



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน..... กองคลัง สำนักงานมหาวิทยาลัย โทร. ๕๓๑๒๒-๓

ที่ ศก ๖๕๙๒(๓)/ว.๓๑๐..... วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง บัณฑิตนวัตกรรมไทย.....

เรียน เลขาธิการคณะ ผู้อำนวยการสถาบัน สำนัก ศูนย์ กอง

เพื่อโปรดทราบและโปรดแจ้งให้หน่วยงานในสังกัดเพื่อ

( ) ทราบ

( ) ทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

( / ) ทราบและถือปฏิบัติ

(นางสาวพิกุลทอง เมืองแก้ว)

หัวหน้างานธุรการ

แทน ผู้อำนวยการกองคลัง



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน \_\_\_\_\_ กองคลัง สำนักงานมหาวิทยาลัย โทร. ๔๓๑๒๒

ที่ ศก ๖๕๙๒(๓)/๒๖๗๓๓ วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายแผนงาน บริหารการเงินและทรัพย์สิน

**สรุปเรื่อง** ตามหนังสือที่ นร ๐๓/๓๑.๒/ว ๒๔ ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ สำนักงบประมาณ ได้แจ้ง บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ตามรายละเอียดปรากฏในหนังสือดังกล่าว

**กฎ / ระเบียบ / ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง**

- สามารถดูรายละเอียดหนังสือดังกล่าวได้ที่เว็บไซต์ของกองคลัง <http://finance.oop.cmu.ac.th/> ได้ที่ หนังสือเวียน / การพัสดุ / อื่นๆ เกี่ยวกับจัดซื้อจัดจ้าง

**ข้อเสนอเพื่อพิจารณา**

๑. เพื่อโปรดทราบ
๒. แจ้งทุกส่วนงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อทราบและถือปฏิบัติ
๓. แจ้ง งานพัสดุ กองคลัง เพื่อทราบและถือปฏิบัติต่อไป

นางสุภา

(นางสาวชนัญญา เข็ยะเทศ)

เจ้าหน้าที่สำนักงาน

๒๐ ธ.ค. ๕๙

๒๐ ธ.ค. ๕๙

**แจ้งตามเสนอ**

คำสั่ง

๒๒ S.A. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายแผนงาน บริหารการเงินและทรัพย์สิน

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(นางจุฑารัตน์ ดวงฤทธิ)

ผู้อำนวยการกองคลัง

๒๐ S.A. ๒๕๕๙

167 คน

กองกลาง สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	งานประสานงาน กองกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เลขที่รับ 14722	เลขที่ ๑๓๕๕
วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๕๙	วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๕๙
เวลา 13.59	เวลา ๑๕.๐๐

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/๑.๕๙

สำนักงบประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕๙

พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน *อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๑ เล่ม

เลขที่	กองคลัง
11385	
วันที่	16 ส.ค. 2559

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

สำนักงบประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐสามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ โชติรัตน์ศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๒ , ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๑

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗

# บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงบประมาณ

ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. 2559

## คำนำ

บัญชีนวัตกรรมไทย จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมผลิตภัณฑ์หรือบริการที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย โดยคนไทยมีส่วนร่วม ซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีความคล้ายคลึงกับสิ่งที่มีอยู่แล้ว และได้ผ่านการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อม โดยได้ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว เพื่อใช้ขับเคลื่อนประเทศต่อไป

ทั้งนี้ บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. 2559 ได้รวบรวมบัญชีนวัตกรรมไทย ที่ประกาศไปแล้ว จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ ฉบับเดือนมกราคม 2559 จำนวน 16 รายการ ฉบับเพิ่มเติม เดือนมีนาคม 2559 จำนวน 10 รายการ ฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2559 จำนวน 8 รายการ และฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ 4 เดือนพฤศจิกายน 2559 จำนวน 12 รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน 46 รายการ

สำนักงบประมาณ  
พฤศจิกายน 2559

# สารบัญ

รายการ	หน้า
<b>นิยามศัพท์</b>	ก
<b>หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย</b>	ก
<b>สิทธิประโยชน์</b>	ข
<b>1. บัญชีนวัตกรรมไทย</b>	
<b>ประเภท/รายการ</b>	
ด้านก่อสร้าง	3
ด้านการเกษตร	3
ด้านการแพทย์	4
ด้านโฆษณาและเผยแพร่	8
ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม	8
ด้านยานพาหนะและขนส่ง	9
ด้านวิทยาศาสตร์	10
ด้านอื่น ๆ	10
<b>2. คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย</b>	
ด้านก่อสร้าง	15
ด้านการเกษตร	17
ด้านการแพทย์	22
ด้านโฆษณาและเผยแพร่	69
ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม	74
ด้านยานพาหนะและขนส่ง	75
ด้านวิทยาศาสตร์	77
ด้านอื่น ๆ	81
<b>3. ภาคผนวก</b>	
เอกสารแนบ 1	
ตารางแนบ 1 - 6	
รหัสรายการนวัตกรรมไทย	

## นิยามศัพท์

นวัตกรรมไทย หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย โดยคนไทยมีส่วนร่วม ซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีความคล้ายคลึงกับสิ่งที่มีอยู่แล้วก็ได้ ทั้งนี้ นวัตกรรมไทยต้องผ่านการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อม

อนึ่ง นวัตกรรมไทยในที่นี้ ไม่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นในประเทศไทยทั้งหมด อาจซื้อหรือนำเข้าบางส่วนมาจากต่างประเทศก็ได้

## หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย

1. ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นผลมาจากการวิจัยหรือการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ โดยสถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาของไทย หรือภาคเอกชนไทย
2. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า และมีผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทยไม่น้อยกว่า ร้อยละ 51 หรือองค์กรภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการผลิตและจำหน่าย
3. ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องผ่านการรับรองมาตรฐานบังคับของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ (ถ้ามี) รวมทั้งผ่านการตรวจสอบจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ
4. ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องผ่านการทดสอบคุณภาพตามที่ระบุในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมถึงต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้

ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านหลักเกณฑ์ข้อ 1 – 4 จะได้รับการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย เป็นเวลาสูงสุด 8 ปี\* ซึ่งหากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียน เคยมีการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐครั้งแรกเกิน 5 ปี ให้ขึ้นทะเบียนฯ เป็นระยะเวลา 3 ปี หากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนเคยมีการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐ ครั้งแรกไม่เกิน 5 ปี ให้ขึ้นทะเบียนฯ เป็นระยะเวลารวมระยะเวลาดังกล่าวไม่เกิน 8 ปี และหากเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ยังไม่เคยมีการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐจะได้รับการขึ้นทะเบียนฯ เป็นเวลา 8 ปี

หมายเหตุ : หากพบภายหลังว่ามีการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หรือมีปัญหาการใช้งานที่ไม่สามารถยอมรับได้ หรือมีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นจะถูกถอดถอนจากบัญชีนวัตกรรมไทย และผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย โดยผู้ซื้อจะได้รับการปกป้องจากข้อพิพาทด้านทรัพย์สินทางปัญญา

## สิทธิประโยชน์

ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านหลักเกณฑ์ฯ จะได้รับสิทธิประโยชน์ ดังนี้

1. สิทธิประโยชน์มาตรการการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายด้านการวิจัย พัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 300
2. สิทธิประโยชน์ทางภาษีระบบ Self-Declaration
3. มาตรการทางภาษีสำหรับเงินบริจาคเข้ากองทุนเพื่อการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม
4. การยกเว้นภาษีเงินได้แก่กิจการธุรกิจเงินร่วมลงทุนและนักลงทุนในกิจการธุรกิจเงินร่วมลงทุน สำหรับเงินปันผลและกำไรจากการโอนหุ้น
5. ได้รับการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย เป็นเวลาสูงสุด 8 ปี
6. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ



# 1. บัญชีนวัตกรรมไทย

## บัญชีนวัตกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
		<b>ด้านก่อสร้าง</b>		
1	010001	วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค		
		Mosaic-Square	ตร.ม.	6,300.00
		Mosaic-Pattern	ตร.ม.	8,280.00
		Mosaic-Collection	ตร.ม.	6,060.00
		Mosaic-Gradient	ตร.ม.	7,280.00
		Mosaic-Recycle(Husk)	ตร.ม.	3,090.00
		Tile- 1 Layer	ตร.ม.	6,810.00
		Tile- 2-3 Layer	ตร.ม.	12,330.00
		Tile- Recycle(Husk)	ตร.ม.	4,980.00
		Solid Surface-Normal	ตร.ม.	11,750.00
		Solid Surface-Recycle	ตร.ม.	7,750.00
		<b>ด้านการเกษตร</b>		
2	020001	ปุ๋ยชีวภาพกลุ่มละลายฟอสเฟต (ชนิดเม็ด)	1 ตัน	16,000.00
3	020002	(1) แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ (Rubber Dairy Mats) ขนาด 122x181 เซนติเมตร หนา 1.25 เซนติเมตร ด้านล่างไม่มีร่อง	แผ่น	3,000.00
		(2) แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ (Rubber Dairy Mats) ขนาด 122x181 เซนติเมตร หนา 1.5 เซนติเมตร ด้านล่างมีร่อง	แผ่น	3,400.00
		(3) แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ (Rubber Dairy Mats) ขนาด 122x181 เซนติเมตร หนา 3 เซนติเมตร ด้านล่างมีร่อง	แผ่น	6,000.00
4	020003	รถตัดอ้อยรุ่น SM-200	คัน	6,000,000.00
5	020004	นิวเคลียร์ C.O.S. สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช	ขวด (1,000 ml)	950.00

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
		<b>ด้านการแพทย์</b>		
6	030001	ชุดตรวจคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย ชนิดแอลฟา (50 test/ กล่อง)	กล่อง	8,500.00
7	030002	ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและ ปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)	ชิ้น	ตามตาราง แนบ 1.
8	030003	โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)	ชิ้น	ตามตาราง แนบ 2.
9	030004	แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวยงและสกรูยึดแผ่น โลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)	ชิ้น	ตามตาราง แนบ 3.
10	030005	โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)	ชิ้น	ตามตาราง แนบ 4.
11	030006	อาหารทางการแพทย์สำหรับคนปกติ ผู้ที่เป็นเบาหวาน ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด ผู้ป่วยที่ต้องการ อาหารทางสายให้อาหาร (GEN-DM)	40 g./ซอง อลูมิเนียมฟอยล์ 400 g./กระป๋อง 2.5 kg./ซอง อลูมิเนียมฟอยล์	40.00 300.00 1,489.00
12	030007	ยารักษาโรคหอบหืด มอนเทลูคาสท์ (Montelukast) ขนาด 10 มิลลิกรัม	กล่อง (28 เม็ด)	360.00
13	030008	ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง เออบะซาทาน (Irbesartan) ขนาด 150 มิลลิกรัม	กล่อง (28 เม็ด)	250.00
		ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง เออบะซาทาน (Irbesartan) ขนาด 300 มิลลิกรัม	กล่อง (28 เม็ด)	300.00
14	030009	ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ไบโซโพรลอล ฟูมาเรต (Bisoprolol fumarate) ขนาด 5 มิลลิกรัม	กล่อง (100 เม็ด)	315.00
15	030010	ยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (Warfarin Sodium) 1 มิลลิกรัม	กล่อง (100 เม็ด)	135.00
		ยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (Warfarin Sodium) 2 มิลลิกรัม	กล่อง (100 เม็ด)	145.00
		ยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (Warfarin Sodium) 3 มิลลิกรัม	กล่อง (100 เม็ด)	185.00

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
	030010	ยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (ต่อ) (Warfarin Sodium) 4 มิลลิกรัม	กล่อง (100 เม็ด)	195.00
		ยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (Warfarin Sodium) 5 มิลลิกรัม	กล่อง (100 เม็ด)	210.00
16	030011	ลิวฟล็อกซาซิน (Levofloxacin) 500 มิลลิกรัม	กล่อง (10 เม็ด)	250.00
17	030012	ยาพ่นจมูกมายแคลซิโตนิน (Calcitonin) 14 doses 200 i.u.	ขวด (14 doses)	1,284.00
		ยาพ่นจมูกมายแคลซิโตนิน (Calcitonin) 28 doses 200 i.u.	ขวด (28 doses)	2,097.00
18	030013	สเปรย์สมุนไพรงำจัดไรฝุ่น	250 มล.	300.00
19	030014	รถพยาบาลเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ	คัน	2,100,000.00
		รถพยาบาลเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพพร้อมระบบการแพทย์ ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และ เครื่องพุงชีพขั้นสูง	คัน	5,180,000.00
20	030015	(1) รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ ขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ)	คัน	2,374,000.00
		(2) รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ ขนาดกลาง	คัน	2,480,000.00
		(3) รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ ขนาดใหญ่	คัน	2,980,000.00
		(4) รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ ขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ) พร้อมระบบการแพทย์ ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และ เครื่องพุงชีพขั้นสูง	คัน	5,464,500.00
		(5) รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ ขนาดกลาง พร้อมระบบ การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและ เครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงชีพขั้นสูง	คัน	5,570,500.00
		(6) รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนที่สารต้านจุลชีพ ขนาดใหญ่ พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและ เครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงชีพขั้นสูง	คัน	6,070,500.00
21	030016	นีโอ-มูน (Neo-Mune) (บรรจุ 400 กรัมต่อกระป๋อง)	กระป๋อง	395.90

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
22	030017	รายการที่ 1 ชุดน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเทอร์อัลเลอร์แวกเทสต์®4 (GreaterAllerVactest®4) ประกอบด้วย 1) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Dermatophagoides pteronyssinus 2) น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Dermatophagoides farina 3) น้ำยาควบคุมผลบวก 4) น้ำยาควบคุมผลลบ	ขวด	10,891.53
		รายการที่ 2 น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Dermatophagoides pteronyssinus	ขวด	4,267.16
		รายการที่ 3 น้ำยาทดสอบภูมิแพ้ไรฝุ่นบ้าน Dermatophagoides farina	ขวด	4,267.16
		รายการที่ 4 น้ำยาทดสอบภูมิแพ้แมว	ขวด	2,607.59
		รายการที่ 5 น้ำยาควบคุมผลบวก	ขวด	1,352.48
		รายการที่ 6 น้ำยาควบคุมผลลบ	ขวด	1,004.73
23	030018	รายการที่ 1 ยูคอร์® (Eucor®) 10 mg ขนาดบรรจุ Blister 100x10 tablets	tablets	750.00
		รายการที่ 2 ยูคอร์® (Eucor®) 40 mg ขนาดบรรจุ Blister 100x10 tablets	tablets	1,690.00
24	030019	รถเอกซเรย์เคลื่อนที่สนามโนตันจูลซีฟ	คัน	8,500,000.00
25	030020	Vifas (60 mg Tablet) ไวฟาส (60 มก. ชนิดเม็ด) (แผงละ 10 เม็ด บรรจุ 10 แผงต่อกล่อง)	กล่อง (100 เม็ด)	428.00
26	030021	ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit)	เครื่อง	428,000.00
27	030022	Zolennic Concentrate For Solution For IV Infusion โซเลนนิค ชนิดสารละลายเข้มข้นสำหรับผสม หยดเข้าหลอดเลือดดำ (ขนาดความแรง 4 mg/ 5 ml) (บรรจุ 1 ขวดต่อกล่อง)	ขวด (vail)	8,560.00

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
28	030023	FENAFEX (เฟินาเฟค)	กล่อง (100 เม็ด)	400.00
		FENAFEX 180 mg (เฟินาเฟค 180 มก.)	กล่อง (100 เม็ด)	950.00
29	030024	Firide Tablet	ชนิดเม็ด ขนาด 1 mg (3x10 เม็ดต่อ กล่อง)	695.50
			ชนิดเม็ด ขนาด 5 mg (3x10 เม็ดต่อ กล่อง)	909.50
30	030025	Loranta Tablet (ลอแรนต้า)	ชนิดเม็ด ขนาด 50 mg (30x10 เม็ดต่อ กล่อง)	1,177.00
			ชนิดเม็ด ขนาด 100 mg (30x10 เม็ดต่อ กล่อง)	1,926.00
31	030026	Gliparil 2 (กลัยพาริล 2)	กล่อง 100 เม็ด (ชนิดเม็ด ขนาด 2 mg)	230.00
32	030027	รากฟันเทียม (PW Plus: Dental Implant)		
		1) รุ่น 3.30 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.30 mm มีความยาว 3 ขนาด คือ 10 12 และ 14 mm	ชุด (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น)	8,000.00
		2) รุ่น 3.75 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.75 mm มีความยาว 4 ขนาด คือ 8 10 12 และ 14 mm	ชุด (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น)	8,000.00
		3) รุ่น 4.20 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.20 mm มีความยาว 4 ขนาด คือ 8 10 12 และ 14 mm	ชุด (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น)	8,000.00
		4) รุ่น 5.00 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.00 mm มีความยาว 4 ขนาด คือ 8 10 12 และ 14 mm	ชุด (ส่วนประกอบ 8 ชิ้น)	8,000.00

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
33	030028	PTS Pedicular Screw Fixation – Rod System	ตามตาราง แนบ 5	ตามตาราง แนบ 5
34	030029	วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล		
		1) รหัส CTPMMA-003 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) #PMMA	ชิ้น	35,000.00
		2) รหัส CTSLC-001 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) # Silicone	ชิ้น	45,000.00
		3) รหัส CTTI-001 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) # Titanium Mesh	ชิ้น	45,000.00
		4) รหัส CTTI-002 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) # Net Shape Titanium	ชิ้น	65,000.00
		5) รหัส CTCOCR-001 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) # CoCr	ชิ้น	65,000.00
		6) รหัส CTPE-001 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Craniomaxillofacial Implant) # Net Shape UHMWPE	ชิ้น	65,000.00
		<b>ด้านโฆษณาและเผยแพร่</b>		
35	050001	SRANLight รุ่น LT50 Hybrid /ขนาด Desktop	เครื่อง	100,000.00
		<b>ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม</b>		
36	070001	Porcelain Cable Spacer : Type 3 (PEA)	ชิ้น	1,437.00
		Porcelain Cable Spacer : Type 4 (PEA)	ชิ้น	1,650.00

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
		<b>ด้านยานพาหนะและขนส่ง</b>		
37	080001	TR TRANSFORMER II		
		1. รหัสรุ่นรถยนต์ GUN135R-CTFMHT ขนาด เครื่องยนต์ ขนาดเครื่องยนต์ 2400 CC ขับเคลื่อน 2 ล้อ (2WD) เกียร์อัตโนมัติ (AT)		
		1.1 TR TRANSFORMER II 2.4 (2WD AT) (5 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,465,000.00
		1.2 TR TRANSFORMER II 2.4 (2WD AT) (5 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,625,000.00
		1.3 TR TRANSFORMER MAX 2.4 (2WD AT) (9 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,545,000.00
		1.4 TR TRANSFORMER MAX 2.4 (2WD AT) (9 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,705,000.00
		1.5 TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (11 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,545,000.00
		1.6 TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (11 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,705,000.00
		1.7 TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (7 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,555,000.00
		1.8 TR TRANSFORMER MAXI 2.4 (2WD AT) (7 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,715,000.00
		2. รหัสรุ่นรถยนต์ GUN126R-CTFMHT ขนาด เครื่องยนต์ 2800 CC ขับเคลื่อน 4 ล้อ (4WD) เกียร์ ธรรมดา (MT)		
		2.1 TR TRANSFORMER II 2.8 (4WD MT) (5 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,555,000.00
		2.2 TR TRANSFORMER II 2.8 (4WD MT) (5 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,715,000.00
		2.3 TR TRANSFORMER MAX 2.8 (4WD MT) (9 ที่นั่ง, รุ่น STD)	คัน	1,635,000.00
		2.4 TR TRANSFORMER MAX 2.8 (4WD MT) (9 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,795,000.00
		2.5 TR TRANSFORMER MAXI 2.8 (4WD MT) (11 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,795,000.00
		2.6 TR TRANSFORMER MAXI 2.8 (4WD MT) (7 ที่นั่ง, ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ)	คัน	1,805,000.00



ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
		<b>ด้านวิทยาศาสตร์</b>		
38	120001	ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน (ScreenEZ® Aflatoxin ELISA Test Kit)	ชุด	4,280.00
39	120002	Thailand Reference Material: TRM	ตามตาราง แนบ 6	ตามตาราง แนบ 6
40	120003	OIL SPILL CONTROL ขนาด 250 มิลลิลิตร	ขวด	450.00
		OIL SPILL CONTROL ขนาด 1 ลิตร	ขวด/แกลลอน	1,000.00
		OIL SPILL CONTROL ขนาด 5 ลิตร	ถัง/แกลลอน	3,000.00
		OIL SPILL CONTROL ขนาด 20 ลิตร	ถัง/แกลลอน	8,000.00
41	120004	คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 250 มิลลิลิตร	ขวด	350.00
		คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 1 ลิตร	ขวด/แกลลอน	800.00
		คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 5 ลิตร	ถัง/แกลลอน	3,000.00
		คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 20 ลิตร	ถัง/แกลลอน	5,000.00
		<b>ด้านอื่น ๆ</b>		
42	140001	ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์ ขนาด 30 กรัม	ซอง	10.00
		ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์ ขนาด 100 กรัม	ซอง	25.00
43	140002	(1) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและ ชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 5 ตันต่อวัน	ระบบ (5 ตันต่อวัน)	30,015,100.00

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
	140002 (ต่อ)	(2) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 10 ตันต่อวัน	ระบบ (10 ตันต่อวัน)	36,385,400.00
		(3) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 20 ตันต่อวัน	ระบบ (20 ตันต่อวัน)	54,899,700.00
		(4) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 25 ตันต่อวัน	ระบบ (25 ตันต่อวัน)	59,625,200.00
		(5) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 40 ตันต่อวัน	ระบบ (40 ตันต่อวัน)	94,797,800.00
		(6) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 50 ตันต่อวัน	ระบบ (50 ตันต่อวัน)	98,585,800.00
		(7) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 60 ตันต่อวัน	ระบบ (60 ตันต่อวัน)	119,957,300.00

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
	140002 (ต่อ)	(8) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 80 ตันต่อวัน	ระบบ (80 ตันต่อวัน)	150,494,800.00
		(9) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 100 ตันต่อวัน	ระบบ (100 ตันต่อวัน)	170,807,100.00
		(10) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 160 ตันต่อวัน	ระบบ (160 ตันต่อวัน)	268,424,200.00
		(11) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Waste Management System : SUT-MBT) ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 300 ตันต่อวัน	ระบบ (300 ตันต่อวัน)	427,863,200.00
44	140003	กักตักไข่อุปกรณ์ LeO-Trap	แพคคู่	300.00
			แพคเดี่ยว	150.00
45	140004	DS-1	ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม	100.00
46	140005	Microsoy Plus	กิโลกรัม	39.00

## 2. คุณลักษณะเฉพาะ รายการนวัตกรรมไทย

# คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

## ด้านก่อสร้าง

รหัส : 010001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเซส จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเซส จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเซส จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. สิทธิบัตรเลขที่ 5882 ออกให้เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2554 เรื่อง เรซินโมเสค
2. ASTM (American Standard Method)
3. VOCs ซึ่งเป็นมาตรฐานที่แสดงให้เห็นว่ากระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอน ไม่ปล่อยก๊าซเสียออกมาทำลายชั้นบรรยากาศของโลก และได้ผ่านการทดสอบมาในระดับ A+ ซึ่งเป็นมาตรฐานสูงสุด อีกทั้งทาง SONITE ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลิตภัณฑ์ของ SONITE ได้รับตรารากรันตีความเป็นนวัตกรรมมากมายจากทั่วโลก ทั้งในภาครัฐบาล และภาคเอกชน ได้แก่
  - 1) Prime Minister's Business Enterprise Award 2014 - 2015
  - 2) National Innovation Awards 2015 (NIA)
  - 3) Certificate Of Material Excellence : Material Connexion 2006 – 2015
  - 4) Covering Select :A Selection Of The Hottest New Product Mosaic Tile
  - 5) The Décor Show International Furniture Fair Singapore: Best Décor Award 3<sup>rd</sup> Prize
  - 6) The Scarlet Opus Star Award For"The Best On Trend Product"
  - 7) PM'S Creative Award: A Finalist Award Winner In Functional Creations
  - 8) Good Design Award (JIDPO) 2009 - 2012
  - 9) Design Excellence Award (Demark) 2009 - 2014
  - 10) Thai Creative Award (OKMD) Design Award
  - 11) Design For Asia Award 2014

- 12) Interior Design Best of Year ๒๐๑๔
- 13) Architect'๑๕ Innovative Product Awards
- 14) G-Upcycle

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟซเสส จำกัด ได้คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุตกแต่งพื้นผิวเพื่อใช้ในการตกแต่งบ้าน โดยได้แนวความคิดมาจากการนำเอาข้อจำกัดทางด้านสี น้ำหนัก และขนาดของวัสดุตกแต่งในปัจจุบันอย่างกระเบื้องเซรามิกและโมเสคแก้วมาพัฒนาต่อยอดเป็นวัสดุใหม่ที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในแวดวงการออกแบบคือ “วัสดุตกแต่งพื้นผิวที่เรียกว่า Synthetic Composite (Polymer) คุณภาพสูง” ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ SONITE เพื่อช่วยตอบโจทย์ความต้องการของมัณฑนากร นักออกแบบ และเจ้าของบ้านที่ต้องการความเป็นเอกลักษณ์และทันสมัยในการตกแต่งบ้าน เนื่องจากโมเสคของ SONITE มีคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายอย่าง ได้แก่

- 1) มีน้ำหนักเบากว่าแก้วและเซรามิกหลายเท่า สามารถนำไปติดกับเฟอร์นิเจอร์ ผนัง เพดานและพื้นผิวทุกประเภทได้
- 2) มีความบางเพียง 2 มิลลิเมตร และถูกเรียงเป็นลวดลายอยู่บนแผ่นทำให้สามารถติดตั้งได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย รวมทั้งสามารถปูเข้ามุมส่วนโค้งเว้าและขอบได้อย่างเรียบเนียน
- 3) มีลวดลายและขนาดให้เลือกหลากหลาย และมีสีให้เลือกมากถึง 300 กว่าเฉดสี ทำให้เกิดมิติใหม่ๆ ของงานดีไซน์ที่สร้างสรรค์ลวดลายของพื้นผิวที่แปลกและแตกต่างอย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

## ด้านการเกษตร

รหัส : 020001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต (ชนิดเม็ด)

(Phosphate Solubilizing Bio-Fertilizer Pellet Type)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ไบโอฟอสก้า (BIOPHOSKA)

หน่วยงานที่พัฒนา : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย วว.

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ปฐมรรค จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ปฐมรรค จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนปุ๋ยชีวภาพ
2. ใบอนุญาตผลิตปุ๋ยชีวภาพเพื่อการค้า
3. ใบอนุญาตส่งออกปุ๋ย
4. ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4)
5. ใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ปุ๋ยชีวภาพกลุ่มละลายฟอสเฟตชนิดเม็ด ประกอบไปด้วย *Bacillus megaterium*  $1.0 \times 10^8$  โคโลนี ต่อน้ำหนักปุ๋ยชีวภาพ 1 กรัม โดยจุลินทรีย์จะทำหน้าที่ละลายฟอสเฟตที่ตกค้างในดิน หรือฟอสเฟตที่ใส่เพิ่มเข้าไปใหม่ จากรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชให้กลายเป็นฟอสเฟตที่อยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ดังนั้นจึงช่วยเพิ่มปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์แก่พืช

รหัส : 020002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์จากยางธรรมชาติ (Rubber Dairy Mats)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัทสยามยูไนเต็ดรีบบอร์ จำกัด วิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัทสยามยูไนเต็ดรีบบอร์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัทสยามยูไนเต็ดรีบบอร์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แผ่นยางปูพื้นคอกสัตว์ มาตรฐาน เลขที่ มอก. 2584-2556 ใบอนุญาต เลขที่ 605-1/2584 ออกให้ ณ วันที่ 20 กรกฎาคม 2558
2. ISO 9001:2008 จาก United Registrar of Systems Ltd. (URS) ให้บริษัท สยามยูไนเต็ดรีบบอร์ จำกัด (สิ้นสุด 20 ตุลาคม 2559) Scope of certification : Manufacture of Rubber Floor Mats for the Automotive Industry and all Processed Rubber Products

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ทำจากยางพาราธรรมชาติคุณภาพสูง ช่วยรักษากีบเท้า ความนุ่มของยางช่วยให้ยืนได้นานกินอาหารได้มากขึ้น ผิวหน้าเรียบทำความสะอาดง่าย ด้านล่างมีร่องระบายน้ำไม่ชื้นและทำให้พื้นแห้งเร็ว อายุการใช้งานยาวนาน ไม่ฉีกขาดง่าย



รหัส : 020003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : รถตัดอ้อย (Sugarcane Harvester)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : รถตัดอ้อยรุ่น SM-200

หน่วยงานที่พัฒนา : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

ผลการทดสอบมิติและการทดสอบภาคสนามจริง (Testing Performance) โดยศูนย์เครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์ ได้ศึกษาวิจัยพัฒนา ออกแบบและผลิตรถตัดอ้อยหลายรุ่น ทั้งนี้เพื่อตามความประสงค์ของเกษตรกร และพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น พื้นที่ลาดเท พื้นที่เป็นเนินสูงต่ำ การปลูกอ้อยที่มีระยะระหว่างแถวกว้างหรือแคบกว่าปกติ เป็นต้น รถตัดอ้อยรุ่นที่ขายดี คือ รถตัดอ้อย รุ่น SM - 200 รถตัดอ้อยรุ่นนี้มีคุณสมบัติเด่นที่แตกต่างจากรถตัดอ้อยที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศหลายอย่าง ดังนี้

1. กลไกชุดตัดโคนและสับท่อนอ้อยของรถตัดอ้อย ได้ออกแบบให้สามารถทำงานได้ดีกับสภาพการปลูกอ้อยของเกษตรกรไทย กล่าวคือ เกษตรกรปลูกอ้อยบนหลังแปลงและมีร่องระหว่างแถวอ้อยเก็บไว้ใ้ห้อกใหม่ 4 - 5 ฤดูกาล ขึ้นอยู่กับการบำรุงรักษาอ้อย แต่หลังการตัดอ้อยเกษตรกรจะพรวนดินในร่อง และพรวนดินบนแปลงสูงขึ้น ดังนั้น กลไกการตัดโคนต้องปรับระยะ สูง - ต่ำ ได้ เพื่อให้ใบมีดตัดโคนอ้อยที่บริเวณผิวดิน บังคับให้อ้อยอกใหม่จากตาอ้อยที่อยู่ใต้ดิน ต้นอ้อยอกใหม่จะมีความหวานสูงกว่าการงอกจากตาอ้อยที่อยู่เหนือผิวดิน และเกษตรกรไม่ได้ปรับระดับพื้นที่ปลูกอ้อยก่อนการปลูกอย่างเช่นต่างประเทศ พื้นที่ปลูกอ้อยจึงมีระดับสูงๆ ต่ำๆ ไม่เท่ากัน ดังนั้น กลไกตัดโคนอ้อยของรถตัดอ้อย SM - 200 จึงถูกออกแบบให้อยู่บริเวณค่อนมาทางด้านหน้าตัวรถ ขณะที่รถตัดอ้อยยี่ห้ออื่นกลไกตัดโคนอยู่บริเวณกลางตัวรถ จึงทำให้การตัดโคนต้นอ้อยของ SM -200 ทำงานได้ดีกว่า ส่วนกลไกสับต้นอ้อยเป็นท่อนใบมีดสับประกอบด้วยใบมีดย่อยหลายใบ เพื่อการประหยัดในการเปลี่ยน และการสับไม่ใช้วิธีการบีบขาด เพราะจะทำให้เสียน้ำอ้อยในระหว่างการสับ ระบบการส่งกำลังระหว่างกลไกตัดโคนและสับท่อนจะสัมพันธ์กัน กรณีพื้นที่ปลูกอ้อยที่ใช้แรงงานคนตัดอ้อย พื้นที่เหล่านี้มักจะมีตอไม้ เศษก้อนดินแข็ง และก้อนดินปะปนกับดินจำนวนมาก เมื่อเกษตรกรจะหันมาใช้รถตัดอ้อย รถตัดอ้อย SM-200 ใช้ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ทั้งนี้ หากใบมีดตัดโคนหมุนไปกระแทกตอไม้ ก้อนหิน สายพานก็จะสิ้นป้องกันช็อคโหลดที่ส่งผลเสียไประบบเฟืองและมอเตอร์ไฮดรอลิก ซึ่งรถตัดอ้อยยี่ห้ออื่นก็ไม่มีระบบนี้เช่นกัน และต่อมาเมื่อเกษตรกรเก็บ

ก้อนหิน และกำจัดต่อไม้ ออกจากพื้นที่แล้ว ระบบส่งกำลังของ SM - 200 ก็เปลี่ยนมาใช้โซ่ได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย

2. ชุดระบบทำความสะอาดท่อนอ้อย ประกอบด้วยสายพานตะแกรงร่อนเศษดิน แปรงปิดใบอ้อย และพัดลมดูด ทำงานต่อเนื่องกัน จึงทำให้ท่อนอ้อยสะอาด มีสิ่งเจือปนอยู่ไม่เกิน 5%
3. ชุดระบบขับเคลื่อนใช้ล้อตีนตะขาบบางที่สั่งทำพิเศษจากประเทศญี่ปุ่น มีอายุการใช้งานได้นาน และการกระจายน้ำหนักตัวรถที่กดบนล้อย่น้อย พื้นที่ล้อสำหรับใช้ตะกรุดดินมาก รถตัดอ้อยจึงสามารถทำงานได้ดีในสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยหลากหลายที่รถตัดอ้อยล้อย่างไม่สามารถทำงานได้ เช่น พื้นที่ลาดเท เนินเขา พื้นที่ชั้นดินอ่อน เป็นต้น และน้ำหนักกดล้อกระจายตามพื้นที่ของล้อตีนตะขาบน้อยกว่าล้อยาง จึงไม่ทำให้เกิดการอัดแน่นของชั้นดินในร่อง อันจะส่งผลเสียต่อการเจริญของรากอ้อยและการเติบโตของต้นอ้อย

รถตัดอ้อยรุ่น SM - 200 เป็นรถตัดอ้อย มาตรฐาน ซึ่งมีการขับเคลื่อนแบบล้อยางตีนตะขาบ และมีตะกร้า ขนาด  $1.5 \times 2.5 \times 1.02$  เมตร ที่สามารถบรรทุกอ้อยได้ 1.5 ตัน

รายละเอียดรถตัดอ้อย รุ่น SM - 200 เพิ่มเติมที่ภาคผนวก (ตารางแนบ 7)

รหัส : 020004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : นิวเคลียร์ C.O.S. สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช

หน่วยงานที่พัฒนา : วิจัยร่วมกับ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ สวทช. , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจ้างที่ปรึกษา (ดร.รัฐ พิษณุางกูร) กับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. หนังสือ เรื่อง สอบถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โคโตซาน ที่ กษ 0913/967 โดย สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
2. รายงานผลวิเคราะห์ทดสอบ ธาตุอาหารสำคัญสำหรับพืช เลขที่ TR56/07367 โดยบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ณ วันที่ 21 ก.พ. 2556
3. รายงานผลวิเคราะห์ทดสอบ สารกำจัดศัตรูพืช (Pesticide) เลขที่ TR58/09690 Part 1 Rev.1 โดยบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ณ วันที่ 17 เม.ย. 2558
4. รายงานผลวิเคราะห์ทดสอบ การปนเปื้อนโลหะหนัก เลขที่ TR58/09690 Part 2 Rev.1 โดยบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ณ วันที่ 17 เม.ย. 2558
5. Report for Molecular Weight Determination of Polymer โดย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) ณ วันที่ 17 มี.ค. 2558

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นสารโคโตโอลิโกแซคคาไรด์ที่สามารถส่งเสริมให้พืชมีความแข็งแรง และการเจริญเติบโตได้ดีขึ้น โดยที่ไม่ได้จัดเป็นปุ๋ยและวัตถุอันตราย
2. ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการผลิตพืชด้านผลผลิต คุณภาพ และประสิทธิภาพการใช้ธาตุอาหารของพืช
3. สามารถใช้ได้ในช่วงการผลิตพืชผัก ผลไม้ แบบปลอดสารพิษ เนื่องจากไม่มีสารกำจัดศัตรูพืชและโลหะหนักปนเปื้อน
4. มีน้ำหนักเฉลี่ยของโมเลกุลที่เหมาะสม คือ  $2.4 \times 10^4$  Daltons

## ด้านการแพทย์

รหัส : 030001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดตรวจคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย ชนิด แอลฟา

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : i-LAB Alpha Thalassemia IC strip test

หน่วยงานที่พัฒนา : คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ สวทช.

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ไอเมดลาบอราทอรี จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไอเมดลาบอราทอรี จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2564

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ เลขที่ สผ. 58/2555
2. ISO 13485 และ GMP

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นชุดตรวจคัดกรองโรคธาลัสซีเมีย ชนิด แอลฟา
2. มีความสะดวกต่อการใช้งาน แผลผลได้ง่าย ไม่ต้องการเครื่องมือพิเศษอื่นใด ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าแบบเดิม

รหัส : 030002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้

(Move Free Elbow Hinge External Fixator)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้

(Move Free Elbow Hinge External Fixator)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

บริษัทผู้รับการค้าทอด : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2564

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ISO 9001
2. ISO 13485
3. GMP
4. CE-MARK

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นอุปกรณ์ยึดตรึงภายนอกบริเวณกระดูกข้อศอก ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่กระดูกข้อศอกหักหรือภาวะข้อศอกหลุดหัก ช่วยเสริมความแข็งแรงแก่กระดูกที่หักและยังสามารถคงการทำงานของข้อศอกคือการเหยียดงอเอาไว้ได้ โดยส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ยึดเข้ากับกระดูกส่วนต้นแขน และอีกส่วนจะยึดเข้ากับกระดูกแขน
2. มีขนาดเล็กและเบา สามารถ X-Ray ผ่านได้
3. สามารถปรับมุมเพื่อกำหนดช่วงในการเคลื่อนไหวและปรับยึดระยะตามขนาดของคนไข้ ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน เช่น ข้อติด กระดูกไม่ติด และอาการปวด ได้รับการจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์และการออกแบบ

**รหัส : 030003**

**ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก**

(MCLN Metacarpal Locking Nail)

**ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก**

(MCLN Metacarpal Locking Nail)

**หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด**

**บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด**

**หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด**

**ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2564**

**มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :**

1. ISO 9001
2. ISO 13485
3. GMP
4. CE-MARK

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

1. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกาย ใช้สำหรับยึดตามในโพรงกระดูกที่หักบริเวณมือหรือเท้าจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้เกิดความไม่มั่นคง
2. เป็นแท่งโลหะยึดในโพรงกระดูกชนิดมีรูล็อกที่มีขนาดเล็กเข้ากับกระดูกมือของผู้ป่วยพร้อมทั้งอุปกรณ์นำร่อง สามารถเลือกแนวใส่สกรูยึดได้หลายแนว มั่นคงไม่เกิดการบิดหมุน
3. ช่วยให้บาดแผลผ่าตัดมีขนาดเล็ก ไม่มีส่วนโผล่ยื่นออกมา ลดโอกาสการติดเชื้อจากบาดแผล ลดระยะเวลาพักฟื้น

รหัส : 030004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัว  
สกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิด  
หัว สกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

บริษัทผู้รับการค้าทอด : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

เวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2564

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ISO 9001
2. ISO 13485
3. GMP
4. CE-MARK

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกาย ใช้ยึดตรึงกระดูกที่หักจากการบาดเจ็บหรือโรคที่ทำให้เกิด  
ความไม่มั่นคง กระดูกอาจเกิดการหลุดตัว ไม่สามารถรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมได้
2. แผ่นโลหะตามกระดูกออกแบบมาให้มีรูปร่างตามรูปร่างทางกายวิภาคของกระดูกในแต่ละส่วน  
เพื่อให้แนบไปกับกระดูก และมีเกลียวด้านในของรูสกรู เพื่อยึดเข้ากับสกรูยึดกระดูกชนิดหัวสกรูมี  
เกลียว ป้องกันการถอนของสกรู

รหัส : 030005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

บริษัทผู้รับการค้าทอด : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2564

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ISO 9001
2. ISO 13485
3. GMP
4. CE-MARK

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นวัสดุตามกระดูกชนิดฝังในร่างกายสำหรับยึดตรึงกระดูกสันหลัง เพื่อเพิ่มความมั่นคงหรือเพื่อจัดกระดูกสันหลังที่คดผิดรูปให้ตรงขึ้นได้ อันเนื่องมาจากกระดูกสันหลังที่หักหรือถูกการทำลายจากความเสื่อม หรือโรคชนิดที่ทำให้เกิดความไม่มั่นคง เช่น รักษาโรคหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม (degenerative disc disease) หรือ โรคข้อกระดูกสันหลังเคลื่อน (scoliosis/spinal deformity) โรคมะเร็งโรคกระดูกสันหลังติดเชื้อ (spinal infection) ที่ควบคุมเชื้อได้แล้ว
2. โดยสกรูยึดกระดูกสันหลังและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรง แบบเกลียวสกรูยึดกระดูกได้ถูกออกแบบให้มีลักษณะพิเศษ ได้รับการจดสิทธิบัตร ทำให้มีความแข็งแรงยากต่อการถอน



รหัส : 030006

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : อาหารทางการแพทย์สำหรับคนปกติ ผู้ที่เป็นเบาหวาน ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด ผู้ป่วยที่ต้องการอาหารทางสายให้อาหาร (GEN-DM)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : เจ็น-ดีเอ็ม (GEN-DM)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. GMP by Thai FDA และใบสำคัญขึ้นทะเบียนอาหาร
2. ISO 9001 และ ISO 14001
3. GMP codex standard ,HACCP standard และ Halal standard

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นอาหารทางการแพทย์ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ต่ำ สารอาหารครบถ้วนและมีส่วนประกอบของโปรตีนจากถั่วเหลืองและนมวัว
2. เหมาะสำหรับคนเป็นเบาหวานที่ต้องการได้รับสารอาหารครบถ้วนและใช้เป็นอาหารทางสายให้อาหาร
3. โปรตีนจากถั่วเหลืองช่วยควบคุมระดับไขมันในเลือด สำหรับผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือด

รหัส : 030007

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยารักษาโรคหอบหืด มอนเทลูคาสท์ ขนาด 10 มิลลิกรัม

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : แอสแตร์ (Astair)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เภสัชกรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร และศูนย์วิจัยคลินิกศิริราช

บริษัทผู้รับการค้าทอด : บริษัท เภสัชกรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2565

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ผ่านมาตรฐานด้านการใช้งานและความปลอดภัย GMP PIC/S (ประเทศไทย) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 1-2-07-17-15-00047
2. ผ่านมาตรฐานด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงอุตสาหกรรม
3. มาตรฐานต่างประเทศ
  - 3.1 GMP PIC/ S National Pharmaceutical control Bureau ,Ministry of Health Malaysia Certificate No. 120/15
4. มาตรฐานอื่น ๆ
  - 4.1 มาตรฐาน ISO9001:2008
  - 4.2 มาตรฐาน ISO/IEC17025:2005

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นยาที่ใช้ป้องกันและรักษาโรคหอบหืดเรื้อรัง รวมทั้งใช้ในอาการหอบหืดที่เกิดจากยาแอสไพริน และป้องกันการหดตัวของหลอดลมจากการออกกำลังกาย
2. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกลง

รหัส : 030008

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง เออเบซาทาน ขนาด 150 มิลลิกรัม และ 300 มิลลิกรัม

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : บีเวล (Bewel)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร และ Siriraj Clinical Research Center

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2565

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ผ่านมาตรฐานด้านการใช้งานและความปลอดภัย GMP PIC/S (ประเทศไทย) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 1-2-07-17-15-00047
2. ผ่านมาตรฐานด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงอุตสาหกรรม
3. มาตรฐานต่างประเทศ
  - 3.1 GMP PIC/S National Pharmaceutical control Bureau ,Ministry of Health Malaysia Certificate No. 120/15
4. มาตรฐานอื่น ๆ
  - 4.1 มาตรฐาน ISO9001:2008
  - 4.2 มาตรฐาน ISO/IEC17025:2005

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension)
2. ใช้ในการชะลอความเสื่อมของโรคไตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร่วมกับโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2
3. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกกว่า

รหัส : 030009

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ไบโซโพรลอล ฟูมาเรต  
(Bisoprolol fumarate) ขนาด 5 มิลลิกรัม

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ไฮเปอร์คอร์ (Hypercor)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร และศูนย์บริการเภสัชกรรม  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ผ่านมาตรฐานด้านการใช้งานและความปลอดภัย GMP PIC/S (ประเทศไทย) สำนักงาน  
คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 1-2-07-17-15-00047
2. ผ่านมาตรฐานด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงอุตสาหกรรม
3. มาตรฐานต่างประเทศ
  - 3.1 GMP PIC/S National Pharmaceutical control Bureau, Ministry of Health Malaysia  
Certificate No. 120/15
4. มาตรฐานอื่น ๆ
  - 4.1 มาตรฐาน ISO9001:2008
  - 4.2 มาตรฐาน ISO/IEC17025:2005

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง และปวดเค้นหัวใจ
2. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศ แต่ราคา  
ถูกกว่า

รหัส : 030010

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาต้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน โซเดียม (Warfarin Sodium)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : มาฟอแรน (MAFORAN)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร และ ศูนย์บริการเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด จังหวัด สมุทรสาคร

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ผ่านมาตรฐานด้านการใช้งานและความปลอดภัย GMP PIC/S (ประเทศไทย) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 1-2-07-17-15-00047
2. ผ่านมาตรฐานด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงอุตสาหกรรม
3. มาตรฐานต่างประเทศ
  - 3.1 GMP PIC/S National Pharmaceutical control Bureau, Ministry of Health Malaysia Certificate No. 120/15
4. มาตรฐานอื่น ๆ
  - 4.1 มาตรฐาน ISO9001:2008
  - 4.2 มาตรฐาน ISO/IEC17025:2005

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือด โดยมีข้อบ่งใช้ในการป้องกันและรักษาการอุดตันของหลอดเลือด
2. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาดันแบบจากต่างประเทศ แต่ราคาถูกกว่า

รหัส : 030011

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ลีโวฟล็อกซาซิน (Levofloxacin)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : วีฟล็อกซ์ (VEFLOX)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ชุมชนเภสัชกรรม จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2565

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. GMP PIC/S (ประเทศไทย) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข  
เลขที่ 1-2-07-17-13-00012
2. ISO 9001:2008

คุณสมบัตินวัตกรรม:

1. เป็นยาปฏิชีวนะออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่มีดัชนีการรักษากว้าง
2. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาดันแบบจากต่างประเทศ  
แต่ราคาถูกกว่า

รหัส : 030012

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาพ่นจมูกแคลซิโทนิน (Calcitonin) 200 I.U.

ขนาด 14 และ 28 Metered doses

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : มายแคลซิโตนิน (MyCalcitonin) 200 I.U.

ขนาด 14 และ 28 Metered doses

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัทโรงงานเภสัชกรรมเกร็ทเตอร์ฟาร์มา จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัทโรงงานเภสัชกรรมเกร็ทเตอร์ฟาร์มา จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2563

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ผ่านมาตรฐานตำรับยาแผนปัจจุบัน เลขที่ทะเบียน 1A239/54
2. ผ่านมาตรฐาน GMP-PIC/S (Good Manufacturing Practices-PIC/S (Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme))
3. ผ่านการศึกษาชีวสมมูล (Bioequivalence study) กับยาพ่นจมูกมายแคลซิโทนินต้นแบบของประเทศสวิตเซอร์แลนด์
4. ISO 9001 : 2008

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. Calcitonin ใช้ในโรคกระดูกพรุนรวมทั้งช่วยลดอาการปวดจากกระดูกหัก
2. Mycalcitonin มีการทำ Bioequivalent study ใน Thai healthy volunteer พบว่าค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ไม่มีความแตกต่างกับ Miacalcic ซึ่งเป็นยาต้นแบบ
3. เป็นยาที่พัฒนาและผลิตขึ้นในประเทศไทย ซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาต้นแบบจากต่างประเทศแต่ราคาถูกกว่า
4. บรรจุภัณฑ์เป็นแบบ metered dose

รหัส : 030013

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : สเปรย์สมุนไพรกำจัดไรฝุ่น

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ไมท์เฟียร์ (Mite Fear)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ไทยเฮิร์บเทค จำกัด

บริษัทผู้รับการค้าทอด : บริษัท ไทยเฮิร์บเทค จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไทยเฮิร์บเทค จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. องค์การอาหารและยา ออย.
2. Acute Dermal Irritation Test of Mite Fear in Rabbits Report PNPD 04/55  
Code 04-10-54 (Thailand Institute of Scientific and Technology Research TISTR)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

สเปรย์สมุนไพรกำจัดไรฝุ่น สำหรับผู้ป่วยภูมิแพ้ระบบทางเดินหายใจ มีคุณสมบัติในการกำจัดไรฝุ่นที่เป็นสาเหตุหลักของการก่อภูมิแพ้ในระบบทางเดินหายใจ มีประสิทธิภาพ 100% มีความปลอดภัยสูง



รหัส : 0300014

ชื่อนวัตกรรมไทย : รถพยาบาลเคลื่อนที่บนล้อจักรยาน

ชื่อทางการค้า : รถพยาบาลนาโน

หน่วยงานที่พัฒนา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท สุพรีม โปรดักส์ จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท สุพรีม โปรดักส์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2565

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ISO 13485:2003/EN ISO 13485:2012
2. ฉลากนาโนคิว/Nano Q หมดอายุ 26 มิถุนายน 2560
3. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 2631-1 (2007) โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
4. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน CAMTS 9<sup>th</sup> Edition
  - 4.1 CAMTS 9<sup>th</sup> Edition ข้อ 04.03.01
  - 4.2 CAMTS 9<sup>th</sup> Edition ข้อ 04.03.05
  - 4.3 CAMTS 9<sup>th</sup> Edition ข้อ 04.03.08
  - 4.4 CAMTS 9<sup>th</sup> Edition ข้อ 04.03.09
  - 4.5 CAMTS 9<sup>th</sup> Edition ข้อ 07.01.07
  - 4.6 CAMTS 9<sup>th</sup> Edition ข้อ 07.01.08
  - 4.7 CAMTS 9<sup>th</sup> Edition ข้อ 07.01.09
5. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน JIS Z 2801:2006 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
6. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน CEN 2006/DIN EN 1789:2010
  - 6.1 CEN 2006/DIN EN 1789:2010 Section 4.5.9
  - 6.2 CEN 2006/DIN EN 1789:2010 Section 6.3.5
7. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน KKK-A-1822/AMD 003 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. การปรับปรุงระบบรองรับช่วงล่างของรถพยาบาลตามผลงานนวัตกรรมนี้ได้ถูกพัฒนาออกแบบให้พร้อมกับการรองรับน้ำหนักของอุปกรณ์ทางการแพทย์ และความสะดวกสบายของที่นั่งสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ณ ตำแหน่งโดยสารต่างๆ ต่อการปฏิบัติงานภายในรถพยาบาล โดยสามารถสังเกตได้จากเกณฑ์การเปรียบเทียบ ค่า Overall RMS ของการสั่น เพื่อประเมินสภาวะความสบายโดยสาร ตามมาตรฐาน ISO 2631 จะเห็นได้ว่าระดับการสั่นลดลง ส่งผลให้เกิดความสบายของการโดยสารอยู่ในเกณฑ์ดี

2. ผนังภายในห้องโดยสารมีการเคลือบด้วยสารเคลือบผสมอนุภาคนาโนของเงิน ซึ่งมีคุณสมบัติการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียภายในรถพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยและบุคลากรในรถพยาบาล ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ตามมาตรฐาน JIS Z 2801:2006 พบว่ามีค่าฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย มากกว่า 2.0 จึงถือว่าผ่านตามมาตรฐาน และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของการลดจำนวนเชื้อแบคทีเรียสูงสุดถึง 99.9 %

รหัส : 0300014 (1)

#### รถพยาบาลเคลื่อนที่ด้านจุลชีพ

ประกอบด้วย

##### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 136 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออก
3. ตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแขวนน้ำเกลือ และตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ เคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
4. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
5. วิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

##### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่องกล้องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเผือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด

##### หมายเหตุ

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 0300014 (2)

รพพยาบาลเคลื่อนสาธาณด้านจุลชีพพร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงชีพขั้นสูง

ประกอบด้วย

ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 136 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก
3. ตู้เก็บท่อบรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแชนน้ำเกลือ และตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ เคลือบสาร ซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
4. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
5. วิทยุคมนาคมVHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกล่องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเผือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นและให้จังหวะการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้น ของออกซิเจนในเลือด แบบทนการตกกระแทกจำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรพพยาบาล
  - 12.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 12.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 12.3 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
  - 12.4 เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล จำนวน 1 ชุด

**หมายเหตุ**

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่ง รายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 0300015

ชื่อนวัตกรรมไทย : รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาารด้านจุลชีพ

ชื่อทางการค้า : Lecog Nano (S), Lecog Nano (M), Lecog Nano (L)

หน่วยงานที่พัฒนา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC), ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท สุพรีม โปรดักส์ จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท สุพรีม โปรดักส์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มกราคม 2559 – มกราคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ISO 13485:2003/EN ISO 13485:2012
2. ฉลากนาโนคิว/Nano Q หมดอายุ 26 มิถุนายน 2560
3. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน UN ECE R 66 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
4. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน KKK-A-1822/AMD 003 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
5. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน FMVSS Standard No 220 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
6. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน JIS Z 2801: 2006 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. โครงสร้างของรถพยาบาลตามผลงานนวัตกรรมนี้ได้ถูกออกแบบมาความแข็งแรงที่มีการทดสอบการพลิกคว่ำตามมาตรฐานสากล มีน้ำหนักเบาจากการผลิตด้วยวัสดุคอมโพสิต (วัสดุคอมโพสิตคือการนำเอาวัสดุที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ตั้งแต่ 2 ชนิดหรือมากกว่ามาประกอบกัน สร้างเป็นวัสดุที่มีโครงสร้างใหม่)
2. โครงสร้างห้องโดยสารรถพยาบาลมีลักษณะเป็นแบบโมดูล ทำให้สามารถลดระยะเวลาในการผลิตรถพยาบาลได้
3. ภายในห้องโดยสารมีการเคลือบด้วยสารเคลือบผสมอนุภาคนาโนของเงินในปริมาณที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งและฆ่าเชื้อแบคทีเรียภายในห้องโดยสารพยาบาล เพื่อลดการติดเชื้อของผู้ป่วยและบุคลากรในรถพยาบาล

รหัส : 0300015 (1)

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลื่อนสาารด้านจุลชีพขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ)

ประกอบด้วย ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 170 แรงม้า แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800 มม.

5. ความสูงภายใน 1,750 มม.
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวนอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคมVHF/FM 25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

#### **คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ**

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกล่องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเผือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด

#### **หมายเหตุ**

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 0300015 (2)

รพยบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุดชีพขนาดกลาง

ประกอบด้วย ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800-2,200 มม.
5. ความสูงภายใน 1,700-1,900 มม.
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ข่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคมVHF/FM25วัตต์พร้อมอุปกรณ์

คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกล่องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฝือกลม จำนวน 1 ชุด

7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้อีเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล : ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด

#### **หมายเหตุ**

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 0300015 (3)

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพขนาดใหญ่

ประกอบด้วย ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2ท่อ พร้อมทั้งเขวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 2,200 มม.
5. ความสูงภายใน 1,900 มม.
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น

12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่องกล้องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดฝือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล: ชุดแผ่นกระดานรองหลัง และล้อคีรยะ จำนวน 1 ชุด

#### หมายเหตุ

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 0300015 (4)

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารต้านจุลชีพขนาดเล็ก (ประเภทขับเคลื่อน 4 ล้อ) พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลและเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงซีพีพชั้นสูง

ประกอบด้วย

#### ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 170 แรงม้า แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800 มม.
5. ความสูงภายใน 1,750 มม.



6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคมVHF/FM25วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลองเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเผือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
9. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
10. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องกระตุ้นและให้จังหวะการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด แบบ ทนการตกกระแทก จำนวน 1 ชุด
12. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
13. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล
  - 13.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 13.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 13.3 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
14. เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล

**หมายเหตุ**

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 0300015 (5)

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพขนาดกลาง พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล และเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงซีฟขั้นสูง

ประกอบด้วย

ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 1,800-2,200 มม.
5. ความสูงภายใน 1,700-1,900 มม.
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตราการเผาไหม้แนวอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127 mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้
9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตาม มาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

**คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ**

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกล่องเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฝือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด

8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้อัศจรรย์ย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุกและให้จังหวะการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดแบบ  
ทนการตกกระแทกจำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล
  - 12.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 12.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 12.4 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
  - 12.5 เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล

### **หมายเหตุ**

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่ง  
รายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21  
ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์  
ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 0300015 (6)

รถพยาบาลโครงสร้างปลอดภัยเคลือบสารด้านจุลชีพนขนาดใหญ่ พร้อมระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล  
และเครื่องมือตรวจหัวใจ สมอง และเครื่องพุงชีพขั้นสูง

ประกอบด้วย

ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลัง 150 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้าน ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกชุดประตูหลังขวา จำนวน 1 ชุด
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
4. ความกว้างภายใน 2,200 มม.
5. ความสูงภายใน 1,900 มม.
6. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์  
มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
7. ห้องโดยสารออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน UN ECE  
R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติชุดอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
8. มีการทดสอบการป้องกันลามไฟของวัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ตามมาตรฐาน UL 95 (มีอัตรา  
การเผาไหม้แนวอน Horizontal Burn ไม่เกิน 76 mm/min และหยุดเผาไหม้ไม่เกิน 127  
mm) มีรายงานเชิงเทคนิคห้องทดสอบที่ได้

9. มีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจน ความแข็งแรงตาม AMD 003 มีรายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐาน EN 1789 รายงานเชิงเทคนิคแสดงผลการคำนวณจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
11. นวัตกรรมกระบวนการเคลือบสารซิลเวอร์นาโนบนผนังและพื้น
12. ห้องโดยสารภายในมีฉลาก NanoQ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
13. มีวิทยุคมนาคมVHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. เตียงนอนโลหะผสมแบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 ชุด
2. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องส่งกลองเสียง หรือ เครื่องดูดของเหลว (เลือกรายการใดรายการหนึ่ง) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 ชุด
5. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน จำนวน 1 ชุด
6. ชุดเฝือกลม จำนวน 1 ชุด
7. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ จำนวน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น จำนวน 1 ชุด
9. แก้วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องกระตุ้นและให้จังหวะการเต้นหัวใจพร้อมวัดปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด แบบทนาการตกระแทก จำนวน 1 ชุด
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติแบบควบคุมปริมาตรและระบบดูดอากาศภายนอก จำนวน 1 ชุด
12. รายการครุภัณฑ์นอกเหนือ 11 รายการที่จำเป็นต้องมีในรถพยาบาล
  - 12.1 ชุดแผ่นกระดานรองหลังและล็อกศีรษะ จำนวน 1 ชุด
  - 12.2 เครื่องนวดปั๊มหัวใจอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
  - 12.3 เครื่องตรวจวินิจฉัยอาการเลือดออกในสมองแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
  - 12.4 เครื่องวัดติดตามสัญญาณชีพ รองรับการส่งสัญญาณชีพทางไกล

#### หมายเหตุ

1. ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถยนต์ดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

**รหัส : 030016**

**ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :** อาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง  
(Medical food for patients who need high protein and high calories)

**ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :** นีโอ-มูน (Neo-Mune)

**หน่วยงานที่พัฒนา :** บริษัทไทยโอซูก้า จำกัด

**บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :** บริษัทไทยโอซูก้า จำกัด

**หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :** บริษัทไทยโอซูก้า จำกัด

**ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :** มีนาคม 2559 – มีนาคม 2561

**มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :**

1. GMP by Thai FDA
2. ใบสำคัญขึ้นทะเบียนอาหาร
3. ISO 9001
4. ISO 14001
5. GMP codex standard
6. HACCP standard
7. Halal standard

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

เป็นอาหารทางการแพทย์ ซึ่งเป็นอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะโรค เช่น ผู้ที่มีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น ภายหลังจากผ่าตัด อุบัติเหตุ มะเร็ง แผลไฟลวก ภาวะติดเชื้อในเลือด โดยเป็นสูตรที่มีโปรตีนในสัดส่วนที่สูง และมีสารอาหารที่สามารถเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับคนไข้ได้

รหัส : 030017

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : น้ำยาทดสอบภูมิแพ้โดยการทดสอบผิวหนังโดยวิธีสะกิด

(Allergenic extracts for skin prick test)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดน้ำยาทดสอบภูมิแพ้ เกร็ทเตอร์อัลเลอร์แวกเทสต์®

(GreaterAllerVactest®)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัทเกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด วิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล)

บริษัทผู้รับการค้า : บริษัทเกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัทเกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2563

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. แบบตรวจสถานที่ผลิตเครื่องมือแพทย์ ของคณะกรรมการอาหารและยา
2. ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ใบจดทะเบียนเลขที่ สผ. 65/2553
3. หนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต
4. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบันเลขที่ 2/2546
5. ใบรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2008
6. ใบรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC 17025:2005

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. Allervac เป็นน้ำยาทดสอบภูมิแพ้โดยวิธีสะกิดผิวหนัง (Allergenic extracts for skin prick test) เพื่อการวินิจฉัยหาสาเหตุการแพ้ของผู้ป่วยต่อไรฝุ่นชนิด Dp, ไรฝุ่นชนิด Df, ขนแมว รวมทั้งมีน้ำยาควบคุม 2 ชนิดคือ Positive control และ Negative control

2. Allervac เป็นน้ำยาทดสอบภูมิแพ้โดยวิธีสะกิดผิวหนังที่พัฒนาและผลิตขึ้นในประเทศไทย ซึ่งมีผลทดสอบประสิทธิผลทางคลินิก เป็นการทดสอบประสิทธิผลในมนุษย์โดยเปรียบเทียบกับยาดันแบบจากต่างประเทศพบว่ามีประสิทธิผล (Efficacy) เท่ากับยาดันแบบจากต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติบรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร

รหัส : 030018

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาลดระดับโคเลสเตอรอลซิมวาสทาทิน (Simvastatin)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ยูคอร์® (Eucor®)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัทเกร็ดเตอร์มายบาซิน จำกัด วิจัยร่วมกับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
(คณะแพทยศาสตร์)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัทเกร็ดเตอร์มายบาซิน จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เกร็ดเตอร์มายบาซิน จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 2/2546 และ 26/2526
2. หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต –GMP (Good Manufacturing Practices)
3. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน เลขทะเบียนที่ 1A 2/47 (NG), 1A 38/50 (NG)
4. หนังสือรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC 17025:2005
5. หนังสือรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2008

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. ซิมวาสทาทิน (Simvastatin) จัดเป็นยาในกลุ่ม HMG-CoA reductase inhibitors ซึ่งได้รับความนิยมในการใช้รักษาผู้ป่วยที่มีระดับไขมันผิดปกติในเลือด (Dyslipidemia) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการลดระดับ LDL-cholesterol ในเลือดได้ดีกว่ายาในกลุ่มอื่นๆ
2. Eucor® มีการทำ Bioequivalent study ใน Thai healthy volunteer พบว่าค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ไม่มีความแตกต่างกับ Zocor® ซึ่งเป็นยาดั้งแบบ
3. Eucor® เป็นยาที่พัฒนาและผลิตขึ้นในประเทศไทย ซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาดั้งแบบจากต่างประเทศแต่ราคาถูกกว่า

รหัส : 030019

ชื่อนวัตกรรมไทย : รถเอกซเรย์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลซีพ

ชื่อทางการค้า : รถเอกซเรย์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัล (Digital X-Ray Mobile)

หน่วยงานที่พัฒนา : ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC), ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC), บริษัท สุพรีร์ อินโนเวชั่น จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท สุพรีร์ โพรดักส์ จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท สุพรีร์ โพรดักส์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. เครื่องเอกซเรย์มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับระดับสากล
2. ISO 13485 : 2003/EN ISO 13485:2012 โดย SGS
3. ฉลากนาโนคิว/Nano Q จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
4. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน UN ECE R 66 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
5. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน FMVSS Standard No 220 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
6. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน JIS Z 2801 : 2006 โดยหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

คุณสมบัตินวัตกรรม :

เป็นรถเอกซเรย์ที่ออกแบบให้มีขนาดเล็ก ซึ่งแตกต่างจากปัจจุบันที่เป็นรถบัสขนาดใหญ่เนื่องจากต้องแบกรับน้ำหนักรถค่อนข้างมากจากตะกั่วที่ใช้เป็นวัสดุป้องกันรังสี ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายและการหาพื้นที่จอดเพื่อให้บริการ บริษัทฯจึงได้ออกแบบรถเอกซเรย์ให้มีขนาดเล็กลง แต่ยังสามารถในการใช้ตรวจสอบสุขภาพเทียบเท่ากับรถเอกซเรย์ขนาดใหญ่ มีความสะดวกในการขับขี่เคลื่อนย้ายและจอดให้บริการ รวมทั้งโครงสร้างห้องที่มีน้ำหนักเบาเนื่องจากการใช้วัสดุป้องกันรังสีที่บริษัทฯพัฒนาขึ้นมาทดแทนตะกั่ว แต่ยังสามารถในการป้องกันรังสี มีความแข็งแรงพอที่จะรับแรงกระทำในกรณีเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำ และภายในห้องตรวจสอบสุขภาพเคลื่อนที่ด้วยสารเคลือบอนุภาคระดับนาโน เพื่อการยับยั้งและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

รถเอกซเรย์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลซีพ

ประกอบด้วย

ตัวถังรถ

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ กำลังไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ความกว้างภายในสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 มม.
3. ความสูงภายในสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 มม.
4. ห้องตรวจสอบสุขภาพออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการวิเคราะห์คำนวณด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ
5. ห้องตรวจสอบสุขภาพออกแบบให้มีความแข็งแรง มีการทดสอบภายใต้เกณฑ์ตามมาตรฐาน



UN ECE R 66 มีรายงานเชิงเทคนิคจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

6. ใช้วัสดุป้องกันรังสีมาทดแทนตะกั่ว ซึ่งมีความสามารถป้องกันรังสีเอกซเรย์ได้เทียบเท่ากับตะกั่ว โดยผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ผนังภายในห้องตรวจสุขภาพมีการเคลือบด้วยสารเคลือบต้านเชื้อจุลชีพซึ่งผ่านการทดสอบจากหน่วยงานวิจัยแห่งชาติ

#### คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ประกอบ

1. เครื่องเอกซเรย์เป็นแบบชนิด High Frequency ขนาดไม่น้อยกว่า 30 kW และมีระยะเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์ภายในไม่น้อยกว่า 180 ซม.
2. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพระบบดิจิทัล (Digital Radiography) ทำจากสารกึ่งตัวนำชนิด Amorphous Silicon
3. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล ลงทะเบียน จัดเก็บภาพเอกซเรย์ และส่งภาพเอกซเรย์ไปยังระบบ PACS ได้

#### หมายเหตุ

ราคาของสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้ารายการหนึ่งรายการใดตามที่ระบุข้างต้น

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะรถยนต์ตามที่ระบุข้างต้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกสายการผลิตรถดังกล่าว หรือสินค้าขาดตลาด

รหัส : 030020

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาเฟกโซเฟนาดีน ไฮโดรคลอไรด์ (Fexofenadine Hydrochloride)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : VIFAS (60 MGTABLET) หรือชื่อภาษาไทย ไวฟาส (60 มก. ชนิดเม็ด)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ฟาร์มา นูวา จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบันเลขที่ 123/2526 บริษัท สยามเภสัช จำกัด ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2559
2. หนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิตเลขที่ 1-2-07-17-15-00037 ประเภทยาแผนปัจจุบัน สำหรับมนุษย์ อนุญาตให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด ใช้ถึง 25 พฤษภาคม 2561
3. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน VIFAS (60 MG TABLET) ขนาด 60 mg เลขทะเบียนที่ 1A 13/51(NG) ผลิตโดยบริษัท สยามเภสัช จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2551
4. ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 544/2526 บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2559
5. ISO 9001:2008 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด (สิ้นสุด 8 ธันวาคม 2560) Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
6. หนังสือรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC17025:2005 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข Scope : “การทดสอบยา” อนุญาตให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด ใช้ถึง 28 พฤษภาคม 2560
7. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด (สิ้นสุด 8 ธันวาคม 2560) Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
8. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 : 2011 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด (สิ้นสุด 28 มกราคม 2561) Scope of Certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
9. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด (สิ้นสุด 28 มกราคม 2561) Scope of Certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง

**คุณสมบัติในวัฏกรรม :**

ยาเฟกโซเฟนาดีน (Fexofenadine) เป็นยาในกลุ่มต่อต้านสารฮีสตามีน (Antihistamine) รุ่นที่ 2 (มีผลข้างเคียงน้อยกว่ายา รุ่นที่ 1 โดยเฉพาะเรื่องอาการง่วงนอน เนื่องจากโครงสร้างทางเคมีที่ผ่านเข้าไปในสมองได้น้อย) ซึ่งจะมีฤทธิ์ยับยั้งเฉพาะเจาะจงกับ peripheral H<sub>1</sub>receptor (ตัวรับสารฮีสตามีนที่ทำให้สารนี้ทำงานได้มีประสิทธิภาพ) ในขนาดปกติจะไม่มีฤทธิ์ anticholinergic (บล็อกการทำงานของสารสื่อในสมอง) หรือมีผลต่อ alpha1adrenegic receptor ซึ่งเป็นต้นเหตุของอาการแพ้ในร่างกายคนเราเช่นผื่นคัน ลมพิษมีน้ำมูกมากน้ำมูกคั่ง เป็นต้น

ข้อเด่นของยานี้คือ ซึมผ่านเข้าหลอดเลือดในสมองได้น้อยจึงไม่ก่อให้เกิดอาการง่วงนอนมากนักมีข้อบ่งใช้สำหรับบรรเทาอาการที่เกิดจากเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่เป็นตามฤดูกาล เช่น อาการจาม น้ำมูกไหล คันในจมูก คันตา น้ำตาไหล ตาแดง เป็นต้น และใช้สำหรับบรรเทาอาการลมพิษผื่นคันเรื้อรังที่ไม่ทราบสาเหตุ (chronic idiopathic urticarial) ในผู้ใหญ่และเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป

รหัส : 030021

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: ยูนิตทำฟัน

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. หนังสือรับรองมาตรฐาน ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2610 - 2556 ยูนิตทำฟัน ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ออกให้ ณ วันที่ 13 พฤษภาคม 2559
2. หนังสือรายงานผลการทดสอบ มอก. 2610-2556 ยูนิตทำฟัน จากศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) รายงานเลขที่ STR-59-007 ออกให้ ณ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559
3. หนังสือรับรองมาตรฐานสากล ISO 9001:2008 จาก United Registrar of Systems (URS) ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สิ้นสุดวันที่ 31 กรกฎาคม 2560
4. หนังสือรับรองมาตรฐานสากล ISO 13485:2012 จาก United Registrar of Systems (URS) ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สิ้นสุดวันที่ 3 สิงหาคม 2560
5. ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ เลขที่ สผ.36/2555 ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ออกให้ ณ วันที่ 22 พฤษภาคม 2555
6. ใบอนุญาตโฆษณาเครื่องมือแพทย์ ใบอนุญาตเลขที่ ขพ. 1093/2558 ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ออกให้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2558

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit) เป็นนวัตกรรมใหม่ ใช้พลังงานลมควบคุมในการทำงาน ทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากและระบบมีความทนทานสูง ดูแลรักษาง่ายและประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพราะอะไหล่ทุกระบบผลิตขึ้นได้เองในประเทศไทย เช่น ระบบดูดเลือด ดูดน้ำลาย, ระบบด้ามกรอผ่าตัดฟัน, ระบบเป่าลมเป่าน้ำ เป็นต้น

ข้อเด่นของ ยูนิตทำฟันนี้คือ ถ้าเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับขณะที่รักษาคนไข้อยู่ ระบบทุกระบบก็ยังสามารถทำงานรักษาคนไข้ได้อย่างต่อเนื่องและแม่นยำ โดยอาศัยแรงดันลมจากถังลม ที่ยังมีลมค้างถึงอยู่ จึงทำให้คุณหมอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รหัส : 030022

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาฉีด โซเลโดรนิค แอซิด

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Zolennic Concentrate For Solution For IV Infusion

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัทฟาร์มานูวา จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท สยามเภสัชจำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2563

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 123/2526 บริษัท สยามเภสัช จำกัด
2. หนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต เลขที่ 1-2-07-17-15-00037 ประเภทยาแผนปัจจุบัน สำหรับมนุษย์ อนุญาตให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด
3. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน Zolennic Concentrate For Solution For IV infusion ขนาด 4 mg./5 ml. เลขทะเบียนที่ 1A 36/54(NG) ผลิตโดยบริษัท สยามเภสัช จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ 7 มิ.ย. 2554
4. ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 544/2526 บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
5. หนังสือรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC17025:2005 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข Scope : “การทดสอบยา” อนุญาตให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด
6. ใบรับรองการบริหารจัดการคุณภาพ ISO 9001:2008 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
7. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยา แคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
8. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 : 2011 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยา แคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
9. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยา แคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง

**ผลการทดสอบและรับรอง**

1. ใบรับรอง (Certificate of analysis) ผลงานนวัตกรรมเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์

2. Finished product specification and control method : Product name Zolennic Concentrate For Solution For IV infusion
3. เอกสารกำกับยา Zolennic Concentrate For Solution For IV infusion

**คุณสมบัตินวัตกรรม:**

Zoledronic Acid เป็นยายับยั้งการสลายของกระดูก (bone resorptioninhibitors) ในกลุ่ม bisphosphonates ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อกระดูก (เนื่องจาก Zoledronic acid มีการจับแบบเฉพาะต่อกระดูก (affinity) อย่างมาก) โดยมีผลยับยั้งการทำงานของ osteoclast และมีผลต่อกระบวนการตายของเซลล์สลายกระดูก (osteoclast apoptosis) จึงส่งผลต่อการยับยั้งการเสื่อมสลายของกระดูก นอกจากนี้ Zoledronic acid ยังมีผลลดการปล่อยแคลเซียมซึ่งถูกกระตุ้นจากเนื้องอก (tumors)

มีข้อบ่งใช้ ดังนี้

1. ใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งที่มีการแพร่กระจายไปถึงกระดูก (bone metastases) แบบ osteolytic หรือ osteoblastic หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน และใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งชนิด multiple myeloma ที่เกิดการทำลายกระดูก (osteolytic lesions) ร่วมกับการรักษาด้วยยาต้านมะเร็งตามมาตรฐานการรักษา
2. ลดการเสื่อมสลายของกระดูกในผู้ป่วยที่มีมะเร็งกระจายไปที่กระดูก
3. ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูงเนื่องจากเนื้องอก (hypercalcemia of malignancy, HCM)

รหัส : 030023

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาเฟกโซเฟนาดีน ไฮโดรคลอไรด์ (Fexofenadine HCl)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : FENAFEX (เฟินาเฟค), FENAFEX 180 mg (เฟินาเฟค 180 มก.)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด วิจัยร่วมกับศูนย์บริการเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท เกสซ์กรรมศรีประสิทธิ์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอสพีเอส เมดิคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ผ่านมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิตยา GMP PIC/S (ประเทศไทย) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 1-2-07-17-15-00047
2. ผ่านมาตรฐานด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกระทรวงมหาดไทย และกระทรวง อุตสาหกรรม
3. มาตรฐานต่างประเทศ
  - 3.1 GMP PIC/S National Pharmaceutical control Bureau ,Ministry of Health  
Malaysia Certificate No. 120/15
4. มาตรฐานอื่น ๆ
  - 4.1 ผ่านมาตรฐาน ISO 9001:2008
  - 4.2 ผ่านมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. เป็นยาที่ใช้ในการรักษาอาการภูมิแพ้ชนิดที่เป็นตามฤดูกาล (Seasonal allergic rhinitis) หรือชนิดที่เป็นตลอดทั้งปี (Perennial allergic rhinitis)
2. ใช้ในการรักษาผื่นแพ้เรื้อรังที่ไม่ทราบสาเหตุ (chronic idiopathic urticarial)
3. เป็นยาด้านฮีสตามีนที่ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงในการปิดกั้น H<sub>1</sub>-receptor (ตัวรับฮีสตามีน) ด้วยยาออกฤทธิ์นาน ไม่ทำให้ง่วงนอน ไม่มี Anticholinergic effect (จะไม่มีอาการปากและคอแห้ง) ไม่มีผลต่อการทำงานของหัวใจ ไม่ถูก metabolize ที่ตับ
4. เป็นยาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย โดยมีการศึกษาชีวสมมูล (Bioequivalence study) เทียบกับยาดั้งเดิมและมีงานวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial) ว่ามีประสิทธิภาพทัดเทียมกับยาดั้งเดิมจากต่างประเทศ แต่มีราคาถูกกว่า

รหัส : 030024

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาฟินแสเตอร์ไรด์ Finasteride

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Firide Tablet

หน่วยงานที่พัฒนา : วิจัยโดย บริษัท สยามเภสัช จำกัด (เฉพาะความแรง 5 mg) และวิจัยร่วมกับ บริษัท ฟาร์มา นูวา จำกัด (เฉพาะความแรง 1 mg)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท สยามเภสัช จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 123/2526 บริษัท สยามเภสัช จำกัด
2. หนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต เลขที่ 1-2-07-17-15-00037 ประเภทยาแผนปัจจุบัน สำหรับมนุษย์ บริษัท สยามเภสัช จำกัด
3. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน (ผลิต) FIRIDE (1 MG TABLET) ฟิรายด์ (ชนิดเม็ด 1 มก.) เลขทะเบียนที่ 1A 1/51(NG) ผลิตโดยบริษัท สยามเภสัช จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ 23 ม.ค. 2551
4. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน (ผลิต) FIRIDE (5 MG TABLET) ฟิรายด์ (ชนิดเม็ด 5 มก.) เลขทะเบียนที่ 1A 15/43(NG) ผลิตโดยบริษัท สยามเภสัช จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ 20 ก.ย. 2543
5. ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 544/2526 บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
6. หนังสือรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC 17025:2005 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข อนุญาตให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับ “การทดสอบยา”
7. ใบรับรองระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO9001:2008 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. เลขที่. 66 100 090001-001 ให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีมและยาขี้ผึ้ง
8. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. เลขที่. 66 104 050011 ให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีมและยาขี้ผึ้ง
9. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001:2011 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีมและยาขี้ผึ้ง



10. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัดสำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีมและยาขี้ผึ้ง
11. ใบรับรอง COA (Certificate of analysis) ผลงานนวัตกรรมเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์และ Finished product specification and control method : Firide 1 mg Tablet
12. ใบรับรอง COA (Certificate of analysis) ผลงานนวัตกรรมเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์และ Finished product specification and control method : Firide 5 mg Tablet
13. เอกสารกำกับยาฟิราอิดชนิดเม็ด 1 mg และ 5 mg

#### คุณสมบัตินวัตกรรม :

ยาฟีแนสเตอร์ไรด์เป็นผลิตภัณฑ์ยาซึ่งประกอบด้วยยาสำคัญคือ Finasteride เป็นสารสังเคราะห์ประเภท 4-azasteroid โดยออกฤทธิ์ยับยั้งจำเพาะต่อเอนไซม์  $5\alpha$ -reductase type II ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนฮอร์โมน testosterone ให้เป็นฮอร์โมน dihydrotestosterone (DHT) มีผลให้ความเข้มข้นของ DHT ทั้งใน serum และในต่อมลูกหมากลดลง ทำให้ปริมาณ testosterone ในเนื้อเยื่อสูงขึ้น รวมทั้งยังทำให้ปริมาณ prostate specific antigen (PSA) ภายในต่อมลูกหมากลดลง โดยมีข้อบ่งใช้ดังนี้

สำหรับ Firide 1 mg Tablet : ใช้สำหรับรักษาอาการผมร่วงในผู้ชาย (androgenetic alopecia) เท่านั้น มีผลเพิ่มการงอกของเส้นผมและป้องกันไม่ให้ผมร่วงอีก

สำหรับ Firide 5 mg Tablet : ใช้รักษาอาการของโรคต่อมลูกหมากโตในชายที่มีต่อมลูกหมากที่โตขึ้น เพื่อ

- ทำให้อาการดีขึ้น
- ลดความเสี่ยงของการเกิดอาการปัสสาวะคั่งเฉียบพลัน
- ลดความเสี่ยงจากวิธีการรักษาทางศัลยกรรมชนิด invasive prostatectomy

กรณีใช้ร่วมกับ alpha-blocker doxazosin มีข้อบ่งใช้ในการลดความเสี่ยงของการดำเนินของโรคต่อมลูกหมากโตที่เกี่ยวข้องกับอาการ (มีการเพิ่มของคะแนนชี้วัดอาการในระบบ AUA มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน)

#### การศึกษาอื่นๆ

- รายงานการศึกษาชีวสมมูลผลิตภัณฑ์ยาสามัญเทียบกับผลิตภัณฑ์ยาดันแบบ (Proscar) ของยาฟีแนสเตอร์ไรด์ ขนาด 5 mg เปรียบเทียบกับยาดันแบบ
- การประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยาฟีแนสเตอร์ไรด์ชนิดรับประทาน ขนาด 1 mg สำหรับรักษาผู้ป่วยชายที่มีภาวะผมร่วงจากพันธุกรรมในประเทศไทย
- รายงานเปรียบเทียบผลการศึกษาระยะยาวของยาฟีแนสเตอร์ไรด์ ขนาด 1 mg ในหลอดทดลองเปรียบเทียบกับยาดันแบบ โดยแต่งตั้งให้บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด เป็นผู้จัดจำหน่าย

ทั้งนี้บริษัท สยามเภสัช จำกัด จะเป็นผู้ผลิต ยาฟีแนสเตอร์ไรด์ ชนิดเม็ดขนาด 1 mg และ 5 mg โดยแต่งตั้งให้บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด เป็นผู้จัดจำหน่าย

รหัส : 030025

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาลอซาร์แทน โปแทสเซียม Losartan potassium

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Loranta Tablet (ลอรานต้า)

หน่วยงานที่พัฒนา : วิจัยโดย บริษัท สยามเภสัช จำกัด ร่วมกับ บริษัท ฟาร์มา นูวา จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท สยามเภสัช จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 123/2526 บริษัท สยามเภสัช จำกัด
2. หนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต เลขที่ 1-2-07-17-15-00037 ประเภทยาแผนปัจจุบัน สำหรับมนุษย์ บริษัท สยามเภสัช จำกัด
3. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน (ผลิต) LORANTA 50 MG TABLET ลอรานต้า 50 มก. ชนิดเม็ด เลขทะเบียนที่ 1A 7/50 (NG) ผลิตโดยบริษัท สยามเภสัช จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ 28 มี.ค. 2550
4. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน (ผลิต) LORANTA 100 MG TABLET ลอรานต้า 100 มก ชนิดเม็ด เลขทะเบียนที่ 1A 6/51 (NG) ผลิตโดยบริษัท สยามเภสัช จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ 16 มิ.ย. 2551
5. ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน เลขที่ 544/2526 บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
6. หนังสือรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC 17025:2005 จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข อนุญาตให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับ “การทดสอบยา”
7. ใบรับรองระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO9001:2008 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. เลขที่. 66 100 090001-001 ให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาชนิดน้ำ ยาชนิดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีมและยาขี้ผึ้ง
8. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. เลขที่. 66 104 050011 ให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาชนิดน้ำ ยาชนิดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีมและยาขี้ผึ้ง
9. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001:2011 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาชนิดน้ำ ยาชนิดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
10. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด สำหรับการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาชนิดน้ำ ยาชนิดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง

11. ใบรับรอง COA (Certificate of analysis) ผลงานนวัตกรรมเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์และ Finished product specification and control method : Loranta 50 mg Tablet
12. ใบรับรอง COA (Certificate of analysis) ผลงานนวัตกรรมเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์และ Finished product specification and control method : Loranta 100 mg Tablet
13. เอกสารกำกับยา ลอแรนต้า ชนิดเม็ด 50 mg และ 100 mg

#### คุณสมบัตินวัตกรรม :

ยาลอซาร์แทน โปแทสเซียม (Losartan potassium) เป็นผลิตภัณฑ์ยาซึ่งประกอบด้วยยาสำคัญคือ Losartan potassium เป็นยากลุ่ม Angiotensin II receptor (type AT<sub>1</sub>) antagonist ที่มีฤทธิ์ในการลดความดันโลหิตโดยเข้าจับกับ AT<sub>1</sub> receptor อย่างเฉพาะเจาะจง และมีผลด้านการออกฤทธิ์ของ Angiotensin II มีข้อบ่งใช้ ดังนี้

- ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง
- ใช้ในการป้องกันการเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบโปรตีนในปัสสาวะร่วมด้วย โดยชะลอการดำเนินของโรค โดยวัดได้จากการลดลงของอุบัติการณ์โดยรวมของการเพิ่มขึ้นเท่าตัวของ serum creatinine ระยะสุดท้ายของไต (ความจำเป็นในการล้างไตหรือเปลี่ยนไต) หรือการตาย และช่วยลดภาวะมีโปรตีนในปัสสาวะ
- ใช้ในการลดความเสี่ยงของอัตราการเกิดโรคและอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต โดยวัดได้จากอุบัติการณ์โดยรวมของการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ เส้นโลหิตในสมองแตกและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโตแต่ไม่สามารถใช้ได้ผลกับผู้ป่วยชนิดนี้ คำที่เป็นความดันโลหิตสูงและหัวใจห้องล่างซ้ายโตได้ แม้ว่าจะสามารถลดความดันโลหิตในผู้ป่วยชนิดนี้แล้วก็ตาม

#### การศึกษาอื่นๆ

- การศึกษาชีวสมมูลผลิตภัณฑ์ยาสามัญ (ยาลอแรนต้า ชนิดเม็ด 50 มก) เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ยาดันแบบ
- การศึกษาเปรียบเทียบผลการละลายตัวของยาลอแรนต้า ขนาด 100 mg
- รายงานการศึกษาเปรียบเทียบทางคลินิก เรื่องประสิทธิภาพในการควบคุมความดันโลหิต 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบระหว่างยาดันแบบ (Cozaar) และยาสามัญ (Loranta)

ทั้งนี้บริษัท สยามเภสัช จำกัด จะเป็นผู้ผลิต ยาลอซาร์แทน โปแทสเซียม ชนิดเม็ดขนาด 50 mg และ 100 mg โดยแต่งตั้งให้บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด เป็นผู้จัดจำหน่าย

รหัส : 030026

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ยาเม็ดกลัยมีพิไรด์ 2 มิลลิกรัม Glimepiride 2 mg tablet

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Gliparil 2 (กลัยพาริล 2)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2565

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน เลขที่ จ. 21/2526 บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด
2. หนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต เลขที่ 1-2-07-17-16-00042 ประเภทยาแผนปัจจุบัน สำหรับมนุษย์
3. ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน เลขที่ สป. 26/2542 บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด
4. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน (ผลิต) GLIPARIL 2 กลัยพาริล 2 เลขทะเบียนที่ 1A 27/55 (NG) ผลิตโดย บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ 7 ธ.ค. 2555
5. ISO9001:2015 เลขที่ TH008999 Scope: Research and Development, Manufacture of Pharmaceutical Products (Dosage forms: Tablets, Capsules, Powders, Liquids, Creams, Gel, Ointments) โดย Bureau Veritas Certification
6. ใบรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC17025:2005 ในด้าน “การทดสอบยา” อนุญาตให้ห้องปฏิบัติการ บริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด
7. ใบรับรอง COA (Certificate of analysis) และ Finished product specification and control method : Gliparil 2
8. เอกสารกำกับยา Gliparil 2

คุณสมบัตินวัตกรรม:

1. Gliparil 2 (กลัยพาริล 2) ประกอบด้วยยาสำคัญคือ ยากลัยมีพิไรด์ (Glimepiride) ขนาดความแรง 2 มิลลิกรัม เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่จัดอยู่ในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylurea)
2. ยากลัยมีพิไรด์เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานประเภท 2 (แบบไม่พึ่งอินซูลิน)
3. ยากลัยพาริล 2 ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาในด้านสูตรตำรับที่ให้การแตกตัวและการละลายที่ดี ไม่ต่างจากยาต้นแบบรวมทั้งการศึกษาความคงสภาพ มีการศึกษาชีวสมมูลเทียบกับยาต้นแบบอะมาริล 2 พบว่ามีความสามารถในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่แตกต่างจากยาต้นแบบ
4. ยากลัยพาริล 2 ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท โปลิฟาร์ม จำกัด ซึ่งบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9001:2015 ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP PIC/S จาก อย. รวมทั้งมีการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025:2005

รหัส : 030027

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : รากฟันเทียม (Dental Implant)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : รากฟันเทียม (PW Plus: Dental Implant)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด จ้างศูนย์เทคโนโลยีทางทันตกรรมขั้นสูง (ADTEC) ให้คำปรึกษา

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2562

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ใบจดทะเบียนที่ สผ.103/2553 จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด สำหรับการผลิตเครื่องมือแพทย์ ดังนี้ Dentistry Implant, Implantology คือ รากฟันเทียม (Prostheses, Dental, Implantable) ใช้ได้ถึง 31 ธ.ค. 2562
2. ใบรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต เลขที่ 1-1-04-02-16-00032 ขอบข่าย: การผลิตรากฟันเทียมและชุดเครื่องมือสำหรับรากฟันเทียม จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด ใช้ได้ถึง 5 ก.ค. 2562
3. Certificate EN ISO 13485:2012 + AC:2012 จาก TÜV SÜD Product Service GmbH ให้ บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด Scope of certification : Design and Development, Production and Distribution of Implants and Surgical Instruments for Oral Implantology and Maxillofacial Implants ใช้ได้ถึง 30 ม.ค. 2562
4. EC Certificate Full Quality Assurance System Directive 93/ 42/ EEC on Medical Devices (MDD), Annex II excluding (4) (Devices in Class II a, II b or III) No. G1 14 08 70492 008 ใช้ได้ถึง 31 ม.ค. 2563
5. Certificate ISO 9001:2008 จาก TÜV SÜD America Inc. ให้บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด Scope of certification : Design and Development, Production and Distribution of Sterile Implantable Dental Prostheses and Surgical Instruments for Oral Implantology, Maxillofacial and Orthopedic Implantable Medical Devices ใช้ได้ถึง 14 ก.ย. 2561
6. รายงานผลการทดสอบ Acute Dermal Irritation Test of “ABUTMENT LOT.246L02-1” in Rabbits โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ผล ไม่เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

7. รายงานผลการทดสอบ Skin Sensitization of “ABUTMENT LOT.246L02-1” in guinea pigs โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ผล ไม่กระตุ้นการแพ้ต่อผิวหนัง
8. รายงานผลการทดสอบ Test for systemic toxicity of “ABUTMENT LOT.246L02-1” in mice โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ผล ปกติ ไม่ปรากฏโรค
9. รายงานผลการทดสอบ Sterility Test โดย TÜV SÜD Thailand ผล ไม่พบการเจริญเติบโตของ Aerobic bacteria Fungi Facultative Bacteria

**คุณสมบัตินวัตกรรม:**

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย ดังต่อไปนี้
  - 1.1 มาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice)
  - 1.2 มาตรฐานระบบคุณภาพการจัดการเครื่องมือแพทย์ (EN ISO 13485)
  - 1.3 มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป (MDD 93/42/EEC)
2. ได้รับการออกแบบให้สามารถใช้ได้กับฟันเทียมแบบยึดติดตายตัว และฟันเทียมแบบถอดได้
3. มีส่วนประกอบของรากฟันเทียมครบถ้วน รวม 8 ชิ้น เพื่อความปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วยรายเดียวโดยไม่ต้องใช้ซ้ำร่วมกับผู้ป่วยรายอื่นๆ ประกอบด้วย
  - 3.1 Implant Fixture
  - 3.2 Fixture Mount
  - 3.3 Retaining Screw (for lab)
  - 3.4 Cover Screw
  - 3.5 Healing Cap
  - 3.6 Abutment
  - 3.7 Analog
  - 3.8 Retaining Screw (for dentist)
4. ระบบการยึดต่อแบบ Octatorx - cone connection เป็นนวัตกรรมที่สามารถป้องกันการเคลื่อนตัวและลดช่องว่างรอยต่อระหว่างรากเทียมและส่วนต่อรากเทียม
5. รูปแบบของเกลียว 3 ชนิดภายนอกของตัวรากเทียม เป็นนวัตกรรมที่สามารถสร้างความเสถียร (Stability) ระหว่างรากเทียมและกระดูกได้ดี

รหัส : 030028

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดและโลหะตามกระดูกสันหลัง

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : PTS Pedicular Screw Fixation – Rod System

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท พีทีเอส เมดิคอล จำกัด วิจัยร่วมวิจัยในส่วนการนำไปใช้งานจริงกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท พีทีเอส เมดิคอล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท พีทีเอส เมดิคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ใบจดทะเบียนที่ สผ.183/2554 จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ บริษัท สยามเมดิคอล ดีไซน์ จำกัด สำหรับการผลิตเครื่องมือแพทย์ Implants, Orthopedics, Surgery (ชุดโลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal Implant System)) ใช้ได้ถึง 31 ธ.ค. 2563
2. Certificate ISO 13485:2003 จาก Bureau Veritas Certification ให้ บริษัท สยามเมดิคอล ดีไซน์ จำกัด Scope of supply: Design, Development, and Manufacture of non-sterile O.E.M. spinal implant systems. ใช้ได้ถึง 24 ส.ค. 2560
3. Certificate ISO 9001:2008 จาก Bureau Veritas Certification ให้ บริษัท สยามเมดิคอล ดีไซน์ จำกัด Scope of certification: Design, Development, and Manufacture of non-sterile O.E.M. spinal implant systems. ใช้ได้ถึง 24 ส.ค. 2560
4. รายงานผลการทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์เชิงกล จากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) Screw
  - MTEC No. 1970/48 ทดสอบ Push Out
  - MTEC No. 3038/51 ทดสอบ Pull Out (Load test)
  - MT0112/56 ทดสอบ Vickers
  - MT0113/56 ทดสอบ Push Out (Load test) Cage
  - MTEC No. 1519/48\_3 ทดสอบ Compression Rod
  - MTEC No. 1193/49 ทดสอบ Bending (3-point) Locking Nut
  - MTEC No. 1519/48\_1 ทดสอบ Push Out
5. P. Tienboon, N. Jaruwangsanti. Rod stiffness effect on adjacent segmental degeneration: a comparative long-term study. Asian Biomedicine 2009; 4(4):579-84. (แสดงผลการศึกษาการใช้งานจริงเพื่อดู Rod stiffness ที่มีต่อภาวะหมอนรองกระดูกใกล้เคียงเสื่อม (ASD) ผลการศึกษาโดยสรุป คือ ภาวะ ASD จะเพิ่มขึ้นเมื่อ Rod stiffness เพิ่มขึ้น โดย Rod stiffness แปรผันตาม Rod diameter)

6. PRODUCT CERTIFICATION ของวัสดุ Titanium
7. เอกสารโฆษณาสินค้า

**คุณสมบัตินวัตกรรม:**

1. เป็นโลหะตามกระดูกสันหลังที่ฝังอยู่ในตัวผู้ป่วย
2. มีระบบเครื่องมือช่วยผ่าตัดพร้อม เพื่อช่วยฝังยึดตรึงลงในตัวผู้ป่วย
3. เป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเครื่องมือแพทย์ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยและพัฒนาโดยแพทย์ไทยทั้งระบบ
4. ไม่มีการลอกเลียนผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ
5. เป็นโลหะตามกระดูกสันหลังแบบ Pedicular Screw-Rod system ครบสมบูรณ์ทั้งระบบตั้งแต่กระดูกกระโหลกศีรษะ กระดูกสันหลังระดับคอ ทรวงอก เอวและเชิงกราน
6. โลหะตามกระดูกสันหลังระบบนี้สามารถใช้ยึดกระดูกสันหลังได้ทั้งทางด้านหน้าและด้านหลัง
7. ผลิตจากวัสดุไททาเนียมที่มีความเข้ากันได้กับร่างกายมนุษย์โดยไม่มีปฏิกิริยาผิดปกติ
8. เครื่องมือช่วยผ่าตัดผลิตจากวัสดุ Stainless steel พร้อมเครื่องมือพิเศษ เช่น เครื่องมือ Marvel เป็นต้น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกมากยิ่งขึ้นในการผ่าตัด
9. เครื่องมือ Bone Biopsy เพื่อใช้เจาะชิ้นเนื้อกระดูกนำมาพิสูจน์โรค
10. เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานโลหะตามกระดูกสันหลัง และมีมาตรฐานที่สูง จึงมีการศึกษาวิจัยการใช้งานจริงกับผู้ป่วย รวมทั้งการจดสิทธิบัตรจำนวนมาก และมีเอกสารงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับต่างประเทศ



รหัส : 030029

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล Personalize Cranio-Maxillofacial Implant

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล

หน่วยงานที่พัฒนา : ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท คัสตอมไมซ์ เทคโนโลยี จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท คัสตอมไมซ์ เทคโนโลยี จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2563

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ เลขที่ สผ. 23/2557 อนุญาตให้ใช้ได้ถึงวันที่ 31 ธ.ค. 2561
2. ใบรับแจ้งการประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 2 เลขที่ จ.1/2557 ออกให้ ณ วันที่ 2 มิ.ย. 2557
3. ISO 13485 : 2012 Scope : Design and Manufacturer and Distributor of Products Made from Material such as PMMA (Polymethylmethacrylate), Silicone, Titanium, CoCr (Cobalt Chrome), UHMW-PE (Ultra-High Molecular Weight Polyethylene) with Patient-Specific Customization Aligned to Individual Patient/ Personalized Implant (วัสดุฝังในเฉพาะบุคคล) for Neuroscience (ศัลยกรรมประสาท), Craniofacial Surgery (ศัลยกรรมกะโหลกศีรษะและใบหน้า), Oral-and-Maxillofacial Surgery (ศัลยกรรมช่องปากและขากรรไกร), Orthopedics (ศัลยกรรมกระดูกและข้อ), Cranioplastic Implant (กะโหลกเทียม) and Dental (ทันตกรรม)
4. ผลการทดสอบ Cytotoxicity Testing Report (Ref : ISO 10993-5) of PMMA Implant โดย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
5. ผลการทดสอบ Acute Dermal Irritation Test of Customized Implant in Rabbits” Report (Ref : ISO 10993-10) for PMMA Implant โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
6. ผลการทดสอบ Test for Systemic Toxicity of Customized Implant in Mice Report (Ref : ISO 10993-11, 12) for PMMA Implant โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
7. ผลการทดสอบ Skin sensitization test of “Customized PMMA Implant” in guinea pigs โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

8. ผลการทดสอบ Cytotoxicity Testing Report (Ref : ISO 10993-5) of Silicone Implant โดย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
9. ผลการทดสอบ Acute Dermal Irritation Test of Customized Implant in Rabbits” Report (Ref : ISO 10993-10) for Silicone Implant โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
10. ผลการทดสอบ Test for Systemic Toxicity of Customized Implant in Mice Report (Ref : ISO 10993-11, 12) for Silicone Implant โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
11. ผลการทดสอบ Skin sensitization test of “Customized Silicone Implant” in guinea pigs โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
12. ผลการทดสอบ Cytotoxicity Testing Report (Ref : ISO 10993-5) of Ti, CoCr and UHMW-PE Implant โดย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
13. ผลการทดสอบ Cytotoxicity Testing Report (Ref : ISO 10993-5) of PMMA Implant at Gamma Ray Sterilization 15, 25 and 35 kGy โดย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

1. ใช้สำหรับทดแทนกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณ กะโหลกศีรษะ ใบหน้าและขากรรไกรของผู้ป่วยที่บกพร่อง ขาดหายหรือเสียหายจนไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ
2. ใช้เทคโนโลยีภาพถ่ายรังสีทางการแพทย์ (X-Ray & CT Scan) ในการวิเคราะห์และออกแบบชิ้นวัสดุฝังใน
3. วัสดุฝังในได้รับการออกแบบให้มีขนาดและรูปร่างเหมาะสมกับกายวิภาคของผู้ป่วยแต่ละราย
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบรวดเร็วในการผลิต
5. วัสดุฝังในได้รับการขึ้นรูปและ Sterilize พร้อมใช้ทันที ตั้งแต่ก่อนเริ่มการผ่าตัด
6. ผลิตจากวัสดุที่มีความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Bio-Compatible Materials) เช่น Polymethyl methacrylate (PMMA), Silicone, Titanium (Ti), Cobalt-Chromium (CoCr) และ Ultra-high-molecular-weight polyethylene (UHMWPE) เป็นต้น
7. ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ เช่น ISO 13485, CE Mark, FDA 510K, Thai GMP หรือเทียบเท่า

**หมายเหตุ**

รายละเอียด ข้อบ่งใช้ และข้อควรระวังของวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิดต่างๆ รายละเอียดดูได้จากภาคผนวก (เอกสารแนบ 1)

## ด้านโฆษณาและเผยแพร่

รหัส : 050001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : อุปกรณ์เฝ้าระวังป้องกันภัยคุกคามบนระบบสารสนเทศและเก็บข้อมูล  
จราจรคอมพิวเตอร์ (IT Security Monitoring and Log File Collection)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : SRAN Light รุ่น LT50 Hybrid

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท สราญ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทิเกรเทด จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทิเกรเทด จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. มาตรฐาน มคอ. 4003.1-2552 ระบบเก็บรักษาข้อมูลทางจราจรคอมพิวเตอร์เล่ม 1 ข้อกำหนด  
ใช้ได้ถึง 8 เมษายน 2562
2. มาตรฐาน คอ. 2001.2-2553 วิธีการประเมินสมรรถนะ สำหรับ บริภัณฑ์คอมพิวเตอร์และ  
ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ เล่ม 2 ความร้อนใช้ได้ถึง 8 เมษายน 2562
3. มาตรฐาน คอ. 2006.2.1-2555 วิธีการประเมินสมรรถนะ สำหรับบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์และ  
ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ เล่ม 2 ส่วนที่ 1 การใช้พลังงานในภาวะใช้กำลังไฟฟ้าต่ำ ใช้ได้ถึง  
8 เมษายน 2562
4. มาตรฐาน คอ. 2006.3-2556 วิธีการประเมินสมรรถนะ สำหรับบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์และ  
ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ เล่ม 3 การคำนวณและประมวลผลข้อมูล ใช้ได้ถึง 8 เมษายน 2562
5. มาตรฐาน มอก. 1561-2548 บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะด้านความปลอดภัย:  
ข้อกำหนดทั่วไป ใช้ได้ถึง 8 เมษายน 2562
6. มาตรฐาน มอก. 1956-2553 บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ: ชีตจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ ใช้ได้  
ถึง 8 เมษายน 2562
7. มาตรฐาน มอก. 1448-2544 ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า เล่ม 3-2: ชีตจำกัดสำหรับสิ่งที่  
ส่งออกมาซึ่งเป็นกระแสรอมนิก (กระแสไฟฟ้าเข้า 16 แอมแปร์ต่อเฟส) ใช้ได้ถึง 8 เมษายน 2562
8. มาตรฐาน ISO 9001:2008 จาก SGS (Thailand) Limited Systems & Services Certification  
ให้บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทิเกรเทด จำกัด Scope of certification: ผลิตจำหน่ายผลิตภัณฑ์  
และบริการด้านความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศภายใต้ผลิตภัณฑ์สราญใช้ได้ถึง 14 กันยายน 2561

### คุณสมบัตินวัตกรรม:

ใช้เก็บบันทึกข้อมูลจราจรบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และใช้ดูพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งานในเครือข่าย ทั้งในส่วนของการใช้งานปกติแต่สร้างปัญหาคุณภาพการใช้งานต่อระบบเครือข่าย ตลอดจนภัยคุกคามทั้งจาก ผู้ใช้งานในเครือข่ายเองและภายนอกเครือข่าย โดยมีความสามารถของระบบดังต่อไปนี้

### 1. การสำรวจข้อมูลแบบอัตโนมัติเพื่อระบุตัวตนอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Automatic Identification Device)

- 1.1 รายงานการคัดแยกเครื่องที่รู้จัก (Known Device) และ ไม่รู้จัก (Unknown Device) ได้ โดยการยืนยัน (Approve) เมื่อทำการยืนยันค่าแล้วหากมีอุปกรณ์แปลกปลอมเข้าสู่ระบบ เครือข่ายก็สามารถตรวจพบได้ (Rogue Detection)
- 1.2 รายงาน BYOD (Bring Your Own Device) แสดงค่าอุปกรณ์พกพาที่พยายามติดต่อเข้าใ้ งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กรได้โดยแยก Desktop (คอมพิวเตอร์พกพา เช่น โน้ตบุ๊ก) และมือถือ (Mobile) และรู้ว่าใครนำเครื่องพกพามาใช้งานภายในเครือข่าย
- 1.3 รายงานการเก็บบันทึกเป็นค่าอุปกรณ์ (Device Inventory) โดยแยกการเก็บค่าจาก อุปกรณ์ (Device) ชื่อผู้ใช้งานจากระบบ Active Directory, จาก Radius ค่าจากการ Authentication, ค่า IP Address ผู้ใช้งาน, ค่า MAC Address, แผนก (Department), ยี่ห้อ รุ่นอุปกรณ์ เป็นต้น
- 1.4 รายงานการเก็บบันทึกค่าซอฟต์แวร์ (Software Inventory) ที่ใช้ซึ่งในส่วนซอฟต์แวร์ จะทำการค้นพบประเภทซอฟต์แวร์ที่ใช้ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประเภทเว็บเบราว์เซอร์, ซอฟต์แวร์ประเภทมัลติมีเดีย, ซอฟต์แวร์ประเภทใช้งานในออฟฟิศ, ซอฟต์แวร์ที่ไม่ เหมาะสมเช่นโปรแกรม Bittorrent ก็สามารถตรวจและค้นพบได้
- 1.5 การวาดรูปความเชื่อมโยงระบบเครือข่าย (Topology) สร้างภาพเสมือนบนระบบเครือข่าย เป็น Network topology แบบ link chart ในการติดต่อสื่อสาร (Interconnection)
- 1.6 การสำรวจเครื่องที่มีโอกาสเปลี่ยนค่า Leak path เชื่อมต่อกับ gateway อื่นที่ไม่ใช่ขององค์กร

### 2. การวิเคราะห์และเทคโนโลยีในการตรวจจับความผิดปกติข้อมูล (Detect and Analyzer)

- 2.1 Attack Detection รายงานการตรวจจับการโจมตี ที่เป็นพฤติกรรมที่ชัดเจนว่าทำการ โจมตีระบบ ได้แก่การ Brute Force รหัสผ่านที่เกิดขึ้นบนตัวอุปกรณ์ และเครื่องแม่ข่ายที่ สำคัญ เช่น Active Directory, Web Server, Mail Server เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถ ตรวจพบการโจมตีโดยการยิง Exploit เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายที่สำคัญ เป็นต้น
- 2.2 Malware/Virus Detection รายงานการตรวจจับมัลแวร์ /ไวรัสคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นบน ระบบเครือข่าย สามารถทำการตรวจจับได้โดยไม่ต้องอาศัยการลงซอฟต์แวร์ที่เครื่องลูกข่าย (Client) แต่ทำการตรวจผ่านการรับส่งค่าที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- 2.3 Botnet Detection รายงานการตรวจบอหน้ตภายในองค์กร และการโจมตีบอหน้ตเข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร
- 2.4 Behavior Data Leak Detection รายงานการตรวจจับพฤติกรรมของพนักงานที่มีโอกาสสู่มเสี่ยงในการลักลอบข้อมูลออกนอกบริษัท
- 2.5 BittorrentDetection รายงานการตรวจจับการใช้งานโปรแกรมดาวโหลดไฟล์ขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานโดยรวมภายในองค์กร
- 2.6 Anomaly Detection รายงานการตรวจจับภัยคุกคามที่มีความผิดปกติในการติดต่อสื่อสาร
- 2.7 Tor/Proxy Detection รายงานการตรวจจับซอฟต์แวร์ประเภทอำพรางการสื่อสารเพื่อใช้หลบเลี่ยงการตรวจจับข้อมูลภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 2.8 HTTP/SSL Analyzer รายงานการตรวจวิเคราะห์การใช้งานเว็บไซต์พร้อมจัดทำสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในองค์กร
- 2.9 APT (Advanced Persistent Threat) Detection รายงานการตรวจพฤติกรรมที่มีโอกาสเป็นภัยคุกคามประเภท APT และมีความเสี่ยงต่อองค์กร

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Analytic)

- 3.1 Threat event correlation รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมเหตุการณ์ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์องค์กร
- 3.2 Risk Analyzer (High , Medium , Low) รายงานการวิเคราะห์ระดับเหตุการณ์ความเสี่ยงระดับสูง ความเสี่ยงระดับกลางและความเสี่ยงระดับต่ำ เพื่อแสดงค่าและการจัดทำรายงาน
- 3.3 Executive summary (Hour , Daily , Monthly) รายงานการจัดสรุปสถานะการณ์ทั้งหมดให้ระดับผู้บริหารองค์กร โดยกำหนดได้ที่เป็นรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน
- 3.4 Thai Cyber Law Act รายงานความเสี่ยงที่มีโอกาสเข้าข่ายตามมาตรฐานความผิดเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ซึ่งเป็นจุดเด่นสำคัญที่มีความแตกต่างกับสินค้าอื่น และช่วยให้ออกรายงานสำหรับผู้บริหารได้อย่างครบถ้วน

### 4. การเฝ้าติดตามปริมาณการใช้งานข้อมูลภายในองค์กร (Bandwidth Monitoring)

- 4.1 Country / City monitoring (In-out organization) รายงานผลการเฝ้าติดตามปริมาณการใช้งานข้อมูลระดับประเทศ ระดับเมือง ที่ส่งข้อมูลเข้าในองค์กรเรา และที่องค์กรของเราติดต่อไปยังโลกภายนอกเป็นการตรวจสอบข้อมูลวิ่งเข้าสู่องค์กร (Incoming data) และข้อมูลที่ถูกลำออกนอกองค์กร (Out going data) โดยผ่านเทคโนโลยี GeoData
- 4.2 Protocol and Service Bandwidth monitor จะสามารถคำนวณค่าปริมาณ Bandwidth ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายได้โดยแยก Protocol TCP, UDP, ICMP และ Service ตาม well know port service จะทำให้ทราบถึงปริมาณการใช้งานข้อมูลได้อย่างละเอียดและประเมินสถานการณ์ได้อย่างแม่นยำ

- 4.3 Application Monitoring (Software bandwidth usage) รายงานการใช้แอปพลิเคชัน และปริมาณการใช้ข้อมูลภายในองค์กรกว่า 1,000 ชนิด ได้แก่ SAP, ERP, Oracle, Skype, Microsoft และ Enterprise แอปพลิเคชัน SRAN รู้จักทำการเฝ้าติดตามและรายงานผ่านหน้าจอเพื่อดูปริมาณการใช้งานที่มีผลกระทบต่อองค์กร
- 4.4 Social Network Monitoring (Facebook, Line, Youtube, Google Video, Twitter, Pantip) รายงานการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้รู้ถึงปริมาณข้อมูลที่ใช้ภายในองค์กร ได้แก่ Facebook, Line, Youtube, Google Video, Twitter และ Pantip ทำให้ผู้บริหารองค์กรสามารถทราบความเคลื่อนไหวและการใช้ปริมาณข้อมูลภายในองค์กร
- 4.5 User Monitoring รายงานและจัดอันดับการใช้งาน Bandwidth ภายในองค์กร โดยจะเห็นรายชื่อผู้ใช้จากคุณสมบัติข้อ 1 ทำให้เราทราบถึงชื่อผู้ใช้งานและค่า Bandwidth ที่สูงสุดและทำเป็นรายงานผลได้เป็นรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน

## 5. การค้นหาข้อมูลการใช้งานในเครือข่ายในเชิงลึก (Deep Search)

- 5.1 การพิสูจน์หลักฐานทางข้อมูลสารสนเทศ (Network Forensic Evident data) ค้นหาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แบ่งตามเนื้อหา (content search) ดังนี้ Web Access, Files Access, Network connection, SSL, Mail, Data Base, Syslog, VoIP, Remote Desktop, Radius และ Active Directory เหล่านี้สามารถค้นหา RAW Log ที่เกิดขึ้นได้ทั้งแบบปัจจุบัน และ ย้อนหลังตามกฎหมาย
- 5.2 การค้นหาข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้บริหารและทรัพยากรบุคคล (HR /Top Manager query sensitivity data) การค้นหาเชิงลึกสำหรับผู้บริหารระดับสูง ที่ระบุถึงพฤติกรรมการใช้งาน และการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร
- 5.3 การค้นหารวดเร็ว และสามารถใช้เงื่อนไขในการค้นหา เช่น AND OR NOT เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้การค้นหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

## 6. การบริหารจัดการค่าการประเมินความเสี่ยง (Vulnerability Management)

- 6.1 Passive Vulnerability scanner : เป็นการทำงานต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงโดยทำการตรวจสอบจากค่า CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) การค่า SSL Heartbleed Poodle, Shellsock ที่พบเครื่องแม่ข่ายและลูกข่ายภายในองค์กรที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงจากช่องโหว่นี้, การตรวจสอบการรับใบ Certification ที่ไม่ถูกต้อง ที่อาจตกเป็นเหยื่อการทำ MITM (Man in The Middle Attack) การตรวจสอบการรับใบ Certification ที่หมดอายุ expired date SSL certification) การตรวจสอบการรับส่งไฟล์ขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในองค์กร, การตรวจสอบ backdoor และการสื่อสารที่ผิดวิธีจากมาตรฐาน และทำการแจ้งเตือนผ่าน Incident response notices

6.2 Active Vulnerability scanner : การตรวจสอบโดยตั้งค่า ตรวจสอบความปลอดภัยให้กับ  
เครื่องแม่ข่ายที่ใช้ทำเป็น Active Directory การตรวจสอบรายชื่อผู้ใช้งาน ค่าความ  
ปลอดภัย รวมถึงการตรวจสอบเครื่องที่มีโอกาสติดเชื่อและมีช่องโหว่ตาม CVE

6.3 IPv6 checklist : การตรวจสอบค่า IPv6 โดยทำการส่งค่าตรวจสอบแบบ Broadcast เพื่อ  
สำรวจเครือข่ายว่าอุปกรณ์ไหนที่รองรับค่า IPv6 และจัดทำรายงานการสำรวจ

## 7. การเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์และดูย้อนหลัง (Log Record and Archive)

7.1 การเก็บบันทึกข้อมูลแบบ Raw data การเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการสืบสวนสอบสวน  
และการหาผู้กระทำความผิด ด้วยการเก็บบันทึกที่สามารถทำได้แบบ Hybrid ซึ่ง SRAN  
เป็นต้นฉบับของการทำวิธีนี้ คือการรับข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์แบบ Passive mode  
และ รับค่าจากอุปกรณ์อื่นได้

7.2 รองรับค่า Log จาก AD (Active Directory) , Router / Firewall / VPN ,Mail Server  
(Support Exchange, Lotus note) , DHCP, DNS, SNMP, Radius Wi-Fi Controller  
และทำการแยกแยะค่าการเก็บ Log โดยแบ่งเป็นหมวดให้ได้โดยอัตโนมัติ รองรับการเก็บ  
บันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ Protocol ที่ใช้กับอุปกรณ์สื่อสารในโรงงาน  
อุตสาหกรรม ประเภท Modern SCADA systemรองรับ Protocol DNP3, Modbus  
(ModiconCommunication Bus) เป็นต้น

7.3 รองรับ SCP, sFTP และการ mount files log จากเครื่องอื่นมาเก็บแบบรวมศูนย์  
(Centralization Log) และมีความสามารถในการ Export Data ออกเพื่อใช้ในการพิสูจน์หา  
หลักฐาน การ Export ข้อมูลเรียงตามชั่วโมง วันและเดือนปี

7.4 การเก็บบันทึกข้อมูลสามารถเก็บได้ตามจำนวนวันที่กฎหมายกำหนด หรือกรณีที่ต้องการ  
เก็บเพิ่มก็สามารถขยายพื้นที่ในการจัดเก็บได้ โดยมีซอฟต์แวร์ SRAN Logger Module ที่  
ผ่านมาตรฐาน NECTEC มคอ. 4003.1 - 2552 (NECTEC STANDARD NTS 4003.1 -  
2552) ระบบเก็บบันทึกข้อมูลจราจร ตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับ  
คอมพิวเตอร์ ปี 2550 ให้มาด้วย

7.5 การเก็บบันทึกข้อมูลมีการยืนยันความถูกต้องข้อมูล Integrity hashing confidential files

## 8. การเก็บบันทึกค่าสำหรับให้ IT Audit ในการตรวจสอบข้อมูลและใช้เป็นหลักฐาน (Log Audit)

8.1 การเก็บบันทึกค่า Active Directory Login active / Login fail

8.2 การเก็บบันทึกค่า SSH Login active / Login fail

## ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 070001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ลูกถ้วยแยกสายไฟฟ้าพอร์ซเลน (Porcelain Cable Spacers)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Porcelain Cable Spacer : Type 3 (PEA)

Porcelain Cable Spacer : Type 4 (PEA)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอเชีย อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2563

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 : 2008 โดย SGS
2. ได้รับรองมาตรฐานระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 : 2015 โดย MASCI
3. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค Specification No. RINS-009/2555 โดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงเลขที่ 426 โดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณสมบัตินวัตกรรม :

1. ลูกถ้วยแยกสายไฟฟ้าพอร์ซเลน ทำจากวัสดุพอร์ซเลน และเคลือบผิวด้วยสีเคลือบเซรามิกส์มีลักษณะพิเศษคือ ที่ปลายของแขนทั้ง 3 แขน สำหรับใช้รองรับสายสายแอเรียล เคเบิล (Aerial cable) มีอุปกรณ์รองรับและจับยึดสายไฟฟ้าทำจากวัสดุโพลีเมอร์ โดยอุปกรณ์นี้ สามารถใช้จับยึดสายไฟฟ้าแอเรียลเคเบิล (Aerial cable) ที่มีขนาดแตกต่างกันได้โดยไม่เลื่อนหลุด
2. ใช้สำหรับแยกสายไฟฟ้าแอเรียลเคเบิล (Aerial cable) ขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 33 กิโลโวลต์ บนเสาไฟฟ้า
3. อุปกรณ์รองรับและจับยึดสายไฟฟ้า ชนิดโพลีเมอร์ที่เป็นลักษณะพิเศษนี้ทำมาจากโพลีเมอร์ที่มีคุณสมบัติเป็น เทอร์โมเซตติ้ง (Thermosetting), ไม่ลามไฟ, ทนต่อแสงแดดหรือรังสียูวี (Ultraviolet radiation) และมีค่าคงที่ไดอิเล็กตริก (Dielectric constant) ใกล้เคียงกับสายไฟฟ้าแอเรียล เคเบิล (Aerial cable)
4. สามารถนำไปใช้แทนเคเบิลสเปเซอร์โพลีเอทิลีน ที่มีปัญหาแตก หัก บิ่น แตกต่างจาก เนื่องจากไม่มีคุณสมบัติที่ทนต่อรังสี UV
5. สามารถนำไปใช้แทนเคเบิลสเปเซอร์พอร์ซเลน ชนิดที่รัดด้วย Snap tie ซึ่งมีอายุการใช้งานสั้น และมีปัญหาสายไฟฟ้าแอเรียล เคเบิล ขาดบริเวณตำแหน่งที่สัมผัสกับเคเบิลสเปเซอร์
6. สามารถลดต้นทุนโดยการนำไปใช้กับเสาไฟฟ้าเดิม ลดการปักเสาไฟฟ้าใหม่ และเหมาะต่อการเดินสายไฟฟ้าในบริเวณชุมชนหนาแน่น



## ด้านยานพาหนะและขนส่ง

รหัส : 080001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : รถตรวจการอเนกประสงค์และรถยนต์นั่ง

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : TR TRANSFORMER II

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) จ้างผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุศาสตร์แห่งชาติ (MTEC) สวทช. ร่วมวิจัยกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ไทยอัลติเมทคาร์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไทยอัลติเมทคาร์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. หนังสืออนุญาตให้ทำการแก้ไขดัดแปลงรถยนต์ เลขที่ คค 0415.5/7897 โดยกรมขนส่งทางบก ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2559
2. ISO 9001 : 2008 Scope “Design and Manufacturing of modified vehicles.” “Design and Manufacturing of metal pressed part, assembled part, painted part, interior and trimming part”
3. ISO 14001 : 2004 Scope “Design and assembly of vehicles, press part”
4. ISO/TS 16949 : 2009 Scope “Design and Manufacturing of metal pressed part, assembled part and painted part”
5. ผลการทดสอบด้านความแข็งแรงโครงสร้าง โดย ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
6. ผลการทดสอบด้านสภาวะความสบายของการโดยสาร โดย ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**คุณสมบัตินวัตกรรม:**

แผนวิจัยและพัฒนาของบริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) ได้ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สวทช. ดำเนินการออกแบบและพัฒนารถตรวจการอเนกประสงค์และรถยนต์นั่ง โดยใช้หลักการการออกแบบและคำนวณทางวิศวกรรมขั้นสูงทางด้านคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering (CAE)) ซึ่งออกแบบโครงสร้างให้มีความแข็งแรงเพียงพอที่รองรับแรงกระทำที่เกิดขึ้นกรณีรถเกิดอุบัติเหตุรถชน โดยใช้เกณฑ์ในการออกแบบตามมาตรฐาน US NCAP จำนวน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการชนเต็มหน้ายานยนต์ และกรณีการชนด้านข้างรถยนต์แบบ side pole ซึ่งทฤษฎีที่

นำมาใช้ในการออกแบบ คือ การวิเคราะห์ด้วยระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ (FEM) และนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการออกแบบ จนได้วิธีการออกแบบโครงสร้างที่เหมาะสม สำหรับการทดสอบความปลอดภัย ซึ่งรถตรวจการอเนกประสงค์นี้ได้ผ่านการทดสอบใน 2 หัวข้อ คือ

1. การทดสอบด้านความแข็งแรงโครงสร้าง และ
2. การทดสอบด้านสภาวะความสบายของการโดยสาร โดย ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และรถตรวจการอเนกประสงค์นี้จะถูกผลิตโดยบริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) และมี บริษัท ไทยอัลติเมทคาร์ จำกัด เป็นผู้แทนจำหน่าย

## ด้านวิทยาศาสตร์

**รหัส : 120001**

**ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :** ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน (ScreenEZ® Aflatoxin ELISA Test Kit)

**ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :** ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน (ScreenEZ® Aflatoxin ELISA Test Kit)

**หน่วยงานที่พัฒนา :** สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร

**บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :** บริษัท สยามอินเตอร์ควอลิตี้ จำกัด

**หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :** บริษัท สยามอินเตอร์ควอลิตี้ จำกัด

**ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :** มีนาคม 2559 – มีนาคม 2565

**มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :**

1. ส่งทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ FAPAS (Proficiency Testing) ประเทศอังกฤษ
2. ผลงานวิชาการ Kasetsart “Production of In-house ELISA Test Kit for Detection of Agricultural Commodities and Their Validations”

**คุณสมบัตินวัตกรรม :**

ชุดตรวจสอบแอฟลาทอกซิน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบสารพิษจากเชื้อรา แอฟลาทอกซิน ในผลผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่ว พริก เป็นต้น ซึ่งอุตสาหกรรมแปรรูป และโรงงานอาหาร โรงงานอาหารสัตว์ มีความจำเป็นต้องตรวจสอบก่อนจำหน่ายให้กับผู้บริโภค

รหัส : 120002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : วัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Material: CRM)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Thailand Reference Material: TRM

หน่วยงานที่พัฒนา : สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2561

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. พรบ. พัฒนามาตรวิทยาแห่งชาติ พ.ศ. 2540
2. Guidelines for Acceptability of Chemical Reference Materials and Commercial Chemicals for Calibration of Equipment Used In Chemical Testing (APLAC TC 012) : Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation
3. ISO/IEC17025
4. ISO Guide 34
5. ใบรับรองห้องปฏิบัติการ มอก. 17025/2548 (ISO/IEC 17025:2008) โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สิ้นอายุวันที่ 20 กันยายน 2558 อยู่ระหว่างการขอต่ออายุ

คุณสมบัตินวัตกรรม:

วัสดุหรือสารมาตรฐานที่มีความเป็นเนื้อเดียว มีความเสถียรและมีใบรับรองค่าของคุณสมบัติที่เราสนใจ พร้อมแสดงค่าความไม่แน่นอนของผลการวัดและระบุการสอบกลับได้ของผลการวัด เพื่อใช้สำหรับ

1. สอบเทียบเครื่องมือวัด
2. ตรวจสอบความใช้ได้/ยืนยันความถูกต้องของวิธีทดสอบ
3. ควบคุมคุณภาพของวิธีการทดสอบ

รหัส : 120003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : สารชีวภาพจัดคราบน้ำมัน (Bio dispersant)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : OIL SPILL CONTROL

หน่วยงานที่พัฒนา : ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) และ บริษัท คีนน์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท คีนน์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท คีนน์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2563

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าอนุญาตใช้ผลิตภัณฑ์จัดคราบน้ำมัน KEEEN : OIL SPILL CONTROL ในประเทศไทย คค 0302.4/2428
2. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์จัดคราบน้ำมัน มาตรฐานเลขที่ 2224-2548 ประเภทบำบัดคราบน้ำมันทางชีวภาพ ชนิดเติมแต่งทางชีวภาพ แบบเติมเชื้อจุลินทรีย์
3. มาตรฐานฮาลาล เลขที่ 845/2558 ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง 13 พฤศจิกายน 2559
4. มาตรฐานรับรองสารธรรมชาติออร์แกนิกหรือผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ออกโดยสถาบัน ECOCERT ประเทศฝรั่งเศส Ref. TH-2015-140281-459236 ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง 31 พฤศจิกายน 2559
5. มาตรฐานด้านการควบคุมคุณภาพ ISO 9001:2008 จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง 14 กันยายน 2561
6. มาตรฐานด้านการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง 19 มกราคม 2561

คุณสมบัตินวัตกรรม :

Oil spill control เป็นสารชีวบำบัดภัณฑ์ KEEEN ซึ่งประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง เอนไซม์ และสารประกอบทางชีวภาพ มีคุณสมบัติย่อยสลายโมเลกุลน้ำมัน คราบน้ำมัน สิ่งสกปรก และสารอินทรีย์ต่าง ๆ ไม่ก่อก้อน ไม่เป็นอันตรายใช้ทำความสะอาดคราบน้ำมัน บริเวณพื้นผิวดิน หรือบริเวณที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันรวมทั้งบริเวณแหล่งน้ำ หรือดินที่ปนเปื้อนน้ำมัน และสามารถลดค่าใช้จ่ายการบำบัดของเสีย โดยย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ โดยอาศัยการทำงานเชื้อจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการย่อยสลายน้ำมันทั้ง 8 สายพันธุ์ ที่ผ่านการคัดเลือกสายพันธุ์จาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

รหัส : 120004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : สารทำความสะอาดชีวบำบัด อเนกประสงค์ (ไบโอออร์แกนิก)

(Bioremediation cleaning agent Surface cleaner (Bio organic))

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์

หน่วยงานที่พัฒนา : ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) และ บริษัท คีนน์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท คีนน์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท คีนน์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : กรกฎาคม 2559 – กรกฎาคม 2563

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบรับแจ้งการดำเนินการผลิตวัตถุอันตราย ชนิดที่ 2 ใบรับแจ้งเลขที่ 32/2558 ทะเบียนวัตถุอันตรายเลขที่ 969/2555 อนุญาตให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2560
2. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายเลขที่ 969/2555 อนุญาตให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2560
3. NSF international/nonfood compounds registration programออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด Category Code:A1NSF Registration no. 145860
4. มาตรฐานฮาลาลเลขที่ 845/2558 ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง 13 พฤศจิกายน 2559
5. มาตรฐานรับรองสารธรรมชาติออร์แกนิกหรือผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ออกโดยสถาบัน ECOCERT ประเทศฝรั่งเศส Ref. TH-2015-140281-459236 ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง 31 พฤศจิกายน 2559
6. มาตรฐานด้านการควบคุมคุณภาพ ISO 9001:2008 จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง 14 กันยายน 2561
7. มาตรฐานด้านการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง 19 มกราคม 2561

#### คุณสมบัตินวัตกรรม:

คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ เป็นสารชีวบำบัดภัณฑ์ KEEEN ซึ่งประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง เอนไซม์ และสารประกอบทางชีวภาพ มีคุณสมบัติย่อยสลายโมเลกุลน้ำมัน คราบไขมัน สิ่งสกปรก และสารอินทรีย์ต่างๆ มีสภาวะเป็นกลาง ไม่กัดกร่อน ไม่เป็นอันตรายใช้ทำความสะอาดอเนกประสงค์ เช่น ทำความสะอาดพื้นผิว บริเวณที่ทำงานในฝ่ายผลิตหรือในห้องครัว ในขณะเดียวกันสามารถขจัดสิ่งสกปรก คราบไขมัน ไขมันที่สะสมอยู่ในท่อระบายน้ำ หรือปอดักไขมัน ช่วยบำบัดค่าสกปรกของน้ำเสีย (ค่า BOD/COD/SS/FOG) ก่อนที่จะลงสู่แหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยการทำงานเชื้อจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการย่อยสลายน้ำมันทั้ง 8 สายพันธุ์ ที่ผ่านการคัดเลือกสายพันธุ์จาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

## ด้านอื่น ๆ

รหัส : 140001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด วิจัยร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย เลขที่ 1136/2554 ผลงาน เอชวาย (AZAI) ให้ใช้ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2559
2. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย เลขที่ 1139/2554 ผลงาน เอชวาย-เอสเอส (AZAI-SS) ให้ใช้ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2559
3. หนังสือ “เรื่อง ขอรับรองว่าเป็นสูตรส่วนประกอบเดียวกัน” โดย บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด ถึงผู้อำนวยการกองควบคุมวัตถุอันตราย วันที่ 5 กรกฎาคม 2554
4. หนังสือรับรองมาตรฐานกรรมวิธีที่ดีในการผลิต เลขที่ 1-6-04-90-13-00003 โดย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อนุญาตให้ใช้ได้ถึงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2559 ในขอบข่าย: การผลิตผลิตภัณฑ์กำจัดแมลง
5. หนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 “Operates a Quality Management System” โดย TQCSI อนุญาตให้ใช้ได้ถึงวันที่ 7 กรกฎาคม 2561

**คุณสมบัตินวัตกรรม:**

เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย ชนิดเกล็ดซีโอไลท์ โดยนำผลิตภัณฑ์ใส่ลงในภาชนะที่มีขังแหล่งน้ำที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์วางไข่ของยุงลาย ซึ่งจะไม่มีกลิ่นเหม็นและไม่มีคราบน้ำมันบนผิวน้ำ ไม่ทำให้น้ำขุ่น มีประสิทธิภาพในการใช้งานยาวนาน สะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

รหัส : 140002

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ระบบการจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง (Refuse-Derived Fuel:RDF) และปุ๋ยอินทรีย์ (Municipal Solid Waste Management System for Refuse-Derived Fuel:RDF and Organic Fertilizer Production)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Suranaree University of Technology - Mechanical and Biological Treatment for Municipal Solid Waste Management System: SUT-MBT)

หน่วยงานที่พัฒนา : ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท เอสยูที โกลบอล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เอสยูที โกลบอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : มีนาคม 2559 – มีนาคม 2565

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 3-5 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
2. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 10 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
3. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 20 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
4. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 25 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
5. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 40 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
6. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 50 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
7. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 60 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
8. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 80 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
9. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 100 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
10. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 160 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
11. แผนผังอาคารและระบบ ขนาดรองรับปริมาณขยะมูลฝอย 300 ตัน/วัน รับรองโดยวิศวกร
12. หนังสือรับรองผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รับรองโดยวิศวกร
13. ISO 9001:2008 “ Provision of Feasibility Study, Engineering, Procurement and Construction Works for Integrated Municipal Solid Waste Management System” มอบให้ SUT GLOBAL CO.,LTD. อนุญาตให้ใช้ถึงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2562

คุณสมบัตินวัตกรรม:

เทคโนโลยีการกลับกองขยะด้วยสกรูในแนวตั้ง (vertical agitators) ซึ่งจะทำให้กองขยะที่อยู่ทางด้านล่างมีโอกาสสัมผัสกับอากาศได้มากขึ้น ป้องกันการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนทางด้านล่างของกองขยะที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ขยะที่ผ่านการบำบัดจะมีน้ำหนักลดลงประมาณ 35 % และมีความชื้นเฉลี่ย 30 % ส่วนที่เหลือจะเป็นขยะพลาสติกประมาณ ๓๕ % โดยกระบวนการบำบัดจะมีหน่วยปฏิบัติการสำคัญของเทคโนโลยี MBT อยู่ 3 ขั้นตอนหลัก คือ



1. ระบบคัดแยกขั้นต้น หรือ (Front-End) เริ่มโดยการคัดแยกขยะอันตราย (ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ และ อื่นๆ) และขยะรีไซเคิลได้ (กระดาษแข็ง ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระจกอะลูมิเนียม ถูพลาสติกสะอาด และ อื่นๆ) โดยใช้แรงงานคน บนสายพานคัดแยก จากนั้นขยะจะถูกลำเลียงโดยใช้สายพาน ไปยังชุดเครื่องสับขยะเพื่อทำหน้าที่ฉีกฉีก และสับหยาบขยะมูลฝอยให้มีขนาดเล็กลงก่อนส่งเข้าสู่ ขั้นตอนที่ 2.
2. ระบบบำบัดทางกลและชีวภาพ (MBT) ขยะที่คัดแยกแล้วจากขั้นตอนที่ 1. จะถูกย่อยสลายทางชีวภาพโดยจุลินทรีย์ที่ใช้อากาศ ซึ่งจะมีการติดตั้งระบบใบกวนแบบสกรูในแนวตั้ง (Vertical agitators) เพื่อทำหน้าที่กวนและกลับกองขยะทำให้ขยะที่อยู่ด้านล่างมีโอกาสสัมผัสอากาศได้มากขึ้น ส่งผลให้กระบวนการย่อยสลายมีประสิทธิภาพสูงและเกิดอย่างสมบูรณ์ ในระยะเวลาสั้น (Retention time 30 วัน)
3. ระบบคัดแยกขั้นหลัง หรือ Back-end โดยขยะที่ผ่านการบำบัดในขั้นที่ 2. แล้วจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องคัดแยกแบบตะแกรงหมุน เพื่อแยกอินทรีย์สารละเอียด ขยะพลาสติกหรือเชื้อเพลิงขยะ (RDF)

รหัส : 140003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : กัดักไขยุง (Lethal Ovitrap)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : กัดักไขยุงลีโอแทรป LeO - Trap

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมวิจัยกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท อีคาริ เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. หนังสือรับรองมาตรฐานกรรมวิธีที่ดีในการผลิต เลขที่ 1-6-04-90-13-00003 อนุญาตให้ใช้ได้ถึงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2559 ในขอบข่าย : การผลิตผลิตภัณฑ์กำจัดแมลง (ได้รับการตรวจประเมินแล้ว อยู่ระหว่างรอการพิจารณาอนุมัติออกใบรับรอง)
2. ISO 9001 : 2008 No. TH530-QC Scope “Operates a Quality Management System” by TQCS International (Group) Pty Ltd.
3. หนังสือที่ สธ 0618.01.5/9938 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2559 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพอัตราการตึงดูด โดยสถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
4. หนังสือที่ สธ 0618.01.5/21162 ลงวันที่ 2 กันยายน 2553 รายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพ ทางชีววิเคราะห์ต่อลูกน้ำยุงลายบ้าน (Aedes aegypti) โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ผลิตภัณฑ์กัดักไขยุงลีโอแทรป LeO-Trap เป็นผลิตภัณฑ์ที่พัฒนารูปแบบกับดักยุงโดยกัดักไขยุงนี้จะช่วยดึงดูด ล่อให้ยุงเข้ามาวางไข่ภายในกับดักเป็นการตัดตอนไม่ให้มีปริมาณยุงเพิ่มขึ้นจนกระทั่งหมดไป ในกับดักไขยุงลีโอแทรป LeO-Trap นี้จะใช้สารกำจัดลูกน้ำยุงลายชนิดเกล็ดซีไอไลท์ ยีห้อเอซาย (AZAI) กำจัดตัวอ่อนลูกน้ำ ซึ่งช่วยลดปัญหาโรคไข้เลือดออก ไข้ซิก้า ไข้มาลาเรีย ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยกำลังตื่นตัวและรณรงค์ให้ประชาชนหันมาเล็งเห็นถึงความอันตรายของโรค และช่วยกันลดการแพร่พันธุ์ยุงจากแหล่งต่างๆ อย่างได้ผล โดยประชาชนทั่วไปทุกครัวเรือนสามารถใช้ประโยชน์จากกับดักไขยุงลีโอแทรป LeO-Trap นี้ได้ โดยสามารถนำกับดักไขยุงไปวางตามสถานที่ต่างๆ เช่น ใต้ราวผ้า ห้องน้ำ ใต้ต้นไม้ หรือภายในบริเวณบ้านที่ต้องการ

ผลงาน ผลิตภัณฑ์กัดักไขยุงลีโอแทรป LeO-Trap นี้ มีรากฐานการวิจัยจากการค้นพบโดย ดร. อุษาวดี ถาวร ในปี 2547 ที่สังเกตว่ายุงลายบ้านนิยมบินเข้าหาน้ำที่ใช้ทำความสะอาดดิน ทRAY และเมือกของสัตว์ทะเลเพื่อเตรียมนำไปประกอบอาหารเป็นจำนวนมาก จึงดำเนินการศึกษาวิจัยสารสำคัญที่ประกอบอยู่ในน้ำล้างสัตว์ทะเลนั้นพบว่า น้ำล้างหอยมีส่วนประกอบสารระเหยหลายชนิดที่สามารถดึงดูดยุงเข้าหาได้และได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการขึ้นเป็นครั้งแรก จากการค้นพบดังกล่าวจึงได้ศึกษาวิจัยพัฒนา การ

วิเคราะห์สารระเหยให้กลิ่นกว่า 40 ชนิดในน้ำล้างหอย เพื่อหากรรมวิธีสกัดสารระเหยที่มีบทบาทในการล่อยุง มาวางไข่ในพื้นที่ที่กำหนด ซึ่งใช้เวลากว่า 10 ปี จนมีผลสำเร็จขึ้นในโครงการวิจัย “การพัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมยุงพาหะโรคไข้เลือดออกโดยใช้สารดึงดูดยุงมากำจัดในกับดักแบบพิเศษ” โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ร่วมวิจัยกับ บริษัท อีคาร์เทรตติ้ง ประเทศไทย จำกัด เพื่อพัฒนาสูตรการสกัดสารระเหยดึงดูดยุงจากธรรมชาติ ด้วยวิธีดึงสารระเหยออกจากตัวทำละลายอินทรีย์ จากนั้นทำการกำจัดสารที่ไม่ระเหยออกไป ก่อนนำไปกำจัดน้ำออกและทำให้เข้มข้น เพื่อผลิตในเชิงพาณิชย์ และพัฒนาเป็นกับดักที่เหมาะสมกับการล่อยุงเข้ามาวางไข่ จนกระทั่งในปี 2559 บริษัทฯ ได้พัฒนาผลงานวิจัยดังกล่าวของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อการผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้เป็นผลสำเร็จ โดยได้สูตรการสกัดสารระเหยที่คงสภาพให้น้ำมีความสะอาดเหมาะสมต่อการวางไข่ของยุงลายได้เป็นระยะเวลาานาน และได้ใช้เทคนิคเฉพาะเคลือบสารดึงดูดในพื้นที่ผิวด้านในของกับดักเพื่อความสะดวกต่อการขนส่งและวางจำหน่าย โดยผู้ใช้สามารถเติมน้ำและเติมสารกำจัดลูกน้ำยุงลายชนิดเกล็ดซีโอไลท์ ยีห้อเอซาย (AZAI) ในกับดัก และนำไปวางในพื้นที่ต่างๆ ได้ทันทีและไม่เป็นอันตราย

ซึ่งผลการทดสอบโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่ากับดักไขยุงลีโอแทรป LeO-Trap มีอัตราการดึงดูดในการมาวางไข่ของยุงลายบ้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีผลการวิเคราะห์ทดสอบประสิทธิภาพทำให้ลูกน้ำยุงลายตาย เมื่อครบ 24 ชั่วโมง ของสารกำจัดลูกน้ำยุงลายชนิดเกล็ดซีโอไลท์ ยีห้อเอซาย (AZAI) ในกับดัก อีกทั้งบริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานกรรมวิธีที่ดีในการผลิต จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 จากผลการวิเคราะห์ทดสอบ และมาตรฐานอุตสาหกรรม แสดงถึงคุณภาพการผลิตที่มีความปลอดภัย และประสิทธิภาพของ กับดักไขยุงลีโอแทรป LeO-Trap ที่สามารถใช้งานได้จริง

จากความสำเร็จข้างต้น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และบริษัทฯ จึงได้มีการลงนามใน “บันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อนำผลงานวิจัยร่วมกันไปจดทะเบียนนวัตกรรมไทยและเผยแพร่สู่ประชาชน” เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 เพื่อให้สามารถผลิตและเผยแพร่ได้อย่างแพร่หลาย อันจะเป็นประโยชน์ต่อสาธารณสุขในการป้องกันโรคด้วยตัวเองต่อไป

### ข้อกำหนดของสินค้า

#### กับดักไขยุง Leo-Trap

#### รายละเอียดสินค้า

- ชื่อ : กับดักไขยุงลีโอแทรปLeo-Trap
- การประยุกต์ใช้ : ใช้ดึงดูดล่อยุงให้มาวางไข่ในกับดักไขยุง พร้อมกับกำจัดไขลูกน้ำยุงลาย ด้วย AZAI เอซายเกล็ดซีโอไลท์ ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลาย
- ประโยชน์ : 1. ช่วยลดปริมาณการแพร่พันธุ์ยุง  
2. ลดการใช้สารกำจัดลูกน้ำยุงที่ใส่น้ำตามบ้านเรือน  
3. ลดปริมาณพื้นที่การใช้สารกำจัดลูกน้ำยุงในภาชนะและสิ่งแวดล้อม  
4. ลดการใช้สารเคมีในการฉีดพ่น และเกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

### รูปภาพลักษณะกับดักไข่มดลีโอแทรป LeO-Trap



ด้านหน้า

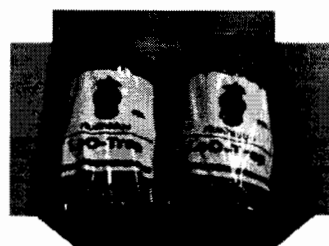


ด้านหลัง

### การบรรจุและหีบห่อ



#### 1) สินค้า 1 กล่อง ประกอบด้วย

- 1.1) กับดักไข่มดลีโอแทรป LeO-Trap จำนวน 2 ชุด
- 1.2) เชือกสำหรับแขวนจำนวน 2 เส้น
- 1.3) ถังพลาสติก Leo - Trap สำหรับใส่กับดักไข่มดจำนวน 2 ใบ
- 1.4) AZAI เอซาย แบบซองพลาสติก ขนาด 100 กรัม (พร้อมข้อนดัก) จำนวน 1 ซอง
- 1.5) โบชัวร์กับดักไข่มด จำนวน 1 แผ่น



#### 2) ภาชนะบรรจุภายนอก ต้องมีความแข็งแรง ทนทานต่อการขนส่งและการเก็บรักษา

#### ขนาดของสินค้าแบบแพคเกจ:

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลักษณะเฉพาะต่อหน่วย	ข้อมูลต่อหน่วย
1	กับดักไข่มดลีโอแทรป LeO-Trap 	2 ชุด	น้ำหนัก	70 - 130 กรัม
			ความสูง	18 - 20 เซนติเมตร
			เส้นผ่านศูนย์กลางภายในปากกับดักไข่มด	6.9 - 7.1 เซนติเมตร
			ปริมาณน้ำที่บรรจุ	500 มิลลิลิตร
2	กล่องบรรจุ 	1 ใบ	น้ำหนัก	0.12 - 0.18 กิโลกรัม
			ความกว้าง	20.50 - 21.50 เซนติเมตร
			ความยาว	25.90 - 26.90 เซนติเมตร
			ความสูงภายในกล่อง	13.30 - 14.30 เซนติเมตร
3	เชือก	2 เส้น	ความยาว	28 - 32 เซนติเมตร
4	AZAI เอซาย แบบซองพลาสติก ขนาด 100 กรัม	1 ซอง	น้ำหนัก	105.25 - 106.65 กรัม
				

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลักษณะเฉพาะต่อหน่วย	ข้อมูลต่อหน่วย
5	ถุงพลาสติก Leo – Trap	2 ชุด	น้ำหนัก	5.30 - 7.30 กรัม
			ความกว้าง	23.00 -23.20 เซนติเมตร
			ความยาว	34.80 -35.80 เซนติเมตร
6	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป กับดักไขยุง Leo -Trap	แพ็คเกจ	น้ำหนักรวม	0.37 -0.55 กิโลกรัม

**ขนาดของสินค้าแบบแพ็คเกจเดียว:**

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลักษณะเฉพาะต่อหน่วย	ข้อมูลต่อหน่วย
1	กับดักไขยุงลิโอแทรป LeO-Trap 	1 ชุด	น้ำหนัก	70 - 130 กรัม
			ความสูง	18 - 20 เซนติเมตร
			เส้นผ่านศูนย์กลางภายในปาก กับดักไขยุง	6.9 -7.1 เซนติเมตร
			ปริมาณน้ำที่บรรจุ	500 มิลลิลิตร
2	ถุงบรรจุภัณฑ์	1 ชุด	น้ำหนัก	5.30 - 7.30 กรัม
			ความกว้าง	23.00 -23.20 เซนติเมตร
			ความยาว	34.80 -35.80 เซนติเมตร
3	เชือก	1 เส้น	ความยาว	28 - 32 เซนติเมตร
4	AZAI เอซาย แบบซอง พลาสติก ขนาด 30 กรัม 	1 ซอง	น้ำหนัก	30.0-30.6กรัม
5	ถุงพลาสติก Leo – Trap	1 ชุด	น้ำหนัก	5.30 - 7.30 กรัม
			ความกว้าง	23.00 -23.20 เซนติเมตร
			ความยาว	34.80 -35.80 เซนติเมตร
6	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป กับดักไขยุง Leo -Trap	แพ็คเกจ เดียว	น้ำหนักรวม	0.11-0.17 กิโลกรัม

รหัส : 140004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ Probiotic Bacteria for Animal

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : DS-1

หน่วยงานที่พัฒนา : ร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ :

1. ใบอนุญาตผลิตอาหารสัตว์ ฉบับที่ 24/2550 ประเภท วัตถุประสงค์ผสมแล้ว ชนิดสารผสมล่วงหน้า (พรีมิกซ์) อาหารเสริมสำหรับสัตว์ โดยกรมปศุสัตว์ มอบให้ บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด อนุญาตให้ใช้จนถึง 5 พ.ย. 2559
2. Good Manufacturing Practice (GMP) for Animal Feed Manufacturing โดย Department of Livestock Development เลขที่ AC 02-23-09999-09550005-012 Scope : Premix : Animal feed supplement (protein) ให้ไว้ ณ วันที่ 4 พ.ย. 2558 หมดอายุ 4 ก.ย. 2561
3. Hazard Analysis and Critical Control Point System (HACCP) โดย Department of Livestock Development เลขที่ AC 02-24-09999-11580021-012 Scope : Premix : Animal feed supplement (protein) ให้ไว้ ณ วันที่ 4 พ.ย. 2558 หมดอายุ 4 ก.ย. 2561
4. ผลการวิเคราะห์ทดสอบคุณสมบัติตาม specification ที่ระบุไว้ในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์
  - 1) รายงานผลการทดสอบ เลขที่ 1412149 วันที่ 14 ธ.ค. 2558 โดย SGS (Thailand) Limited
    - ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ *Bacillus* spp. ค่าที่ได้จากการทดสอบเท่ากับ  $1.0 \times 10^6$  CFU/g (ค่าที่ระบุไว้ในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์  $1.0 \times 10^6$  CFU/g)

คุณสมบัตินวัตกรรม:

เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ ของบริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด นี้เป็นผลงานที่เกิดจากการร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผสมอาหารสัตว์หรือเสริมบนอาหารสัตว์สูตรใหม่ที่ได้จากการหมักวัตถุดิบที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ให้ได้ปริมาณสูง โดยคัดเลือกจุลินทรีย์สายพันธุ์ *Bacillus* spp. ที่มีคุณสมบัติในการผลิตเอนไซม์ Amylase Cellulase Glucanase Xylanase และ Protease ปริมาณสูง และมีคุณสมบัติเป็น Probiotic เพื่อเสริมประสิทธิภาพของอาหารเสริมให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงยังได้พัฒนาระบบหมักเพื่อใช้ในการผลิตอาหารสัตว์แบบแห้งเพิ่มเติมจากอาหารแบบน้ำ โดยในผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์นี้ ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่มีชีวิต สายพันธุ์ *Bacillus* spp. ในระดับไม่ต่ำกว่า  $1 \times 10^6$  CFU/g ซึ่งจุลินทรีย์ชนิดนี้มีคุณสมบัติพิเศษ คือ

- 1) สามารถสร้างสารยับยั้งเชื้อ bacteria ก่อโรคนิดอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิต
- 2) ช่วยยึดเกาะกับผนังลำไส้เล็กของสิ่งมีชีวิต ทำให้สัตว์ดูดซึมและใช้ประโยชน์จากอาหารได้

มากขึ้น

3) สามารถสร้างสปอร์ ได้เมื่อเจอสภาวะไม่เหมาะสม เช่น อาหารเหลือค้างในรางอาหาร หรือ ยาปฏิชีวนะ จึงทำให้ผู้ใช้งานมั่นใจได้ว่าปริมาณเชื้อไม่ลดลงหรือถูกทำลายไปเมื่อสัตว์ยังกินอาหารไม่หมด ซึ่งแตกต่างจากเชื้อจุลินทรีย์บางกลุ่มที่อยู่ในท้องตลาดที่ไวต่อสภาวะแวดล้อม ทำให้เชื้อลดลงหรือถูกทำลายไป

4) สามารถปรับความชุ่มชื้นและรักษาความใสของน้ำได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ สายพันธุ์ *Bacillus spp.* นี้ มีความสามารถในการจับกับตะกอนและสิ่งสกปรกในน้ำได้

จากคุณสมบัติทั้ง 4 ข้อดังกล่าว ทำให้สัตว์ที่ได้รับผลิตภัณฑ์นี้ มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง เจริญเติบโต ช่วยลดการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ และทำให้เกิดการผลิตเนื้อสัตว์ปลอดสารที่บริโภคได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งผลิตภัณฑ์นี้ยังมีจุดเด่นที่ต่างจากผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในท้องตลาดหลายด้าน คือ 1. สามารถใช้กับกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ที่ใช้ความร้อนได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ชนิดนี้สามารถสร้างสปอร์เพื่อทนสภาวะดังกล่าวได้ 2. ใช้รวมกันกับยาปฏิชีวนะที่จำเป็นหลายประเภทได้ 3. เป็นเชื้อที่คัดเลือกสายพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในประเทศไทย จึงมีความคงทนและให้ผลชัดเจน และ 4. มีต้นทุนในการผลิตต่ำ และเหมาะสมกับการเป็นอาหารเสริมเลี้ยงสัตว์ โดยได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตให้ บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน GMP และ HACCP รวมทั้งผลิตภัณฑ์เชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติกสำหรับสัตว์ นี้มีผลการทดสอบตามเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์แล้ว

รหัส : 140005

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : กากถั่วเหลืองย่อยด้วยเอนไซม์สำหรับสัตว์ Enzyme Treated Soybean

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Microsoy Plus

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด ร่วมวิจัยกับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : พฤศจิกายน 2559 – พฤศจิกายน 2566

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

1. ใบอนุญาตผลิตอาหารสัตว์ ฉบับที่ 24/2550 ประเภท วัตถุประสงค์ผสมแล้ว ชนิดสารผสมล่วงหน้า (พรีมิกซ์) อาหารเสริมสำหรับสัตว์ โดยกรมปศุสัตว์ มอบให้ บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด อนุญาตให้ใช้จนถึง 5 พ.ย. 2559
2. Good Manufacturing Practice (GMP) for Animal Feed Manufacturing โดย Department of Livestock Development เลขที่ AC 02-23-09999-09550005-012 Scope : Premix : Animal feed supplement (protein) ให้ไว้ ณ วันที่ 4 พ.ย. 2558 หมดอายุ 4 ก.ย. 2561
3. Hazard Analysis and Critical Control Point System (HACCP) โดย Department of Livestock Development เลขที่ AC 02-24-09999-11580021-012 Scope : Premix : Animal feed supplement (protein) ให้ไว้ ณ วันที่ 4 พ.ย. 2558 หมดอายุ 4 ก.ย. 2561
4. ผลการวิเคราะห์ทดสอบคุณสมบัติตาม specification ที่ระบุไว้ในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์
  - 1) รายงานผลการตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบ เลขที่ 363/2558 วันที่ 8 ต.ค. 2558 โดยฝ่ายปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตรกำแพงแสน ม.เกษตรศาสตร์ แสดงปริมาณส่วนประกอบที่สำคัญ
    - ความชื้น 11.29 % (ค่าที่ระบุในฉลาก max 12 %)
    - โปรตีน 55.72 % (ค่าที่ระบุในฉลาก min 55.00 %)
    - เยื่อใย 3.23 % (ค่าที่ระบุในฉลาก max 3.8 %)
    - ไขมัน 1.72 % (ค่าที่ระบุในฉลาก max 2.0 %)
  - 2) รายงานผลการตรวจ วิเคราะห์ เลขที่ FS0039708 วันที่ 13 ต.ค. 2558 โดย Intertek Testing Services (Thailand) Limited-Food Services
    - ปริมาณ กรดอะมิโน Lysine ค่าที่ได้จากการทดสอบ 6.77 % โดยน้ำหนัก (ค่าที่ระบุในฉลาก มากกว่า 6 % โดยน้ำหนัก)
  - 3) รายงานผลการทดสอบ เลขที่ 1412150 วันที่ 14 ธ.ค. 2558 โดย SGS (Thailand) Limited



- ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ *Bacillus spp.* ค่าที่ได้จากการทดสอบเท่ากับ  $1.0 \times 10^4$  CFU/g (ค่าที่ระบุในฉลาก  $1.0 \times 10^4$  CFU/g)

#### คุณสมบัตินวัตกรรม:

กากถั่วเหลืองย่อยด้วยเอนไซม์สำหรับสัตว์ ของบริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด นี้เป็นผลงานที่เกิดจากการร่วมวิจัยระหว่าง บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด กับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มโปรตีนที่ผ่านกระบวนการย่อยด้วยเอนไซม์จนมีขนาดเล็กกว่ากากถั่วเหลืองปกติ เพื่อใช้สำหรับผสมในอาหารสัตว์ หรือเสริมบนอาหารสัตว์ โดยในผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ 1. สารอาหาร ซึ่งมีปริมาณโปรตีนไม่ต่ำกว่า 55 % และมีไลซีนมากกว่า 6 % และ 2. เชื้อจุลินทรีย์ที่มีชีวิต สายพันธุ์ *Bacillus spp.* ที่มีคุณสมบัติในการผลิตเอนไซม์ Amylase Cellulase Glucanase Xylanase และ Protease ปริมาณสูง และมีคุณสมบัติเป็น Probiotic เพื่อเสริมประสิทธิภาพของอาหารเสริมให้ดียิ่งขึ้น ในระดับไม่ต่ำกว่า  $1 \times 10^4$  CFU/g ซึ่ง Probiotic มีคุณสมบัติพิเศษคือ

- 1) สามารถสร้างสารยับยั้งเชื้อ bacteria ก่อโรคชนิดอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิต
- 2) ช่วยยึดเกาะกับผนังลำไส้เล็กของสิ่งมีชีวิต ทำให้สัตว์ดูดซึมและใช้ประโยชน์จากอาหารได้มากขึ้น
- 3) สามารถสร้างสปอร์ ได้เมื่อเจอสภาวะไม่เหมาะสม เช่น อาหารเหลือในรางอาหาร หรือยาปฏิชีวนะ จึงทำให้ผู้ใช้งานใจได้ว่าปริมาณเชื้อไม่ลดลงหรือถูกทำลายไปเมื่อสัตว์ยังกินอาหารไม่หมด ซึ่งแตกต่างจากเชื้อจุลินทรีย์บางกลุ่มที่อยู่ในท้องตลาดที่ไวต่อสภาวะแวดล้อม ทำให้เชื้อลดลงหรือถูกทำลายไป
- 4) สามารถปรับความขุ่นและรักษาความใสของน้ำได้ เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ สายพันธุ์ *Bacillus spp.* นี้ มีความสามารถในการจับกับตะกอนและสิ่งสกปรกในน้ำได้

โดยสัตว์ที่ได้รับผลิตภัณฑ์นี้ จะมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง เจริญเติบโตดี ช่วยลดการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ และทำให้เกิดการผลิตเนื้อสัตว์ปลอดภัยที่บริโภคได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งผลิตภัณฑ์นี้ยังมีจุดเด่นที่ต่างจากผลิตภัณฑ์กากถั่วเหลืองหมักอื่นๆ ในท้องตลาดหลายด้าน คือ 1. มีปริมาณความเข้มข้นของโปรตีนสูงกว่า 2. มีปริมาณไลซีนสูงกว่า 3. ขนาดของโปรตีนเล็กกว่า และ 4. มีส่วนผสมของเชื้อจุลินทรีย์โปรไบโอติก และเหมาะสมกับการเป็นอาหารเสริมเลี้ยงสัตว์ โดยได้ถ่ายเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตให้บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน GMP และ HACCP รวมทั้งผลิตภัณฑ์กากถั่วเหลืองย่อยด้วยเอนไซม์สำหรับสัตว์ นี้มีผลการทดสอบตามเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์แล้ว

### 3. ภาคผนวก

เอกสารแนบ 1

030029 วัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล (Personalize Cranio-Maxillofaciat Implant)

รายละเอียด ข้อบ่งใช้ และข้อควรระวังของวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิดต่างๆ

1.1 รหัสสินค้า CTPMMA-003 : ชนิดวัสดุ Polymethylmethacrylate ( PMMA)  
 ราคาจำหน่าย : 35,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ** เป็นวัสดุอะคริลิก แข็ง ใส มีขนาดและรูปร่างขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้าและขากรรไกรของผู้ป่วยแต่ละราย

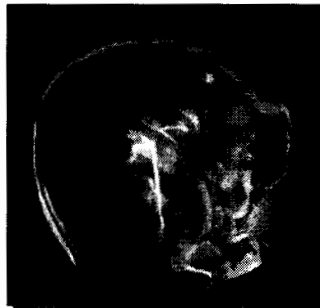
**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูกบริเวณกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ตลอดจนกระดูกและข้อต่อที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ใช้ในการผ่าตัดปิดกะโหลกศีรษะ เป็นต้น

**ข้อควรระวัง** ในการยึดสกรูตัววัสดุฝังในกับกระดูกผู้ป่วย ควรเจาะรูนำบนชิ้นงานวัสดุฝังในก่อน และใช้ Self-Tap Screw ไม่ควรใช้ Self-Drill Screw เพื่อป้องกันชิ้นงานแตกร้าว และเนื่องจากเป็นวัสดุแข็ง แต่เปราะแตกหักได้ จึงไม่เหมาะกับการทำชิ้นงานที่มีลักษณะบางมากๆ

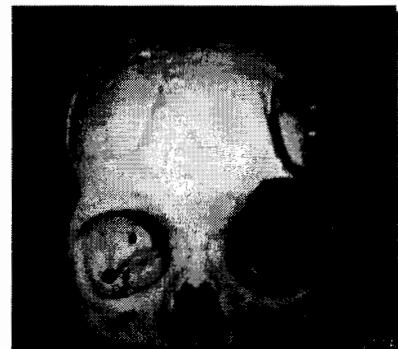
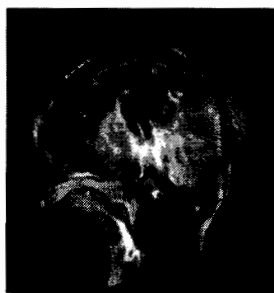
ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล

ชนิดวัสดุ Polymethylmethacrylate : PMMA

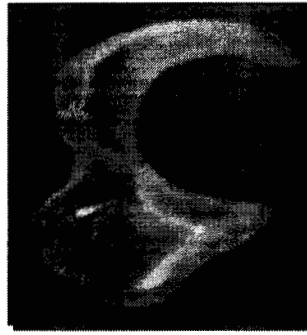
ตำแหน่งหน้าผาก เบ้าตาและกะโหลกศีรษะซ้าย



ตำแหน่งรอบเบ้าตาและกะโหลกศีรษะซ้าย



ตำแหน่งโหนกแก้มและเบ้าตา



## 1.2 รหัสสินค้า CTSLC-001 : ชนิดวัสดุ Silicone

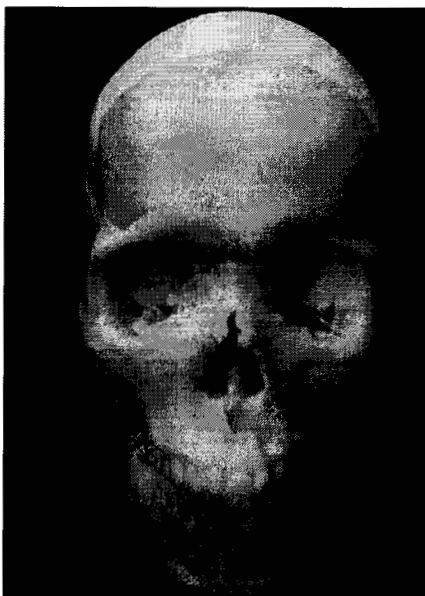
ราคาจำหน่าย : 45,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ** เป็นวัสดุซิลิโคน มีความแข็ง-นิ่ม หลายระดับ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบริเวณที่ต้องการ ใส่วัสดุฝังใน ขนาดและรูปร่างสามารถออกแบบและขึ้นรูปตามลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกรของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูกและเนื้อเยื่อบริเวณกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกรที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหายหรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ หรือ ใช้ในงาน

**ข้อควรระวัง** ในการเลาะเนื้อเยื่อเพื่อสอดวัสดุฝังในเข้าไป ต้องระวังการพับเนื่องจากวัสดุนี้และบางและในการเลือกใช้งานต้องคำนึงถึงแรงกดตัวกล้ามเนื้อบริเวณนั้นๆด้วย เนื่องจากSilicone มีความนิ่ม ให้ตัวได้ อาจถูกกล้ามเนื้อรัดจนเสียรูปได้

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล ชนิดวัสดุ Silicone



1.3 รหัสสินค้า CTTI-001 : ชนิดวัสดุ Titanium Mesh

ราคาจำหน่าย : 45,000 บาท ต่อชิ้น

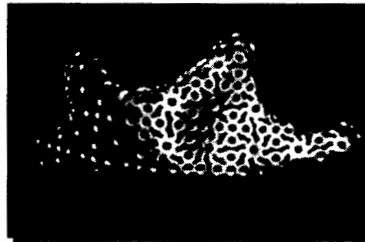
**ลักษณะ** เป็นวัสดุแผ่นตาข่ายโลหะไทเทเนียม แข็ง เหนียว โดยตัดและดัดขึ้นรูปให้มีขนาดและรูปร่างเข้ากับลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูกบริเวณกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ใช้ในการผ่าตัดตกแต่งกะโหลกศีรษะผู้ป่วยที่มีภาวะสมองบวม หรือผู้ป่วยที่ถูกตัดขากรรไกรจากการเป็นเนื้องอก เป็นต้น โดยการใช้งานเหมาะกับกรณีที่ต้องการชิ้นงานที่บางแต่เหนียวและแข็งแรง หรือเพื่อยึดกระดูกหลายๆชิ้นเข้าด้วยกัน

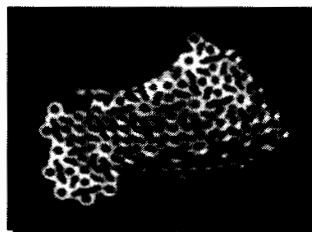
**ข้อควรระวัง** เนื่องจาก Ti Mesh เป็นแผ่นบาง 0.6 มม. ดังนั้นในการตัดและดัดต้องทำการลบคมตามขอบและมุมของชิ้นงานให้หมด เพื่อป้องกันการบาดเนื้อเยื่อของผู้ป่วย และเนื่องจาก Ti Mesh เป็นโลหะจึงมีคุณสมบัตินำอุณหภูมิได้ดี ผู้ที่ใส่วัสดุฝังในจึงควนหลีกเลี่ยงสถานที่ ที่มีอุณหภูมิสูงหรือต่ำมากๆ

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิดวัสดุ Titanium Mesh

ตำแหน่งโหนกแก้ม



ตำแหน่งเข้าตา ด้านในและโหนกแก้ม



ตำแหน่งครึ่งหนึ่งของขากรรไกรล่างซ้าย



ตำแหน่งกะโหลกศีรษะและหน้าผาก



#### 1.4 รหัสสินค้า CTTI-002 : ชนิดวัสดุ Net Shape Titanium

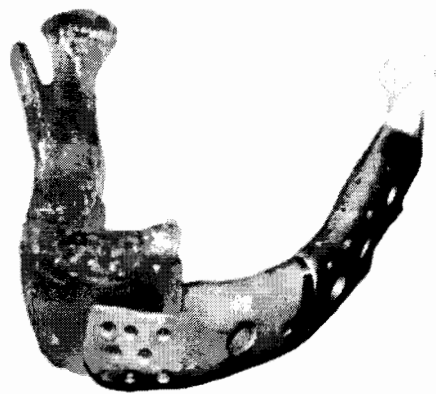
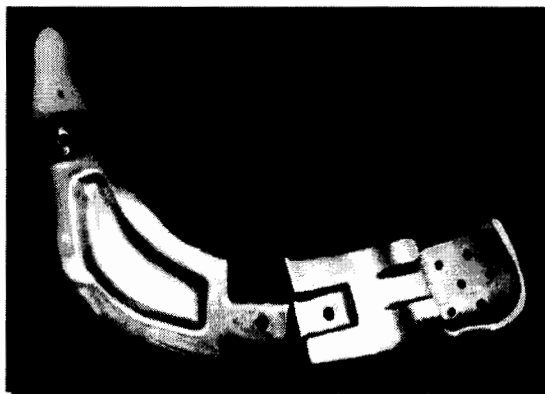
ราคาจำหน่าย : 65,000 บาท ต่อชิ้น

**ลักษณะ** เป็นวัสดุโลหะ Ti นำมาขึ้นรูปด้วยวิธีการ Machining เช่น Drilling, Turning, Milling, Grinding เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีขนาดและรูปร่างตามที่ออกแบบไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของกะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยแต่ละราย

**ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูก กะโหลกศีรษะ ใบหน้า และขากรรไกร ของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ผู้ป่วยที่ถูกตัดขากรรไกรจากการเป็นเนื้องอก เป็นต้น

**ข้อควรระวัง** เนื่องจากใช้การขึ้นรูปวัสดุแท่งโลหะต้น จึงต้องระมัดระวังเรื่องการออกแบบและการผลิตชิ้นงานให้ได้ขนาดถูกต้องตามที่ออกแบบไว้ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขได้ในห้องผ่าตัด

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิด Net Shape Titanium



วัสดุฝังในเฉพาะบุคคลชนิด Net Shape Titanium ในตำแหน่งครึ่งหนึ่งของขากรรไกรล่างซ้าย

### 1.5 รหัสสินค้า CTCOCR-001 : ชนิดวัสดุ Net Shape CoCr

ราคาจำหน่าย : 65,000 บาท ต่อชิ้น

- ลักษณะ** เป็นวัสดุโลหะ CoCr นำมาขึ้นรูปด้วยวิธีการ Machining เช่น Drilling, Turning, Milling, Grinding เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีขนาดและรูปร่างตามที่ออกแบบไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของกระดูกโกลกศีรษะ ใบหน้า และขากระดูกของผู้ป่วยแต่ละราย
- ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูก ใบหน้า ขากระดูก ข้อต่อและเข้าข้อต่อของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ใช้สำหรับทำเข้าข้อต่อขากระดูกของผู้ป่วยที่ถูกตัดขากระดูกจากการเป็นเนื้องอก เป็นต้น
- ข้อควรระวัง** เนื่องจากใช้การขึ้นรูปวัสดุแท่งโลหะต้น จึงต้องระมัดระวังเรื่องการออกแบบและการผลิตชิ้นงานให้ได้ขนาดถูกต้องตามที่ออกแบบไว้ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขได้ในห้องผ่าตัด

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกระดูกโกลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคลชนิด Net Shape CoCr



CoCr Joint prosthesis

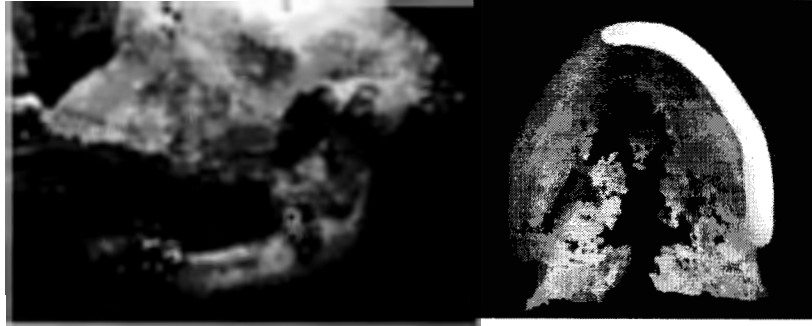
### 1.6 รหัสสินค้า CTPE-001 : ชนิดวัสดุ Ultra-high-molecular-weight polyethylene : UHMW-PE

ราคาจำหน่าย : 65,000 บาท ต่อชิ้น

- ลักษณะ** เป็นวัสดุ Ultra-High Molecular Weight Polyethylene โดยมีขนาดและรูปร่างขึ้นอยู่กับลักษณะผิดปกติของใบหน้า และขากระดูก ตลอดจนกระดูกและข้อต่อต่างๆ ของร่างกายของผู้ป่วยแต่ละราย
- ข้อบ่งใช้** ใช้สำหรับทดแทนกระดูก ใบหน้า และขากระดูก ตลอดจนกระดูกและข้อต่อต่างๆ ของร่างกายที่มีความผิดปกติจากการเกิดอุบัติเหตุและโรคทั่วไป จนทำให้เกิดความบกพร่อง ขาดหาย หรือเสียหายของอวัยวะนั้นๆ จนไม่สามารถใช้งานได้ โดย UHMW-PE มักจะใช้ในส่วนที่มีการเสียดสีหรือต้องการความลื่น เช่น ข้อเทียม เป็นต้น

**ข้อควรระวัง** เนื่องจาก UHMW-PE เป็นวัสดุที่ค่อนข้างลื่น ดังนั้นการออกแบบให้ยึดกับกระดูก ต้องใช้ความชำนาญสูง รวมถึงการกำหนดจุดยึด ซึ่งต้องกำหนดและเตรียมล่วงหน้า ก่อนการผ่าตัด

ตัวอย่างวัสดุฝังในบริเวณกะโหลกศีรษะและใบหน้าเฉพาะบุคคล ชนิดวัสดุ UHMW-PE



ตำแหน่งขากรรไกรล่างซ้าย



ข้อต่อขากรรไกรล่าง (Condyle Joint)



ตารางแนบ 1

030002 ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวม vat)
1	134010301	Elbow Joint	ข้อต่อส่วนกลางควบคุมการเคลื่อนไหว	ชิ้น	28,000.00
2	134010302	5.0 mm curve rod	แท่งโลหะตามกระดูกภายนอก แบบโค้ง ขนาด 5.0 mm	ชิ้น	1,500.00
3	134010303	Small clamp 5.5/4	ข้อต่อขนาด 5.5/4	ชิ้น	3,000.00
4	136000711	Schanz screw 5.0 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
5	136000712	Schanz screw 5.0 x 125 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
6	136000722	Schanz screw 5.0 x 150 mm Short Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x150 mm เกลียวสั้น	ชิ้น	500.00
7	136000731	Schanz screw 5.0 x 150 mm Long Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x150 mm เกลียวยาว	ชิ้น	500.00
8	136000723	Schanz screw 5.0 x 175 mm Short Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x175 mm เกลียวสั้น	ชิ้น	500.00
9	136000733	Schanz screw 5.0 x 175 mm Long Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x175 mm เกลียวยาว	ชิ้น	500.00
10	136000724	Schanz screw 5.0 x 200 mm Short Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x200 mm เกลียวสั้น	ชิ้น	500.00
11	136000734	Schanz screw 5.0 x 200 mm Long Th.	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x200 mm เกลียวยาว	ชิ้น	500.00
12	136000716	Schanz screw 5.0 x 225 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x225 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
13	136000717	Schanz screw 5.0 x 250 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 5.0x250 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
14	134010621	Schanz screw 2.5 x 50 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 2.5x50 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
15	134010623	Schanz screw 2.5 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 2.5x50 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
16	134010624	Schanz screw 2.5 x 150 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 2.5x50 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
17	134010625	Schanz screw 3.0 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 3.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00

030002 ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวม vat)
18	134010626	Schanz screw 3.0 x 125 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 3.0x125 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
19	134010627	Schanz screw 3.0 x 150 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 3.0x150 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
20	134010642	Schanz screw 4.0 x 60 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x60 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
21	134010643	Schanz screw 4.0 x 80 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x80 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
22	134010644	Schanz screw 4.0 x 100 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x100 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
23	134010645	Schanz screw 4.0 x 105 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x105 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
24	134010646	Schanz screw 4.0 x 120 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x120 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
25	134010647	Schanz screw 4.0 x 125 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x125 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
26	134010648	Schanz screw 4.0 x 135 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x135 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
27	134010651	Schanz screw 4.0 x 140 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x140 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
28	134010652	Schanz Screw 4.0x145 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x145 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
29	134010649	Schanz Screw 4.0x150 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0x150 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
30	134010641	Schanz Screw 4.0/3.0 x80 mm	แท่งโลหะตามยึดตรึงกระดูก ขนาด 4.0/3.0x80 mm ปลายมีเกลียว	ชิ้น	500.00
31	134010701	Small clamp 4/2.5 mm	ข้อต่อขนาด 4/2.5	ชิ้น	3,200.00
32	134010702	Small clamp 4/4 mm	ข้อต่อขนาด 4/4	ชิ้น	3,200.00
33	134010542	Open clamp 4/2.5 mm	ข้อต่อขนาด 4/2.5 แบบเปิด	ชิ้น	3,200.00
34	134010544	Open clamp 4/4 mm	ข้อต่อขนาด 4/2.5 แบบเปิด	ชิ้น	3,200.00
35	134010401	Clamp open 2.5 to 5.0 mm	ข้อต่อขนาด 2.5/5 แบบเปิด	ชิ้น	3,200.00

030002 ชุดตามกระดูกภายนอกบริเวณข้อศอกชนิดปรับมุมและปรับยึดได้ (Move Free Elbow Hinge External Fixator)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวม vat)
36	134010101	Clamp closed 2.5 to 5.0 mm	ข้อต่อขนาด 2.5/5 แบบปิด	ชิ้น	3,200.00
37	134010811	Stainless rod 4.0 x 60 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x60	ชิ้น	600.00
38	134010815	Stainless rod 4.0 x 80 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x80	ชิ้น	600.00
39	134010819	Stainless rod 4.0 x 100 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x100	ชิ้น	600.00
40	134010823	Stainless rod 4.0 x 120 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x120	ชิ้น	600.00
41	134010827	Stainless rod 4.0 x 140 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x140	ชิ้น	800.00
42	134010829	Stainless rod 4.0 x 150 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x150	ชิ้น	800.00
43	134010831	Stainless rod 4.0 x 160 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x160	ชิ้น	800.00
44	134010835	Stainless rod 4.0 x 180 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x180	ชิ้น	800.00
45	134010836	Stainless rod 4.0 x 200 mm	แท่งสแตนเลสตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x200	ชิ้น	800.00
46	134010008	Carbon fibre rod 4.0 x 80 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x80	ชิ้น	1,500.00
47	134010010	Carbon fibre rod 4.0 x 100 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x100	ชิ้น	1,500.00
48	134010012	Carbon fibre rod 4.0 x 125 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x125	ชิ้น	1,500.00
49	134010015	Carbon fibre rod 4.0 x 150 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x150	ชิ้น	1,500.00
50	134010016	Carbon fibre rod 4.0 x 160 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x160	ชิ้น	1,500.00
51	134010017	Carbon fibre rod 4.0 x 175 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x175	ชิ้น	1,500.00
52	134010020	Carbon fibre rod 4.0 x 200 mm	แท่งคาร์บอนไฟเบอร์ตามกระดูกภายนอก ขนาด 4x200	ชิ้น	1,500.00

ตารางแนบ 2

030003 โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)

ลำดับ	Item Code	Part Name	หน่วยนับ	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
1	124030035	Metacarpal Nail 3.0x35.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x35 mm	ชิ้น	6,420.00
2	124030030	Metacarpal Nail 3.0x40.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x40 mm	ชิ้น	6,420.00
3	124030045	Metacarpal Nail 3.0x45.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x45 mm	ชิ้น	6,420.00
4	124030050	Metacarpal Nail 3.0x50.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x50 mm	ชิ้น	6,420.00
5	124030034	Metacarpal Nail 3.0x34.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x34 mm	ชิ้น	6,420.00
6	124030036	Metacarpal Nail 3.0x36.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x36 mm	ชิ้น	6,420.00
7	124030038	Metacarpal Nail 3.0x38.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อก ขนาด 3x38 mm	ชิ้น	6,420.00
8	124030055	Metacarpal Nail 3.0x55.0 MM	แท่งโลหะสแตนเลสยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x50 mm	ชิ้น	6,420.00
9	124030135	Metacarpal Nail 3.0x35.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x35 mm	ชิ้น	9,630.00
10	124030140	Metacarpal Nail 3.0x40.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x40 mm	ชิ้น	9,630.00
11	124030145	Metacarpal Nail 3.0x45.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x45 mm	ชิ้น	9,630.00
12	124030150	Metacarpal Nail 3.0x50.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x50 mm	ชิ้น	9,630.00
13	124030134	Metacarpal Nail 3.0x34.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x34 mm	ชิ้น	9,630.00
14	124030136	Metacarpal Nail 3.0x36.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x36 mm	ชิ้น	9,630.00
15	124030138	Metacarpal Nail 3.0x38.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x38 mm	ชิ้น	9,630.00
16	124030155	Metacarpal Nail 3.0x55.0 MM	แท่งโลหะไททานเนียมยึดในโพรงกระดูก ชนิดมีรูล็อกขนาด 3x55 mm	ชิ้น	9,630.00

030003 โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)

ลำดับ	Item Code	Part Name	หน่วยนับ	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
17	224010000	Wrench For Metacarpal Insert	อุปกรณ์ใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก	ชิ้น	18,190.00
18	224010200	Coupling Screw	ด้ามเกลียวจับแท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก	ชิ้น	9,630.00
19	224010300	Metacarpal Awl Ø3.0x10.0 mm.	อุปกรณ์นำเจาะใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก ขนาด 3x10	ชิ้น	19,260.00
20	224010100	Plutus Drill (S)	อุปกรณ์เจาะกระดูกขนาด 3x15	ชิ้น	17,120.00
21	224010400	Metacarpal Awl 2.0 x 10 mm	อุปกรณ์นำเจาะใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก ขนาด 2x10	ชิ้น	19,260.00
22	224010500	Metacarpal Awl 2.0 x 20 mm	อุปกรณ์นำเจาะใส่แท่งโลหะยึดในโพรงกระดูก ขนาด 2x20	ชิ้น	19,260.00
23	224010600	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 2.2 mm L50	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 2.2x50	ชิ้น	21,400.00
24	224010700	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 2.2 mm L40	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 2.2x40	ชิ้น	21,400.00
25	224010800	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 3.2 mm L40	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 3.2x40	ชิ้น	21,400.00
26	224010900	Reamer Nail (METACARPALS) Dia 3.2 mm L50	อุปกรณ์คว้านโพรงกระดูก ขนาด 3.2x50	ชิ้น	21,400.00
27	121000006	Cortical Screw Ø1.5 x 6 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์เทค ขนาด 1.5x6	ชิ้น	225.00
28	121000007	Cortical Screw Ø1.5 x 7 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์เทค ขนาด 1.5x7	ชิ้น	225.00
29	121000008	Cortical Screw Ø1.5 x 8 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์เทค ขนาด 1.5x8	ชิ้น	225.00
30	121000009	Cortical Screw Ø1.5 x 9 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์เทค ขนาด 1.5x9	ชิ้น	225.00
31	121000010	Cortical Screw Ø1.5 x 10 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์เทค ขนาด 1.5x10	ชิ้น	225.00
32	121000011	Cortical Screw Ø1.5 x 11 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์เทค ขนาด 1.5x11	ชิ้น	225.00
33	121000012	Cortical Screw Ø1.5 x 12 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์เทค ขนาด 1.5x12	ชิ้น	225.00

030003 โลหะยึดในโพรงกระดูกมือหรือเท้าชนิดมีรูล็อก (MCLN Metacarpal Locking Nail)

ลำดับ	Item Code	Part Name	หน่วยนับ	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
34	121000013	Cortical Screw Ø1.5 x 13 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x13	ชิ้น	225.00
35	121000014	Cortical Screw Ø1.5 x 14 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x14	ชิ้น	225.00
36	121000015	Cortical Screw Ø1.5 x 15 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x15	ชิ้น	225.00
37	121000016	Cortical Screw Ø1.5 x 16 mm	สกรูยึดกระดูก เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x16	ชิ้น	225.00
38	124030307	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 6 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x6	ชิ้น	900.00
39	124030307	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 7 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x7	ชิ้น	900.00
40	124030308	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 8 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x8	ชิ้น	900.00
41	124030309	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 9 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x9	ชิ้น	900.00
42	124030310	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 10 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x10	ชิ้น	900.00
43	124030311	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 11 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x11	ชิ้น	900.00
44	124030312	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 12 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x12	ชิ้น	900.00
45	124030313	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 13 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x13	ชิ้น	900.00
46	124030314	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 14 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x14	ชิ้น	900.00
47	124030315	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 15 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x15	ชิ้น	900.00
48	124030316	Ti Cortical Screw Ø1.5 x 16 mm	สกรูยึดกระดูกไททานเนียม เกลียวคอร์ดเทค ขนาด 1.5x16	ชิ้น	900.00

ตารางแนบ 3

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
1	123010906	Femur LC-DCP Plate 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
2	123010907	Femur LC-DCP Plate 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
3	123010908	Femur LC-DCP Plate 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00
4	123010909	Femur LC-DCP Plate 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
5	123010910	Femur LC-DCP Plate 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
6	123010911	Femur LC-DCP Plate 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
7	123010912	Femur LC-DCP Plate 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
8	123010914	Femur LC-DCP Plate 14 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 14 รู	ชิ้น	12,000.00
9	123010915	Femur LC-DCP Plate 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 15 รู	ชิ้น	12,000.00
10	123010916	Femur LC-DCP Plate 16 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 16 รู	ชิ้น	12,000.00
11	123010918	Femur LC-DCP Plate 18 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 18 รู	ชิ้น	12,000.00
12	123011101	Proximal Lat Femur Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
13	123011102	Proximal Lat Femur Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
14	123011103	Proximal Lat Femur Plate 9H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
15	123011104	Proximal Lat Femur Plate 11H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
16	123011105	Proximal Lat Femur Plate 13H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
17	123011121	Proximal Lat Femur Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
18	123011122	Proximal Lat Femur Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
19	123011123	Proximal Lat Femur Plate 9 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
20	123011124	Proximal Lat Femur Plate 11 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
21	123011125	Proximal Lat Femur Plate 13 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
22	123010601	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
23	123010602	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
24	123010603	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
25	123010604	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
26	123010605	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 13 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
27	123010606	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 15 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
28	123010607	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(LEFT) 17 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 17 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
29	123010621	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
30	123010622	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00



030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
31	123010623	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
32	123010624	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
33	123010625	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 13 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
34	123010626	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 15 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
35	123010627	Distal Lateral Femur Plate, 5.0MM.,(RIGHT) 17 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกต้นขาส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 17 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
36	123011605	Tibia LC-DCP Plate 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู	ชิ้น	12,000.00
37	123011606	Tibia LC-DCP Plate 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
38	123011607	Tibia LC-DCP Plate 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
39	123011608	Tibia LC-DCP Plate 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00
40	123011609	Tibia LC-DCP Plate 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
41	123011610	Tibia LC-DCP Plate 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
42	123011611	Tibia LC-DCP Plate 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
43	123011612	Tibia LC-DCP Plate 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
44	123011613	Tibia LC-DCP Plate 13 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู	ชิ้น	12,000.00
45	123011615	Tibia LC-DCP Plate 15 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 15 รู	ชิ้น	12,000.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
46	123011617	Tibia LC-DCP Plate 17 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนก้น ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 17 รู	ชิ้น	12,000.00
47	123011201	Proximal Lat Tibia Plate 5 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
48	123011202	Proximal Lat Tibia Plate 7 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
49	123011203	Proximal Lat Tibia Plate 9 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
50	123011204	Proximal Lat Tibia Plate 11 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
51	123011205	Proximal Lat Tibia Plate 13 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
52	123011221	Proximal Lat Tibia Plate 5H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
53	123011222	Proximal Lat Tibia Plate 7H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
54	123011223	Proximal Lat Tibia Plate 9H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
55	123011224	Proximal Lat Tibia Plate 11H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
56	123011225	Proximal Lat Tibia Plate 13H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
57	123011301	Proximal Med Tibia Plate 4H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
58	123011302	Proximal Med Tibia Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
59	123011303	Proximal Med Tibia Plate 6H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
60	123011304	Proximal Med Tibia Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
61	123011305	Proximal Med Tibia Plate 8H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
62	123011321	Proximal Med Tibia Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
63	123011322	Proximal Med Tibia Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
64	123011323	Proximal Med Tibia Plate 6 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
65	123011324	Proximal Med Tibia Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
66	123011325	Proximal Med Tibia Plate 8 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนบนด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
67	123010801	Distal Med Tibia Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
68	123010802	Distal Med Tibia Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
69	123010803	Distal Med Tibia Plate 9H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
70	123010804	Distal Med Tibia Plate 11H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
71	123010805	Distal Med Tibia Plate 13H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
72	123010821	Distal Med Tibia Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
73	123010822	Distal Med Tibia Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
74	123010823	Distal Med Tibia Plate 9 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
75	123010824	Distal Med Tibia Plate 11 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
76	123010825	Distal Med Tibia Plate 13 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
77	123010701	Distal Lat Tibia Plate 5H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
78	123010702	Distal Lat Tibia Plate 7H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
79	123010703	Distal Lat Tibia Plate 9H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 9 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
80	123010704	Distal Lat Tibia Plate 11H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 11 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
81	123010705	Distal Lat Tibia Plate 13H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 13 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
82	123010721	Distal Lat Tibia Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
83	123010722	Distal Lat Tibia Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
84	123010723	Distal Lat Tibia Plate 9 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
85	123010724	Distal Lat Tibia Plate 11 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
86	123010725	Distal Lat Tibia Plate 13 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 13 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
87	122010104	3.5 Distal Med Tibia Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
88	122010106	3.5 Distal Med Tibia Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
89	122010108	3.5 Distal Med Tibia Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
90	122010110	3.5 Distal Med Tibia Plate 10 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
91	122010112	3.5 Distal Med Tibia Plate 12 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
92	122010114	3.5 Distal Med Tibia Plate 14 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -14 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
93	122010124	3.5 Distal Med Tibia Plate 4H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
94	122010126	3.5 Distal Med Tibia Plate 6H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
95	122010128	3.5 Distal Med Tibia Plate 8H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
96	122010130	3.5 Distal Med Tibia Plate 10H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
97	122010132	3.5 Distal Med Tibia Plate 12H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
98	122010134	3.5 Distal Med Tibia Plate 14H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านใน ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -14 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
99	122010004	3.5 Distal Lat Tibia Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
100	122010006	3.5 Distal Lat Tibia Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
101	122010008	3.5 Distal Lat Tibia Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
102	122010010	3.5 Distal Lat Tibia Plate 10 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
103	122010012	3.5 Distal Lat Tibia Plate 12 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	15,500.00
104	122010024	3.5 Distal Lat Tibia Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
105	122010026	3.5 Distal Lat Tibia Plate 6 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
106	122010028	3.5 Distal Lat Tibia Plate 8 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
107	122010030	3.5 Distal Lat Tibia Plate 10 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด 3.5 -10 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
108	122010032	3.5 Distal Lat Tibia Plate 12 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกหน้าแข้งส่วนล่างด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 3.5 -12 รู-ข้างขวา	ชิ้น	15,500.00
109	122010604	Humerus LC-DCP Plate 4 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู	ชิ้น	12,000.00
110	122010605	Humerus LC-DCP Plate 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู	ชิ้น	12,000.00
111	122010606	Humerus LC-DCP Plate 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
112	122010607	Humerus LC-DCP Plate 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
113	122010608	Humerus LC-DCP Plate 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00
114	122010609	Humerus LC-DCP Plate 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
115	122010610	Humerus LC-DCP Plate 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
116	122010611	Humerus LC-DCP Plate 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
117	122010612	Humerus LC-DCP Plate 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
118	122010902	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 2 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 2 รู	ชิ้น	14,800.00
119	122010904	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 4 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู	ชิ้น	14,800.00
120	122010906	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู	ชิ้น	14,800.00
121	122010908	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู	ชิ้น	14,800.00
122	122010910	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู	ชิ้น	14,800.00
123	122010912	3.5 Proximal Lateral Humeral Plate, 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกหัวไหล่ส่วนบนด้านข้าง ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู	ชิ้น	14,800.00
125	122011204	Ulna Radius Plate LC-DCP 4 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู	ชิ้น	12,000.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
126	122011205	Ulna Radius Plate LC-DCP 5 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 5 รู	ชิ้น	12,000.00
127	122011206	Ulna Radius Plate LC-DCP 6 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู	ชิ้น	12,000.00
128	122011207	Ulna Radius Plate LC-DCP 7 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 7 รู	ชิ้น	12,000.00
129	122011208	Ulna Radius Plate LC-DCP 8 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู	ชิ้น	12,000.00
130	122011209	Ulna Radius Plate LC-DCP 9 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 9 รู	ชิ้น	12,000.00
131	122011210	Ulna Radius Plate LC-DCP 10 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู	ชิ้น	12,000.00
132	122011211	Ulna Radius Plate LC-DCP 11 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 11 รู	ชิ้น	12,000.00
133	122011212	Ulna Radius Plate LC-DCP 12 Holes	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนก้าน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู	ชิ้น	12,000.00
134	122010804	Proximal Dor Ulna Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
135	122010806	Proximal Dor Ulna Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
136	122010808	Proximal Dor Ulna Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
137	122010810	Proximal Dor Ulna Plate 10 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
138	122010812	Proximal Dor Ulna Plate 12 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 12 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
139	122010814	Proximal Dor Ulna Plate 14 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 14 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
140	122010824	Proximal Dor Ulna Plate 4H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
141	122010826	Proximal Dor Ulna Plate 6H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
142	122010828	Proximal Dor Ulna Plate 8H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
143	122010830	Proximal Dor Ulna Plate 10H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพุง ขนาด 10 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยุ่งและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
144	122010832	Proximal Dor Ulna Plate 12H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด 12 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
145	122010834	Proximal Dor Ulna Plate 14H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนส่วนปลายด้านบน ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด 14 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
146	122010703	Oblique RAD T-Plate 3 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 3 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
147	122010704	Oblique RAD T-Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
148	122010705	Oblique RAD T-Plate 5 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
149	122010706	Oblique RAD T-Plate 6 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
150	122010707	Oblique RAD T-Plate 7 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
151	122010708	Oblique RAD T-Plate 8 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 8 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
152	122010723	Oblique RAD T-Plate 3 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 3 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
153	122010724	Oblique RAD T-Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
154	122010725	Oblique RAD T-Plate 5 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
155	122010726	Oblique RAD T-Plate 6 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
156	122010727	Oblique RAD T-Plate 7 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
157	122010728	Oblique RAD T-Plate 8 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท เอียง ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 8 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
158	122011003	T-PLATE (HEAD H 3) 3 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 3 รู	ชิ้น	14,800.00
159	122011004	T-PLATE (HEAD H 3) 4 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 4 รู	ชิ้น	14,800.00
160	122011005	T-PLATE (HEAD H 3) 5 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 5 รู	ชิ้น	14,800.00
161	122011006	T-PLATE (HEAD H 3) 6 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท ชนิดมีหัวสกรูพยุ่ง ขนาด3.5- 6 รู	ชิ้น	14,800.00



030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
162	122011007	T-PLATE (HEAD H 3) 7 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด3.5- 7 รู	ชิ้น	14,800.00
163	122011008	T-PLATE (HEAD H 3) 8 H	แผ่นโลหะตามกระดูกแขนรูปตัวท ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด3.5- 8 รู	ชิ้น	14,800.00
164	122010505	Clavicle Hook Plate 5 H LT, L14 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 5 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
165	122010525	Clavicle Hook Plate 5H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 5 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
166	122010506	Clavicle Hook Plate 6 H LT, L14 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 6 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
167	122010526	Clavicle Hook Plate 6H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 6 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
168	122010507	Clavicle Hook Plate 7 H LT, L14 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 7 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
169	122010527	Clavicle Hook Plate 7H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 7 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
170	122010504	Clavicle Hook Plate 4 H LT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 4 รู-ข้างซ้าย	ชิ้น	14,800.00
171	122010524	Clavicle Hook Plate 4 H RT	แผ่นโลหะตามกระดูกไหปลาร้าแบบปลายตะขอ ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 4 รู-ข้างขวา	ชิ้น	14,800.00
172	122011104	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 4H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -4 รู	ชิ้น	14,800.00
173	122011105	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 5H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -5 รู	ชิ้น	14,800.00
174	122011106	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 6H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -6 รู	ชิ้น	14,800.00
175	122011107	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 7H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -7 รู	ชิ้น	14,800.00
176	122011108	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 8H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -8 รู	ชิ้น	14,800.00
177	122011109	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 9H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -9 รู	ชิ้น	14,800.00
178	122011110	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 10H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -10 รู	ชิ้น	14,800.00
179	122011111	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 11H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชั่น ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -11 รู	ชิ้น	14,800.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
180	122011112	Straight Reconstruction Plate 3.5 mm., 12H	แผ่นโลหะตามกระดูกแบบรีคอนสตรัคชัน ชนิดมีหัวสกรูพวง ขนาด 3.5 -12 รู	ชิ้น	14,800.00
181	123010301	Titanium Regular Locking Screw Ø5x14 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x14	ชิ้น	1,600.00
182	123010302	Titanium Regular Locking Screw Ø5x16 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x16	ชิ้น	1,600.00
183	123010303	Titanium Regular Locking Screw Ø5x18 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x18	ชิ้น	1,600.00
184	123010304	Titanium Regular Locking Screw Ø5x20 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x20	ชิ้น	1,600.00
185	123010305	Titanium Regular Locking Screw Ø5x22 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x22	ชิ้น	1,600.00
186	123010306	Titanium Regular Locking Screw Ø5x24 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x24	ชิ้น	1,600.00
187	123010307	Titanium Regular Locking Screw Ø5x26 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x26	ชิ้น	1,600.00
188	123010308	Titanium Regular Locking Screw Ø5x28 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x28	ชิ้น	1,600.00
189	123010309	Titanium Regular Locking Screw Ø5x30 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x30	ชิ้น	1,600.00
190	123010310	Titanium Regular Locking Screw Ø5x32 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x32	ชิ้น	1,600.00
191	123010311	Titanium Regular Locking Screw Ø5x34 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x34	ชิ้น	1,600.00
192	123010312	Titanium Regular Locking Screw Ø5x36 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x36	ชิ้น	1,600.00
193	123010313	Titanium Regular Locking Screw Ø5x38 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x38	ชิ้น	1,600.00
194	123010314	Titanium Regular Locking Screw Ø5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x40	ชิ้น	1,600.00
195	123010315	Titanium Regular Locking Screw Ø5x42 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x42	ชิ้น	1,600.00
196	123010316	Titanium Regular Locking Screw Ø5x44 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x44	ชิ้น	1,600.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
197	123010317	Titanium Regular Locking Screw Ø5x46 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x46	ชิ้น	1,600.00
198	123010318	Titanium Regular Locking Screw Ø5x48 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x48	ชิ้น	1,600.00
199	123010319	Titanium Regular Locking Screw Ø5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x50	ชิ้น	1,600.00
200	123010320	Titanium Regular Locking Screw Ø5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x55	ชิ้น	1,600.00
201	123010321	Titanium Regular Locking Screw Ø5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x60	ชิ้น	1,600.00
202	123010322	Titanium Regular Locking Screw Ø5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x65	ชิ้น	1,600.00
203	123010323	Titanium Regular Locking Screw Ø5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x70	ชิ้น	1,600.00
204	123010324	Titanium Regular Locking Screw Ø5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x75	ชิ้น	1,600.00
205	123010325	Titanium Regular Locking Screw Ø5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x80	ชิ้น	1,600.00
206	123010326	Titanium Regular Locking Screw Ø5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x85	ชิ้น	1,600.00
207	123010327	Titanium Regular Locking Screw Ø5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 5x90	ชิ้น	1,600.00
209	123010201	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x14 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x14	ชิ้น	3,500.00
210	123010202	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x16 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x16	ชิ้น	3,500.00
211	123010203	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x18 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x18	ชิ้น	3,500.00
212	123010204	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x20 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x20	ชิ้น	3,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
213	123010205	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x22 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x22	ชิ้น	3,500.00
214	123010206	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x24 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x24	ชิ้น	3,500.00
215	123010207	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x26 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x26	ชิ้น	3,500.00
216	123010208	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x28 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x28	ชิ้น	3,500.00
217	123010209	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x30 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x30	ชิ้น	3,500.00
218	123010210	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x32 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x32	ชิ้น	3,500.00
219	123010211	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x34 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x34	ชิ้น	3,500.00
220	123010212	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x36 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x36	ชิ้น	3,500.00
221	123010213	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x38 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x38	ชิ้น	3,500.00
222	123010214	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x40	ชิ้น	3,500.00
223	123010215	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x42 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x42	ชิ้น	3,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
224	123010216	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x44 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x44	ชิ้น	3,500.00
225	123010217	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x46 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x46	ชิ้น	3,500.00
226	123010218	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x48 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x48	ชิ้น	3,500.00
227	123010219	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x50	ชิ้น	3,500.00
228	123010220	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x55	ชิ้น	3,500.00
229	123010221	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x60	ชิ้น	3,500.00
230	123010222	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x65	ชิ้น	3,500.00
231	123010223	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x70	ชิ้น	3,500.00
232	123010224	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x75	ชิ้น	3,500.00
233	123010225	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x80	ชิ้น	3,500.00
234	123010226	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x85	ชิ้น	3,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
235	123010227	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 5x90	ชิ้น	3,500.00
237	123010501	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x35 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x35	ชิ้น	1,880.00
238	123010502	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x40	ชิ้น	1,880.00
239	123010503	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x45 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x45	ชิ้น	1,880.00
240	123010504	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x50	ชิ้น	1,880.00
241	123010505	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x55	ชิ้น	1,880.00
242	123010506	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x60	ชิ้น	1,880.00
243	123010507	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x65	ชิ้น	1,880.00
244	123010508	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x70	ชิ้น	1,880.00
245	123010509	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x75	ชิ้น	1,880.00
246	123010510	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x80	ชิ้น	1,880.00
247	123010511	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x85	ชิ้น	1,880.00
248	123010512	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x90	ชิ้น	1,880.00
249	123010513	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x95 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x95	ชิ้น	1,880.00
250	123010514	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x100 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x100	ชิ้น	1,880.00
251	123010515	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x105 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x105	ชิ้น	1,880.00
252	123010516	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x110 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x110	ชิ้น	1,880.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
253	123010517	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x115 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x115	ชิ้น	1,880.00
254	123010518	Titanium Regular Locking Screw Ø6.5x120 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 6.5x120	ชิ้น	1,880.00
255	123010401	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x35 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x35	ชิ้น	3,500.00
256	123010402	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x40	ชิ้น	3,500.00
257	123010403	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x45 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x45	ชิ้น	3,500.00
258	123010404	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x50	ชิ้น	3,500.00
259	123010405	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x55	ชิ้น	3,500.00
260	123010406	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x60	ชิ้น	3,500.00
261	123010407	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x65	ชิ้น	3,500.00
262	123010408	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x70 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x70	ชิ้น	3,500.00
263	123010409	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x75 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x75	ชิ้น	3,500.00
264	123010410	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x80 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x80	ชิ้น	3,500.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
265	123010411	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x85 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x85	ชิ้น	3,500.00
266	123010412	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x90 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x90	ชิ้น	3,500.00
267	123010413	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x95 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x95	ชิ้น	3,500.00
268	123010414	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x100 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x100	ชิ้น	3,500.00
269	123010415	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x105 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x105	ชิ้น	3,500.00
270	123010416	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x110 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x110	ชิ้น	3,500.00
271	123010417	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x115 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x115	ชิ้น	3,500.00
272	123010418	Titanium Regular Locking Cannulated Screw Ø6.5x120 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ชนิดมีรูผ่านตลอด ขนาด 6.5x120	ชิ้น	3,500.00
273	123010101	Titanium Cortical Screw Ø4.5x12 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x12	ชิ้น	300.00
274	123010102	Titanium Cortical Screw Ø4.5x14 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x14	ชิ้น	300.00
275	123010103	Titanium Cortical Screw Ø4.5x16 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x16	ชิ้น	300.00
276	123010104	Titanium Cortical Screw Ø4.5x18 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x18	ชิ้น	300.00
277	123010105	Titanium Cortical Screw Ø4.5x20 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x20	ชิ้น	300.00



030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
278	123010106	Titanium Cortical Screw Ø4.5x22 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x22	ชิ้น	300.00
279	123010107	Titanium Cortical Screw Ø4.5x24 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x24	ชิ้น	300.00
280	123010108	Titanium Cortical Screw Ø4.5x26 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x26	ชิ้น	300.00
281	123010109	Titanium Cortical Screw Ø4.5x28 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x28	ชิ้น	300.00
282	123010110	Titanium Cortical Screw Ø4.5x30 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x30	ชิ้น	300.00
283	123010111	Titanium Cortical Screw Ø4.5x32 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x32	ชิ้น	300.00
284	123010112	Titanium Cortical Screw Ø4.5x34 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x34	ชิ้น	300.00
285	123010113	Titanium Cortical Screw Ø4.5x36 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x36	ชิ้น	300.00
286	123010114	Titanium Cortical Screw Ø4.5x38 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x38	ชิ้น	300.00
287	123010115	Titanium Cortical Screw Ø4.5x40 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x40	ชิ้น	365.00
288	123010116	Titanium Cortical Screw Ø4.5x42 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x42	ชิ้น	365.00
289	123010117	Titanium Cortical Screw Ø4.5x44 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x44	ชิ้น	365.00
290	123010118	Titanium Cortical Screw Ø4.5x46 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x46	ชิ้น	365.00
291	123010119	Titanium Cortical Screw Ø4.5x48 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x48	ชิ้น	365.00
292	123010120	Titanium Cortical Screw Ø4.5x50 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x50	ชิ้น	365.00
293	123010121	Titanium Cortical Screw Ø4.5x52 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x52	ชิ้น	365.00
294	123010122	Titanium Cortical Screw Ø4.5x54 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 4.5x54	ชิ้น	365.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
295	123010123	Titanium Cortical Screw Ø4.5x56 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x56	ชิ้น	365.00
296	123010124	Titanium Cortical Screw Ø4.5x58 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x58	ชิ้น	365.00
297	123010125	Titanium Cortical Screw Ø4.5x60 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x60	ชิ้น	365.00
298	123010126	Titanium Cortical Screw Ø4.5x62 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x62	ชิ้น	365.00
299	123010127	Titanium Cortical Screw Ø4.5x64 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x64	ชิ้น	365.00
300	123010128	Titanium Cortical Screw Ø4.5x66 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x66	ชิ้น	365.00
301	123010129	Titanium Cortical Screw Ø4.5x68 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x68	ชิ้น	365.00
302	123010130	Titanium Cortical Screw Ø4.5x70 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอร์ติคัล ขนาด 4.5x70	ชิ้น	365.00
303	122010401	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x10 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x10	ชิ้น	600.00
304	122010402	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x12 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x12	ชิ้น	600.00
305	122010403	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x14 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x14	ชิ้น	600.00
306	122010404	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x16 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x16	ชิ้น	600.00
307	122010405	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x18 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x18	ชิ้น	600.00
308	122010406	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x20 MM.	สกรูไททาเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x20	ชิ้น	600.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
309	122010407	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x22 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x22	ชิ้น	600.00
310	122010408	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x24 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x24	ชิ้น	600.00
311	122010409	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x26 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x26	ชิ้น	600.00
312	122010410	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x28 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x28	ชิ้น	600.00
313	122010411	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x30 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x30	ชิ้น	600.00
314	122010412	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x32 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x32	ชิ้น	600.00
315	122010413	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x34 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x34	ชิ้น	600.00
316	122010414	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x36 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x36	ชิ้น	600.00
317	122010415	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x38 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x38	ชิ้น	600.00
318	122010416	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x40 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x40	ชิ้น	600.00
319	122010417	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x42 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x42	ชิ้น	600.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
320	122010418	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x44 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x44	ชิ้น	600.00
321	122010419	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x46 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x46	ชิ้น	600.00
322	122010420	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x48 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x48	ชิ้น	600.00
323	122010421	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x50 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x50	ชิ้น	600.00
324	122010422	Titanium Cancellous Screw Short Thread Ø4x52 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวสั้น ขนาด 4x52	ชิ้น	600.00
325	122010441	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x10 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x10	ชิ้น	600.00
326	122010442	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x12 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x12	ชิ้น	600.00
327	122010443	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x14 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x14	ชิ้น	600.00
328	122010444	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x16 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x16	ชิ้น	600.00
329	122010445	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x18 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x18	ชิ้น	600.00
330	122010446	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x20 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x20	ชิ้น	600.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
331	122010447	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x22 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x22	ชิ้น	600.00
332	122010448	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x24 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x24	ชิ้น	600.00
333	122010449	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x26 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x26	ชิ้น	600.00
334	122010450	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x28 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x28	ชิ้น	600.00
335	122010451	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x30 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x30	ชิ้น	600.00
336	122010452	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x32 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x32	ชิ้น	600.00
337	122010453	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x34 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x34	ชิ้น	600.00
338	122010454	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x36 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x36	ชิ้น	600.00
339	122010455	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x38 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x38	ชิ้น	600.00
340	122010456	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x40 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x40	ชิ้น	600.00
341	122010457	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x42 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x42	ชิ้น	600.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพวงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
342	122010458	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x44 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x44	ชิ้น	600.00
343	122010459	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x46 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x46	ชิ้น	600.00
344	122010460	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x48 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x48	ชิ้น	600.00
345	122010461	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x50 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x50	ชิ้น	600.00
346	122010462	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x52 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x52	ชิ้น	600.00
347	122010463	Titanium Cancellous Screw Fully Thread Ø4x54 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ แบบแคนเซลลัสเกลียวยาว ขนาด 4x54	ชิ้น	600.00
348	122010301	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x10 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x10	ชิ้น	1,400.00
349	122010302	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x12 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x12	ชิ้น	1,400.00
350	122010303	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x14 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x14	ชิ้น	1,400.00
351	122010304	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x16 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x16	ชิ้น	1,400.00
352	122010305	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x18 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x18	ชิ้น	1,400.00
353	122010306	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x20 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x20	ชิ้น	1,400.00
354	122010307	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x22 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x22	ชิ้น	1,400.00
355	122010308	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x24 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x24	ชิ้น	1,400.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
356	122010309	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x26 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x26	ชิ้น	1,400.00
357	122010310	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x28 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x28	ชิ้น	1,400.00
358	122010311	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x30 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x30	ชิ้น	1,400.00
359	122010312	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x35 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x35	ชิ้น	1,400.00
360	122010313	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x40 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x40	ชิ้น	1,400.00
361	122010314	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x45 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x45	ชิ้น	1,400.00
362	122010315	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x50 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x50	ชิ้น	1,400.00
363	122010316	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x55 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x55	ชิ้น	1,400.00
364	122010317	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x60 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x60	ชิ้น	1,400.00
365	122010318	Titanium Regular Locking Screw Ø3.5x65 MM.	สกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว ขนาด 3.5x65	ชิ้น	1,400.00
366	122010201	Titanium Cortical Screw Ø3.5x10 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x10	ชิ้น	300.00
367	122010202	Titanium Cortical Screw Ø3.5x12 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x12	ชิ้น	300.00
368	122010203	Titanium Cortical Screw Ø3.5x14 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x14	ชิ้น	300.00
369	122010204	Titanium Cortical Screw Ø3.5x16 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x16	ชิ้น	300.00
370	122010205	Titanium Cortical Screw Ø3.5x18 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x18	ชิ้น	300.00
371	122010206	Titanium Cortical Screw Ø3.5x20 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x20	ชิ้น	300.00
372	122010207	Titanium Cortical Screw Ø3.5x22 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x22	ชิ้น	300.00
373	122010208	Titanium Cortical Screw Ø3.5x24 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x24	ชิ้น	300.00

030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพุงและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
374	122010209	Titanium Cortical Screw Ø3.5x26 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x26	ชิ้น	300.00
375	122010210	Titanium Cortical Screw Ø3.5x28 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x28	ชิ้น	300.00
376	122010211	Titanium Cortical Screw Ø3.5x30 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x30	ชิ้น	300.00
377	122010212	Titanium Cortical Screw Ø3.5x32 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x32	ชิ้น	300.00
378	122010213	Titanium Cortical Screw Ø3.5x34 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x34	ชิ้น	300.00
379	122010214	Titanium Cortical Screw Ø3.5x36 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x36	ชิ้น	300.00
380	122010215	Titanium Cortical Screw Ø3.5x38 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x38	ชิ้น	500.00
381	122010216	Titanium Cortical Screw Ø3.5x40 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x40	ชิ้น	500.00
382	122010217	Titanium Cortical Screw Ø3.5x42 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x42	ชิ้น	500.00
383	122010218	Titanium Cortical Screw Ø3.5x44 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x44	ชิ้น	500.00
384	122010219	Titanium Cortical Screw Ø3.5x46 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x46	ชิ้น	500.00
385	122010220	Titanium Cortical Screw Ø3.5x48 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x48	ชิ้น	500.00
386	122010221	Titanium Cortical Screw Ø3.5x50 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x50	ชิ้น	500.00
387	122010222	Titanium Cortical Screw Ø3.5x52 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x52	ชิ้น	500.00
388	122010223	Titanium Cortical Screw Ø3.5x54 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x54	ชิ้น	500.00
389	122010224	Titanium Cortical Screw Ø3.5x55 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x55	ชิ้น	500.00
390	122010225	Titanium Cortical Screw Ø3.5x56 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x56	ชิ้น	500.00
391	122010226	Titanium Cortical Screw Ø3.5x58 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x58	ชิ้น	500.00



030004 แผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยางและสกรูยึดแผ่นโลหะชนิดหัวสกรูมีเกลียว (Locking Plate and Locking Screw)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
392	122010227	Titanium Cortical Screw Ø3.5x60 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x60	ชิ้น	500.00
393	122010228	Titanium Cortical Screw Ø3.5x62 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x62	ชิ้น	500.00
394	122010229	Titanium Cortical Screw Ø3.5x64 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x64	ชิ้น	500.00
395	122010230	Titanium Cortical Screw Ø3.5x65 MM.	สกรูไททานเนียมยึดแผ่นโลหะ เกลียวคอรัติคัล ขนาด 3.5x65	ชิ้น	500.00
396	323000000	Screw Hole Insert M4 x 5	สกรูปิดเกลียวแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด M4x5	ชิ้น	1,000.00
397	323000100	Screw Hole Insert M5 x 6.5	สกรูปิดเกลียวแผ่นโลหะตามกระดูกชนิดมีหัวสกรูพยาง ขนาด M5x6.5	ชิ้น	1,000.00

ตารางแนบ 4

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	113000301	TITANIUM CROSS LINK HOOK 4.0/3.0 mm.	ตะขอกานเชื่อมโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาด 4.0/3.0	ชิ้น	4,000.00	
2	113000302	CROSS LINK HOOK ROD 4-3 MM-1	ตะขอกานเชื่อมโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาด 4.0/3.0 -1	ชิ้น	4,000.00	
3	113000304	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 6.0 HEX 3.0 MM TAPER 110°	น็อตล็อกเกลียวนอกขนาด 6.0x1.0 x6.0	ชิ้น	500.00	
4	113000305	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 4.8 HEX 3.0 MM	น็อตล็อกเกลียวนอกขนาด 6.0x1.0 x4.8	ชิ้น	500.00	
5	113000308	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 3.0 HEX 3.0 MM	น็อตล็อกเกลียวนอกขนาด 6.0x1.0x3.0	ชิ้น	500.00	
6	113001401	TITANIUM STRAIGHT HOOK M8.0x1.25	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบตรง ขนาด 8.0x1.25	ชิ้น	7,000.00	
7	113000201	SHORT TITANIUM ANGLE HOOK LEFT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงซ้าย ชนิตสั้น	ชิ้น	7,000.00	
8	113000221	SHORT TITANIUM ANGLE HOOK RIGHT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงขวา ชนิตสั้น	ชิ้น	7,000.00	
9	113000202	LONG TITANIUM ANGLE HOOK LEFT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงซ้าย ชนิตยาว	ชิ้น	7,000.00	
10	113000222	LONG TITANIUM ANGLE HOOK RIGHT	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังแบบเอียงขวา ชนิตยาว	ชิ้น	7,000.00	
11	113000001	TITANIUM ROD DIA 3.0x15 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
12	113000002	TITANIUM ROD Ø3.0x20.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
13	113000003	TITANIUM ROD Ø3.0x25.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
14	113000004	TITANIUM ROD Ø3.0x30.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
15	113000005	TITANIUM ROD Ø3.0x35.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
16	113000006	TITANIUM ROD Ø3.0x40.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
17	113000007	TITANIUM ROD Ø3.0x45.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
18	113000008	TITANIUM ROD Ø3.0x50.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
19	113000009	TITANIUM ROD Ø3.0x55.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
20	113000010	TITANIUM ROD Ø3.0x60.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
21	113000022	TITANIUM ROD Ø3.0x120.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
22	113000028	TITANIUM ROD Ø3.0x150.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 3.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
23	111010000	TITANIUM ROD Ø4.0x15.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 15 mm	ชิ้น	500.00	
24	111010001	TITANIUM ROD Ø4.0x20.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 20 mm	ชิ้น	500.00	
25	113000104	TITANIUM ROD Ø4.0x25.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 25 mm	ชิ้น	500.00	
26	113000105	TITANIUM ROD Ø4.0x30.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 30 mm	ชิ้น	500.00	
27	113000106	TITANIUM ROD Ø4.0x35.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 35 mm	ชิ้น	500.00	
28	113000107	TITANIUM ROD Ø4.0x40.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 40 mm	ชิ้น	500.00	
29	113000108	TITANIUM ROD Ø4.0x45.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 45 mm	ชิ้น	500.00	
30	113000109	TITANIUM ROD Ø4.0x50.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 50 mm	ชิ้น	500.00	
31	113000110	TITANIUM ROD Ø4.0x55.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 55 mm	ชิ้น	500.00	
32	113000111	TITANIUM ROD Ø4.0x60.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 60 mm	ชิ้น	500.00	
33	113000112	TITANIUM ROD Ø4.0x75.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 75 mm	ชิ้น	500.00	
34	113000122	TITANIUM ROD Ø4.0x115.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 115 mm	ชิ้น	500.00	
35	113000123	TITANIUM ROD Ø4.0x120.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 120 mm	ชิ้น	500.00	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)  
วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
36	111010028	TITANIUM ROD Ø4.0x150.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 150 mm	ชิ้น	500.00	
37	113000146	TITANIUM ROD Ø4.0x235.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 235 mm	ชิ้น	1,000.00	
38	113000159	TITANIUM ROD Ø4.0x300.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 300 mm	ชิ้น	1,000.00	
39	113000179	TITANIUM ROD Ø4.0x400.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 4.0 x 400 mm	ชิ้น	1,000.00	
40	113001301	TI SIDE CONNECTOR 4.0x10 MM	ข้อต่อเสริมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลังด้านข้าง ขนาด 4.0x10	ชิ้น	7,000.00	
41	113001201	PARALLEL CONNECTOR ROD 6/4 MM-3 (TRIPLE)	ข้อต่อเชื่อมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลัง แบบขนาน ขนาด 6/6 -3	ชิ้น	9,000.00	
42	113001202	PARALLEL CONNECTOR ROD 6-4 MM (DOUBLE )	ข้อต่อเชื่อมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลัง แบบขนาน ขนาด 6/6 -4	ชิ้น	9,000.00	
43	113001203	PARALLEL CONNECTOR ROD 4-4 MM (SINGLE)	ข้อต่อเชื่อมแท่งโลหะยึดกระดูกสันหลัง แบบขนาน ขนาด 4/4	ชิ้น	9,000.00	
44	113001111	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x22.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส คอเรียบ ขนาด 3.5x22	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
45	113001112	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x24.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส คอเรียบ ขนาด 3.5x24	ชุด	8,000.00	
46	113001113	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x26.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส คอเรียบ ขนาด 3.5x26	ชุด	8,000.00	
47	113001114	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x28.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส คอเรียบ ขนาด 3.5x28	ชุด	8,000.00	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
48	113001115	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x30.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x30	ชุด	8,000.00	
49	113001116	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x32.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x32	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
50	113001117	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x34.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x34	ชุด	8,000.00	
51	113001118	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x36.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x36	ชุด	8,000.00	
52	113001119	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x38.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x38	ชุด	8,000.00	
53	113001120	JUPITER PP CANC OFFS SCREW 3.5x40.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x40	ชุด	8,000.00	
54	113000950	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x28 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x28	ชุด	8,000.00	
55	113000951	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x30 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x30	ชุด	8,000.00	
56	113000952	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x32 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x32	ชุด	8,000.00	
57	113000953	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x34 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x34	ชุด	8,000.00	
58	113000954	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x36 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กกล้าไร้สนิม คอเรียบ ขนาด 3.5x36	ชุด	8,000.00	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)  
วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
59	113000955	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x38 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค คอเรียบ ขนาด 3.5x38	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
60	113000956	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x40 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค คอเรียบ ขนาด 3.5x40	ชุด	8,000.00	
61	113000957	JUPITER PP CORT OFFS SCREW 3.5x42 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค คอเรียบ ขนาด 3.5x42	ชุด	8,000.00	
62	113000910	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x28.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x28	ชุด	8,000.00	
63	113000911	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x30.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x30	ชุด	8,000.00	
64	113000912	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x32.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x32	ชุด	8,000.00	
65	113000913	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x34.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x34	ชุด	8,000.00	
66	113000914	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x36.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x36	ชุด	8,000.00	
67	113000915	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x38.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x38	ชุด	8,000.00	
68	113000916	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x40.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x40	ชุด	8,000.00	
69	113000917	JUPITER PP CORTEX SCREW 3.5x42.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวคอร์เทค ขนาด 3.5x42	ชุด	8,000.00	
70	113000801	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x8 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x8	ชุด	8,000.00	
71	113000802	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x10 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x10	ชุด	8,000.00	
72	113000803	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x12 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 3.5x12	ชุด	8,000.00	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)  
วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
73	113000804	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x14 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 3.5x14	ชุด	8,000.00	สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น
74	113000805	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x16 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 3.5x16	ชุด	8,000.00	
75	113000806	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x18 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 3.5x18	ชุด	8,000.00	
76	113000807	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x20 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 3.5x20	ชุด	8,000.00	
77	113000808	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x22 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 3.5x22	ชุด	8,000.00	
78	113000809	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x24 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 3.5x24	ชุด	8,000.00	
79	113000810	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 3.5x26 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 3.5x26	ชุด	8,000.00	
80	113000840	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x8.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x8	ชุด	8,000.00	
81	113000841	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x10.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x10	ชุด	8,000.00	
82	113000842	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x12.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x12	ชุด	8,000.00	
83	113000843	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x14.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x14	ชุด	8,000.00	
84	113000844	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x16.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x16	ชุด	8,000.00	
85	113000845	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x18.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x18	ชุด	8,000.00	
86	113000846	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x20.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x20	ชุด	8,000.00	
87	113000847	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x22.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x22	ชุด	8,000.00	
88	113000848	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x24.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x24	ชุด	8,000.00	
89	113000849	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x26.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เหล็กแวนเนลล์ส ขนาด 4x26	ชุด	8,000.00	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)  
 วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
90	113000851	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x28.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x28	ชุด	8,000.00	
91	113000850	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x30.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x30	ชุด	8,000.00	
92	113000852	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x32.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x32	ชุด	8,000.00	
93	113000853	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x34.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x34	ชุด	8,000.00	
94	113000854	JUPITER PP CANCELLOUS SCREW 4.0x36.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลัง เกลียวแคนเซลลัส ขนาด 4x36	ชุด	8,000.00	
95	113001011	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x10.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x10	ชุด	8,000.00	
96	113001012	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x12.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x12	ชุด	8,000.00	
97	113001013	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x14.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x14	ชุด	8,000.00	
98	113001014	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x16.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x16	ชุด	8,000.00	
99	113001015	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x18.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x18	ชุด	8,000.00	
100	113001016	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x20.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x20	ชุด	8,000.00	
101	113001017	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x22.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x22	ชุด	8,000.00	
102	113001018	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x24.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x24	ชุด	8,000.00	
103	113001019	JUPITER PP FAVORED CANCEL OFFS SCREW 4.0x26.0 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังเอียงทำมุมพิเศษ ขนาด 4x26	ชุด	8,000.00	
104	113000501	TITANIUM INNER SCREW 8.0x1.25 MM	น็อตล็อกสกรูเกลียวนอกขนาด 8.0x1.25	ชิ้น	3,000.00	
105	113000722	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm.(LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	



030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)  
 วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
106	113000723	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm. SOFT (LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod soft ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	
107	113000450	TITANIUM DUAL DIAMETER ROD 4.0/6.0 mm. LENGTH 280.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod ขนาด 4x280	ชิ้น	3,000.00	
108	113000490	TITANIUM DUAL DIAMETER ROD 4.0/6.0 mm. LENGTH 480.0 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod ขนาด 4x480	ชิ้น	4,000.00	
109	113000724	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm. PRE-BENT 110° (LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod 110° ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	
110	113000728	TITANIUM OCCIPUT PLATE/ROD 4.0 mm. SOFT PRE-BENT 110° (LENGTH 230.0 mm.)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังชนิด Plate/Rod soft 110° ขนาด 4x230	ชิ้น	8,000.00	
111	113000714	JUPITER MIDLINE PLATE 40.0 mm.	แผ่นโลหะยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 40 mm	ชิ้น	15,000.00	
112	113000715	JUPITER MIDLINE PLATE 50.0 mm.	แผ่นโลหะยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 50 mm	ชิ้น	15,000.00	
113	113000716	JUPITER MIDLINE PLATE 60.0 mm.	แผ่นโลหะยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 60 mm	ชิ้น	15,000.00	
114	113000641	Occiput Screw Ø4.5x4 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 4.5x4	ชิ้น	2,500.00	
115	113000642	Occiput Screw Ø4.5x6 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 4.5x6	ชิ้น	2,500.00	
116	113000643	Occiput Screw Ø4.5x8 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 4.5x8	ชิ้น	2,500.00	
117	113000644	Occiput Screw Ø4.5x10 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 4.5x10	ชิ้น	2,500.00	
118	113000645	Occiput Screw Ø4.5x12 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 4.5x12	ชิ้น	2,500.00	
119	113000646	Occiput Screw Ø4.5x14 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 4.5x14	ชิ้น	2,500.00	
120	113000647	Occiput Screw Ø4.5x16 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิปุต ขนาด 4.5x16	ชิ้น	2,500.00	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)  
 วัสดุตามกระดูกคอด้านหลังรุ่น JUPITER (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา รวม vat ต่อหน่วย	หมายเหตุ
121	113000648	Occiput Screw Ø4.5x18 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 4.5x18	ชิ้น	2,500.00	
122	113000651	Occiput Screw Ø5.0x4 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x4	ชิ้น	2,500.00	
123	113000652	Occiput Screw Ø5.0x6 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x6	ชิ้น	2,500.00	
124	113000653	Occiput Screw Ø5.0x8 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x8	ชิ้น	2,500.00	
125	113000654	Occiput Screw Ø5.0x10 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x10	ชิ้น	2,500.00	
126	113000655	Occiput Screw Ø5.0x12 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x12	ชิ้น	2,500.00	
127	113000656	Occiput Screw Ø5.0x14 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x14	ชิ้น	2,500.00	
128	113000657	Occiput Screw Ø5.0x16 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x16	ชิ้น	2,500.00	
129	113000658	Occiput Screw Ø5.0x18 mm.	สกรูยึดกระดูกออกซิพุต ขนาด 5x18	ชิ้น	2,500.00	

หมายเหตุ : สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชุด ประกอบด้วย สกรูยึดกระดูกสันหลัง 1 ชิ้น และน็อตล็อกสกรู 1 ชิ้น

ตารางแนบ 4 (ต่อ)

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
1	111010603	CHA MP SCREW 4.0x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.0 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
2	111010604	CHA MP SCREW 4.0x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.0 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
3	111010613	CHA MP SCREW 4.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
4	111010614	CHA MP SCREW 4.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
5	111010615	CHA MP SCREW 4.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 4.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
6	111010622	CHA MP SCREW 5.5x25 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
7	111010623	CHA MP SCREW 5.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
8	111010624	CHA MP SCREW 5.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
9	111010625	CHA MP SCREW 5.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
10	111010626	CHA MP SCREW 5.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
11	111010627	CHA MP SCREW 5.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 5.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
12	111010633	CHA MP SCREW 6.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
13	111010634	CHA MP SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
14	111010635	CHA MP SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
15	111010636	CHA MP SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
16	111010637	CHA MP SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
17	111010638	CHA MP SCREW 6.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 6.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
18	111010654	CHA MP SCREW 7.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
19	111010655	CHA MP SCREW 7.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
20	111010656	CHA MP SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
21	111010657	CHA MP SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
22	111010658	CHA MP SCREW 7.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
23	111010659	CHA MP SCREW 7.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
24	111010660	CHA MP SCREW 7.5x65 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 65 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
25	111010661	CHA MP SCREW 7.5x70 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 70 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
26	111010652	TITANIUM PEDICULAR SCREW DIA7.5x25MM.	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
27	111010653	TITANIUM PEDICULAR SCREW DIA7.5x30MM.	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 7.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
28	111011002	CHA PP SCREW 4.0x25.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.0 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
29	111011003	CHA PP SCREW 4.0x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.0 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
30	111011004	CHA PP SCREW 4.0x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.0 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
31	111011013	CHA PP SCREW 4.5x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
32	111011014	CHA PP SCREW 4.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
33	111011015	CHA PP SCREW 4.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
34	111011024	CHA PP SCREW 5.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
35	111011025	CHA PP SCREW 5.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
36	111011026	CHA PP SCREW 5.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
37	111011041	CHA PP SCREW 6.5x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
38	111011042	CHA PP SCREW 6.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
39	111011043	CHA PP SCREW 6.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
40	111011044	CHA PP SCREW 6.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
41	111011045	CHA PP SCREW 6.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
42	111011051	CHA PP SCREW 7.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
43	111011052	CHA PP SCREW 7.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
44	111011053	CHA PP SCREW 7.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
45	111011054	CHA PP SCREW 7.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
46	111011055	CHA PP SCREW 7.5x55.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
47	111011059	CHA PP SCREW 7.5x70.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 70 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
48	111011056	CHA PP SCREW 7.5x60.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
49	111011078	CHA PP SCREW 8.0x55.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
50	111011057	CHA PP SCREW 7.5x65.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 65 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
51	111011011	CHA PP SCREW 4.5x20.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 4.5 x 20 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
52	111011012	CHA PP SCREW 5.5x20.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 20 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
53	111011021	CHA PP SCREW 5.5x25.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 25 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
54	111011022	CHA PP SCREW 5.5x30.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
55	111011060	CHA PP SCREW 7.5x75 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 75 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
56	111011061	CHA PP SCREW 7.5x80 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 7.5 x 80 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
57	111011029	CHA PP SCREW 5.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 5.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
58	111011046	CHA PP SCREW 6.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 6.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
59	111011047	CHA PP SCREW 6.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวมนได้ 6.5 x 60 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
60	111011048	CHA PP SCREW 6.5x65 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวมนได้ 6.5 x 65 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
61	111011049	CHA PP SCREW 6.5x70 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวมนได้ 6.5 x 70 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
62	111011023	CHA PP SCREW 5.5x30 MM.	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวมนได้ 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
63	111011027	CHA PP SCREW 5.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวมนได้ 5.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
64	111011028	CHA PP SCREW 5.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวมนได้ 5.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	5,500	ระดับ	22,600
65	111010711	TI PEDICLE HOOK 6.5x5 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดดิเคิล 6.5 x 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
66	111010712	TI PEDICLE HOOK 6.5x7 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดดิเคิล 6.5 x 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
67	111010713	TI PEDICLE HOOK 8.0x5 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดดิเคิล 8.0 x 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
68	111010714	TI PEDICLE HOOK 8.0x7 MM	ตะขอเกี่ยวเพ็ดดิเคิล 8.0 x 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
69	111010000	TITANIUM ROD Ø4.0 x 15 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 15 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
70	111010001	TITANIUM ROD Ø4.0 x 20 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 20 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
71	113000104	TITANIUM ROD Ø4.0 x 25 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
72	113000105	TITANIUM ROD Ø4.0 x 30 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
73	113000106	TITANIUM ROD Ø4.0 x 35 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
74	113000107	TITANIUM ROD Ø4.0 x 40 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
75	113000108	TITANIUM ROD Ø4.0 x 45 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
76	113000109	TITANIUM ROD Ø4.0 x 50 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
77	113000110	TITANIUM ROD Ø4.0 x 55 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
78	113000111	TITANIUM ROD Ø4.0 x 60 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
79	113000112	TITANIUM ROD Ø4.0 x 75 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 75 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
80	113000122	TITANIUM ROD Ø4.0 x 115 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 115 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
81	113000123	TITANIUM ROD Ø4.0 x 120 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 120 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
82	111010028	TITANIUM ROD Ø4.0 x 150 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 150 มิลลิเมตร	ชิ้น	500	-	-
83	113000146	TITANIUM ROD Ø4.0 x 235 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 235 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
84	113000159	TITANIUM ROD Ø4.0 x 300 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 300 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
85	113000179	TITANIUM ROD Ø4.0x400.0 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 4.0 x 400 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
86	111010100	TITANIUM ROD 6.0x40.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
87	111010101	TITANIUM ROD 6.0x45.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
88	111010102	TITANIUM ROD 6.0x50.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
89	111010103	TITANIUM ROD 6.0x55.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
90	111010104	TITANIUM ROD 6.0x60.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
91	111010105	TITANIUM ROD 6.0x65.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 65 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
92	111010106	TITANIUM ROD 6.0x70.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 70 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
93	111010107	TITANIUM ROD 6.0x75.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 75 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
94	111010108	TITANIUM ROD 6.0x80.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
95	111010109	TITANIUM ROD 6.0x85.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 85 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
96	111010110	TITANIUM ROD 6.0x90.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 90 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
97	111010111	TITANIUM ROD 6.0x95.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 95 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
98	111010112	TITANIUM ROD 6.0x100.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
99	111010113	TITANIUM ROD 6.0x105.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 105 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
100	111010114	TITANIUM ROD 6.0x110.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 110 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
101	111010115	TITANIUM ROD 6.0x115.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 115 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
102	111010116	TITANIUM ROD 6.0x120.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 120 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
103	111010117	TITANIUM ROD 6.0x125.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 125 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
104	111010118	TITANIUM ROD 6.0x130.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 130 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
105	111010119	TITANIUM ROD 6.0x135.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 135 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
106	111010120	TITANIUM ROD 6.0x140.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 140 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
107	111010121	TITANIUM ROD 6.0x145.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 145 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
108	111010122	TITANIUM ROD 6.0x150.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 150 มิลลิเมตร	ชิ้น	300	-	-
109	111010154	TITANIUM ROD 6.0x300.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 300 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
110	111010174	TITANIUM ROD 6.0x400.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 400 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,000	-	-
111	111010194	TITANIUM ROD 6.0x500.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 x 500 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500	-	-
112	111010210	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 30-35 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 30 - 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
113	111010211	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 35-45 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 35 - 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
114	111010217	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 45-60 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 45 - 60 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-



030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
115	111010214	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 60-75 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 60 - 75 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
116	111010218	CROSS LINK HOOK WITH LOCKING BAR 75-90 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 75 - 90 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
117	111010200	CROSS LINK HOOK ROD 6/4 MM -2	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 6/4-2 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
118	111010201	TITANIUM CROSS LINK HOOK 13.5X20.0 mm.	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 13.5 x 20.0 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
119	111010202	TITANIUM CROSS LINK HOOK 13.0X21.0 mm.	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 13.0 x 21.0 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
120	111010203	TI CROSS LINK HOOK 6.0/4.0 MM	โลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 6.0/4.0 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
121	111010293	TI CROSS LINK INNER HOOK M6.0x1 MM	น็อตโลหะยึดระหว่างแท่งโลหะตามกระดูก 6.0 มิลลิเมตร	ชุด	500	-	-
122	111010301	TI LAMINAR HOOK 5.0x5 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามิना 5.0 x 5 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
123	111010302	TI LAMINAR HOOK 5.0x7 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามิना 5.0 x 7 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
124	111010303	TI LAMINAR HOOK 6.5x5 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามิना 6.5 x 5 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
125	111010304	TI LAMINAR HOOK 6.5x7 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามิना 6.5 x 7 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
126	111010305	TI LAMINAR HOOK 8.0x5 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามิना 8.0 x 5 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
127	111010306	TI LAMINAR HOOK 8.0x7 MM	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนลามิना 8.0 x 7 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
128	111010434	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
129	111010435	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
130	111010436	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
131	111010437	CHA LONG ARM MP SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
132	111010454	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
133	111010455	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
134	111010456	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
135	111010457	CHA LONG ARM MP SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาว 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
136	111010534	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
137	111010535	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
138	111010536	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
139	111010537	CHA LONG ARM PP SCREW 6.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
140	111010554	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x35.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
141	111010555	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
142	111010556	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-
143	111010557	CHA LONG ARM PP SCREW 7.5x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวยาวชนิดหมุนได้ 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
144	111010705	PEDICLE HOOK TITANIUM SIZE 8 MM.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนเพดดิเคิล 8 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
145	111010706	PEDICLE HOOK TITANIUM SIZE 10 MM.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังส่วนเพดดิเคิล 10 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
146	111010801	TITANIUM INNER SCREW M10x1.5 mm.	น็อตยึดสกรูตามกระดูกสันหลัง 10 มิลลิเมตร	ชิ้น	3,000	-	-
147	111010933	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,500	-	-
148	111010934	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
149	111010935	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
150	111010936	CHA CP CEMENTED SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
151	111010923	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
152	111010924	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
153	111010925	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 4.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
154	111010926	CHA CP CEMENTED SCREW 5.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
155	111010956	CHA CP CEMENTED SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
156	111010957	CHA CP CEMENTED SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
157	111010958	CHA CP CEMENTED SCREW 7.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,500	-	-
158	111010675	CHA MP SCREW 8.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
159	111010676	CHA MP SCREW 8.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
160	111010677	CHA MP SCREW 8.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
161	111010679	CHA MP SCREW 8.5x60 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
162	111010680	CHA MP SCREW 8.5x65 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 65 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
163	111010681	CHA MP SCREW 8.5x70 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 70 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
164	111010683	CHA MP SCREW 8.5x80 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
165	111010685	CHA MP SCREW 8.5x90 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 90 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
166	111010687	CHA MP SCREW 8.5x100 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวคองที่ 8.5 x 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000		
167	111011083	CHA PP SCREW 8.0x80.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
168	111011075	CHA PP SCREW 8.0x40.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
169	111011076	CHA PP SCREW 8.0x45.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
170	111011077	CHA PP SCREW 8.0x50.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
171	111011079	CHA PP SCREW 8.0x60.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
172	111011080	CHA PP SCREW 8.0x65.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 65 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
173	111011081	CHA PP SCREW 8.0x70.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 70 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-

## 030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

## โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
174	111011085	CHA PP SCREW 8.0x90.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 90 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
175	111011087	CHA PP SCREW 8.0x100.0 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ 8.0 x 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
176	111011103	PARALLEL CONNECTOR ROD 6/6 MM-4 (DOUBLE)	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบขนาน 6/6 มิลลิเมตร ชนิด 4 รู	ชุด	9,000	-	-
177	111011101	TITANIUM CONNECTOR ROD 3 HOLES NO.1	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดข้าง ชนิด 3 รู	ชุด	9,000	-	-
178	111011102	TITANIUM CONNECTOR ROD 3 HOLES NO.2	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบปิดข้าง ชนิด 3 รู	ชุด	9,000	-	-
179	111011104	PARALLEL ROD CONNECTOR 6/6 mm.	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบขนาน 6/6 มิลลิเมตร ชนิด 2 รู	ชุด	9,000	-	-
180	111011105	TITANIUM ROD CONNECTOR 6.0/6.0 MM.	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบขนานชนิดหัวคู่ 6/6 มิลลิเมตร	ชุด	9,000	-	-
181	111011200	TI SIDE CONNECTOR 6.0x20 MM	ตัวยึดโลหะตามกระดูกสันหลังแบบออกด้านข้าง 6.0 x 20 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
182	111011201	TI SIDE CONNECTOR 6.0x30 MM	ตัวยึดโลหะตามกระดูกสันหลังแบบออกด้านข้าง 6.0 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	7,000	-	-
183	115020210	TITANIUM CAGE SIZE 8x10 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบโททาเนียม 8x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
184	115020211	TITANIUM CAGE SIZE 9x11 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบโททาเนียม 9x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
185	115020212	TITANIUM CAGE SIZE 10x12 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบโททาเนียม 10x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
186	115020213	TITANIUM CAGE SIZE 11x13 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 11x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
187	115020214	TITANIUM CAGE SIZE 12x14 MM.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 12x14 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
188	115020241	TITANIUM LUMBAR CAGE 8.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 8x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
189	115020242	TITANIUM LUMBAR CAGE 9.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 9x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
190	115020243	TITANIUM LUMBAR CAGE 10.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 10x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
191	115020244	TITANIUM LUMBAR CAGE 11.0x20.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 11x20 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
192	115020245	TITANIUM LUMBAR CAGE 8.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 8x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
193	115020246	TITANIUM LUMBAR CAGE 9.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 9x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
194	115020247	TITANIUM LUMBAR CAGE 10.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 10x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
195	115020248	TITANIUM LUMBAR CAGE 11.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 11x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-
196	115020249	TITANIUM LUMBAR CAGE 12.0x25.0 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบไททาเนียม 12x25 มิลลิเมตร	ชิ้น	7,000	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
197	115020410	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H10,L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 10x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
198	115020411	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H11,L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 11x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
199	115020412	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H12, L25	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 12x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
200	115020408	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H8, L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 8x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
201	115020409	LUMBAR PEEK CAGE 4°, H9, L20	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังส่วนเอวแบบพีค 9x20 มิลลิเมตร 4 องศา	ชิ้น	16,000	-	-
202	115030032	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø16x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 16x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
203	115030033	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø19x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 19x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
204	115030034	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø22x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 22x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
205	115030035	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø25x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 25x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
206	115030036	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø10x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 10x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-
207	115030031	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø13x100 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 13x100 มิลลิเมตร	ชิ้น	25,000	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
208	115010003	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø10x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 10x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-
209	115010007	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø10x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 10x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
210	115010013	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø12x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 12x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-
211	115010017	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø12x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 12x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
212	115010023	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø14x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 14x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-
213	115010027	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø14x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 14x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
214	115010033	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø16x30 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 16x30 มิลลิเมตร	ชิ้น	9,000	-	-
215	115010037	OPS INTERBODY FUSION MESH Ø16x70 mm.	วัสดุทดแทนปล้องกระดูกสันหลังแบบตาข่าย 16x70 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	-	-
216	114000214	TITANIUM STAPLE 14-8 mm. (SINGLE)	แผ่นรองสกรูตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบเดี่ยว 14x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	8,000	-	-
217	114000216	TITANIUM STAPLE 16-9 mm. (SINGLE)	แผ่นรองสกรูตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบเดี่ยว 16x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	8,000	-	-
218	114000112	TITANIUM STAPLE 26 x15 UPPER (DOUBLE)	แผ่นรองสกรูตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบคู่ ด้านบน 27x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-



030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
219	114000121	TITANIUM STAPLE 27 x17 LOWER (DOUBLE)	แผ่นรองกระดูกตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้าแบบคู่ ด้านล่าง 27x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
220	114000001	Titanium Cross Link	ตัวยึดแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้า	ชิ้น	8,000	-	-
221	114000002	TITANIUM INNER HOOK M6.0X1.0 (LENGTH 6.5 mm.)	น็อตยึดแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนเอวด้านหน้า	ชิ้น	300	-	-
222	115020047	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 7H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x7 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
223	115020048	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 8H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
224	115020049	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 9H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
225	115020050	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 10H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
226	115020051	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 11H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
227	115020052	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 12H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
228	115020053	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 13H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
229	115020055	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 15H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
230	115020057	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 17H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
231	115020067	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 7H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x7 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
232	115020068	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 8H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
233	115020069	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 9H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
234	115020070	HANUMAN TLIF CAGE 30L x10H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
235	115020071	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 11H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
236	115020072	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 12H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
237	115020073	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 13H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
238	115020075	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 15H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
239	115020077	HANUMAN TLIF CAGE 30L x 17H	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	20,000	-	-
240	115020007	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 7H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x7 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
241	115020008	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 8H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x8 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
242	115020009	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 9H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x9 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
243	115020010	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 10H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x10 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
244	115020011	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 11H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x11 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
245	115020012	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 12H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x12 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
246	115020013	HANUMAN TLIF CAGE 26L x13H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x13 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
247	115020015	HANUMAN TLIF CAGE 26L x 15H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x15 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
248	115020017	HANUMAN TLIF CAGE 26L x17H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 26x17 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว รุ่น CHARIROT (ผ่าตัดทางด้านหลัง)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ระดับ)
249	115020027	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx7H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x7 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
250	115020028	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx8H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x8 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
251	115020029	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx9H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x9 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
252	115020030	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx10H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x10 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
253	115020031	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx11H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x11 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
254	115020032	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx12H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x12 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
255	115020033	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx13H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x13 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
256	115020035	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx15H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x15 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-
257	115020037	HANUMAN TLIF CAGE 30Lx17H 6 DEG	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังรูปถั่ว 30x17 มิลลิเมตร เอียง 6 องศา	ชิ้น	20,000	-	-

หมายเหตุ :- 1 ระดับ ประกอบด้วย สกรุดามกระดูกสันหลังจำนวน 4 ชุด รวมกับแท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง 6.0 มม. 2 ชิ้น

ตารางแนบ 4 (ต่อ)

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคิวลาสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
1	370.905	111000300	APOLLO MIS INNER SCREW M10X1.5 MM	น็อตตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก	ชิ้น	3,000
2	380.650	111000423	APOLLO CP SCREW 5.5x30 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
3	380.651	111000424	APOLLO CP SCREW 5.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
4	380.652	111000425	APOLLO CP SCREW 5.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
5	380.653	111000426	APOLLO CP SCREW 5.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
6	380.610	111000434	APOLLO CP SCREW 6.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5x35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
7	380.611	111000435	APOLLO CP SCREW 6.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
8	380.612	111000436	APOLLO CP SCREW 6.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
9	380.613	111000437	APOLLO CP SCREW 6.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
10	380.617	111000454	APOLLO CP SCREW 7.5x35 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
11	380.618	111000455	APOLLO CP SCREW 7.5x40 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
12	380.619	111000456	APOLLO CP SCREW 7.5x45 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
13	380.620	111000457	APOLLO CP SCREW 7.5x50 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
14	380.621	111000458	APOLLO CP SCREW 7.5x55 MM	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	8,000
15	380.674	111000623	APOLLO CP SCREW 5.5x30 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 30 มิลลิเมตร	ชุด	9,000

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคิวลาสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
16	380.675	111000624	APOLLO CP SCREW 5.5x35 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
17	380.676	111000625	APOLLO CP SCREW 5.5x40 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
18	380.677	111000626	APOLLO CP SCREW 5.5x45 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 5.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
19	380.680	111000634	APOLLO CP SCREW 6.5x35 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
20	380.681	111000635	APOLLO CP SCREW 6.5x40 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
21	380.682	111000636	APOLLO CP SCREW 6.5x45 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
22	380.683	111000637	APOLLO CP SCREW 6.5x50 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 6.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
23	380.685	111000654	APOLLO CP SCREW 7.5x35 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 35 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
24	380.686	111000655	APOLLO CP SCREW 7.5x40 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 40 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
25	380.687	111000656	APOLLO CP SCREW 7.5x45 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 45 มิลลิเมตร	ชุด	9,000

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
26	380.688	111000657	APOLLO CP SCREW 7.5x50 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 50 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
27	380.689	111000658	APOLLO CP SCREW 7.5x55 MM CEMENT HOLES	สกรูตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กสำหรับฉีดสารยึดกระดูก 7.5 x 55 มิลลิเมตร	ชุด	9,000
28	372.108	111000208	APOLLO OTG ROD Ø5.5x 80.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 80 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
29	372.109	111000210	APOLLO OTG ROD Ø5.5x 90.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 90 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
30	372.110	111000212	APOLLO OTG ROD Ø5.5x100.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 100 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
31	372.111	111000214	APOLLO OTG ROD Ø5.5x110.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 110 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
32	372.112	111000216	APOLLO OTG ROD Ø5.5x120.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 120 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
33	372.113	111000218	APOLLO OTG ROD Ø5.5x130.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 130 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
34	372.114	111000220	APOLLO OTG ROD Ø5.5x140.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 140 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
35	372.115	111000222	APOLLO OTG ROD Ø5.5x150.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 150 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
36	372.116	111000224	APOLLO OTG ROD Ø5.5x160.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 160 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
37	372.117	111000226	APOLLO OTG ROD Ø5.5x170.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 170 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
38	372.118	111000228	APOLLO OTG ROD Ø5.5x180.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 180 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
39	372.119	111000230	APOLLO OTG ROD Ø5.5x190.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 190 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
40	372.120	111000232	APOLLO OTG ROD Ø5.5x200.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 200 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
41	372.128	111000708	APOLLO OTG ROD 5.5 x80.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 80 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
42	372.129	111000710	APOLLO OTG ROD 5.5 x90.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 90 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
43	372.130	111000712	APOLLO OTG ROD 5.5 x100.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 100 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
44	372.131	111000714	APOLLO OTG ROD 5.5 x110.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 110 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
45	372.132	111000716	APOLLO OTG ROD 5.5 x120.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 120 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูลาสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
46	372.133	111000718	APOLLO OTG ROD 5.5 x130.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 130 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
47	372.134	111000720	APOLLO OTG ROD 5.5 x140.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 140 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
48	372.135	111000722	APOLLO OTG ROD 5.5 x150.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 150 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
49	372.136	111000724	APOLLO OTG ROD 5.5 x160.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 160 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
50	372.137	111000726	APOLLO OTG ROD 5.5 x170.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 170 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
51	372.138	111000728	APOLLO OTG ROD 5.5 x180.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 180 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
52	372.139	111000730	APOLLO OTG ROD 5.5 x190.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 190 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
53	372.140	111000732	APOLLO OTG ROD 5.5 x200.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 200 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
54	372.141	111000734	APOLLO OTG ROD 5.5 x210.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 210 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
55	372.142	111000736	APOLLO OTG ROD 5.5 x220.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 220 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500



030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
56	372.143	111000738	APOLLO OTG ROD 5.5 x230.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 230 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
57	372.144	111000740	APOLLO OTG ROD 5.5 x240.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 240 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
58	372.145	111000742	APOLLO OTG ROD 5.5 x250.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 250 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
59	372.146	111000744	APOLLO OTG ROD 5.5 x260.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 260 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
60	372.147	111000746	APOLLO OTG ROD 5.5 x270.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 270 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
61	372.148	111000748	APOLLO OTG ROD 5.5 x280.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 280 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
62	372.149	111000750	APOLLO OTG ROD 5.5 x290.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 290 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
63	372.150	111000752	APOLLO OTG ROD 5.5 x300.0 MM (STRAIGHT)	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดทกเหลี่ยม 5.5 x 300 มิลลิเมตร ชนิดตรง	ชิ้น	1,500
64	372.440	111000500	APOLLO ROD Ø5.5x40.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 40 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
65	372.445	111000501	APOLLO ROD Ø5.5x45.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 45 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
66	372.450	111000502	APOLLO ROD Ø5.5x50.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 50 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
67	372.455	111000503	APOLLO ROD Ø5.5x55.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 55 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
68	372.460	111000504	APOLLO ROD Ø5.5x60.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 60 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
69	372.465	111000505	APOLLO ROD Ø5.5x65.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 65 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
70	372.470	111000506	APOLLO ROD Ø5.5x70.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 70 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
71	372.475	111000507	APOLLO ROD Ø5.5x75.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 75 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
72	372.480	111000508	APOLLO ROD Ø5.5x80.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 80 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
73	372.485	111000509	APOLLO ROD Ø5.5x85.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 85 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
74	372.490	111000510	APOLLO ROD Ø5.5x90.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 90 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
75	372.495	111000511	APOLLO ROD Ø5.5x95.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 95 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดพืดคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
76	372.500	111000512	APOLLO ROD Ø5.5x100.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 100 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
77	372.505	111000513	APOLLO ROD Ø5.5x105.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 105 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
78	372.510	111000514	APOLLO ROD Ø5.5x110.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 110 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
79	372.515	111000515	APOLLO ROD Ø5.5x115.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 115 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
80	372.520	111000516	APOLLO ROD Ø5.5x120.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 120 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
81	372.525	111000517	APOLLO ROD Ø5.5x125.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 125 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
82	372.530	111000518	APOLLO ROD Ø5.5x130.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 130 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
83	372.535	111000519	APOLLO ROD Ø5.5x135.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 135 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
84	372.540	111000520	APOLLO ROD Ø5.5x140.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 140 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
85	372.545	111000521	APOLLO ROD Ø5.5x145.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 145 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดติคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
86	372.550	111000522	APOLLO ROD Ø5.5x150.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 150 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
87	372.555	111000523	APOLLO ROD Ø5.5x155.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 155 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
88	372.560	111000524	APOLLO ROD Ø5.5x160.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 160 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
89	372.565	111000525	APOLLO ROD Ø5.5x165.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 165 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
90	372.570	111000526	APOLLO ROD Ø5.5x170.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 170 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
91	372.575	111000527	APOLLO ROD Ø5.5x175.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 175 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
92	372.580	111000528	APOLLO ROD Ø5.5x180.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 180 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
93	372.585	111000529	APOLLO ROD Ø5.5x185.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 185 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
94	372.590	111000530	APOLLO ROD Ø5.5x190.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 190 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
95	372.595	111000531	APOLLO ROD Ø5.5x195.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 195 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวชนิดเพดดิคูล่าสกรูแบบเปิดแผลเล็ก

ลำดับ	OP-Code	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ	ราคา (รวม vat) ต่อ หน่วย
96	372.599	111000532	APOLLO ROD Ø5.5x200.0 mm.,R200	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 200 x รัศมี 200 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
97	372.900	111000824	APOLLO ROD Ø5.5x160.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 160 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
98	372.901	111000826	APOLLO ROD Ø5.5x170.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 170 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
99	372.902	111000828	APOLLO ROD Ø5.5x180.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 180 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
100	372.903	111000830	APOLLO ROD Ø5.5x190.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 190 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
101	372.904	111000832	APOLLO ROD Ø5.5x200.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 200 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
102	372.905	111000825	APOLLO ROD Ø5.5x165.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 165 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
103	372.906	111000827	APOLLO ROD Ø5.5x175.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 175 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
104	372.907	111000829	APOLLO ROD Ø5.5x185.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 185 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
105	372.908	111000831	APOLLO ROD Ø5.5x195.0 mm.,R250	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็กชนิดกลม 5.5 x 195 x รัศมี 250 มิลลิเมตร	ชิ้น	1,500
106	274.297	211000000	Kirchner Wire 1.6x500 mm.	ลวดนำทางขนาด 1.6x500 มม.	ชิ้น	750

ตารางแนบ 4 (ต่อ)

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
1	112000014	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 14.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 14 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	1 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 1 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 4 ชิ้น
2	112000016	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 16.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 16 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
3	112000018	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 18.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 18 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
4	112000020	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 20.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 20 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
5	112000022	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 22.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 22 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
6	112000024	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 24.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 24 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
7	112000026	MERCURY CERVICAL PLATE 1 LV 26.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 1 ระดับ 26 มิลลิเมตร	ชิ้น	12,000	ระดับ	22,000	
8	112000128	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 28 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 28 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	2 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 2 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 6 ชิ้น
9	112000130	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 30.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
10	112000131	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 31.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 31 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
11	112000132	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 32.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 32 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	2 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 2 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 6 ชิ้น
12	112000134	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 34.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 34 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
13	112000136	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 36.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 36 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
14	112000137	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 37.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 37 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
15	112000138	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 38.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 38 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
16	112000140	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 40.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
17	112000142	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 42.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 42 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
18	112000143	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 43.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 43 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
19	112000144	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 44.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 44 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	
20	112000146	MERCURY CERVICAL PLATE 2 LV 46.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 2 ระดับ 46 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000	ระดับ	33,000	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
21	112000245	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 45.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	3 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 3 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 8 ชิ้น
22	112000248	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 48.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
23	112000251	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 51.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
24	112000254	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 54.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
25	112000257	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 57.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
26	112000260	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 60.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	3 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 3 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 8 ชิ้น
27	112000263	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 63.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
28	112000266	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 66.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
29	112000269	MERCURY CERVICAL PLATE 3 LV 69.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 3 ระดับ 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	22,000	ระดับ	44,000	
30	112000360	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 60.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 60 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	4 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 3 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 10 ชิ้น
31	112000364	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 64.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 64 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	



## 030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

## โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
32	112000368	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 68.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 68 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	4 ระดับ หมายถึง MERCURY CERVICAL PLATE 3 ระดับ จำนวน 1 ชิ้น รวมกับ MERCURY SCREW 10 ชิ้น
33	112000372	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 72.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 72 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
34	112000376	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 76.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 76 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
35	112000380	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 80.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 80 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
36	112000384	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 84.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 84 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
37	112000388	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 88.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 88 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
38	112000392	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 92.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 92 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
39	112000396	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 96.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 96 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
40	112000300	MERCURY CERVICAL PLATE 4 LV 100.0 MM	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4 ระดับ 100 มิลลิเมตร	ชิ้น	30,000	ระดับ	55,000	
41	112000607	MERCURY SCREW 4.0x7 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x7 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
42	112000608	MERCURY SCREW 4.0x8 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x8 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
43	112000609	MERCURY SCREW 4.0x9 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
44	112000610	MERCURY SCREW 4.0x10 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
45	112000611	MERCURY SCREW 4.0x11 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
46	112000612	MERCURY SCREW 4.0x12 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
47	112000613	MERCURY SCREW 4.0x13 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
48	112000614	MERCURY SCREW 4.0x14 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x14 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
49	112000615	MERCURY SCREW 4.0x15 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
50	112000616	MERCURY SCREW 4.0x16 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x16 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
51	112000617	MERCURY SCREW 4.0x17 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x17 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
52	112000659	MERCURY SCREW 4.5x9 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.5x9 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
53	112000660	MERCURY SCREW 4.5x10 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x10 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
54	112000661	MERCURY SCREW 4.5x11 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x11 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
55	112000662	MERCURY SCREW 4.5x12 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x12 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
56	112000663	MERCURY SCREW 4.5x13 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x13 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
57	112000664	MERCURY SCREW 4.5x14 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x14 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
58	112000665	MERCURY SCREW 4.5x15 MM	สกรูยึดกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า 4.0x15 มิลลิเมตร	ชิ้น	2,500	-	-	
59	115000104	CERVICAL PEEK CAGE 4.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 4.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
60	115000105	CERVICAL PEEK CAGE 5.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 5.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
61	115000106	CERVICAL PEEK CAGE 6.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 6.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
62	115000107	CERVICAL PEEK CAGE 7.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 7.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
63	115000108	CERVICAL PEEK CAGE 8.0 MM.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 8.0 มิลลิเมตร	ชิ้น	16,000			
64	115000204	CERVICAL PEEK CAGE 4.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 4.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกคอด้านหน้ารุ่น MERCURY (ผ่าตัดทางด้านหน้า)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วย นับ (ชิ้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ชิ้น)	หน่วยนับ (ระดับ)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย(ระดับ)	หมายเหตุ
65	115000205	CERVICAL PEEK CAGE 5.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 5.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			
66	115000206	CERVICAL PEEK CAGE 6.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 6.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			
67	115000207	CERVICAL PEEK CAGE 7.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 7.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			
68	115000208	CERVICAL PEEK CAGE 8.0 MM. S.	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอ 8.0 มิลลิเมตร (บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ)	ชิ้น	16,000			

ตารางแนบ 4 (ต่อ)

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะยึดกระดูกสันหลังและกระดูกซี่โครง (Expandable Rib-Spine Distractor)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย
1	111020507	ROD CURVE 4.0x60.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 60 มม.	ชิ้น	4,000.00
2	111020509	ROD CURVE 4.0x70.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 70 มม.	ชิ้น	4,000.00
3	111020511	ROD CURVE 4.0x80.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 80 มม.	ชิ้น	4,000.00
4	111020513	ROD CURVE 4.0x90.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 90 มม.	ชิ้น	4,000.00
5	111020515	ROD CURVE 4.0x100.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 100 มม.	ชิ้น	4,000.00
6	111020519	ROD CURVE 4.0x120.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 120 มม.	ชิ้น	4,000.00
7	111020523	ROD CURVE 4.0x140.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 140 มม.	ชิ้น	4,000.00
8	111020527	ROD CURVE 4.0x160.0 MM WITH LACK GEAR	แท่งเกียร์โลหะตามกระดูกสันหลังแบบโค้งขนาด 4.0 x 160 มม.	ชิ้น	4,000.00
9	113000179	TITANIUM ROD Ø4.0 x 400 MM	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบตรงขนาด 4.0 x 400 มม.	ชิ้น	1,500.00
10	111010154	TITANIUM ROD Ø6.0 MM.LENGTH 300.0 MM.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบตรงขนาด 6.0 x 300 มม.	ชิ้น	1,500.00
11	111020605	EXPANDABLE RIBBAR CURVED 50 MM.	แผ่นยึดโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 50 มม.	ชิ้น	55,000.00
12	111020607	EXPANDABLE RIBBAR CURVED 70 MM.	แผ่นยึดโลหะตามกระดูกสันหลังขนาด 70 มม.	ชิ้น	55,000.00
13	111020704	LOCKING HOOK ROD 4.0 MM	ตัวล็อกแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	3,000.00
14	113000305	INNER SCREW M6.0x1.0 LENGTH 4.8 HEX 3.0 MM	น็อตล็อกตัวล็อกแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	3,000.00
15	113001401	TI STRAIGHT HOOK M8.0 x 1.25	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	5,500.00
16	111020808	STRAIGHT HOOK 8.0 MM (M8x1.25)	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลัง 8.0 มม.	ชิ้น	5,500.00

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะยึดกระดูกสันหลังและกระดูกซี่โครง (Expandable Rib-Spine Distractor)

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย
17	111020806	STRAIGHT HOOK 6.0 MM (M8x1.25)	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลัง 6.0 มม.	ชิ้น	5,500.00
18	111020202	ALIGNMENT CONNECTOR 6/6 MM-2	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิด 6/6 มม.	ชิ้น	9,000.00
19	111011100	INNER SCREW M8x1.25 LENGTH 5.0 HEX 4.5 MM	น็อตล็อกตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบเปิด 6/6 มม.	ชิ้น	3,000.00
20	111020900	TITANIUM ROD CONNECTOR 4.0/4.0 mm.	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบปิด 4/4 มม.	ชิ้น	9,000.00
21	111020200	ALIGNMENT CONNECTOR 5.5/4 MM-4	ตัวต่อแท่งโลหะตามกระดูกสันหลังแบบปิด 5.5/4 มม.	ชิ้น	9,000.00
22	111020101	Ala-Hook 90° Left Ø4.0, Size 10.0 mm.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม. ซ้าย	ชิ้น	3,000.00
23	111020102	Ala-Hook 90° Right Ø4.0, Size 10.0 mm.	ตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม. ขวา	ชิ้น	3,000.00
24	113000501	TITANIUM INNER SCREW (M8.0x1.25 mm.)	น็อตล็อกตะขอเกี่ยวกระดูกสันหลังกับแท่งโลหะขนาด 4.0 มม.	ชิ้น	3,000.00

ตารางแนบ 4 (ต่อ)

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
1	112010405	PLUTUS PEEK CAGE 5.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 5 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
2	112010406	PLUTUS PEEK CAGE 6.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 6 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
3	112010407	PLUTUS PEEK CAGE 7.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 7 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
4	112010408	PLUTUS PEEK CAGE 8.0 MM MULTI HOLES	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 8 มม แบบหลายรู	ชิ้น	14,000.00
5	112010409	PLUTUS PEEK CAGE 4.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 4 มม	ชิ้น	14,000.00
6	112010415	PLUTUS PEEK CAGE 5.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 5 มม	ชิ้น	14,000.00
7	112010416	PLUTUS PEEK CAGE 6.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 6 มม	ชิ้น	14,000.00
8	112010417	PLUTUS PEEK CAGE 7.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 7 มม	ชิ้น	14,000.00
9	112010418	PLUTUS PEEK CAGE 8.0 MM SINGLE HOLE	วัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลังพลาสติก ขนาด 8 มม	ชิ้น	14,000.00
10	112010304	PLUTUS TI CAGE 4.0 MM	พลาสติกไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 4 มม	ชิ้น	9,000.00
11	112010305	PLUTUS TI CAGE 5.0 MM	พลาสติกไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 5 มม	ชิ้น	9,000.00
12	112010306	PLUTUS TI CAGE 6.0 MM	พลาสติกไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 6 มม	ชิ้น	9,000.00
13	112010307	PLUTUS TI CAGE 7.0 MM	พลาสติกไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 7 มม	ชิ้น	9,000.00
14	112010308	PLUTUS TI CAGE 8.0 MM	พลาสติกไททานเนียมทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 8 มม	ชิ้น	9,000.00

030005 โลหะตามกระดูกสันหลัง (Spinal System)

โลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอด้านหน้า

ลำดับ	Item Code	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ	ราคา (รวม vat)
15	112010502	PLUTUS PLATE & LOCKING SCREW M3.0x0.5 MM (L)	ปลูตัสแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาดใหญ่	ชิ้น	12,000.00
16	112010501	PLUTUS PLATE & LOCKING SCREW M3.0x0.5 MM (S)	ปลูตัสแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลัง ขนาดเล็ก	ชิ้น	12,000.00
17	112010604	PLUTUS PLATE & PEEK 4.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 4 มม	ชุด	26,000.00
18	112010605	PLUTUS PLATE & PEEK 5.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 5 มม	ชุด	26,000.00
19	112010606	PLUTUS PLATE & PEEK 6.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 6 มม	ชุด	26,000.00
20	112010607	PLUTUS PLATE & PEEK 7.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 7 มม	ชุด	26,000.00
21	112010608	PLUTUS PLATE & PEEK 8.0 MM SINGLE HOLE	ปลูตัสแผ่นโลหะพร้อมวัสดุทดแทนหมอนรองกระดูกสันหลัง ขนาด 8 มม	ชุด	26,000.00
22	112010816	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x16.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x16	ชิ้น	3,000.00
23	112010814	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x14.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x14	ชิ้น	3,000.00
24	112010812	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x12.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x12	ชิ้น	3,000.00
25	112010810	CERVICAL LOCKING SCREW SIZE 4.0x10.0 MM	สกรูยึดแผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4x10	ชิ้น	3,000.00



ตารางแนบ 5

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
1	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.0 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
2	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.0 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
3	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
4	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
5	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
6	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
7	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
8	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
9	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
10	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
11	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
12	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
13	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
14	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
15	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
16	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
17	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 6.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
18	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
19	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
20	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
21	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
22	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
23	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
24	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
25	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
26	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 8.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 8.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
27	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 8.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 8.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
28	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Size 8.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 ขนาด 8.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
29	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
30	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
31	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
32	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
33	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
34	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
35	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
36	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 6.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 6.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
37	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
38	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
39	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
40	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 9.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 9.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
41	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 9.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 9.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
42	Spinal Screw Titanium รุ่น M.9 Pitch 2.5 Size 9.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.9 พิทช์ 2.5 ขนาด 9.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
43	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.0 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
44	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.0 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
45	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
46	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
47	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
48	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
49	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
50	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
51	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
52	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
53	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 5.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
54	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 5.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
55	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.0 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.0 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
56	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
57	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
58	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
59	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
60	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
61	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
62	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
63	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 6.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 55 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
64	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 7.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
65	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 7.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรึดักชั้น รุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
66	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 7.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
67	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 7.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
68	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
69	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
70	Spinal Screw Titanium Reduction รุ่น M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรีดักชั่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
71	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
72	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
73	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
74	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
75	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
76	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
77	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
78	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
79	Spinal Screw Titanium Semi Open รุ่น M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังเซมิโอเพ่น รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
80	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.0 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.0 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
81	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
82	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
83	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
84	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
85	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
86	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
87	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
88	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
89	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
90	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
91	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
92	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
93	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
94	Spinal Screw Titanium Hua Det รุ่น M.9 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังหัวเต็ด รุ่น M.9 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
95	Locking Nut Titanium รุ่น M.9	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อก รุ่น M.9	ชิ้น	4,200.00	
96	Locking Nut Titanium Hua Det รุ่น M.9	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อกหัวเต็ด รุ่น M.9	ชิ้น	4,200.00	
97	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
98	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
99	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
100	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
101	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	



030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
102	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
103	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
104	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
105	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
106	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
107	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
108	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 150 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 150 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
109	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 160 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 160 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
110	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 170 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 170 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
111	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 180 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 180 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
112	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 190 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 190 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
113	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
114	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 300 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 300 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
115	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.0 X 400 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.0 X 400 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
116	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
117	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
118	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	650.00	
119	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
120	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
121	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	970.00	
122	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
123	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
124	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	1,290.00	
125	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
126	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
127	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 150 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 150 มิลลิเมตร	เส้น	1,610.00	
128	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 160 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 160 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
129	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 170 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 170 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
130	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 180 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 180 มิลลิเมตร	เส้น	1,930.00	
131	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 190 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 190 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
132	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
133	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 210 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 210 มิลลิเมตร	เส้น	2,250.00	
134	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 220 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 220 มิลลิเมตร	เส้น	2,570.00	
135	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 230 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 230 มิลลิเมตร	เส้น	2,570.00	
136	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 240 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 240 มิลลิเมตร	เส้น	2,570.00	
137	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 250 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 250 มิลลิเมตร	เส้น	2,890.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
138	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 260 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 260 มิลลิเมตร	เส้น	2,890.00	
139	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 270 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 270 มิลลิเมตร	เส้น	2,890.00	
140	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 280 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 280 มิลลิเมตร	เส้น	3,210.00	
141	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 290 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 290 มิลลิเมตร	เส้น	3,210.00	
142	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 300 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 300 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
143	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5.5 X 400 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5.5 X 400 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
144	Rod Titanium รุ่น M.9 Size 5 - 3 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.9 ขนาด 5 - 3 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	3,700.00	
145	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 25 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 25 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
146	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
147	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
148	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
149	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
150	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
151	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
152	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
153	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
154	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
155	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
156	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 35 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
157	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
158	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
159	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
160	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 8.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 8.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
161	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 8.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 8.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
162	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 8.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 8.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
163	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 9.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 9.0 X 40 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
164	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 9.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 9.0 X 45 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
165	Spinal Screw Titanium รุ่น M.10 Size 9.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังรุ่น M.10 ขนาด 9.0 X 50 มิลลิเมตร	ชิ้น	6,600.00	
166	Locking Nut Titanium รุ่น M.10	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อก รุ่น M.10	ชิ้น	4,200.00	
167	Locking Nut Titanium Hua Det รุ่น M.10	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบล็อกหัวเตี๊ยม รุ่น M.10	ชิ้น	4,200.00	
168	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
169	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
170	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
171	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
172	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
173	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
174	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
175	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
176	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
177	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
178	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 5.75 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 5.75 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
179	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 45 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 45 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
180	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 50 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 50 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
181	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 60 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 60 มิลลิเมตร	เส้น	3,600.00	
182	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 70 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 70 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
183	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 80 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 80 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
184	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 90 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 90 มิลลิเมตร	เส้น	4,200.00	
185	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 100 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 100 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
186	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 110 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 110 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	
187	Rod Titanium รุ่น M.10 Size 6.0 X 120 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รุ่น M.10 ขนาด 6.0 X 120 มิลลิเมตร	เส้น	4,800.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
188	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 130 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 130 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
189	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 140 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 140 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
190	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 150 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 150 มิลลิเมตร	เส้น	5,400.00	
191	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 160 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 160 มิลลิเมตร	เส้น	6,000.00	
192	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 170 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 170 มิลลิเมตร	เส้น	6,000.00	
193	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 180 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 180 มิลลิเมตร	เส้น	6,000.00	
194	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 190 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 190 มิลลิเมตร	เส้น	6,600.00	
195	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 200 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 200 มิลลิเมตร	เส้น	6,600.00	
196	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 300 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 300 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
197	Rod Titanium รูน M.10 Size 6.0 X 400 mm.	แท่งโลหะตามกระดูกสันหลัง รูน M.10 ขนาด 6.0 X 400 มิลลิเมตร	เส้น	8,000.00	
198	Spinal Screw Titanium รูน Poly Axial Size 3.5 X 8 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 8 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
199	Spinal Screw Titanium รูน Poly Axial Size 3.5 X 10 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
200	Spinal Screw Titanium รูน Poly Axial Size 3.5 X 12 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
201	Spinal Screw Titanium รูน Poly Axial Size 3.5 X 14 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
202	Spinal Screw Titanium รูน Poly Axial Size 3.5 X 16 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
203	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 18 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 18 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
204	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 20 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 20 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	1 ชุด ประกอบด้วย
205	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 22 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 22 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Head 1 ชิ้น
206	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 24 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 24 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Pin 1 ชิ้น
207	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 26 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 26 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Cover 1 ชิ้น
208	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 28 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 28 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Locking Nut 1 ชิ้น
209	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 3.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 3.5 X 30 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
210	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 10 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
211	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 12 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
212	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 14 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
213	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 16 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
214	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 18 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 18 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
215	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 20 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 20 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
216	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 22 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 22 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
217	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.0 X 24 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.0 X 24 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
218	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 30 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 30 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
219	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 35 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
220	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
221	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 4.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 4.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
222	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 35 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
223	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
224	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	



030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
225	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
226	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 5.5 X 55 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 5.5 X 55 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
227	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 35 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 35 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	1 ชุด ประกอบด้วย
228	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Head 1 ชิ้น
229	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Pin 1 ชิ้น
230	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Cover 1 ชิ้น
231	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 60 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 60 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
232	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 70 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 70 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
233	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 80 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 80 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
234	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 90 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 90 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
235	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 6.5 X 100 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 6.5 X 100 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
236	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 7.5 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 7.5 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
237	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 7.5 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 7.5 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
238	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 7.5 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 7.5 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
239	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 8.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 8.0 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	1 ชุด ประกอบด้วย
240	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 8.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 8.0 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Head 1 ชิ้น
241	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 8.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 8.0 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Pin 1 ชิ้น
242	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 9.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 9.0 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Cover 1 ชิ้น
243	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 9.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 9.0 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	Poly Axial Ring 1 ชิ้น
244	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 9.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 9.0 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
245	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 10.0 X 40 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 10.0 X 40 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
246	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 10.0 X 45 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 10.0 X 45 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
247	Spinal Screw Titanium รุ่น Poly Axial Size 10.0 X 50 mm.	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบหัวหมุนได้ ขนาด 10.0 X 50 มิลลิเมตร	ชุด	13,200.00	
248	อุปกรณ์ยึดกระดูก End To End Size 13.5 X 10.5 X 20 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบตรง ขนาด 13.5 X 10.5 X 20 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
249	อุปกรณ์ยึดกระดูก End To End C ไป T Size 11.5 X 9 X 17 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบตรงจากระหว่างกระดูกคอกับกระดูกทรงวงกบ ขนาด 11.5 X 9 X 17 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
250	อุปกรณ์ยึดกระดูก Side To Side Size 14 X 9.5 X 18 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบด้านข้างต่อด้านข้าง ขนาด 14 X 9.5 X 18 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
251	อุปกรณ์ยึดกระดูก Side To Side Size 15.6 X 10 X 22 mm.	อุปกรณ์เชื่อมต่อยึดกระดูกแบบด้านข้างต่อด้านข้าง ขนาด 15.6 X 10 X 22 มิลลิเมตร	ชุด	12,000.00	
252	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
253	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 10 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 10 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
254	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 12 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 12 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
255	Lumbar Cage Titanium Size 18 X 14 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับเอว ขนาด 18 X 14 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
256	Cervical Cage Titanium Size 10 X 10 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 10 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
257	Cervical Cage Titanium Size 10 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
258	Crevical Cage Titanium Size 10 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
259	Crevical Cage Titanium Size 10 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 10 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
260	Crevical Cage Titanium Size 14 X 10 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 10 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
261	Crevical Cage Titanium Size 14 X 11 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 11 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
262	Crevical Cage Titanium Size 14 X 11 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 11 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
263	Crevical Cage Titanium Size 14 X 11 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 11 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
264	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
265	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
266	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
267	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
268	Crevical Cage Titanium Size 14 X 12 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 14 X 12 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
269	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 4 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 4 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
270	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
271	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
272	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
273	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
274	Crevical Cage Titanium Size 15 X 12 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15 X 12 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
275	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
276	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
277	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
278	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
279	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
280	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
281	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
282	Crevical Cage Titanium Size 15.5 X 14 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.5 X 14 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
283	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
284	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
285	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
286	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
287	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 12 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 12 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
288	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 13 X 5.5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 13 X 5.5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
289	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 5 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 5 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
290	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 6 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 6 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
291	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 7 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 7 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
292	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 8 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 8 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
293	Crevical Cage Titanium Size 15.9 X 14 X 9 mm.	วัสดุเสริมความแข็งแรงระหว่างปล้องกระดูกสันหลังระดับคอ ขนาด 15.9 X 14 X 9 มิลลิเมตร	ชิ้น	18,000.00	
294	Cervical Plate Size 3.4 X 10 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.4 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
295	Cervical Plate Size 3.4 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.4 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
296	Cervical Plate Size 3.45 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.45 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
297	Cervical Plate Size 3.45 X 14 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.45 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	1 ชุด ประกอบด้วย
298	Cervical Plate Size 3.5 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.5 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	แผ่น Plate 1 ชิ้น
299	Cervical Plate Size 3.5 X 14 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.5 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	Locking Nut 3 ชิ้น
300	Cervical Plate Size 3.5 X 16 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 3.5 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	Screw 2 ชิ้น
301	Cervical Plate Size 4.0 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4.0 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
302	Cervical Plate Size 4.0 X 14 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4.0 X 14 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
303	Cervical Plate Size 4.0 X 16 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 4.0 X 16 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
304	Cervical Plate Size 5.0 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 5.0 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	
305	Cervical Plate Size 5.5 X 12 mm.	แผ่นโลหะตามกระดูกสันหลังส่วนคอ ขนาด 5.5 X 12 มิลลิเมตร	ชุด	30,000.00	

030028 โลหะตามกระดูกสันหลัง ( Spinal System )

ลำดับ	Part Name	Part Name (ภาษาไทย)	หน่วยนับ (ชิ้น/ชุด/เส้น)	ราคา (รวม vat) ต่อหน่วย (ชิ้น/ชุด/เส้น)	หมายเหตุ
306	Transverse Bar Locking Set	โลหะตามกระดูกสันหลังแบบตะขอเกี่ยว	ชุด	10,200.00	1 ชุดประกอบด้วย
					Hook 2 ชิ้น
					Locking Nut 2 ชิ้น
					Rod 3.0 mm. 1 เส้น
307	อุปกรณ์ยึดกระดูก O Fix Size 3.4 X 6 mm.	โลหะตามกระดูกกระดูกโกลนศีรษะเชื่อมต่อกระดูกคอ ขนาด 3.4 X 6 มิลลิเมตร	ชุด	24,000.00	1 ชุด ประกอบด้วย
308	อุปกรณ์ยึดกระดูก O Fix Size 3.4 X 8 mm.	โลหะตามกระดูกกระดูกโกลนศีรษะเชื่อมต่อกระดูกคอ ขนาด 3.4 X 8 มิลลิเมตร	ชุด	24,000.00	ด้าม O Fix 2 ชิ้น
309	อุปกรณ์ยึดกระดูก O Fix Size 3.4 X 10 mm.	โลหะตามกระดูกกระดูกโกลนศีรษะเชื่อมต่อกระดูกคอ ขนาด 3.4 X 10 มิลลิเมตร	ชุด	24,000.00	Locking Nut 2 ชิ้น
					Screw 6 ชิ้น
310	อุปกรณ์ยึดกระดูกเชิงกราน Sacral Bar	อุปกรณ์ยึดกระดูกเชิงกราน Sacral Bar	ชุด	10,000.00	1 ชุดประกอบด้วย
					แกน 1 ชิ้น
					Nut 4 ชิ้น
					Locking Nut 5 ชิ้น
311	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Marvel	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Marvel	ชิ้น	25,000.00	
312	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Bone Biopsy	อุปกรณ์ช่วยจัดกระดูกสันหลัง เครื่องมือ Bone Biopsy	ชิ้น	45,000.00	



ตารางแนบ 6

120002 รายการวัสดุอ้างอิงรับรองที่ผลิตโดยสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
1	TRM-C-5001	Total Cholesterol in Frozen Human Serum	2.05 mg/g	6.0 % relative	3,210/4 mL	vial
2	TRM-E-3010	Oxygen in Nitrogen	1-30 cmol/mol	0.25-0.45 % relative	31,030/cyl. (refill) 52,430/1 Al cyl.	cylinder cylinder
3	TRM-E-3011	Oxygen in Nitrogen	2-30 cmol/mol	0.5 % relative	19,260/1 cyl. (refill) 32,100/set of 2 cyls.(refill) 38,520/set of 3 cyls. (refill) 26,750/1 cyl. 47,080/set of 2 cyls. 60,990/set of 3 cyls.	cylinder cylinder cylinder cylinder cylinder cylinder
4	TRM-E-3020	Carbon Dioxide in Nitrogen	1-15 cmol/mol	1.0 % relative	27,285/cyl. (refill) 48,685/1 Al cyl.	cylinder cylinder
5	TRM-E-3030	Methane in Nitrogen	1-15 cmol/mol	0.35 % relative	29,425/cyl. (refill) 50,825/1 Al cyl.	cylinder cylinder
6	TRM-E-3031	Methane in Nitrogen	1-10 cmol/mol	0.7 % relative	21,400/cyl. (refill) 28,890/1 cyl.	cylinder cylinder
7	TRM-F-4001	Elements in Glutinous Rice Powder	Cd 0.69 mg/kg Cu 1.5 mg/kg Mn 7.8 mg/kg Zn 21.2 mg/kg	0.06 mg/kg 0.1 mg/kg 1.0 mg/kg 1.0 mg/kg	4,280/30 g	bottle

120002 รายการวัสดุอ้างอิงรับรองที่ผลิตโดยสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
8	TRM-F-4002	Trace and Essential Elements in Prawn	Cd 2.05 mg/kg Cu 49 mg/kg Pb 1.80 mg/kg Zn 81 mg/kg	0.11 mg/kg 2 mg/kg 0.10 mg/kg 4 mg/kg	9,416/5 g	bottle
9	TRM-F-5001	Total Malachite Green in Freeze Dried Prawn	18.35 µg/kg	10 % relative	5,350/5 g	bottle
10	TRM-F-5002	Aflatoxins in Peanut Butter	2-10 ng/g	8-10 % relative	4,815/30 g	bottle
11	TRM-F-5003	Melamine in cracker	1.56 mg/kg	9% relative	3,210/bottle	bottle
12	TRM-M-4001	Elements in Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) Plastic	Cd 10.1 mg/kg Cr 21 mg/kg Pb 82 mg/kg Hg 102 mg/kg	0.5 mg/kg 1 mg/kg 4 mg/kg 7 mg/kg	9,309/30 g	bottle
13	TRM-S-2001	Secondary pH Standards	1.08-1.12 pH	0.02 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
14	TRM-S-2002	Secondary pH Standards	1.66-1.70 pH	0.02 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
15	TRM-S-2003	Secondary pH Standards	3.99-4.02 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
16	TRM-S-2004	Secondary pH Standards	6.85-6.88 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
17	TRM-S-2005	Secondary pH Standards	6.99-7.03 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
18	TRM-S-2006	Secondary pH Standards	9.17-9.20 pH	0.01 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
19	TRM-S-2007	Secondary pH Standards	9.99-10.02 pH	0.10 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set

120002 รายการวัสดุอ้างอิงรับรองที่ผลิตโดยสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
20	TRM-S-2008	Secondary pH Standards	11.70-11.74 pH	0.02 pH	1,979.50/set (5x100 mL)	set
21	TRM-S-2009a	Potassium Dichromate Standard Solution	20 mg/kg, 40 mg/kg, 60 mg/kg, 80 mg/kg, 100 mg/kg	0.01 A	24,182/1 conc.	set
	TRM-S-2009b				29,639/set of 2 conc.	set
	TRM-S-2009c				35,096/set of 3 conc.	set
	TRM-S-2009d				40,660/set of 4 conc	set
	TRM-S-2009e				46,010/set of 5 conc.	set
22	TRM-S-2010	Potassium Iodide Standard Solution	10 g/L	0.5 nm	21,400/set	set
23	TRM-S-2011	Zinc Standard Solution	10,000 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
24	TRM-S-2012	Cadmium Standard Solution	10,000 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
25	TRM-S-2013	Chloride Standard Solution	100 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
26	TRM-S-2014	Sodium Standard Solution	100 mg/kg	1 % relative	1,337.50/100 mL	bottle
27	TRM-S-2018	Secondary Electrolytic Conductivity Solution (0.1 mol/L KCl)	12.88 mS/cm	0.8 % relative	9,095/250 mL	bottle
28	TRM-S-2019	Secondary Electrolytic Conductivity Solution (0.01 mol/L KCl)	1413 $\mu$ S/cm	0.3 % relative	5,992/250 mL	bottle
29	TRM-S-5001	Sucrose Standard Solution	5.00 %Brix, 1.34026 nD	0.04 %Brix, 0.00007 nD	3,852/15 mL	bottle

120002 รายการวัสดุอ้างอิงรับรองที่ผลิตโดยสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
30	TRM-S-5002	Sucrose Standard Solution	10.00 %Brix, 1.34782 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
31	TRM-S-5003	Sucrose standard solution	20.00 %Brix, 1.36384 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
32	TRM-S-5004	Sucrose Standard Solution	30.00 %Brix, 1.38115 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
33	TRM-S-5005	Sucrose Standard Solution	50.00 %Brix, 1.42009 nD	0.04 %Brix, 0.00008 nD		
34	TRM-S-5006	Sucrose Standard Solution	60.00 %Brix, 1.44193 nD	0.04 %Brix, 0.00009 nD		
35	TRM-S-5007	Benzene in Methanol	1,000 mg/L	1.4 % relative	5,082.50/8 mL	vial
36	TRM-S-5008	Ethylbenzene in Methanol	1,000 mg/L	1.1 % relative	5,082.50/8 mL	vial
37	TRM-S-5009	Toluene in Methanol	1,000 mg/L	1.4 % relative	5,082.50/8 mL	vial
38	TRM-S-5010	o-Xylene in Methanol	1,000 mg/L	2.2 % relative	5,082.50/8 mL	vial
39	TRM-S-5011	m-Xylene in Methanol	1,000 mg/L	1.0 % relative	5,082.50/8 mL	vial
40	TRM-S-5012	p-Xylene in Methanol	1,000 mg/L	1.3 % relative	5,082.50/8 mL	vial
41	TRM-S-5013	Organochlorine Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	3 % relative	12,412/1.1 mL	vial
42	TRM-S-5014	Organophosphate Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	5 % relative	8,239/1.1 mL	vial
43	TRM-S-5015	Organophosphate Pesticide Mix set 2	100 mg/kg	3 % relative	14,231/1.1 mL	vial
44	TRM-S-5016	Acaricide Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	3 % relative	7,490/1.1 mL	vial
45	TRM-S-5017	Carbamate Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	3 % relative	8,667/1.1 mL	vial

120002 รายการวัสดุอ้างอิงรับรองที่ผลิตโดยสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ลำดับ	Code	Description	Range	Uncertainty	ราคา (รวม vat) บาท	Unit
46	TRM-S-5018	Pyrethroid Pesticide Mix set 1	100 mg/kg	2 % relative	11,770/1.1 mL	vial
47	TRM-S-5019	Organophosphate Pesticide Mix set 3	100 mg/kg	4 % relative	15,515/1.1 mL	vial

ตารางแนบ 7

รายละเอียดครดตัดอ้อย รุ่น SM-200

Items	Measurement	Units (หน่วย)	Size (ขนาด)
Over All Dimension ขนาดทั้งหมด	Dimension WxHXL (ขนาดระหว่างการทำงาน)	mm.	2546x4775x9435
	Dimension WxHXL (Transportation) ขนาดระหว่างการทำงาน	mm.	2546x3555x9435
Rubber Track	Shoes special design for harvester Machine (แตร็คยางออกแบบโดยเฉพาะ)		
	Shoes Width (หน้ากว้างของแตร็คยาง)	mm.	450
Total Machine Weight	(น้ำหนักสุทธิ)	kg.	11,500
Engine เครื่องยนต์	Brand (ยี่ห้อ)		Doosan
	Horsepower (แรงม้า)	H.P.	200
	No. of Cylinder (จำนวนลูกสูบ)		6
	Engine Operating Rev. (รอบความเร็วเครื่อง)	rpm.	1800
Tank Capacity ความจุของถัง	Fuel Tank (ขนาดถังน้ำมันเครื่อง)	litre	300
	Hydraulic Tank (ขนาดถังน้ำมันไฮดรอลิค)	litre	320
Crop Divider (สกรูเกลียว)	Type /Shape (ลักษณะ)		Single Screw/Cone (เกลียวโคนเดี่ยว)
	Upper Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางด้านบน)	mm.	270
	Lower Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางด้านล่าง)	mm.	170
	Tilt Angle (องศา)	degree	40
	Height adjustment of Screw from Ground (Min./Max.) (ความสามารถในการปรับระดับต่ำสุด/สูงสุด)	mm.	0/1520

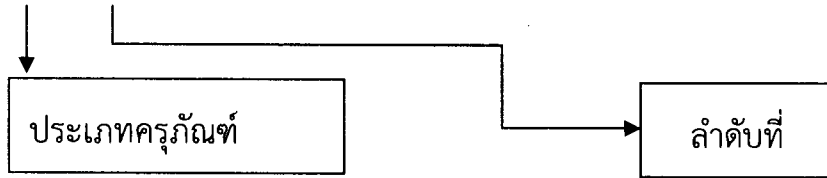
รายละเอียดรถตัดอ้อย รุ่น SM-200 (ต่อ)

Items	Measurement	Units (หน่วย)	Size (ขนาด)
Base Cutter Set	Type /Shape (ลักษณะ)		Dual Blade/Rectangular (ลักษณะงานตัดดับเบิล)
ชุดงานตัดโคน	Transmission System (ระบบทรานมิชชั่น)		Roller Chain (ระบบโซ่)
	Drum Diameter (ความกว้างของงานตัดโคน)	mm.	780
	No.of Drum (จำนวนของงานตัดโคน)	unit	2
	No.of Blades per Drum (จำนวนใบมีดต่อหนึ่งงานตัดโคน)	unit	6
	Distance between Center of Drum (ระยะห่างระหว่างงานตัดโคน)	mm.	700
	Height Adjustment of Drum from Ground (ความสามารถในการปรับต่ำสุด/สูงสุด) (Min/Max)	mm.	0/460
Chopper set	Type		Dual Drum (สองเพลาสับ)
ชุดตัวสับท่อน	Drum Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางเพลามีด)	mm.	245
	Number of Blades per Drum (จำนวนใบมีดต่อเพล)	unit	12
	Distance between Center of Drum (ระยะห่างศูนย์กลางเพลามีด)	mm.	340
	Blade Width (Replaceable) (ความกว้างใบมีด)	mm.	68
	Total Blade Length (ความยาวใบมีด)	mm.	995
Extractor พัดลมทำความสะอาด	Hydraulic driven hood slew (ทำงานโดยระบบไฮดรอลิก)		
	Fan Diameter (เส้นผ่านศูนย์กลางพัดลม)	mm.	1140
	No.of Fan Blade (จำนวนใบพัดลม)	unit	4
	Fan Revolution adjust from the Cabin (ปรับความเร็วรอบจากห้องคนขับ)		
Elevator Set	Type		Chain Conveyor (ระบบโซ่)
ระบบสายพานลำเลียง	Moving System (ระบบเคลื่อนที่ )		
	Hydraulic Motor and Reversible (สายพานสามารถหมุนย้อนกลับ)		
	Conveyor Width (ความกว้างของสายพาน)	mm.	1000
Basket ขนาดตระกร้า	Size ( WXHXL) (ขนาดกว้างxยาวxสูง)	mm.	1500x1200x2500
	Total Weight (น้ำหนักโดยรวม)	kg.	220

\*ข้อมูลสามารถมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับวิธีการวัดของผู้วัด เครื่องมือที่แตกต่างออกไปจากนี้

## รหัสรายการนวัตกรรมไทย

XX XXXX



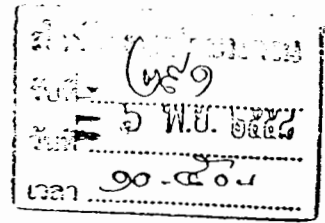
### ประเภทรายการนวัตกรรมไทย

1	ก่อสร้าง
2	การเกษตร
3	การแพทย์
4	การศึกษา
5	โฆษณาและเผยแพร่
6	งานบ้านงานครัว
7	ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม
8	ยานพาหนะและขนส่ง
9	โรงงาน
10	สำนักงาน
11	สำรวจ
13	วิทยาศาสตร์
13	ยุทธโปกรณ์ด้านความมั่นคง
14	อื่นๆ



# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๓๕๖



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการวัดกรรมที่อยู่ในบัญชีวัดกรรมไทย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๓/๒๑๖๕๗ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๘  
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๔๑๓/๒๒๘ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๘

ด้วยกระทรวงการคลังได้เสนอมติคณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการ วัดกรรมที่อยู่ในบัญชีวัดกรรมไทย ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีทราบ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้เสนอ ความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือ ที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ รับทราบมติคณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการวัดกรรมที่อยู่ในบัญชีวัดกรรมไทยตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ทั้งนี้ ให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเร่งรัดการตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการวัดกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีวัดกรรมไทย เพื่อที่สำนักงบประมาณจะได้ดำเนินการจัดทำ และประกาศบัญชีวัดกรรมไทยได้ต่อไป รวมทั้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สนับสนุนการดำเนินการตามนโยบายการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการวัดกรรมไทย ในหน่วยงานภาครัฐตามมติคณะกรรมการพัฒนาระบบงานวัดกรรมของประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำพน กิตติอำพน)  
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนาวิทยาศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ  
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๕ (สุริดา), ๔๔๔ (กัลยา)  
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖  
www.cabinet.thaigov.go.th

ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๔๒๑.๗/๒๑๖๕๓



กระทรวงการคลัง

ถนนพระราม ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๗ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง ๑. หนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๗/๑๗๓๑๑ ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘

๒. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๒๔๐๗๔ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ - ๒ กระทรวงการคลังได้เสนอเรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย มาเพื่อคณะกรรมการรัฐมนตรีทราบ และต่อมาได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรีได้ส่งเรื่องดังกล่าวซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการคืนมา โดยหากกระทรวงการคลังประสงค์จะเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการรัฐมนตรี จะต้องนำเสนอขอความเห็นชอบจากรองนายกรัฐมนตรีที่กำกับการบริหารราชการก่อนส่งเรื่องไปยังสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ในกรณีนี้ กระทรวงการคลังพิจารณาแล้ว เห็นสมควรยืนยันการเสนอเรื่องดังกล่าวต่อคณะกรรมการรัฐมนตรี โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะกรรมการ พ.ศ. ๒๕๕๘ มาตรา ๔ (๑) และรองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) กำกับการบริหารราชการ (กระทรวงการคลัง) ได้เห็นชอบให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีด้วยแล้ว

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

#### ๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามมติคณะกรรมการรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ รับทราบตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรายงาน ว่า รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ (คพน.) มีหน้าที่หลักในการสนับสนุนและส่งเสริมการนำผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมไทยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศและส่งเสริมให้เกิดการผลิตเชิงพาณิชย์ โดยมีมาตรฐานที่น่าเชื่อถือเทียบเคียงได้กับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีเห็นว่าการพัฒนาของนวัตกรรมของไทยควรต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกให้พัฒนาและรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมและจำหน่ายภายในประเทศ และพัฒนาต่อไปเพื่อให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลเพื่อสามารถจำหน่ายในต่างประเทศได้

๑.๒ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ แจ้งว่า ในคราวประชุม คพน. ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานได้มีมติเห็นชอบให้มีนโยบายสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐตามข้อเสนอของคณะกรรมการปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการสร้างตลาดนวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ โดยนโยบายดังกล่าวมีลักษณะของการให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีกรณีพิเศษได้

๑.๓ สวทช. จึงขอให้คณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ เพื่อพิจารณาให้สิทธิพิเศษประเภทบังคับบางส่วนแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย โดยให้หน่วยงานภาครัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยวิธีการพิเศษ หรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกัน ตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ โดยให้ใช้งบประมาณจัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือบริการในบัญชีนวัตกรรมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ แต่ไม่เกินร้อยละ ๓๐ เว้นแต่เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมที่สั่งซื้อในปริมาณเพียง ๑ จำนวน อาจเกินร้อยละ ๓๐ ของงบประมาณจัดซื้อจัดจ้างได้ ส่วนที่เหลือให้จัดซื้อตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ หรือระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ที่หน่วยงานภาครัฐถือปฏิบัติโดยให้มีการแข่งขันด้านราคา โดยการให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทย ตามข้อเสนอข้างต้นมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐเป็นเครื่องมือทางนโยบาย ในการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งนอกจากจะเป็นการผลักดันงานวิจัยของภาครัฐ ไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ยังถือเป็นการกระตุ้นผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการ ที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงกว่าผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม และส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพย์สินของรรัฐอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์มากที่สุด

#### ๑.๔ มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๒๒๔๙๑ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ อนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการสิทธิ พิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา ให้สิทธิพิเศษเป็นเรื่องๆ หรือเป็นกรณีๆ

#### ๒. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๒๖ กำหนดว่า การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีการพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้ผลิตพัสดุหรือทำงานจ้างนั่นเอง และนายกรัฐมนตร้อนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง

(๒) มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ซื้อหรือจ้าง และกรณีนี้ให้รวมถึงหน่วยงานอื่น ที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย

จากหลักการดังกล่าวการที่ส่วนราชการจะดำเนินการซื้อหรือจ้างที่เป็นงานทั่วไป โดยวิธีการพิเศษ จากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นใดได้ โดยอาศัยคำสั่งนายกรัฐมนตรีหรือมีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรี อนุมัติหรือกำหนดให้ซื้อหรือจ้างหรือ ให้การสนับสนุนให้ดำเนินการจ้างได้โดยตรง แล้วแต่กรณี เท่านั้น ซึ่งในกรณีที่มิใช่หน่วยงานใดประสงค์จะขอรับสิทธิพิเศษ คณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจจะเป็นผู้ทำหน้าที่พิจารณาว่า สมควรจะให้สิทธิพิเศษ ตามที่ขอหรือไม่ และเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบต่อไป

#### ๓. ความจำเป็นเร่งด่วนของเรื่อง

เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐเป็นเครื่องมือทางนโยบายในการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ นอกจากจะเป็นการผลักดันงานวิจัยของภาครัฐไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ยังถือเป็นการกระตุ้นผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ได้สูงกว่าผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการและส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพย์สินของรรัฐอย่างคุ้มค่า

#### ๔. สารสำคัญของเรื่อง

คณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ได้มีมติในคราวประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ ดังนี้

๔.๑ ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช ๒๕๕๗ มาตรา ๕ วรรคหนึ่ง บัญญัติว่า “เมื่อไม่มีบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญนี้บังคับแก่กรณีใด ให้กระทำการนั้นหรือวินิจฉัยกรณีนั้นไปตามประเพณี การปกครองประเทศไทยในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขแต่ประเพณีการปกครองดังกล่าว ต้องไม่ขัดหรือแย้งกับรัฐธรรมนูญนี้” ซึ่งโดยหลักการพื้นฐานหรือแนวนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาลในประเทศเสรีนิยม โดยสนับสนุนเศรษฐกิจแบบเสรีและเป็นธรรมโดยอาศัยกลไกตลาดและต้องไม่ตรากฎหมายควบคุมธุรกิจ โดยไม่มีความจำเป็นและต้องไม่ประกอบธุรกิจแข่งขันกับเอกชน เว้นแต่จะมีความจำเป็นเพื่อรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ รักษาผลประโยชน์ส่วนรวม หรือจัดให้มีสาธารณูปโภคจากหลักการข้างต้น รัฐจึงไม่มีนโยบายที่จะให้สิทธิพิเศษ แก่หน่วยงานใดๆ เพิ่มเติมอีก เว้นแต่จะอยู่ในข่ายเข้าข่ายยกเว้นดังกล่าว

๔.๒ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ รับทราบตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรายงาน ว่า รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรม ของประเทศ (คพน.) มีหน้าที่หลักในการสนับสนุนและส่งเสริมการนำผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมไทย ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศและส่งเสริมให้เกิดการผลิตเชิงพาณิชย์ โดยมีมาตรฐานที่น่าเชื่อถือเทียบเคียงได้กับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีเห็นว่าการพัฒนา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมไทยควรต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกให้พัฒนาและรับรองมาตรฐาน อุตสาหกรรมและจำหน่ายภายในประเทศ และพัฒนาต่อไปเพื่อให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล เพื่อสามารถจำหน่ายในต่างประเทศได้ ประกอบมติคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ได้มีมติเห็นชอบให้มีนโยบายสนับสนุน การใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไทยในหน่วยงานภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้การจัดซื้อจัดจ้าง ของหน่วยงานภาครัฐเป็นเครื่องมือทางนโยบายในการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งนอกจากจะเป็นการผลักดันงานวิจัยของภาครัฐไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ยังถือเป็นการกระตุ้น ผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงกว่า ผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม อันจะช่วยปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมจากอุตสาหกรรมที่อาศัยแรงงาน และทรัพยากรเข้มข้น เป็นอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจทำให้ประเทศไทย หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง และส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพย์สินของรัฐอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์มากที่สุด

โดยผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่จะถูกบรรจุในบัญชีนวัตกรรมไทยนั้นจะได้รับการตรวจสอบและรับรองโดยหน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีว่าเป็น นวัตกรรมที่มาจากงานวิจัยหรือพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญโดยคนไทย ผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายมีสัญชาติไทย นวัตกรรมผ่านมาตรฐานบังคับและผ่านการทดสอบคุณสมบัติ ความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม ซึ่งผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านเกณฑ์ข้างต้นจะได้รับการขึ้นทะเบียนในบัญชีนวัตกรรมไทย เป็นเวลาไม่เกิน ๘ ปี แต่หากพบว่าผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมไม่มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ หรือละเมิด ทรัพย์สินทางปัญญา หรือมีปัญหาในการใช้งาน นวัตกรรมดังกล่าวจะถูกถอดถอนจากบัญชีนวัตกรรมไทย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงถือได้ว่าเป็นกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้กลไกของรัฐ เพื่อรักษาความมั่นคงของรัฐด้านเศรษฐกิจและรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งมีได้เป็นการขัดต่อบทบัญญัติ แห่งรัฐธรรมนูญตามนัยข้างต้นแต่อย่างใด ดังนั้น จึงอนุมัติให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่ประสงค์จะจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย ตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่น ซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ

ทั้งนี้ หากผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมที่จัดซื้อหรือจัดจ้างมีผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยตั้งแต่ ๒ ราย ขึ้นไป ตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี ให้ดำเนินการแจ้งผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยทุกรายเข้าเสนอราคา แล้วจัดซื้อจากรายที่เสนอราคาค่าสุด โดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุที่หน่วยงานนั้นๆ ถือปฏิบัติ

**๕. ความเห็นชอบหรือการอนุมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

๕.๑ คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้มีมติในคราวประชุม ครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๘ อนุมัติยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๒๖ เพื่อให้ส่วนราชการสามารถจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีกรณีพิเศษจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยตามที่หน่วยงานจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี ได้เป็นกรณีพิเศษเฉพาะราย

๕.๒ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เห็นชอบตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอ ในการมอบหมายหน่วยจัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ดังนี้

(๑) มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นหน่วยงานตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย

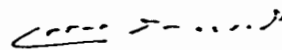
(๒) มอบหมายให้สำนักงบประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย

**๖. ข้อเสนอของส่วนราชการ**

กระทรวงการคลังพิจารณาแล้ว เห็นชอบด้วยกับมติคณะกรรมการพิจารณาสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจตามบัญชี ๔ ข้างต้น จึงขอเสนอเรื่องดังกล่าวเพื่อคณะรัฐมนตรีทราบ พร้อมทั้งแจ้งเวียนมติคณะรัฐมนตรีให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ ทราบและถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

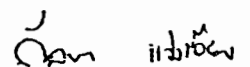


(นายอภิศักดิ์ ตันติวรวงศ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

กรมบัญชีกลาง  
สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
โทรศัพท์ ๐ ๒๑๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๕๕๑  
โทรสาร ๐ ๒๑๒๗ ๗๑๘๕ - ๖  
E-mail : opm@cgd.go.th

ชำนาญกิจ



(นางสาวกัลยา แซ่เอี้ยว)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๔๑๗/๒๒๘



สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา  
๑ ถนนพระอาทิตย์ เขตพระนคร  
กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๓๕๖๘๖  
ลงวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเสนอความเห็นเกี่ยวกับการให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีโดยด่วน นั้น

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า ข้อ ๒๖ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังต่อไปนี้ (๑) เป็นผู้ผลิตพัสดุหรือทำงานจ้างนั่นเอง และนายกรัฐมนตรีอนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง (๒) มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ซื้อหรือจ้าง และกรณีนี้ให้รวมถึงหน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย ดังนั้น การจะดำเนินการจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีกรณีพิเศษได้หรือไม่ จึงย่อมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีดังกล่าวด้วย อย่างไรก็ตาม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไม่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการพิจารณาให้สิทธิพิเศษแก่การจัดซื้อหรือจัดจ้างไว้ ซึ่งการที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ อนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจ ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาให้สิทธิพิเศษเป็นเรื่อง ๆ หรือเป็นกรณีไว้ กรณีจึงเป็นเรื่องในทางบริหารที่สามารถกระทำได้ ดังนั้น คณะกรรมการสิทธิพิเศษของหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจจึงมีอำนาจพิจารณาและอนุมัติให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยเพื่อให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่ประสงค์จะจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทย สามารถจัดซื้อหรือจัดจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีวิธีการทำนองเดียวกันตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ

ที่หน่วยงานนั้น ๆ ถือปฏิบัติได้ ในการนี้ คณะรัฐมนตรีจึงอาจพิจารณาให้มีมติรับทราบการดำเนินการ ให้สิทธิพิเศษดังกล่าวได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายดิสทัต โทตระกิตย์)

เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา

สำนักกฎหมายปกครอง

ฝ่ายวิเคราะห์และคดีปกครอง

โทร. ๐ ๒๖๑๔ ๕๖๐๘ ต่อ ๓๒๕๓ (นายกุลศักดิ์ฯ)

โทรสาร ๐ ๒๖๑๔ ๕๗๑๐

[www.krisdika.go.th](http://www.krisdika.go.th)

[www.lawreform.go.th](http://www.lawreform.go.th)

ธำมณูศักดิ์

กมล คุ้มไธ

(นางสาวกัลยา แซ่เอี้ยว)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ที่ นร ๐๗๓๑.๒/ก.๕๕

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน

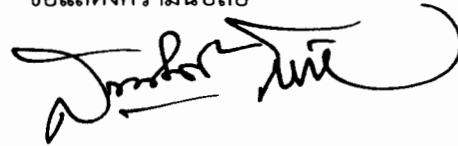
สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๑ เล่ม

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

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับรวมเล่ม ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ โชติรัตน์ศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๒ , ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๑

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๖๗