

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ยา Carvedilol ๑๒.๕ mg tablet

๑. ความต้องการ ยา Carvedilol ๑๒.๕ mg tablet

จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ เม็ด

๒. คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ รูปแบบ : ยาเม็ดชนิดรับประทาน

๒.๒ ส่วนประกอบ : ๑ เม็ด ประกอบด้วยตัวยา Carvedilol ๑๒.๕ mg

๒.๓ ภาชนะบรรจุ : เม็ดยาบรรจุในภาชนะปิดแน่น (tight containers) ป้องกันแสงและความชื้น
บนภาชนะบรรจุต้องระบุชื่อยาทั่วไป ความแรง เลขที่ผลิต วันหมดอายุยาไว้อย่างชัดเจน

๒.๔ ฉลาก : ระบุชื่อยาทั่วไป ส่วนประกอบตัวยาสำคัญและความแรง ข้อบ่งใช้ของยา คำเตือนการใช้ยา วิธีเก็บรักษา เลขที่ผลิต เลขทะเบียนตำรับ วันผลิตและวันหมดอายุยาไว้อย่างชัดเจน

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพเป็นไปตาม Finished product specification และ Drug substance specification ที่อ้างอิงจากเภสัชตำรับฉบับเดียวกัน ซึ่งได้จดทะเบียนต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเป็นเภสัชตำรับที่เทียบเท่าหรือใหม่กว่ามาตรฐานเภสัชตำรับใดตำรับหนึ่ง ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องระบุตำรายา พ.ศ.๒๕๖๑ ลงวันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๑ และต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกหัวข้อ

Drug substance specification (Reference USP)

๓.๑ Definition	White or nearly white, crystalline powder. Slightly soluble in alcohol, practically insoluble in water and dilute acids.
๓.๒ Identification test	ตรวจผ่านตามที่ระบุใน drug substance specification (IR, HPLC)
๓.๓ ปริมาณตัวยาสำคัญ (Assay)	๙๘.๐ – ๑๐๒.๐%L.A. (on the dried basis)
๓.๔ Impurities	
๓.๔.๑ Residual of ignition	ไม่เกิน ๐.๑% จากยา ๑ g
๓.๔.๒ Organic impurities	
- Organic impurities, Procedure ๑	ตรวจผ่านตามตารางที่ ๑

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

.....
ผศ.นพ.สุกฤษฏี คุวัฒนเกียรติชัย
ประธานกรรมการ

.....
ภญ.ดวงรัตน์ จันทรวินุสย์
กรรมการ

.....
ภญ.ธัญญรัตน์ ประชานาร
กรรมการและเลขานุการ



ตารางที่ ๑ Organic impurities กรณีทดสอบโดย Procedure ๑

ชื่อสาร	Acceptance criteria Not more than (%)
๑. Carvedilol related compound E	๐.๑
๒. Carvedilol related compound A	๐.๑
๓. Carvedilol bisalkylpyrocatechol derivative (ถ้ามี)	๐.๑๕
๔. Carvedilol related compound C	๐.๐๒
๕. Carvedilol related compound D	๐.๑
๖. Carvedilol related compound B	๐.๑
๗. Any other individual impurity	๐.๑
๘. Total impurities	๐.๕

- Organic impurities, Procedure ๒ ตรวจสอบตามตารางที่ ๒

** Procedure ๒ ใช้ในกรณีที่พบ Carvedilol related compound F **

ตารางที่ ๒ Organic impurities กรณีทดสอบโดย Procedure ๒

ชื่อสาร	Acceptance criteria Not more than (%)
๑. Carvedilol related compound A	๐.๑
๒. Carvedilol related compound F	๐.๑
๓. N-Isopropyl carvedilol	๐.๑
๔. Carvedilol related compound C	๐.๐๒
๕. Carvedilol related compound B	๐.๑
๖. Biscarbazole	๐.๑
๗. Any other individual impurity	๐.๑
๘. Total impurities	๐.๕

๓.๕ Loss on drying

ไม่เกิน ๐.๕% ของน้ำหนักยา (ทดสอบที่อุณหภูมิ ๑๐๕° เป็นเวลา ๓ ชั่วโมง)

Finished Product specification

๓.๑ Descriptions

ตรวจสอบตามที่ระบุใน finished product specification

๓.๒ Identification test

ตรวจสอบตามที่ระบุใน finished product specification (UV, HPLC)

๓.๒ ปริมาณตัวยาสำคัญ (Assay)

๙๐.๐ - ๑๑๐.๐%L.A.

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

.....
 ผศ.นพ.สุกฤษฏ์ คุ้มฉนวนเกียรติ
 ประธานกรรมการ

.....
 ภญ.ดวงรัตน์ จันทวิบูลย์
 กรรมการ

.....
 ภญ.ชญญรัตน์ ประชานารณ์
 กรรมการและเลขานุการ



๓.๓ Dissolution	ไม่น้อยกว่า ๘๐.๐% ใน ๓๐ นาที (Q=๘๐%)
๓.๔ Uniformity of dosage units	ตรวจผ่านตามที่ระบุใน finished product specification
๓.๕ Impurities	
๓.๕.๑ Organic impurities	ตรวจผ่านตามตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ Organic impurities

ชื่อสาร	Acceptance criteria Not more than(%)
๑. Individual impurities	๐.๒ (specified หรือ unspecified)
๒. Total impurities	๑.๐

๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑ ยาบรรจุในภาชนะปิดสนิท หีบห่อมีความมั่นคงแข็งแรง

๔.๒ ยาที่เสนอมียาหลักฐานได้รับการขึ้นทะเบียนยา เพื่อจำหน่ายในประเทศไทยของกระทรวงสาธารณสุข ยกเว้นกรณีเป็นยาที่ผลิตตามเภสัชตำรับที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๔.๒.๑ ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา หมายถึง ทย.๑, ทย.๒ ในกรณีที่เป็นยาที่ผลิตในประเทศไทยโดยใบคำขอขึ้นทะเบียนยาต้องมีรายละเอียดหัวข้อการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามที่ขึ้นทะเบียนไว้ใน finished product specification และข้อกำหนดคุณภาพวัตถุดิบ (raw material specification) หรือกรณีที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ต้องแนบเอกสารการขอแก้ไขและรายละเอียดการแก้ไข (ย.๕) มาด้วย

๔.๒.๒ ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา หมายถึง ทย.๔ หรือ ทย.๓ ในกรณีที่เป็นนำเข้าจากต่างประเทศหรือแบ่งบรรจุ

๔.๓ กรณียาผลิตในประเทศไทย ต้องมีหนังสือรับรองมาตรฐานการผลิตตามหลักเกณฑ์ และวิธีการผลิตที่ดี (GMP) ของกระทรวงสาธารณสุข และหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีในการผลิตของสหภาพยุโรป (GMP PIC/S) ในหมวดยาที่เสนอขาย หรือ กรณียานำเข้าจากต่างประเทศ ต้องมีหนังสือรับรอง GMP PIC/S ของโรงงานผู้ผลิตยาจากประเทศผู้ผลิตหรือหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ยา Certificate of Pharmaceutical Products ที่ออกโดยประเทศผู้ผลิตหรือประเทศผู้จำหน่าย

๔.๔ มีหนังสือรับรองการตรวจวิเคราะห์ของโรงงานผู้ผลิต (Certificate of Analysis of finish product) ตรงกับยาที่นำมาประกอบการพิจารณา

๔.๕ มีหนังสือรับรองการตรวจวิเคราะห์และใบแสดงแหล่งผลิตของสารเคมีที่เป็นตัวยาคำคัญ (Certification of analysis of drug substance) ทั้งของบริษัทผู้ผลิตยา และบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบ

๔.๖ เอกสารยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นการผลิตของวัตถุดิบตัวยาคำคัญ (drug substance) และ รุ่นการผลิตของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (finish product)

๔.๗ ตัวอย่างที่นำมาประกอบการพิจารณาจะเต็มภาชนะที่บรรจุ อย่างน้อย ๑ หน่วยบรรจุภัณฑ์

๔.๘ มีหนังสือยืนยันรับรองการแลกเปลี่ยนยาในกรณีใกล้หมดอายุให้เป็นยาที่มีอายุการใช้งานยาวขึ้น เพื่อประโยชน์ของผู้ป่วย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

.....
 ผศ. นพ. สกศุชฎี คุ้มฉนเสียรชัย
 ประธานกรรมการ

.....
 ภญ. ดวงรัตน์ จันทรวินุสย์
 กรรมการ

.....
 ภญ. ธัญญรัตน์ ประชานารถ
 กรรมการและเลขานุการ



๔.๙ วันหมดอายุของยาที่ส่งมอบต้องไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับจากวันที่ส่งมอบ

๔.๑๐ กรณีไม่ใช่ยาต้นแบบ (Original) จะต้องมีข้อมูลการศึกษาชีวสมมูล (Bioequivalence) เปรียบเทียบกับยาต้นแบบ ซึ่งสอดคล้องตามหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติในคู่มือการศึกษาชีวประสิทธิผลและชีวสมมูลของผลิตภัณฑ์ยาตามมาตรฐานกำหนดของกองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประจำประเทศไทยปี ๒๐๐๙ หรือมีใบรับรองว่าผลิตภัณฑ์ยานั้น ผลิตโดยผู้ผลิตเดียวกันหรือในเครือเดียวกัน สูตรตำรับ และกระบวนการผลิตเดียวกันกับยาต้นแบบ

๔.๑๑ แสดงหลักฐานแหล่งที่มาของวัตถุดิบ พร้อมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบของตัวยาสำคัญที่ใช้ในการผลิตในรุ่นที่เสนอขาย ทั้งของผู้ผลิตยาและผู้ผลิตวัตถุดิบ

๔.๑๒ ในกรณีขึ้นทะเบียนยามามากกว่า ๒ ปี จะต้องมีสำเนาภาพถ่ายผลการศึกษา Long term stability ตามที่ยื่นเพิ่มเติมในทะเบียนยามาแสดง

๔.๑๓ หัวข้อวิเคราะห์อื่น ๆ ที่แสดงเพิ่มเติม

๔.๑๓.๑ วัตถุดิบตัวยาสำคัญ มีการสุ่มตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารปนเปื้อนกลุ่ม Nitrosamines จากห้องปฏิบัติการ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ที่ไม่ใช่ผู้ผลิต โดยผลการตรวจวิเคราะห์ไม่เกินเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนด

๔.๑๔ มีข้อบ่งใช้ในเอกสารกำกับยาเทียบเท่ากับยาต้นแบบทุกหัวข้อ

๔.๑๕ มีประสบการณ์การใช้ในโรงเรียนแพทย์ (UHOSNET) และมีประสิทธิภาพการรักษาเป็นที่ยอมรับไม่ต่ำกว่า ๒ ปี และยังคงใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

.....
ผศ.นพ.สุกฤษฏ์ คุวัฒนะเกียรติชัย
ประธานกรรมการ

.....
ภญ.ดวงรัตน์ จันทรวินุลย์
กรรมการ

.....
ภญ.ธัญญรัตน์ ประชานารถ
กรรมการและเลขานุการ

