



TESTING
No.0045

รายงานผลการทดสอบ

ศูนย์สิ่งแวดล้อม และทดสอบผลิตภัณฑ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 80 หมู่ 9
ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100
โทรศัพท์ 053-776054

รายงานผลเลขที่ : 238/2563
รหัสปฏิบัติการเลขที่ : 173-28/04/63
วันที่ออกรายงานผล : 28 พฤษภาคม 2563

ชื่อลูกค้า : โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ที่อยู่ : 1039 ถนนสถานพยาบาล ตำบลเวียง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57000

ข้อมูลติดต่อ : โทรศัพท์ 084-1715344

วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2563

วันที่ทำการทดสอบ : 28 เมษายน-22 พฤษภาคม 2563

ชื่อตัวอย่าง : น้ำประปา

อุณหภูมิขณะรับ : แชนเย็น

ลักษณะตัวอย่าง : น้ำประปา ของเหลวใส มีตะกอนสีดำ บรรจุในแกลลอนพลาสติกปิดฝา และขวดแก้วปิดฝา

: จำนวน 2 แกลลอน ปริมาตร 10 ลิตร, 1 ขวด ปริมาตร 1 ลิตร

| ลำดับ | รายการทดสอบ | ค่าที่ทดสอบได้ | หน่วย | วิธีทดสอบ |
|-------|--|----------------|--|--|
| 1 | ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ 24 องศาเซลเซียส | 7.8 | - | In-house method : T-CH-01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-H ⁺ B |
| 2 | ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด* | 117 | มิลลิกรัมต่อลิตร | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C |
| 3 | สี* | 15 | แพลทินัม-โคบอลต์ | AWWA, 2017 (2120 B.) |
| 4 | ความขุ่น* | 2.2 | เอ็นทียู | AWWA, 2017 (2130 B.) |
| 5 | ความกระด้าง | 59 | มิลลิกรัมต่อลิตร (CaCO ₃) | In-house method : T-CH-06 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2340 C |
| 6 | คลอไรด์* | 11 | มิลลิกรัมต่อลิตร | AWWA, 2017 (4500-Cl ⁻ B.) |
| 7 | คลอไรด์อิสระคงเหลือ* | ไม่พบ | มิลลิกรัมต่อลิตร | AWWA, 2017 (4500-Cl B.) |
| 8 | ฟลูออไรด์* | 0.5 | มิลลิกรัมต่อลิตร | AWWA, 2017 (4500-F ⁻ D.) |
| 9 | ซัลเฟต* | 12.0 | มิลลิกรัมต่อลิตร | AWWA, 2017 (4500-SO ₄ ²⁻ E.) |
| 10 | ไนเตรท (NO ₃) ⁻ * | 1.95 | มิลลิกรัมต่อลิตร | AWWA, 2017 (4500-NO ₃ ⁻ B.) |
| 11 | เหล็ก (Fe) | 0.2 | มิลลิกรัมต่อลิตร | In-house method : T-CH-05 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B |
| 12 | สังกะสี (Zn)* | ไม่พบ | มิลลิกรัมต่อลิตร | AWWA, 2017 (3111 B.) |
| 13 | ทองแดง (Cu)* | ไม่พบ | มิลลิกรัมต่อลิตร | |
| 14 | สารหนู (As)* | 0.0014 | มิลลิกรัมต่อลิตร | In-house method TE-CH-037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, Part 3030 E, 3120 B, 3125 B |
| 15 | แคดเมียม (Cd)* | ไม่พบ | มิลลิกรัมต่อลิตร | |
| 16 | โครเมียม (Cr)* | ไม่พบ | มิลลิกรัมต่อลิตร | |
| 17 | ตะกั่ว (Pb)* | ไม่พบ | มิลลิกรัมต่อลิตร | |
| 18 | แมงกานีส (Mn)* | 0.067 | มิลลิกรัมต่อลิตร | |
| 19 | ปรอท (Hg)* | ไม่พบ | มิลลิกรัมต่อลิตร | |

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ยกเว้นสำเนาทั้งฉบับ
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ ค่าที่ทดสอบได้เป็นไปตามสภาพตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น



TESTING
No.0045

รายงานผลการทดสอบ

ศูนย์สิ่งแวดล้อม และทดสอบผลิตภัณฑ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 80 หมู่ 9
ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100
โทรศัพท์ 053-776054

รายงานผลเลขที่ : 238/2563
รหัสปฏิบัติการเลขที่ : 173-28/04/63
วันที่ออกรายงานผล : 28 พฤษภาคม 2563

| ลำดับ | รายการทดสอบ | ค่าที่ทดสอบได้ | หน่วย | วิธีทดสอบ |
|-------|------------------------------------|----------------|-----------------------------|---|
| 20 | แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดในน้ำ | <1.1 | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, C |
| 21 | แบคทีเรียชนิดฟิโคลิฟอร์มในน้ำ | <1.1 | เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, C, E |

หมายเหตุ : เครื่องหมาย * หมายถึง รายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองความสามารถ ISO/IEC 17025
: "ไม่พบ" หมายถึง ตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ
: ลำดับที่ 20-21 "<1.1" (น้อยกว่า 1.1) เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร หมายถึง ไม่พบการเจริญของเชื้อในหลอดอาหารทดสอบ
: LOD (Limit of Detection) for Cd = 0.0005 mg/L, Cr = 0.0010 mg/L, Pb = 0.0005 mg/L, Hg = 0.0005 mg/L

สิ้นสุดรายงานผลการทดสอบ

ผู้ทบทวน

(นางสาวอังคณา ไพสิฐเฟื่องฟู)
หัวหน้าฝ่ายจุลชีววิทยา

ผู้อนุมัติ

(นายทินกร/คุณะแสงคำ)
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ



รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ยกเว้นสำเนาทั้งฉบับ
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ ค่าที่ทดสอบได้เป็นไปตามสภาพตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

