

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

NSS ๑๐๐๐ mL

ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. ความต้องการ Sodium chloride ๙๐๐ mg/๑๐๐ mL solution for infusion, ๑ L bag จำนวน ๗๐,๐๐๐ ถุง (GPU : ๘๐๑๕๒๒)
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ปรับสมดุลเกลือแร่หรือผสมเตรียมยาสำหรับผู้ป่วย
๓. คุณสมบัติทั่วไป
- ๓.๑ รูปแบบ เป็นสารละลายปราศจากเชื้อ ใส ไม่มีสี
- ๓.๒ ส่วนประกอบ ประกอบด้วยตัวยา ๐.๙% Sodium chloride ในน้ำสำหรับเตรียมน้ำฉีด
- ๓.๓ ภาชนะบรรจุ บรรจุในถุงพลาสติกชนิด Non-PVC ขนาด ๑,๐๐๐ ml ปราศจากเชื้อ และเป็น Close system มีขีดบอกปริมาตรชัดเจนทุกๆ ๑๐๐ ml หรือละเอียดกว่านั้น ภาชนะที่ใช้บรรจุต้องมีคุณลักษณะตามมาตรฐาน มอก. จุกยางที่ใช้ต้องเป็นจุกยางสังเคราะห์ที่ได้มาตรฐาน เมื่อแทงเข็มผ่านจุกยางแล้วไม่มีการรั่วซึม (มีเอกสารใบรับรองคุณภาพพลาสติกและจุกยางแนบมาด้วย)
- ๓.๔ ฉลาก
- ระบุชื่อยา ส่วนประกอบตัวยาสำคัญและความแรง วันผลิต วันสิ้นอายุ เลขที่ผลิตและเลขทะเบียนตำรับยา ไว้อย่างชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์
  - บนภาชนะบรรจุอย่างน้อยต้องระบุชื่อยาหรือชื่อการค้า ส่วนประกอบ ขนาดความแรงของยาและปริมาณ Osmolarity เลขที่ผลิต วันสิ้นอายุ ไว้อย่างชัดเจน

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพเป็นไปตาม Finished product specification และ Drug substance specification เฉพาะกรณียาถูกระบุในเภสัชตำรับฉบับใดฉบับหนึ่งให้อ้างอิงจากเภสัชตำรับฉบับเดียวกัน ซึ่งได้จดทะเบียนต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้เภสัชตำรับที่ใช้ อ้างอิงต้องเป็นฉบับที่เทียบเท่าหรือใหม่กว่ามาตรฐานเภสัชตำรับใดตำรับหนึ่ง ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุตำรายา พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ (ลงในราชกิจจานุเบกษา วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒) และในกรณีที่การวิเคราะห์แตกต่างจากที่กำหนดต้องแนบสำเนาเอกสารการวิเคราะห์คุณภาพรายการนั้นจากเภสัชตำรับฉบับที่อ้างอิงมาด้วย

(ลงชื่อ)..... (นางสาววัฒนินต์ สุขโช) เภสัชกรชำนาญการ	..... ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)..... (นายณัฐฉัตร ศรีโพธิ์) เภสัชกรชำนาญการ	(ลงชื่อ)..... (นายวัชรพงษ์ ปานเพ็ง) เภสัชกรชำนาญการ

๔.๑ Finished product specification : ๐.๙% Sodium Chloride solution ๑,๐๐๐ ml for injection, USP ๔๑

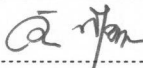

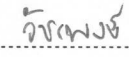
ข้อ	Test items	Specifications
๔.๑.๑	Identification	Meet the requirement
๔.๑.๒	Assay -Sodium chloride	๙๕.๐ - ๑๐๕.๐ % LA of Sodium chloride
๔.๑.๓	pH	๔.๕ - ๗.๐
๔.๑.๔	Iron content	Not more than ๒ ppm
๔.๑.๕	Particulate matter - Size $\geq$ ๑๐ $\mu$ m - Size $\geq$ ๒๕ $\mu$ m	- Not more than ๒๕ particles/ ml - Not more than ๓ particles/ ml
๔.๑.๖	Bacterial endotoxins	Not more than ๐.๕ USP Endotoxin Unit/mL
๔.๑.๗	Sterility test	Sterile
๔.๑.๘	Volume in container	Not less than volume label amount

๔.๒ Drug substance specification : Sodium Chloride, USP ๔๑

ข้อ	Test items	Specifications
๔.๒.๑	Identification - Sodium - Chloride	- Meet the requirement - The precipitate dissolves easily with the possible exception of few large particles, which dissolves more slowly
๔.๒.๒	Assay	๙๙.๐% - ๑๐๐.๕% of NaCl
๔.๒.๓	Impurities:	๓.๔-๔.๕ in a solution (๑๐ mg/ml)
	Aluminum	The fluorescence of the Sample solution does not exceed that of the Standard solution (๐.๒ ppm)
	Arsenic	Not more than ๑ ppm
	Barium	The solutions are equally clear after standing for ๒ hours
	Ferrocyanides	No blue color develops in ๑๐ min.
	Iodides	No blue color is observed

(ลงชื่อ)..... <i>A Jam</i> .....	ประธานกรรมการ
(นางสาววันนิตย์ สุขใจ)	
เภสัชกรชำนาญการ	
(ลงชื่อ)..... <i>ks</i> .....	กรรมการ
(นางณัฐฉา ตรีโพธิ์)	(ลงชื่อ)..... <i>กฤษพงษ์</i> .....
เภสัชกรชำนาญการ	กรรมการ
	(นายวัชรพงษ์ ปานเพ็ง)
	เภสัชกรชำนาญการ

ข้อ	Test items	Specifications
๔.๒.๓	Iron	After ๕ min, any pink color in the Sample solution is not more intense than that from the Standard solution (NMT ๒ ppm)
	Limit of bromides	The absorbance of the Sample solution is not greater than that of the Standard solution (NMT ๑๐๐ ppm)
	Limit of phosphates	Any color in the Sample solution is not more intense than that in the Standard solution (NMT ๒๕ ppm)
	Limit of potassium	Not more than ๕๐๐ ppm
	Magnesium and alkaline - earth metals	The volume of ๐.๐๑ M edetate disodium consumed in the second titration does not exceed ๒.๕ ml (NMT ๑๐๐ ppm, calculated as Ca)
	Nitrites	Absorbance is NMT ๐.๐๑
	Sulfate	Any opalescence produced in the Sample solution after ๕ min standing is NMT that produced in the Standard solution (๒๐๐ ppm)
๔.๒.๔	Specific test :	
	appearance of solution	Solution clear and colorless
	Acidity or alkalinity	Not more than ๐.๕ ml of ๐.๐๑ N hydrochloric acid or ๐.๐๑ N sodium hydroxide is required to change the color of this solution
	Loss on drying	Not more than ๐.๕%
๔.๒.๕	Sterility test	Sterile
๔.๒.๖	Bacterial Endotoxin Test	Not more than ๐.๕ USP Endotoxin Unit/mL

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ	
(นางสาววัฒนิตย์ สุขโข)	
เภสัชกรชำนาญการ	
(ลงชื่อ)  กรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐวุฒิ ศรีโพธิ์)	(นายวัชรพงษ์ ปานเพ็ง)
เภสัชกรชำนาญการ	เภสัชกรชำนาญการ

๔/หมายเหตุ...

หมายเหตุ : ๑. ผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนาภาพถ่ายเอกสาร Finished product specification , Drug substance specification และเอกสารตำรับที่ใช้อ้างอิง (Drug monograph) (เอกสารทั้ง ๓ ประเภท ต้องเป็นต้นฉบับที่ยื่นขอขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข) พร้อมลงลายมือชื่อรับรองเอกสารโดยผู้มีอำนาจลงนาม

๒. กรณีที่จดทะเบียนแจ้งการเว้น (Waive) การตรวจสอบวิเคราะห์การใด ให้ยื่นเอกสารหลักฐานดังกล่าวที่ได้รับอนุมัติด้วย

๓. Drug substance specification พิจารณาจากใบวิเคราะห์ของผู้ผลิต Drug substance หรือใบวิเคราะห์ Drug substance ของผู้ผลิตยาสำเร็จรูป ฉบับใดฉบับหนึ่ง ซึ่งมีการตรวจสอบวิเคราะห์ครบทุกหัวข้อ

## ๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๕.๑ สำเนาภาพถ่ายเอกสารการได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนตำรับยาเพื่อจำหน่ายในประเทศไทย และสำแดง (Declare) แหล่งผลิต

๕.๑.๑ ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา (ทย.๒ ทย.๓ ทย.๔ แล้วแต่กรณี)

- ในกรณีที่เป็ยยาที่ผลิตในประเทศไทย (หมายถึง ทย.๒)
- ในกรณีที่เป็ยยานำเข้าเพื่อการแบ่งบรรจุ (หมายถึง ทย.๓)
- ในกรณีที่เป็ยยานำเข้าจากต่างประเทศ (หมายถึง ทย.๔)

๕.๑.๒ ใบคำขอขึ้นทะเบียนยา ทย.๑/ย.๑ ของยาที่เสนอราคา พร้อมรายละเอียดหัวข้อการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ตามที่ขึ้นทะเบียน (Finished product specification) และข้อกำหนดคุณภาพของวัตถุดิบ (Drug substance specification) กรณีที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมจะต้องแนบเอกสารสำเนาภาพถ่ายการขอแก้ไข (ย.๕) มาพร้อม Finished product specification และ/หรือ Drug substance specification โดยขอแก้ไขก่อนวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และไม่เกิน ๒ ปี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

## ๕.๒ เอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยา

๕.๒.๑ กรณีผลิตในประเทศไทย ผู้ผลิตต้องมีสำเนาภาพถ่ายเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยา PIC/S (Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme) โดยหน่วยงาน PIC/S participating authorities หรือมีเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดขึ้นโดยมีความสอดคล้องและทัดเทียมกับหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยา PIC/S ในหมวดยาที่เสนอขายฉบับล่าสุดตามรอบการตรวจสอบโดยมีผลการรับรองถึงวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕.๒.๒ กรณีนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ผลิตต้องมีสำเนาภาพถ่ายเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิตยาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตยาของประเทศผู้ผลิต องค์การอนามัยโลก หรือของประเทศที่เป็นกลุ่มสมาชิก PIC/S (Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme) ฉบับล่าสุดตามรอบการตรวจสอบโดยมีผลการรับรองถึงวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(ลงชื่อ)..... (นางสาววัฒนินัย สุขโข) เภสัชกรชำนาญการ	(ลงชื่อ)..... (นายวีรพงษ์ ปานเพ็ง) เภสัชกรชำนาญการ
(ลงชื่อ)..... (นายวีรวัฒน์ ศรีโพธิ์) เภสัชกรชำนาญการ	(ลงชื่อ)..... (นายวีรพงษ์ ปานเพ็ง) เภสัชกรชำนาญการ

### ๕.๓ เอกสารคุณภาพของยาที่เสนอราคา (สำเนาภาพถ่าย)

๕.๓.๑ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ยาสำเร็จรูปของผู้ผลิต (Certification of analysis of finished product) ในยารุ่นที่ส่งเป็นตัวอย่าง

๕.๓.๒ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบของตัวยาสำคัญ (Certification of analysis of drug substance) ที่ใช้ในการผลิตยารุ่นที่ส่งเป็นตัวอย่างทั้งของผู้ผลิตยาและผู้ผลิตวัตถุดิบ

[\*\*\*กรณีเป็นยากลุ่ม biological products ต้องการ COA of drug substance ของผู้ผลิตยาเท่านั้น/กรณียานั้นเป็น Sterile water for injection ไม่ต้องมี COA of drug substance\*\*\*]

๕.๓.๓ เอกสารหรือหลักฐานยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นการผลิตของวัตถุดิบของตัวยาสำคัญ (Drug substance) ข้อ ๕.๓.๒ กับรุ่นการผลิตของผลิตภัณฑ์ยาสำเร็จรูป (Finished product) ข้อ ๕.๓.๑

๕.๓.๔ ในกรณีขึ้นทะเบียนยามากกว่า ๒ ปี จะต้องมีส่วนประกอบภาพถ่ายผลการศึกษา Long term stability ครบตามอายุยาที่ขึ้นทะเบียนตาม ASEAN Guideline on stability of drug product ซึ่งรวมทั้งฉลากและบรรจุภัณฑ์ตรงกับที่ยื่นเพิ่มเติมในทะเบียนยามาแสดง และได้รับการลงนามรับรองเอกสารจากผู้มีอำนาจของบริษัท

๕.๓.๕ ในกรณีขึ้นทะเบียนยามาน้อยกว่า ๒ ปี จะต้องมีส่วนประกอบภาพถ่ายผลการศึกษาความคงตัวของยาตามที่ยื่นเพิ่มเติมในทะเบียนยามาแสดง และได้รับการลงนามรับรองเอกสารจากผู้มีอำนาจของบริษัท

๕.๓.๖ กรณีเป็นยากลุ่ม biological products ที่เป็น vaccines, blood products ต้องมีเอกสารรับรองการผลิต (lot release) จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

### ๕.๔ ตัวอย่างยา

๕.๔.๑ ผู้เสนอราคา ต้องส่งตัวอย่างยาอย่างน้อย ๑ หน่วยบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นตัวแทนรายละเอียดได้ครบถ้วน ตามที่กำหนดในหัวข้อคุณสมบัติทั่วไปข้างต้น

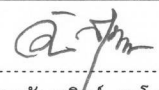

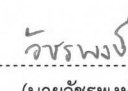
### ๕.๕ การประกันคุณภาพยาที่ส่งมอบ (แสดงเอกสารการประกันคุณภาพยา) ดังนี้

๕.๕.๑ ยาที่ส่งมอบต้องมีอายุใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ

๕.๕.๒ ยาทุกงวดที่ส่งมอบ จะต้องส่งสำเนาภาพถ่ายใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ยารุ่นที่ส่งมอบ

๕.๕.๓ กรณีที่หน่วยราชการทำการสุ่มตัวอย่างยาที่ส่งมอบเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพ หน่วยราชการจะทำหนังสือร้องขอตัวอย่าง โดยผู้เสนอราคาจะต้องส่งยาเพิ่มอีกตามจำนวนที่หน่วยราชการส่งตรวจวิเคราะห์และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ กรณีที่พบว่ายาไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะ หน่วยราชการขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาการเสนอราคาต่อดังกล่าวของผู้เสนอราคาและ/หรือผู้ผลิตในครั้งต่อไป

๕.๕.๔ ผู้เสนอราคา (ผู้ขาย) จะต้องรับเปลี่ยนยาเมื่อยาใกล้หมดอายุ หรือเมื่อเกิดการเสื่อมสภาพด้วยประการใดๆ ก่อนกำหนดโดยไม่มีเงื่อนไข

(ลงชื่อ).....		ประธานกรรมการ
	(นางสาววทันนิตย์ สุขโซ)	
	เภสัชกรชำนาญการ	
(ลงชื่อ).....		กรรมการ
	(นายณัฐวุฒิ ศรีโพธิ์)	
	เภสัชกรชำนาญการ	
(ลงชื่อ).....		กรรมการ
	(นายวัชรพงษ์ ปานเพ็ง)	
	เภสัชกรชำนาญการ	

๕.๕.๕ ต้องมีเอกสารแสดงและรับรองว่ามีระบบการเก็บและจัดส่งยาที่ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์การเก็บรักษา (Good storage practice for pharmaceuticals, GSP) และหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการจัดจำหน่ายเภสัชภัณฑ์ (Good distribution practice for pharmaceutical products, GDP) ทั้งยาที่ต้องเก็บที่อุณหภูมิปกติและยาที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ ๒ - ๘ องศาเซลเซียส

#### ๕.๖ เอกสารอื่นๆ

๕.๖.๑ กรณียาที่เสนอไม่ใช่ยาต้นแบบ (Original drugs) ต้องมีเอกสารผลการศึกษา Bioequivalence ของยาที่เสนอราคาเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ โดยวิธีการศึกษาต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการศึกษาชีวสมมูลของยาสามัญของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ข้อนี้ระบุในกรณีที่ตัวยาสำคัญของยาต้นแบบขึ้นทะเบียนก่อนปี พ.ศ. ๒๕๓๕ และเป็นยาในกลุ่มดังนี้

ก. ยาที่มีดัชนีการรักษาแคบ (Narrow therapeutic index drugs)

ข. ยาที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ประกาศว่าต้องทำการศึกษา Bioequivalence เช่น ยาคุมกำเนิดฉุกเฉิน Zidovudine (Azidothymidine, AZT) ยาในรูปแบบยาที่ดัดแปลงการปลดปล่อยตัวยาสำคัญ (Modified release dosage forms) เป็นต้น

\*\*ในกรณีขึ้นทะเบียนตำรับยาตามแบบยาสามัญใหม่ (ได้เลขทะเบียนยา NG) สามารถยกเว้นการแนบเอกสารการศึกษาชีวสมมูลของยา\*\*

๕.๖.๒ กรณีที่เป็นตัวยาคือต้องละลายและ/หรือเจือจางก่อนใช้ ต้องมีผลการศึกษาความคงสภาพหลังการละลายและ/หรือเจือจาง ในตัวทำละลายต่างๆ ครบถ้วนและสอดคล้องกับเอกสารกำกับยา

๕.๖.๓ เอกสารหรือภาพถ่ายที่แสดงถึงระบบ Recall system ของผู้จำหน่าย

๕.๗ ผู้เสนอราคา (ผู้ขาย) ยินยอมให้ยกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนด (แสดงเอกสารการยินยอมให้ยกเลิกสัญญา) ดังนี้

๕.๗.๑ กรณีผลการสุ่มตรวจวิเคราะห์ยา โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดในประกาศประกวดราคา

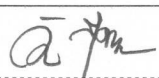

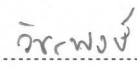
๕.๗.๒ กรณีผลิตภัณฑ์ยาชนิดนี้ถูกเรียกเก็บคืนจากท้องตลาดโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในช่วงเวลาของสัญญาจะซื้อจะขาย

๕.๗.๓ กรณีพบปัญหาคุณภาพจากผลิตภัณฑ์ยาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลและความปลอดภัยต่อผู้ป่วยที่ได้รับยา

๕.๘ หน่วยราชการขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีประวัติถูกเรียกเก็บคืน โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในระยะเวลา ๑ ปี ก่อนวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕.๙ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาเสนอขาย จะต้องไม่ละเมิดหรืออยู่ในระหว่างการดำเนินการถูกดำเนินคดีเกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิใดๆ ในสิทธิบัตรบุคคลอื่น

\*\*\*\*\*

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ
(นางสาววิมลนิตย์ สุขโข)	
เภสัชกรชำนาญการ	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายณัฐวุฒิ ศรีโพธิ์)	
เภสัชกรชำนาญการ	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายวัชรพงษ์ ปานเพ็ง)	
เภสัชกรชำนาญการ	