

โรงพยาบาลในเขตตรวจสุขภาพที่ 5

คุณลักษณะเฉพาะของยา Acetate ringer injection (Calcium chloride dihydrate 20mg/100 ml+ Potassium chloride 30mg/100ml+Sodium acetate trihydrate 380 mg/100 ml +Sodium chloride 600 mg/100ml solution for infusion, injection) 1000 ml

- 1.ชื่อยา Acetate ringer's injection, 1000 ml
2. คุณสมบัติทั่วไป
 - 2.1 รูปแบบ เป็นสารละลายปราศจากเชื้อ สี ไม่มีสี
 - 2.2 ส่วนประกอบ ใน Acetate ringer's injection ประกอบด้วย
 1. Calcium chloride dihydrate 20 mg/100 ml
 2. Potassium chloride 30 mg/100 ml
 3. Sodium acetate trihydrate 380 mg/100 ml
 4. Sodium chloride 600 mg/100 ml
 - 2.3 เป็นระบบ closed system, บรรจุในภาชนะชนิดพลาสติกที่ไม่ใช่ PVC (Non PVC) สำหรับใช้ ครั้งเดียว
 - 2.4 บรรจุภัณฑ์ 2.4.1 บรรจุในภาชนะพลาสติกสำหรับใช้ครั้งเดียว ภาชนะบรรจุมีขีดที่แสดงการวัดปริมาตรของน้ำยา โดยภาชนะบรรจุต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภาชนะพลาสติกสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์เภสัชปราศจากเชื้อรวมทั้งต้องมีเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ภาชนะบรรจุ

2.4.2 จุกยางที่ใช้ต้องเป็นจุกยางสังเคราะห์ และมีใบรับรองคุณภาพมาตรฐานตามตำราจากหน่วยงานตรวจวิเคราะห์ของราชการ เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กรมวิทยาศาสตร์บริการและอื่น ๆ และจุกยางมีพลาสติก seal ปิดสนิททั้งด้านนอกและด้านใน (Double protection cap) โดยพลาสติกชั้นนอกป้องกันสิ่งปนเปื้อนจากภายนอก จุกยางคงความปราศจากเชื้อก่อนเปิดใช้งาน และพลาสติกชั้นในป้องกันสารน้ำสัมผัสกับจุกยางโดยตรง
 - 2.5 ฉลากระบุ 2.5.1 ระบุชื่อยา ส่วนประกอบตัวยาสสำคัญและความแรง วันผลิต วันหมดอายุ เลขที่ผลิตและเลขทะเบียนตำรับยาไว้อย่างชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวุฒฒา สว่างสุภากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ ถิรภัทรพันธ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางอรรณญา กัลยาณพจน์พร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายจิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสิริน มะลิณี)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิชาภา ข้างเผือก)

(ลงชื่อ)..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวระพีพรรณ สุริยานุสรณ์)

2.5.2 บณภษณะบรรจอย่งน้อย ต้องระบุชื่อยาหรือชือการค้ำ ส่วนประกอบตัวยาสำคัญและขนาดความแรงของยา เลขที่ผลิต วันสิ้นอายุ ไว้ชัดเจน

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1. Finished product specification:

Test items	Specifications
1. Identification	
- Calcium (Ca)	Meet the requirement
- Chloride (Cl)	Meet the requirement
- Potassium (K)	Meet the requirement
- Sodium (Na)	Meet the requirement
- Acetate	Meet the requirement
2. Assay	
- Calcium (Ca)	90.0 – 110.0% L.A. (2.45 – 2.99 mEq/L)
- Chloride (Cl)	95.0 – 105.0% L.A. (103.8 – 115.0 mEq/L)
- Potassium (K)	90.0 – 110.0% L.A. (3.60 – 4.40 mEq/L)
- Sodium (Na)	95.0 – 105.0% L.A. (124.0 – 137.0 mEq/L)
- Acetate	90.0 – 110.0% L.A. (25.1 – 30.7 mEq/L)
3. Specific tests	
a. pH	6.0 – 7.5
b. bacterial endotoxins tests	ไม่เกิน 0.5 EU/ml
c. Particular matter in injections	Meet the requirement
d. Sterility test	Sterile

3.2 Drug substance specification

3.2.1 Sodium chloride USP 40

Test items	Specifications
1. Identification	

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวุฒา สว่างสุภากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ ธีรภัทรพันธ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางอรรณญา กัลยาณพจน์พร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายจิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสิริน มะลินิล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิชาภา ช้างเผือก)

(ลงชื่อ)..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวระพีพรรณ สุริยานุสรณ์)

Test items		Specifications
- Sodium	Meet the requirements Dissolve easily with the possible exception of a few large particles, which dissolve more slowly	
- Chloride		
2. Assay		99.0% -100.5% on dried basis
3. Impurities		
a. Aluminium		ไม่เกิน 0.2 ppm
b. Arsenic, Method I		ไม่เกิน 1 ppm
c. Barium		Any opalescence in the test solution is not more intense than that in the reference solution
d. Ferrocyanides		No blue color develops in 10 min.
e. Iodides		No blue color is observed.
f. Iron		ไม่เกิน 2 ppm
g. Limit of Bromides		ไม่เกิน 100 ppm
h. Limit of Phosphates		ไม่เกิน 25 ppm
i. Limit of Potassium		ไม่เกิน 500 ppm
j. Magnesium and alkaline-earth metals		ไม่เกิน 100 ppm (Calculated as Ca)
k. Nitrites		ค่า Absorbance ไม่เกิน 0.01
l. Sulfate		ไม่เกิน 200 ppm
4. Specific tests		
4.1 Appearance of solution		The solution is clear and colorless
4.2 Acidity or Alkalinity		ไม่เกิน 0.5 mL of 0.01 N hydrochloric acid or 0.01 N sodium hydroxide is required to change the color of this solution.
4.3 Loss on Drying		ไม่เกิน 0.5%
4.4 Bacterial endotoxins test		ไม่เกิน 0.5 USP Endotoxin Unit/ml
4.5 Sterility tests		Meet the requirements

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวุฒฒา สว่างสุภากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ ธีรภัทรพันธ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางอรุณญา กัลยาณพจน์พร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายจิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสิริน มะลิณี)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิชาภา ช้างเผือก)

(ลงชื่อ)..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวระพีพรรณ สุริยานุสรณ์)

3.2.2 Calcium chloride USP 40

Test items	Specifications
1. Identification	Meet the requirements
2. Assay	99.0-107.0 %
3. Impurities	
- Aluminium	ไม่เกิน 1.0 ppm
- Iron, Aluminium and phosphate	No turbidity or precipitate is produced
- Magnesium and Alkali salts	ไม่เกิน 1.0 %,
4. pH	4.5 - 9.2

3.2.3 Sodium Acetate USP40

Test items	Specifications
1. Identification	Meet the requirements
2. Assay	99.0-101.0 % on dried basis
3. Inorganic Impurities	
- Calcium and sulfate a. Chloride	A portion equivalent to 1.0 g of anhydrous sodium acetate shows no more chloride than corresponds to 0.50 ml of 0.020 N hydrochloric acid (350 ppm)
b. Sulfate	A portion equivalent to 10 g of anhydrous sodium acetate shows no more sulfate than corresponds to 0.50 ml of 0.020 N sulfuric acid (50 ppm)
- Calcium and magnesium	No turbidity is produced within 5 min
- Potassium	No precipitate is formed
- Aluminium	ไม่เกิน 2.0 ppm
4. pH	7.5 - 9.2

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวุฒฒา สว่างสุภากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ ธีรภัทรพันธ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางอรุณญา กัลยาณพจน์พร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายจิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสิริน มะลินิล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิชาภา ช้างเผือก)

(ลงชื่อ)..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวระพีพรรณ สุริยานุสรณ์)

5. Insoluble matter	The weight of the residue is NMT 10 mg (0.05%)
---------------------	--

3.2.4 Potassium chloride USP40

Test items	Specifications
1. Identification	Meet the requirements
2. Assay	99.0-100.5 % on dried basis
3. Impurities	
- Aluminium	ไม่เกิน 1.0 ppm
- Sodium	Sample solution tested on a platinum wire does not impart a pronounced yellow color to a nonluminous flame
- Iodide	ไม่เกิน 0.005%
- Bromide	ไม่เกิน 0.1%
- Calcium and magnesium	No turbidity is produced within 5 min
4. Acidity or Alkalinity	To a solution of 5.0 g in 50 ml of carbon dioxide-free water add 3 drops of phenolphthalein TS: no pink color is produced then add 0.30 ml of 0.020 N sodium hydroxide: a pink color is produced.
5. Loss on drying (at 105° for 2 hr)	NMT 1.0%

หมายเหตุ: drug substance specification พิจารณาจากใบวิเคราะห์ของผู้ผลิต drug substance หรือใบวิเคราะห์ drug substance ของผู้ผลิตยาสำเร็จรูป ฉบับใดฉบับหนึ่ง ซึ่งมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกหัวข้อที่กำหนด

4. เงื่อนไขอื่น

ผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนาภาพถ่ายเอกสาร พร้อมลงลายมือชื่อรับรองเอกสารโดยผู้มีอำนาจ รายละเอียด ดังนี้

4.1. เอกสารการได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาเพื่อจำหน่ายในประเทศไทย และสำแดง (declare) แหล่งผลิต

4.1.1. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา ได้แก่ ทย.2, ทย.3, ทย.4 หรือ ย.2 แล้วแต่กรณี

4.1.2. ใบคำขอขึ้นทะเบียนยา ทย. 1 หรือ ย.1 ของยาที่เสนอราคา พร้อมรายละเอียดหัวข้อการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามที่ยื่นทะเบียนไว้ (finished product specification) และข้อกำหนดคุณภาพวัตถุดิบ (drug

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวุฒา สว่างสุภากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ ธีรภัทรพันธ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางอรุณญา กัลยาณพจน์พร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายจิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสิริน มะลิณี)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิชาภา ช้างเผือก)

(ลงชื่อ)..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวระพีพรรณ สุริยานุสรณ์)

substance specification) กรณีที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมต้องแนบสำเนาเอกสารการขอแก้ไข (ย.5) มาพร้อม finished product specification และ/หรือ drug substance specification โดยขอแก้ไข ก่อนวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และไม่เกิน 2 ปี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.2. เอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยา

4.2.1. กรณียาที่ผลิตในประเทศไทย ผู้ผลิตต้องมีเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา PICs (Pharmaceutical inspection Co-operation Scheme) โดยหน่วยงาน PIC/S participating authorities หรือ มีเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดขึ้นโดยมีความสอดคล้องและทัดเทียมกับ หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา PIC/S ในหมวดยาที่เสนอขาย ฉบับล่าสุดตามรอบการตรวจสอบโดยมีผลการรับรองถึงวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.2.2. กรณีที่เป็นยานำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ผลิตต้องมีเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีการดีในการผลิตยา PICs (Pharmaceutical inspection Co-operation Scheme) โดยหน่วยงาน PIC/S participating authorities ฉบับล่าสุดตามรอบการตรวจสอบโดยมีผลการรับรองถึงวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรืออายุตลอดชีพ แล้วแต่กรณี

4.3. เอกสารคุณภาพของยาที่เสนอราคา

4.3.1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ยาสำเร็จรูปของผู้ผลิต (certification of analysis of finished product) ในยาสูบที่ส่งเป็นตัวอย่าง

4.3.2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบของตัวยาสำคัญ (certification of analysis of drug substance) ที่ใช้ในการผลิตยาสูบที่ส่งเป็นตัวอย่างทั้งของผู้ผลิตยาและผู้ผลิตวัตถุดิบ

4.3.3. เอกสารหรือหลักฐานยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นการผลิตของวัตถุดิบของตัวยาสำคัญ (drug substance) ข้อ 4.3.2 กับรุ่นการผลิตของผลิตภัณฑ์ยาสำเร็จรูป (finished product) ข้อ 4.3.1

4.3.4. ผลการศึกษา long term stability ตลอดช่วงอายุของยาที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

4.4. ตัวอย่างยา

4.4.1. ผู้เสนอราคา ต้องส่งตัวอย่างยาอย่างน้อย 3 หน่วยบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นตัวแทนแสดงรายละเอียดได้ครบถ้วนตามที่กำหนดในหัวข้อ คุณสมบัติทั่วไปข้างต้น

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวุฒา สว่างสุภากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ ธีรภัทรพันธ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางอรรณญา กัลยาณพจน์พร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายจิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสิริน มะลิโน)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิชาภา ข้างเผือก)

(ลงชื่อ)..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวระพีพรรณ สุริยานุสรณ์)

4.5. การประกันคุณภาพยาที่ส่งมอบ

4.5.1. ยาที่ส่งมอบต้องมีอายุใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบ

4.5.2. ยาทุกขวดที่ส่งมอบ จะต้องส่งสำเนาภาพถ่ายใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ยาที่ส่งมอบ

4.5.3. กรณีที่หน่วยราชการทำการสุ่มตัวอย่างยาที่ส่งมอบเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพ หน่วยราชการจะทำหนังสือร้องขอตัวอย่างยา โดยผู้เสนอราคา (ผู้ขาย) จะต้องส่งยาเพิ่มอีกตามจำนวนที่หน่วยราชการส่งตรวจวิเคราะห์และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ กรณีที่พบว่ายาไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะ หน่วยราชการขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาการเสนอราคาอย่างต่อเนื่องของผู้เสนอราคา และ/หรือผู้ผลิตในครั้งต่อไป

4.5.4. ผู้เสนอราคา (ผู้ขาย) จะต้องรับเปลี่ยนยาที่ใกล้หมดอายุ หรือเมื่อเกิดการเสื่อมสภาพด้วยประการใดๆ ก่อนกำหนด โดยไม่มีเงื่อนไข

4.6. เอกสารอื่น ๆ

4.6.1. กรณีเป็นยาที่ต้องละลายและ/หรือเจือจางก่อนใช้ ต้องมีผลการศึกษาความคงสภาพหลังการละลายและ/หรือเจือจาง ในตัวทำละลายต่าง ๆ ครบถ้วนและสอดคล้องกับเอกสารกำกับยา

4.7. ผู้เสนอราคา (ผู้ขาย) ยินยอมให้ยกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนด ดังนี้

4.7.1. กรณีผลการสุ่มตรวจวิเคราะห์ยา โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน ISO/IEC 17025 ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดในประกาศประกวดราคา

4.7.2. กรณีผลิตภัณฑ์ยานี้ถูกเรียกเก็บคืนจากท้องตลาดโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในช่วงเวลาของสัญญาจะซื้อขาย

4.7.3. กรณีพบปัญหาคุณภาพจากผลิตภัณฑ์ยานี้ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับยา

4.8. หน่วยราชการขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาผลิตภัณฑ์ยาที่มีประวัติถูกเรียกเก็บคืน โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในระยะเวลา 1 ปีก่อนวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายวุฒา สว่างสุภากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ ธีรภัทรพันธ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางอรรณญา กัลยาณพจน์พร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายจิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสิริน มะลินิล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิชาภา ช้างเผือก)

(ลงชื่อ)..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวระพีพรรณ สุริยานุสรณ์)