ้น ซึ่งประกอบด้วย glutamate, norepinephrine (noradrenaline) serotonin, dopamine, substance P และ calcitonin gene-related peptide ถึงแม้ว่า pregabalin จะมีโครงสร้างที่สัมพันธ์กับ GABA แต่ก็ไม่จับกับตัวรับ GABA หรือ benzodiazepine ด้วยกลไกข้างต้นจึงสามารถรักษาอาการปวดปลายประสาท เป็นยาเสริมกับยากันชักตัวอื่น ๆ ในการรักษา partial seizures ในผู้ใหญ่ และรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นในผู้ใหญ่

ยาโปบาลิน ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดีไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ รวมทั้งผ่านการศึกษาความคงสภาพเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ยาโปบาลิน 75 มีความคงสภาพที่ดีตลอดอายุยา นอกจากนั้น ยาโปบาลิน 75 มีการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบไลริกา 75 ผู้วิจัยจึงดำเนินการยื่นรายงานการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่ายาโปบาลิน 75 มีความสามารถในการรักษาไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ

ในส่วนคุณภาพ ยาโปบาลิน 75 ได้ผ่านการพิจารณาทั้งในส่วนของ สูตร กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบความถูกต้องในการผลิต (Process Validation) และข้อมูลความคงตัวของผลิตภัณฑ์เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทุกประการ ดังนั้น ยาโปบาลิน 75 จึงได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนตำรับยาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้

ในส่วนของระบบการจัดการการผลิตและควบคุมคุณภาพ ยาโปบาลิน 75 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัทโปลิฟาร์มซึ่งได้รับการรับรองระบบการจัดการตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 ผลิตและบรรจุ โดยโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP/PICs จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในประเทศไทย

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. POBALIN 75 (โปบาลิน 75) ประกอบด้วยตัวยาสำคัญคือ พริกาบาลิน (Pregabalin) ขนาดความแรง 75 มิลลิกรัม ยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาทประเภทมีฤทธิ์กระตุ้น ซึ่งประกอบด้วย glutamate, norepinephrine (noradrenaline) serotonin, dopamine, substance P และ calcitonin gene-related peptide
2. POBALIN 75 (โปบาลิน 75) รักษาอาการปวดปลายประสาท เป็นยาเสริมกับยากันชักตัวอื่น ๆ ในการรักษา partial seizures ในผู้ใหญ่และรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นในผู้ใหญ่
3. ยาโปบาลิน 75 ได้รับการวิจัยและพัฒนาด้านสูตรตำรับที่ได้รับการแตกตัวและละลายที่ดีไม่ต่างจากยาต้นแบบ อีกทั้งมีการศึกษาความคงสภาพ มีการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบ Lyrica 75

รหัส : 03020005

|                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit)            |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | ยูนิตทำฟัน                                 |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                          |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |
| ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :                      | กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2567 (8 ปี)         |
| คุณสมบัตินวัตกรรม :                           |                                            |

ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit) เป็นนวัตกรรมใหม่ ที่ใช้พลังงานลมจากอากาศอัด (Compressed air) ในการควบคุมในการทำงานระบบสำคัญที่ใช้งานโดยทันตแพทย์และผู้ช่วย ได้แก่ ระบบดูดเลือดดูดน้ำลาย ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอฟัน ระบบเป่าลมเป่าน้ำ ทดแทนการใช้ไฟฟ้า โดยสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายอากาศอัดจากส่วนกลางหรือจากเครื่องอัดอากาศได้

ข้อเด่นของ ยูนิตทำฟัน ที่พัฒนาขึ้นนี้คือ เมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับขณะที่รักษาผู้ป่วยอยู่ ระบบที่ใช้พลังงานลมจากอากาศอัดยังทำงาน ทันตแพทย์จึงสามารถรักษาผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องอีกระยะหนึ่ง โดยอาศัยแรงดันอากาศอัดจากส่วนกลางหรือจากถังลมที่ยังมีแรงดันคงค้างอยู่ ทำให้ทันตแพทย์สามารถทำงานในขั้นตอนที่จำเป็นได้

สำหรับรุ่นที่เคยขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2559 เป็นรุ่น Platinum II มีขนาดของตัวโครงสร้างยูนิต ขนาดใหญ่ ความยาว 200 เซนติเมตร เหมาะสมกับคนที่มือปราบใหญ่และเหมาะสมรองรับสรีระของชาวต่างชาติ มีเบาะที่นั่งที่เป็นลักษณะพิเศษ มีความนุ่มนวลสบายเนื่องจาก มีการออกแบบและใช้วัสดุพิเศษ เพื่อรองรับกระดูกสันหลังและรองรับท้ายทอย มีชุดเสาโคไฟ ออกแบบพิเศษ โดยมีกระจกและชั้นวางกระดาดหิซซุหรือวางของอื่นๆ สามารถหมุนได้ 360 องศา มีโปรแกรมแมมโมรีพิเศษ สามารถโปรแกรมแมมโมรีได้ถึง 3 Preset โดยที่คุณหมอสามารถ set โปรแกรมตำแหน่งของยูนิตทำฟันได้ด้วยตัวเอง และระบบดูดเลือดดูดน้ำลาย มีแรงดูดไม่ต่ำกว่า - 80 mm.Hg

สำหรับรุ่น Eco II มีขนาดของตัวโครงสร้างยูนิตกะทัดรัด ความยาว 185 เซนติเมตร เหมาะสมกับคนไทย มีเบาะที่นั่งเป็นแบบเรียบ Standard ชุดเสาโคไฟเป็นแบบ Standard ไม่มีกระจกและชั้นวางกระดาดหิซซุ มีปุ่ม Preset 1 ปุ่ม และระบบดูดเลือดดูดน้ำลาย มีแรงดูดไม่ต่ำกว่า - 60 mm.Hg

หมายเหตุ : ส่วนประกอบของยูนิตทำฟันนี้ มิได้รวมถึงเครื่องอัดอากาศ อุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer) และด้ามกรอฟัน

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2559

- เพิ่มรุ่น Eco II ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับมีนาคม 2560
- แก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2562

+++++

รหัส : 03020021

|                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์<br>(Medical Supply Ceiling Pendant Unit)                                                                                                                                   |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์<br>(Medical Supply Ceiling Pendant Unit)                                                                                                                                   |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | ศูนย์บริการวิชาการการออกแบบและวิศวกรรม และศูนย์<br>นวัตกรรมด้านการออกแบบอุตสาหกรรมแห่งจุฬาลงกรณ์<br>มหาวิทยาลัย และได้รับสนับสนุนทุนการวิจัยจากสำนักงาน<br>นวัตกรรมแห่งชาติ โครงการแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | -                                                                                                                                                                                                       |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท ออลเวลล์ แอสเซท จำกัด                                                                                                                                                                            |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | 1. บริษัท อินโนเอกเซล จำกัด<br>2. บริษัท ไทคุณ เมคคอลล จำกัด                                                                                                                                            |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท ออลเวลล์ แอสเซท จำกัด                                                                                                                                                                            |
| ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :                      | สิงหาคม 2562 - สิงหาคม 2566 (4 ปี)                                                                                                                                                                      |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                                                                                                                                                                                         |

บริษัท ออลเวลล์ แอสเซท จำกัด ได้ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อใช้ในห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ห้องไอซียู จากการศึกษาข้อจำกัดของอุปกรณ์จากต่างประเทศที่พบว่า อุปกรณ์ทั้งตัว จำต้องมีขนาดที่สอดคล้องการทำงานของแพทย์และพยาบาลที่รูปร่างเล็ก จึงต้องออกแบบให้อุปกรณ์มีลักษณะกะทัดรัด แต่ทำงานได้ และถอดประกอบโดยง่าย และทำการออกแบบร่างทางวิศวกรรม 3 มิติ เพื่อวิเคราะห์ความแข็งแรงของ อุปกรณ์ด้วย CAE ให้ต้นแบบที่พัฒนา สามารถรองรับอุปกรณ์การแพทย์ น้ำหนัก 350 กิโลกรัม ได้อย่างปลอดภัย

## คุณสมบัติเฉพาะ

1. มีขนาดเล็กเหมาะกับการใช้งานของห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ห้องไอซียู ในประเทศ โดยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60601-1
2. สามารถรองรับอุปกรณ์การแพทย์ น้ำหนักไม่เกิน 350 กิโลกรัม (แต่ละถาดไม่ควรรับน้ำหนักเกิน 45 กิโลกรัม ใช้งานไม่เกิน 8 ถาด ต่อการใช้งาน 1 ชุดชั้นวาง)
3. สินค้าสามารถปรับรูปแบบการเชื่อมต่อสายไฟฟ้า
4. มีถาดวางจำนวน 3 ชั้น แต่ละชั้นขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 440 มิลลิเมตร และ 590 มิลลิเมตร ตามลำดับ
5. ขนาดของชุดชั้นวางอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 230 มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 230 มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร
6. มีตำแหน่งเชื่อมต่อสายไฟ 4 จุด

+++++

## ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010012

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนน (Street light)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

โคมไฟถนน บริษัท ฉือ จิ้น ฮั่ว จำกัด

(Street light CHUE CHIN HUA CO.,LTD.)

หน่วยงานที่พัฒนา :

การไฟฟ้านครหลวง และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

บริษัท ฉือ จิ้น ฮั่ว จำกัด

ผู้จำหน่าย :

บริษัท ฉือ จิ้น ฮั่ว จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เฟิสท์ ฉือ จิ้น ฮั่ว จำกัด
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนภฤต โลหะตั้ง
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลัดฟ้าวิศวกรรมจราจร
4. บริษัท ดับเบิ้ล เอ็ม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
5. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุนทรเทคโนโลยี

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท ฉือ จิ้น ฮั่ว จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :

มีนาคม 2561 – มีนาคม 2569 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในงานส่องสว่างสำหรับไฟถนน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟถนนและลดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงที่ถูกออกแบบให้ผิวด้านในทำหน้าที่บังคับทิศทางของแสงจากหลอดไฟภายในดวงโคมให้ตกลงบนผิวถนน ซึ่งมีประสิทธิภาพทางแสงสูงกว่าโคมไฟถนนทั่วไป ทำให้สามารถลดขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดไฟที่ใช้ได้ เช่น โคมไฟถนนเดิม ใช้หลอดไฟโซเดียมความดันสูง ขนาด 250 วัตต์ หรือ 400 วัตต์ เมื่อเปลี่ยนมาใช้แผ่นสะท้อนแสงโคมไฟถนนตามการออกแบบนี้ สามารถลดขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดไฟเป็นขนาด 150 วัตต์ หรือ 250 วัตต์ ได้ ประโยชน์ของผลงานนวัตกรรมนี้ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟถนนและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ โดยยังคงให้ความสว่างบนผิวถนนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวงและการไฟฟ้านครหลวง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. โคมไฟถนนสมรรถนะทางแสงสูง
2. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการส่องสว่างของโคมไฟ
3. สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของหลอดไฟของโคมไฟโดยยังคงให้ค่าความส่องสว่าง (Eav) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนนได้ตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวง กรมทางหลวง คือ มีค่าความส่องสว่าง (Eav) ไม่น้อยกว่า 21.5 ลักซ์ (lux) ค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนน (Emin/Eav) ไม่น้อยกว่า 1 : 2.5 และ (Emax/Emin) ไม่เกิน 6 : 1
4. สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของหลอดไฟของโคมไฟโดยยังคงให้ค่าความส่องสว่าง (Eav) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนนได้ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง คือ มีค่าความส่องสว่าง (Eav) ไม่น้อยกว่า 15 ลักซ์ (lux) และค่าความสม่ำเสมอของแสงบนผิวถนน (Emin/Eav) ไม่น้อยกว่า 1 : 3

5. โคมไฟถนนรุ่น R20 มีค่า IP54/IP24
6. โคมไฟถนนรุ่น R24 มีค่า IP65
7. โคมไฟเป็นไปตาม มอก. 1955-2551

+++++



ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020011

|                                               |                                                                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :                | หม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายชนิดจมน้ำ<br>(Submersible Type Distribution Transformer) |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :            | หม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายชนิดจมน้ำ<br>(Submersible Type Distribution Transformer) |
| หน่วยงานที่พัฒนา :                            | บริษัท เจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด                                               |
| บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :                      | -                                                                                |
| ผู้จำหน่าย :                                  | บริษัท เจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด                                               |
| ผู้แทนจำหน่าย :                               | -                                                                                |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท เจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด                                               |
| ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :                      | สิงหาคม 2562 - สิงหาคม 2570 (8 ปี)                                               |
| คุณสมบัตินวัตกรรม:                            |                                                                                  |

หม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายชนิดจมน้ำ (Submersible Type Distribution Transformer) เป็นหม้อแปลงในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่ใช้ในการปรับลดแรงดันไฟฟ้าที่ส่งผ่านมาตามสายระบบจำหน่าย (Distribution Line) ซึ่งมีแรงดันไฟฟ้าตามระบบไฟฟ้าเท่ากับ 22 กิโลโวลต์ (22 kV) ให้ลงมาอยู่ในระดับที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า โดยที่หม้อแปลงชนิดนี้เป็นหม้อแปลงแบบน้ำมัน (Oil Type) จะใช้น้ำมันสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นฉนวนในการป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรในตัวหม้อแปลง

การออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายชนิดจมน้ำให้มีการป้องกันการลัดวงจรจากการจมน้ำ โดยได้มีการทดสอบตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หัวข้อ Three-phase Submersible Transformers for 22 kV and 33 kV 50 Hz Underground Distribution Systems ซึ่งหม้อแปลงสามารถติดตั้งในห้องหม้อแปลงใต้พื้นดิน ชนิดบ่อเปียก (Wet Vault) ได้ เพื่อรองรับระบบการเดินสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable)

คุณลักษณะเฉพาะ

- วัสดุโครงสร้างตัวถังของหม้อแปลงไฟฟ้าทำจากสแตนเลส
- ระบบการเดินสายไฟฟ้าแบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable)
- การติดตั้งการใช้งาน : ในห้องหม้อแปลงใต้พื้นดิน
- สามารถจ่ายไฟขณะจมน้ำ/ใต้ดิน ได้
- ใช้น้ำมันหม้อแปลงชนิด Less Flammable Oil
- มีการเชื่อมต่อฝาทิดกับตัวถังหม้อแปลง
- มีการเชื่อมระหว่างบushing แรงสูงกับฝาทิดหม้อแปลงและมีกล่องครอบbushing แรงต่ำโดยเชื่อมต่อร้อยสายไฟแรงต่ำชนิดกันน้ำ
- มีกล่องครอบสวิตช์ปรับ Tap Changer

+++++