

ข้อที่ 4.4.11 มีระบบการผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่ได้มาตรฐาน เช่น REVERSE OSMOSIS, DEIONIZER เหมาะสมกับการใช้งานเครื่องมือแพทย์ พร้อมรายงานการควบคุมคุณภาพ และการบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์อยู่เป็นประจำ

- มีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



รายงานผลการวิเคราะห์  
ANALYSIS REPORT




Customer : โรงพยาบาลโนนสูง  
Sampling Site : ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์แบบอัตโนมัติ  
Sampling No. : 35969 /1, 35969 /2

Report No. : 2025/ 35969  
Reporting Date : 02 ธันวาคม 2025  
Sampling Date : 25 พฤศจิกายน 2025

รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์

Parameter	Result		มาตรฐาน RO
	น้ำดิบ	RO	
Appearance สี, กลิ่น, รสชาติ	ใส	ใส	ใส
Turbidity ความขุ่น (NTU)	<1NTU	<1NTU	NA
pH ความเป็นกรด, ด่าง (อุณหภูมิที่ 25 °C) *	7.1	6.5	6.5-8.5
Conductivity (us/cm)ค่าการนำไฟฟ้า(อุณหภูมิที่ 25 °C)	49.5	1.2	<10 µs/cm
Total Dissolved Solids (ppm as NaCl) สารละลายในน้ำทั้งหมด	34.6	0.8	NA
Total Hardness (ppm as CaCO <sub>3</sub> ) ความกระด้างในน้ำในรูปแบบปูน	14.4	0	ไม่พบ
Ca-Hardness (ppm as CaCO <sub>3</sub> ) ความกระด้างในน้ำในรูปแคลเซียม	8.4	0	NA
Mg-Hardness (ppm as CaCO <sub>3</sub> ) ความกระด้างในน้ำในรูปแมกนีเซียม	5.4	0	NA
M-Alkalinity (ppm as CaCO <sub>3</sub> ) ความเป็นด่างทั้งหมด	11.4	0.3	NA
P-Alkalinity (ppm as CaCO <sub>3</sub> ) ความเป็นด่างในรูปของไฮดรอกไซด์	0	0	NA
Bicarbonate (ppm as CaCO <sub>3</sub> ) เกลือไบคาร์บอเนต	11.4	0.3	NA
Total Iron (ppm as Fe) สนิม, เหล็กที่ละลายน้ำทั้งหมด	<0.05	<0.05	NA
Chloride (ppm as Cl) คลอไรด์ (ความกร่อย)	7.4	0.2	NA
Residual Chlorine (ppm as Cl <sub>2</sub> ) คลอรีนตกค้าง (at site checking)	0.3	ไม่พบ	ไม่พบ
<b>Recommendation : RO : Salt Rejection Rate = 97.55%</b>			
การทำงานของ Membrane อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งสามารถวัดได้จากกรณีที่ Membrane มีความสามารถในการกำจัดแร่ธาตุได้			97.55%
<b>หมายเหตุ</b>			
1. ความสามารถในการกำจัดแร่ธาตุของ Membrane ตามทฤษฎี 95-99% *ไม่พบคลอรีนตกค้างในน้ำจนถึงถัง carbon filter Tank			
2. มาตรฐาน RO : อ้างอิงคุณภาพน้ำสำหรับพอกไอโซทอสมาคมนโรคไตแห่งประเทศไทย			
3. วิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023			
4. NA = ไม่ระบุ			

Approved By : 

(เป็นนา พิกข์เขียว)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

Released By : 

(ประภาวดี ทองมี)



## รายงานผลการทดสอบ Total Viable Microbial Count

รายงานผลการทดสอบเลขที่ M2511-469

วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2025

<b>ชื่อห้องปฏิบัติการ :</b> บริษัท ฟอกซ์ ควอลิตี้ เซอร์วิส จำกัด 6/10 หมู่4 ซ.บริสุทธิ์พงศ์ อ.บางกรวย-โทรนัย ต.บางบัวทอง อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110 โทรศัพท์ 09-3350-9366	<b>ชื่อผู้ให้บริการ :</b> โรงพยาบาลโนนคูณ ตำบล โนนค้อ อำเภอ โนนคูณ ศรีสะเกษ 33250
วันที่รับตัวอย่าง : 26 พฤศจิกายน 2025	วันที่ทดสอบ : 26 พฤศจิกายน 2025

### รายละเอียดตัวอย่าง

รายการทดสอบ : Total Viable Microbial Count

Sampling Site : โรงพยาบาลโนนคูณ ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์แบบจ่ายตรง

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง : ของเหลวใส ไม่มีสี บรรจุในภาชนะพลาสติกฝาปิดสนิท ปริมาตร 60 mL

### ผลการทดสอบ

Sample No.	ชื่อตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (CFU/mL)	เกณฑ์ (CFU/mL)	Action level (CFU/mL)
M2511-469 /1	น้ำ RO หลัง UV ขาไป	No Growth	<100	50

### หมายเหตุ

- วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน International Standard (ISO) 23500-5 : 2024. Preparation and quality management of fluids for haemodialysis and related therapies - Part 5 : Quality of dialysis fluid for haemodialysis and related therapies
- Total viable microbial count is performed on Tryptic soy agar and incubated at 35-37°C 48 hours., by pour plate technique.

Sample remark : Normal Service

Approved By



รายงานผลทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยมิได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นสำเนาที่ส่งมอบ

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

FM-LA-7.8-01 Rev : 05

หน้าที่ 1 จากจำนวนทั้งหมด 1 หน้า



หน่วยบริการวิเคราะห์และทดสอบน้ำและผลิตภัณฑ์ชุมชน ห้อง Sc 454-457 ชั้น 4 อาคารวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
85 ถนนสกลมารุค ตำบลเมืองศรีโค อำเภอรวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190  
โทรศัพท์ 04-535-3411 มือถือ 065-247-0758 อีเมล analysis\_scig@hotmail.com

ใบรายงานผลการทดสอบเลขที่ 295/69

ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2569

รายงานผลการทดสอบ

ชื่อ-ที่อยู่ โรงพยาบาลโนนคูณ 57 หมู่ที่ 12 ตำบลโนนค้อ อำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ 33250  
วันที่รับตัวอย่าง 26 มกราคม 2569 วันที่เริ่มทำการทดสอบ 26 มกราคม 2569  
รหัสตัวอย่าง D6901-040 สภาพตัวอย่าง โส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน  
ประเภท/ชนิดตัวอย่าง น้ำดื่ม ชื่อตัวอย่าง น้ำดื่ม RO (ต้นทาง)

ลำดับ	พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลวิเคราะห์
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	4500-H+ B	-	7.93
2	ความเค็ม (Salinity)	-	ppt	0
3	คลอไรด์ (Chloride)	4500-Cl- B	mg/L	7
4	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness ; TH)	2340 C	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	1
5	ของแข็งทั้งหมด (Total Solids ; TS)	2540 B	mg/L	4
6	ซัลเฟต (Sulfate)	4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	mg/L	3.3
7	ไนเตรท ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen)	4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> D	mg/L	< 0.1
8	เหล็ก (Iron ; Fe)	3120 B	mg/L	ND
9	ตะกั่ว (Lead ; Pb)	3120 B	mg/L	ND
10	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria ; TCB)	9221 B และ DMSc F	MPN index/100 mL	5.1
11	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria ; FCB)	9221 E	MPN index/100 mL	< 1.1
12	เอสเชอริเชีย โคลิ (Escherichia coli ; E. coli)	9221 F	MPN index/100 mL	ไม่พบ

หมายเหตุ 1. ND = Not Detection  
2. วิธีวิเคราะห์ตาม AWWA, APHA, WFF, 22<sup>th</sup> edition, 2012

ลงชื่อ ณิศา สิงเสริม  
(นางสาวณิศา สิงเสริม)  
นักวิทยาศาสตร์

ลงชื่อ จตุมาส จิตต์เจริญ  
( ผศ.ดร.จตุมาส จิตต์เจริญ )  
หัวหน้าหน่วยบริการวิเคราะห์และทดสอบน้ำ

1. รายงานผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำการทดสอบเท่านั้น
2. รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

