

ภาคผนวก จ

การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ
(QA/QC)



คุณภาพน้ำทั้ง 2024-004843 ; T24AZ686, T24BA383

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | T24BA383-0002 | | |
|----------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|----------|-----------|----------------------------------|----------|-----------|----------------|---------|-------|
| | | | | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | |
| | | | | | | | | | | DUPLICATE | | |
| | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | 1 | 2 | RPD |
| แคดเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | < 0.005 | 0.300 | 0.306 | 102 | 0.300 | 0.308 | 103 | < 0.005 | < 0.005 | - |
| เฮกซะวาเลนต์โครเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.006 | < 0.006 | 0.100 | 0.097 | 97.0 | - | - | - | < 0.006 | < 0.006 | - |
| ทองแดง | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | < 0.005 | 0.300 | 0.304 | 101 | 0.300 | 0.289 | 96.3 | < 0.005 | < 0.005 | - |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.020 | < 0.020 | 0.700 | 0.711 | 102 | 0.700 | 0.694 | 99.1 | < 0.020 | < 0.020 | - |
| นิกเกิล | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | < 0.005 | 0.500 | 0.504 | 101 | 0.500 | 0.471 | 94.2 | < 0.005 | < 0.005 | - |
| สังกะสี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.003 | < 0.003 | 0.300 | 0.304 | 101 | 0.300 | 0.296 | 98.7 | < 0.003 | < 0.003 | - |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 90 - 110% | | | 85 - 115% | | | ≤ 10% |

| ดัชนี | หน่วย | T24BA383-0002 | | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV) | | |
|----------------------|------------------|-----------------------------------|---------|----------|-----------|----------------------------------|----------|-----------|--|----------|-----------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | | | | |
| | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | | | | | | | | |
| | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| แคดเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.005 | 0.300 | 0.299 | 99.7 | 0.300 | 0.309 | 103 | 0.300 | 0.312 | 104 |
| เฮกซะวาเลนต์โครเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | - | - | - | - | - | - | - | 0.100 | 0.094 | 94.0 |
| ทองแดง | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.005 | 0.300 | 0.289 | 96.3 | 0.300 | 0.296 | 98.7 | 0.300 | 0.297 | 99.0 |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.020 | 0.700 | 0.697 | 99.6 | 0.700 | 0.696 | 99.4 | 0.700 | 0.700 | 100 |
| นิกเกิล | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.005 | 0.500 | 0.486 | 97.2 | 0.500 | 0.475 | 95.0 | 0.500 | 0.464 | 92.8 |
| สังกะสี | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.003 | 0.300 | 0.299 | 99.7 | 0.300 | 0.297 | 99.0 | 0.300 | 0.298 | 99.3 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | 85 - 115% | | | 85 - 115% | | | 90 - 110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | T24BA383-0002 | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|----------|-----------|----------------------------------|----------|-----------|----------------|---------|-------|
| | | | | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | |
| | | | | | | | | | | DUPLICATE | | |
| | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | 1 | 2 | RPD |
| เงิน | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | < 0.005 | 0.100 | 0.099 | 99.0 | 0.100 | 0.102 | 102 | < 0.005 | < 0.005 | - |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 95 - 105% | | | 85 - 115% | | | ≤ 10% |

| ดัชนี | หน่วย | T24BA383-0002 | | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV) | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|---------|----------|-----------|----------------------------------|----------|-----------|--|----------|-----------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | | | | |
| | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | | | | | | | | |
| | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| เงิน | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.005 | 0.500 | 0.489 | 97.8 | 0.100 | 0.103 | 103 | 0.100 | 0.102 | 102 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | 85 - 115% | | | 85 - 115% | | | 90 - 110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | T24BA384-0003 | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|----------|-----------|----------------|----------|-------|
| | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | |
| | | | | | | | DUPLICATE | | |
| | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | 1 | 2 | RPD |
| ปรอท | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.0005 | < 0.0005 | 0.0060 | 0.0059 | 98.3 | < 0.0005 | < 0.0005 | - |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 90 - 110% | | | ≤ 10% |

| ดัชนี | หน่วย | T24BA384-0003 | | | | CONTINUOUS CALIBRATION | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|---------|----------|-----------|------------------------|----------|-----------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | VERIFICATION (CCV) | | |
| | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | | | |
| ปรอท | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.0005 | 0.0060 | 0.006 | 100 | 0.0060 | 0.0060 | 100 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | 85 - 115% | | | 90 - 110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | T24BA433-0001 | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|----------|-----------|----------------|--------|-------|
| | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | |
| | | | | | | | DUPLICATE | | |
| | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | 1 | 2 | RPD |
| สารหนู | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.0003 | < 0.0003 | 0.0050 | 0.0052 | 104 | 0.0014 | 0.0014 | 0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 90 - 110% | | | ≤ 10% |

| ดัชนี | หน่วย | T24BA433-0001 | | | | CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV) | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|---------|----------|-----------|--|----------|-----------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | |
| | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | | | |
| สารหนู | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.0014 | 0.0050 | 0.0066 | 104 | 0.0050 | 0.005 | 100 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | 85 - 115% | | | 90 - 110% |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|-------|-----------|----------------------------------|-------|-----------|----------------|---------|-------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | T24BD965-0004 | | |
| | | | | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | |
| | | | | | | | | | | DUPLICATE | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 2 | RPD |
| แคตเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.003 | < 0.003 | 0.300 | 0.298 | 99.3 | 0.300 | 0.304 | 101 | 0.004 | 0.004 | 0 |
| ทองแดง | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.004 | < 0.004 | 0.300 | 0.288 | 96.0 | 0.300 | 0.283 | 94.3 | < 0.005 | < 0.005 | - |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.007 | < 0.007 | 0.700 | 0.697 | 99.6 | 0.700 | 0.674 | 96.3 | < 0.020 | < 0.020 | - |
| นิกเกิล | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | < 0.005 | 0.500 | 0.483 | 96.6 | 0.500 | 0.509 | 102 | < 0.005 | < 0.005 | - |
| สังกะสี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.003 | < 0.003 | 0.300 | 0.327 | 109 | 0.300 | 0.292 | 97.3 | < 0.003 | < 0.003 | - |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 90 - 110% | | | 85 - 115% | | | ≤ 10% |

| | | | | | | | |
|-------------------|------------------|----------------------------------|----------|-----------|--|----------|-----------|
| ดัชนี | หน่วย | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV) | | |
| | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| แคตเมียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.300 | 0.309 | 103 | 0.300 | 0.306 | 102 |
| ทองแดง | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.300 | 0.288 | 96.0 | 0.300 | 0.287 | 95.7 |
| ตะกั่ว | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.700 | 0.664 | 94.9 | 0.700 | 0.683 | 97.6 |
| นิกเกิล | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.500 | 0.502 | 100 | 0.500 | 0.480 | 96.0 |
| สังกะสี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.300 | 0.292 | 97.3 | 0.300 | 0.310 | 103.3 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | 85 - 115% | | | 90 - 110% |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|-------|-----------|----------------------------------|-------|-----------|----------------|---------|-------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | T24BD965-0004 | | |
| | | | | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | |
| | | | | | | | | | | DUPLICATE | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 2 | RPD |
| อลูมิเนียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | < 0.005 | 0.100 | 0.104 | 104 | 0.100 | 0.105 | 105 | 0.064 | 0.064 | 0 |
| เงิน | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.003 | < 0.003 | 0.100 | 0.098 | 98.0 | 0.100 | 0.099 | 99.0 | < 0.003 | < 0.003 | - |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 95 - 105% | | | 85 - 115% | | | ≤ 10% |

| ดัชนี | หน่วย | T24BD965-0004 | | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV) | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|---------|----------|-----------|----------------------------------|----------|-----------|--|----------|-----------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | | | | |
| | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | | | | | | | | |
| | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| อลูมิเนียม | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.064 | 0.500 | 0.551 | 97.4 | 0.100 | 0.107 | 107 | 0.100 | 0.106 | 106 |
| เงิน | มิลลิกรัมต่อลิตร | < 0.003 | 0.500 | 0.489 | 97.8 | 0.100 | 0.099 | 99.0 | 0.100 | 0.098 | 98.0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | 85 - 115% | | | 85 - 115% | | | 90 - 110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | T24BD964-0004 | | | CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV) | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|----------|-----------|----------------|----------|-------|--|----------|-----------|
| | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | | | |
| | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | DUPLICATE | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | | | | 1 | 2 | RPD | | | |
| ปรอท | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.0001 | < 0.0001 | 0.0050 | 0.0048 | 96.0 | < 0.0001 | < 0.0001 | - | 0.0050 | 0.0049 | 98.0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 90 - 110% | | | ≤ 10% | | | 90 - 110% |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--|--------|-----------|----------------|--------|-------|
| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV) | | | T24BE045-0002 | | |
| | | | | | | | ผลการวิเคราะห์ | | |
| | | | | | | | DUPLICATE | | |
| | | | | | | | 1 | 2 | RPD |
| สารหนู | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.0003 | < 0.0003 | 0.0050 | 0.0052 | 104 | 0.0070 | 0.0070 | 0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | 90 - 110% | | | ≤ 10% |

| ดัชนี | หน่วย | T24BE045-0002 | | | | CONTINUOUS CALIBRATION | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------------|---------|----------|-----------|------------------------|----------|-----------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | VERIFICATION (CCV) | | |
| | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | | | |
| สารหนู | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.0070 | 0.0050 | 0.0120 | 100 | 0.0050 | 0.0048 | 96.0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | 85 - 115% | | | 90 - 110% |

| ตชน | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | DILUTION BLANK | T24AZ697-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | |
|-------------------|------------------|---|-----------------------|----------------|------|------|----------------------------------|----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | |
| บีโอดี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 2 | < 0.2 | 10.5 | 10.5 | 0 | 198 | 206 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤ 20 | 198.0±30.5 (167.5 - 228.5) | |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24AZ681-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-----------------------|------------------|---|---------------------|----------------|-----|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร | 5 | < 5.0 | 578 | 550 | 4.96 | 100 | 96.1 | 96.1 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤10 | | | 90-110 |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24AZ697-0001 | | | | | |
|-------|-------|---|---------------------|---------------|--|--|--|--|--|
|-------|-------|---|---------------------|---------------|--|--|--|--|--|

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24AZ983-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|---|-----------------|----------------|-----|-----|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | |
| ซีลไฟต์ | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.5 | < 0.50 | 2.5 | 2.5 | 0 | 0.5 | 0.48 | 96 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤10 | | | 90-110 |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | DILUTION BLANK | T24BA397-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | |
|-------------------|------------------|---|-------------------|----------------|-----|------|----------------------------------|----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | |
| บีโอดี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 2 | < 0.2 | 159 | 159 | 0.0 | 198 | 209 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤ 20 | 198.0±30.5 (167.5 - 228.5) | |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24BA424-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-----------------------|------------------|---|-----------------|----------------|-----|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร | 5 | < 5.0 | 6.8 | 6.6 | 2.99 | 100 | 99 | 99 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤10 | | | 90-110 |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24BA359-0003 LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | | | | |
|------------------------|------------------|---|-----------------|---|-------|------|----|---------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | | |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด | มิลลิกรัมต่อลิตร | 25 | < 25 | 1,964 | 1,960 | 0.20 | 50 | 49 | 98 | |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤10 | | | 90-110 | |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24BA475-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|---|---------------------|----------------|-------|-----|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | |
| ซีลไฟต์ | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.5 | < 0.50 | <0.50 | <0.50 | - | 0.5 | 0.46 | 92 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤10 | | | 90-110 |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24AZ069-0003 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|---|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| น้ำมันและไขมัน | มิลลิกรัมต่อลิตร | 3 | <3 | 2 | 2 | 0 | 40 | 38 | 95.0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <3 | | | ≤20% | | | 75-110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24AZ065-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM/L | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ทีเคเอ็น | มิลลิกรัมต่อลิตร | 1.50 | <1.50 | 40.9 | 41.4 | 1.22 | 40 | 40.2 | 101 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <1.50 | | | ≤10% | | | 90-110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24AZ213-0006 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------------|----------------|-------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ไซยาไนด์ | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | <0.005 | 0.000 | 0.000 | 0 | 0.010 | 0.010 | 97.0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <0.005 | | | ≤10 | | | 80-120% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24AZ439-0002 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------------|----------------|-------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ฟีนอล | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.015 | <0.015 | 0.282 | 0.290 | 2.8 | 0.200 | 0.193 | 96.5 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <0.015 | ≤10 | | | | | 80-120% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | TAZ269-0007 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ฟอร์มาลดีไฮด์ | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.05 | <0.05 | 0.01 | 0.01 | 0 | 4.0 | 3.8 | 94.3 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <0.05 | | | ≤10 | | | 90-110% |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24AZ055-0002 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|------|------|----------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | | | | |
| ซีโอดี | มิลลิกรัมต่อลิตร | 25.0 | <25.0 | 22 | 21.1 | 4.18 | 50.0 | 49.3 | 98.6 | 25.0 | 24.9 | 99.6 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <25.0 | | | ≤10% | | | 90-110% | | | 90-110% |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24BA825-0002 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM) | | |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|------|------|----------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | | | | |
| ซีไอที | มิลลิกรัมต่อลิตร | 25.0 | <25.0 | 23.4 | 23.0 | 1.72 | 50.0 | 48.3 | 96.6 | 25.0 | 24.2 | 96.6 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <25.0 | | | ≤10% | | | 90-110% | | | 90-110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24BA838-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|-------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ไซยาไนด์ | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.005 | <0.005 | 0.005 | 0.005 | 0 | 0.010 | 0.010 | 101 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <0.005 | | | ≤10 | | | 80-120% |

| ดัชนี | หน่วย | LIMIT OF QUANTITATION (LOQ) | METHOD BLANK | T24BA944-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|---|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| น้ำมันและไขมัน | มิลลิกรัมต่อลิตร | 3 | <3 | 1 | 1 | 0 | 40 | 38 | 94.0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <3 | | | ≤20% | | | 75-110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24BA825-0002 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM/L | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ทีเคเอ็น | มิลลิกรัมต่อลิตร | 1.50 | <1.50 | 43.2 | 43.4 | 0.46 | 40.0 | 40.2 | 101 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <1.50 | | | ≤10% | | | 90-110% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24BA918-0003 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|-------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ฟีนอล | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.015 | <0.015 | 0.319 | 0.308 | 3.51 | 0.2 | 0.165 | 82.5 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <0.015 | ≤10 | | | | | 80-120% |

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | TBA858-0004 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB) | | |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|------|------|----------------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | %RPD | | | |
| ฟอร์มาลดีไฮด์ | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.05 | <0.05 | 0.01 | 0.01 | 0 | 4.0 | 3.8 | 93.8 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <0.05 | | | ≤10 | | | 90-110% |

| | | |
|----------------------|--------------|----------|
| คุณภาพน้ำเสียน้ำทิ้ง | 9-13/12/2567 | T24BD963 |
|----------------------|--------------|----------|

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | AUTOCLAVE STERILIZED TEST (3M ATTEST) | T24BD850-0003 | | | | | WORKING AREA MONITORING IN MICROBIOLOGICAL ROOM CFU /15 min. |
|--------------------------|------------|--------------------|---|--------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|---|--|
| | | | | QUALITY CONTROL OF MEDIA | | | METHOD BLANK | Duplicate | |
| | | | | STERILITY | POSITIVE CONTROL | NEGATIVE CONTROL | | | |
| Coliform Bacteria | MPN/100 mL | < 1.8 | ผ่าน | ผ่าน | + | - | - | ผ่าน | Total Plate Count 0-1 |
| Fecal Coliforms Bacteria | MPN/100 mL | < 1.8 | ผ่าน | ผ่าน | + | - | - | ผ่าน | Yeast and Mold 0-2 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | ผ่าน | ผ่าน | + | - | - | อยู่ในช่วง95% Confidence Limits ตามตาราง MPN | < 15 |

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2567

| ดัชนี | หน่วย | T24BD964-0001 | | | | |
|------------------------------|------------------|----------------|--------|--------|----------|------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | |
| | | Rep. 1 | Rep. 2 | Rep. 3 | AVERAGE | %RSD |
| <i>Oscillatoria</i> spp. | Natural Units/mL | 64 | 59 | 73 | 65.33 | 2.57 |
| <i>Ankistrodesmus</i> spp. | Natural Units/mL | 36 | 34 | 39 | 36.33 | 1.92 |
| <i>Closterium</i> spp. | Natural Units/mL | 636 | 708 | 584 | 642.67 | 1.49 |
| <i>Cosmarium</i> spp. | Natural Units/mL | 60 | 64 | 58 | 60.67 | 1.22 |
| <i>Pediastrum</i> spp. | Natural Units/mL | 36 | 33 | 40 | 36.33 | 2.68 |
| <i>Scenedesmus</i> spp. | Natural Units/mL | 40 | 37 | 42 | 39.67 | 1.74 |
| <i>Spirogyra</i> spp. | Natural Units/mL | 24 | 21 | 27 | 24.00 | 3.96 |
| <i>Euglena</i> spp. | Natural Units/mL | 128 | 147 | 118 | 131.00 | 2.28 |
| <i>Phacus</i> spp. | Natural Units/mL | 90 | 101 | 86 | 92.33 | 1.83 |
| <i>Trachelomonas hispida</i> | Natural Units/mL | 10 | 11 | 10 | 10.33 | 2.36 |
| <i>Navicula</i> spp. | Natural Units/mL | 658 | 621 | 706 | 661.67 | 0.99 |
| <i>Peridinium</i> spp. | Natural Units/mL | 14 | 16 | 13 | 14.33 | 3.95 |
| <i>Eunotia</i> spp. | Natural Units/mL | 4308 | 4712 | 3928 | 4316.00 | 1.09 |
| <i>Synedra ulna</i> | Natural Units/mL | 94560 | 99504 | 89216 | 94426.67 | 0.48 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤ 10 |

| ดัชนี | หน่วย | T24BD964-0001 | | | | |
|------------------------|---------------------------|----------------|--------|--------|----------|------|
| | | ผลการวิเคราะห์ | | | | |
| | | Rep. 1 | Rep. 2 | Rep. 3 | AVERAGE | %RSD |
| <i>Centropyxis</i> sp. | INDIVIDUAL/m ³ | 6,240 | 8,580 | 7,800 | 7540.00 | 1.83 |
| <i>Paramecium</i> sp. | INDIVIDUAL/m ³ | 780 | 780 | 780 | 780.00 | 0.00 |
| Unknown Nematode | INDIVIDUAL/m ³ | 780 | 780 | 1,560 | 1040.00 | 5.76 |
| <i>Lecane</i> sp. | INDIVIDUAL/m ³ | 52,260 | 60,060 | 55,380 | 55900.00 | 0.64 |
| <i>Rotaria</i> sp. | INDIVIDUAL/m ³ | 44,460 | 48,360 | 46,800 | 46540.00 | 0.39 |
| Nauplius of Copepod | INDIVIDUAL/m ³ | 2,340 | 1,560 | 1,560 | 1820.00 | 3.12 |
| Ostracod | INDIVIDUAL/m ³ | 780 | 780 | 780 | 780.00 | 0.00 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | | | | ≤ 10 |

T24AZ686 เก็บตัวอย่างวันที่ 31/10/67

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24AZ686-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK | | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX | | | |
|----------------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|-----|------|----------------------------|----------|-----------|-----------------------------|---------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | T24AZ628-0001 | | | |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | | | | | |
| คลอไรด์ โดยคำนวณเป็นคลอรีน | มิลลิกรัมต่อลิตร | 2.0 | <2.0 | 3.9 | 3.9 | 0.00 | 50.0 | 51.4 | 103 | 19.1 | 10.0 | 28.9 | 98.0 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <2.0 | | | ≤10 | | | 90-110 % | | | | 80-120 % |

T24BA383 เก็บตัวอย่างวันที่ 8/11/67

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24BA383-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK | | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX | | | |
|----------------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|-----|------|----------------------------|----------|-----------|-----------------------------|---------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | T24BA357-0001 | | | |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | | | | | |
| คลอไรต์ โดยคำนวณเป็นคลอรีน | มิลลิกรัมต่อลิตร | 2.0 | <2.0 | 3.9 | 3.9 | 0.00 | 50.0 | 49.9 | 99.8 | 14.7 | 10.0 | 25.2 | 105 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <2.0 | | | ≤10 | | | 90-110 % | | | | 80-120 % |

T24BD065 เก็บตัวอย่างวันที่ 9/12/67

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24BD065-0001 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK | | | LABORATORY FORTIFIED MATRIX | | | |
|----------------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|-----|------|----------------------------|----------|-----------|-----------------------------|---------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY | T24BD065-0001 | | | |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | | SAMPLE | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | | | | | |
| คลอไรด์ โดยคำนวณเป็นคลอรีน | มิลลิกรัมต่อลิตร | 2.0 | <2.0 | 2.4 | 2.4 | 0.00 | 50.0 | 51.0 | 102 | 2.4 | 10.0 | 13.2 | 108 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <2.0 | | | ≤10 | | | 90-110 % | | | | 80-120 % |

T24BD963 เก็บตัวอย่างวันที่ 19/12/67

| ดัชนี | หน่วย | DETECTION LIMIT | METHOD BLANK | T24BD984-0007 | | | LABORATORY FORTIFIED BLANK | | |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|------|------|----------------------------|----------|-----------|
| | | | | ผลการวิเคราะห์ | | | NOMINAL | MEASURED | %RECOVERY |
| | | | | การตรวจสอบซ้ำ | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | RPD | | | |
| ไนเตรท ในรูปไนเตรท | มิลลิกรัมต่อลิตร | 0.09 | <0.09 | 0.80 | 0.80 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 100 |
| เกณฑ์ที่ยอมรับได้ | | | <0.09 | | | ≤10 | | | 90-110 % |