

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบท้ายเอกสารการจัดซื้อเวชภัณฑ์ยา  
เลขที่ A29 / 2557  
รายการที่ 1 Pyridostigmine bromide 60 mg tablet  
ตามประกาศจังหวัดอุบลราชธานี

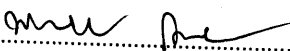
ชื่อยา Pyridostigmine bromide 60 mg tablet


คุณสมบัติทั่วไป


1. เป็นยาเม็ด ชนิดรับประทาน
2. ใน 1 เม็ด ประกอบด้วยตัวยา Pyridostigmine bromide 60 mg
3. บรรจุในภาชนะป้องกันแสง<sup>(1),(2)</sup>
4. ฉลากระบุ - ชื่อยา ส่วนประกอบด้วยยาสำคัญและความแรง วันผลิต วันสิ้นอายุ เลขที่ผลิต และเลขทะเบียนตำรับยา ไว้อย่างชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์  
- บนแผงยา อย่างน้อยต้องระบุชื่อยา ส่วนประกอบด้วยยาสำคัญ ความแรง วันสิ้นอายุ และเลขที่ผลิต

คุณสมบัติทางเทคนิค<sup>(1),(2)</sup>

คุณสมบัติทางเทคนิค	USP 35	BP 2013
1. ปริมาณตัวยาสำคัญ	95.0% - 105.0% of the L.A. of Pyridostigmine bromide	92.5-107.5% of the L.A. of Pyridostigmine bromide
2. Identification	ตรวจผ่าน	ตรวจผ่าน
3. Dissolution	ละลายไม่น้อยกว่า 80%(Q) of the L.A. of Pyridostigmine bromide ใน 60 นาที	ตรวจผ่านตาม General requirement ของเภสัชตำรับสำหรับ Finished product รูปแบบ Tablets
4. Uniformity of dosage units	ตรวจผ่าน	ตรวจผ่านตาม General requirement ของเภสัชตำรับสำหรับ Finished product รูปแบบ Tablets

(ลงชื่อ)..........ประธานคณะกรรมการ  
(นางสาวพรรณปพร โคนพันธ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางรัชณี บุตรราช)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพัชรี กาญจนวัฒน์)

**คุณสมบัติทางเทคนิค** <sup>(1),(2)</sup> (ต่อ)

คุณสมบัติทางเทคนิค	USP 35	BP 2013
5. Related substances	-	<b>By liquid chromatography</b> -Pyridostigmine impurity B:NMT 6% -Pyridostigmine impurity A:NMT0.4% -Sum of the areas of any other secondary peaks NMT 0.4% -Disregard any peak with an area less than the area of the principal peak NMT 0.04%

**หมายเหตุ**

- ต้องแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิคทุกข้อตั้งแต่ข้อ 1- 5 และแต่ละหัวข้อการทดสอบ ใช้มาตรฐานการทดสอบตามเกณฑ์สำหรับ USP 35 หรือ BP 2013 ก็ได้
- NMT = Not more than

**เงื่อนไขอื่น ๆ**

- สำเนาภาพถ่ายเอกสารการได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนตำรับยาเพื่อจำหน่ายในประเทศไทย และสำแดง (declare) แผลงผลิต
  - ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา (ทย.2 ทย.3 ทย.4 แล้วแต่กรณี)
    - 1.1.1 ในกรณีที่ผลิตในประเทศไทย (หมายถึง ทย.2)
    - 1.1.2 ในกรณีที่เป็นการนำเข้าเพื่อการแบ่งบรรจุ (หมายถึง ทย.3)
    - 1.1.3 ในกรณีที่เป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ (หมายถึง ทย.4)
  - ใบคำขอขึ้นทะเบียนยา ทย. 1 ของยาที่เสนอราคา พร้อมรายละเอียดหัวข้อการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามที่ขึ้นทะเบียนไว้ (finished product specification) กรณีที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม จะต้องแนบเอกสารหรือสำเนาภาพถ่ายการขอแก้ไขมาพร้อม finished product specification
- ในกรณีที่ผลิตในประเทศไทย** ผู้ผลิตต้องมีสำเนาภาพถ่ายหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยาของกระทรวงสาธารณสุข (GMP) ในหมวดยาที่เสนอขาย  
**ในกรณีที่เป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ** ผู้ผลิตต้องมีสำเนาภาพถ่ายหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยาของประเทศผู้ผลิต หรือ Certificate of pharmaceutical products
- ยาที่เสนอต้องเป็นยาที่บริษัทเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย ( แสดงเอกสารรับรอง)

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ  
(นางสาวพรรณปพร โคนพันธ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรัชณี บุตรราช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวพัชรี กาญจนวัฒน์)

4. สำเนาภาพถ่ายเอกสารคุณลักษณะของยาที่เสนอราคา

- 4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต (Certification of analysis) ในยาที่ส่งเป็นตัวอย่าง  
 4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบ (Raw material) ของตัวยาสำคัญที่ใช้ในการผลิตยา ของผู้ผลิตยา  
 และ/หรือของผู้ผลิตวัตถุดิบ และเป็นรุ่นเดียวกับยาตัวอย่างที่ส่ง (แสดงเอกสารรับรอง) โดยใบวิเคราะห์วัตถุดิบต้อง  
 แสดงการตรวจดังนี้

**คุณสมบัติทางเทคนิคของ Pyridostigmine bromide<sup>(1),(2)</sup>**

คุณสมบัติทางเทคนิค	USP 35	BP 2013
1. ปริมาณตัวยาสำคัญ	98.5% - 100.5% of Pyridostigmine bromide (Calculated on the dried basis)	98.5-101.0% of Pyridostigmine bromide (Calculated on the dried basis)
2. Identification	ตรวจผ่าน	ตรวจผ่าน
3. Appearance of solution	-	ตรวจผ่าน
4. Melting range	154° to 157°	-
5. Loss on drying	NMT 2.0%	NMT 0.5%
6. Residue on ignition	NMT 0.1%	-
7. Ordinary impurities	ตรวจผ่าน	-
8. Acidity or alkalinity	-	ตรวจผ่าน
9. Related substances	-	<b>By liquid chromatography</b> -Impurity A,B : For each impurity NMT 0.4% -Total impurity : NMT 0.5% -Disregard limit : NMT 0.05%
10. Heavy metals	-	NMT 20 ppm
11. Sulphated ash	-	NMT 0.1%

**หมายเหตุ**

- ต้องแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิคทุกข้อตั้งแต่ข้อ 1- 11 และแต่ละหัวข้อการทดสอบ  
ใช้มาตรฐานการทดสอบตามเกณฑ์สำหรับ USP 35 หรือ BP 2013 ก็ได้
- NMT = Not more than

5. ตัวอย่างยา

5.1 ผู้เสนอราคา ต้องส่งตัวอย่างยาอย่างน้อย 3 หน่วยบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นตัวแทนแสดงรายละเอียดได้  
ครบถ้วนตามที่กำหนดในหัวข้อคุณสมบัติทั่วไปข้างต้น

6. การประกันคุณภาพยาที่ส่งมอบ (แสดงเอกสารการรับประกัน)

6.1 อายุของยาที่ส่งมอบต้องไม่น้อยกว่า 12 เดือน นับจากวันส่งมอบ

6.2 ยาทุกงวดที่ส่งมอบ จะต้องส่งสำเนาภาพถ่ายใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ยาที่ส่งมอบของผู้ผลิต

(ลงชื่อ)..... *M. J. He* ..... ประธานคณะกรรมการ  
 (นางสาวพรรณพร โคนพันธ์)

(ลงชื่อ)..... *M. J.* ..... กรรมการ  
 (นางรัชณี บุตรราช)

(ลงชื่อ)..... *K.* ..... กรรมการ  
 (นางสาวพัชรี กาญจนวัฒน์)

6.3 ในกรณีที่หน่วยราชการทำการสุ่มตัวอย่างยาที่ส่งมอบเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพ หน่วยราชการจะทำหนังสือร้องขอตัวอย่างยาโดยผู้ขายจะต้องส่งยาเพิ่มอีกตามจำนวนที่หน่วยราชการส่งตรวจวิเคราะห์และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ในกรณีที่พบว่ายาไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะ หน่วยราชการบริษัทจะต้องนำยารุ่นที่ผลิตใหม่ที่เข้ามาตราฐานส่งมอบให้โรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลและขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาการเสนอราคายาดังกล่าวของผู้ขายและ/หรือผู้ผลิตในครั้งต่อไป

6.4 ผู้ขายจะต้องปรับเปลี่ยนยาเมื่อยาใกล้หมดอายุ หรือเมื่อเกิดการเสื่อมสภาพด้วยประการใดๆ ก่อนกำหนด 7 เอกสารอื่นๆ

7.1 ในกรณีที่ขึ้นทะเบียนยามามากกว่า 2 ปี จะต้องมีสำเนาภาพถ่ายผลการศึกษา Long term stability ตามที่ยื่นเพิ่มเติมในทะเบียนยามาแสดง และได้รับการลงนามรับรองเอกสารจากผู้มีอำนาจของบริษัท

7.2 ในกรณีที่ขึ้นทะเบียนยามาน้อยกว่า 2 ปี จะต้องมีสำเนาภาพถ่ายผลการศึกษาความคงตัวของยาตามที่ยื่นเพิ่มเติมในทะเบียนยามาแสดง และได้รับการลงนามรับรองเอกสารจากผู้มีอำนาจของบริษัท

7.3 กรณีที่ไม่ใช่ยาต้นแบบต้องมีหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้แสดงผลการศึกษาถึง Bioequivalence study ในมนุษย์เปรียบเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การศึกษาชีวสมมูลของกองควบคุมยา กระทรวงสาธารณสุข<sup>(3)</sup>

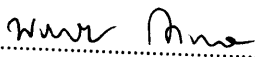
7.4 มีรายงานการศึกษาทางคลินิกที่แสดงถึงประสิทธิผลของยาในการรักษาโรค Myasthenia gravis และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่เชื่อถือได้


หมายเหตุ : อ้างอิงจาก

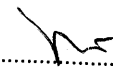
1 = The United States Pharmacopoeia 35

2 = British Pharmacopoeia 2013

3 = ASEAN Guidelines for the Conduct of Bioavailability and Bioequivalence Studies และคู่มือการศึกษาชีวประสิทธิผลและชีวสมมูลของผลิตภัณฑ์ยา กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

(ลงชื่อ).....  ..... ประธานคณะกรรมการ  
(นางสาวพรรณปพร โคนพันธ์)

(ลงชื่อ).....  ..... กรรมการ  
(นางรัชณี บุตรราช)

(ลงชื่อ).....  ..... กรรมการ  
(นางสาวพัชรี กาญจนวัฒน์)