

ภาคผนวก จ

การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ
(QA/QC)



ภาคผนวก จ1

การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ
(คุณภาพน้ำทิ้ง)



คุณภาพน้ำทั้ง 2024-004841 ; T24AZ185 ,T24AZ684, T24BA384 ,T24BB811, T24BD064

T24BA384	☐											
ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (IC)			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			T24BA250-0002		
										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	-
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.010	< 0.010	0.300	0.300	100	0.300	0.291	97.0	0.011	0.011	0
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.005	< 0.005	0.300	0.304	101	0.300	0.309	103	0.205	0.216	5.23
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.005	< 0.005	0.500	0.504	101	0.500	0.471	94.2	0.043	0.045	4.55
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.003	< 0.003	0.300	0.304	101	0.300	0.297	99.0	0.172	0.181	5.10
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			85 - 115%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24BA250-0002				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	0.293	97.7	0.300	0.309	103	0.300	0.312	104
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.011	0.300	0.304	97.7	0.300	0.292	97.3	0.300	0.294	98.0
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.210	0.300	0.482	90.7	0.300	0.305	102	0.300	0.304	101
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.044	0.500	0.529	97.0	0.500	0.475	95.0	0.500	0.464	92.8
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.176	0.300	0.446	90.0	0.300	0.296	98.7	0.300	0.293	97.7
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					85 - 115%			85 - 115%			90 - 110%

T24AZ684	☐											
ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (IC)			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			T24AZ592-0007		
										ผลการวิเคราะห์		
										DUPLICATE		
				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	1	2	RPD
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.020	< 0.020	0.700	0.713	102	0.700	0.682	97.4	< 0.020	< 0.020	-
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			85 - 115%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24AZ592-0007				LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV)		
		ผลการวิเคราะห์									
		LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)									
		SAMPLE	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 0.020	0.700	0.675	96.4	0.700	0.751	107	0.700	0.746	107
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					85 - 115%			85 - 115%			90 - 110%

T24AZ185	☐											
ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (IC)			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			T24AY948-0006		
										ผลการวิเคราะห์		
										DUPLICATE		
				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	1	2	RPD
แบเรียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.005	< 0.005	0.100	0.102	102	0.100	0.101	101	0.059	0.059	0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						95 - 105%			85 - 115%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24AY948-0006				LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV)		
		ผลการวิเคราะห์									
		LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)									
		SAMPLE	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
แบเรียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.059	0.500	0.560	100	0.100	0.100	100	0.100	0.099	99.0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					85 - 115%			85 - 115%			90 - 110%

T24AZ185	☐								
ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV)			T24AZ269-0002		
							ผลการวิเคราะห์		
							DUPLICATE		
				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	1	2	RPD
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.0005	< 0.0005	0.0060	0.0060	100	< 0.0005	< 0.0005	-
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24AZ269-0002				CONTINUOUS CALIBRATION		
		ผลการวิเคราะห์				VERIFICATION (CCV)		
		LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
		SAMPLE	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY			
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 0.0005	0.0060	0.0064	107	0.0060	0.0062	103
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					85 - 115%			90 - 110%

T24BA384	☐								
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		
		ผลการวิเคราะห์				VERIFICATION (CCV)		
		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%

คุณภาพน้ำผิวดิน 2024-004841 ; T24BD850

	☐											
ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV)			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			T24BD965-0004		
										ผลการวิเคราะห์		
										DUPLICATE		
				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	1	2	RPD
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.003	< 0.003	0.300	0.298	99.3	0.300	0.304	101	0.004	0.004	0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			85 - 115%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24BD965-0004				LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV)		
		ผลการวิเคราะห์				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
		LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)									
		SAMPLE	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY						
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.004	0.300	0.298	98.0	0.300	0.309	103	0.300	0.306	102
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					90 - 110%			85 - 115%			90 - 110%

	☐											
ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV)			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			T24BD786-0002		
										ผลการวิเคราะห์		
										DUPLICATE		
				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	1	2	RPD
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.007	< 0.007	0.300	0.306	102	0.300	0.292	97.3	< 0.007	< 0.007	-
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.002	< 0.002	0.300	0.304	101	0.300	0.286	95.3	0.400	0.400	0
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.005	< 0.005	0.500	0.483	96.6	0.500	0.509	102	< 0.007	< 0.007	-
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			85 - 115%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV)		
		NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.300	0.300	100	0.300	0.306	102
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.300	0.280	93.3	0.300	0.286	95.3
นิกเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.500	0.502	100	0.500	0.480	96.0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้				85 - 115%			90 - 110%

ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV)			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.007	< 0.007	0.700	0.697	99.6	0.700	0.674	96.3
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.003	< 0.003	0.300	0.327	109	0.300	0.292	97.3
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			85 - 115%

ดัชนี	หน่วย	LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV)		
		NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.700	0.664	94.9	0.700	0.683	97.6
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.300	0.292	97.3	0.300	0.310	103
เกณฑ์ที่ยอมรับได้				85 - 115%			90 - 110%

ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV)			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			T24BD760-0003		
										ผลการวิเคราะห์		
										DUPLICATE		
										1	2	RPD
แบเรียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.005	< 0.005	0.100	0.096	96.0	0.100	0.097	97.0	0.021	0.021	0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						95 - 105%			85 - 115%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24BD760-0003				LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV)		
		ผลการวิเคราะห์				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
		LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)									
		SAMPLE	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY						
แบเรียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.021	0.500	0.515	98.8	0.100	0.098	98.0	0.100	0.098	98.0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					85 - 115%			85 - 115%			90 - 110%

ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV)			T24BD787-0001		
							ผลการวิเคราะห์		
							DUPLICATE		
							1	2	RPD
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.0001	< 0.0001	0.0050	0.0048	96.0	< 0.0001	< 0.0001	-
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24BD787-0001				CONTINUOUS CALIBRATION		
		ผลการวิเคราะห์				VERIFICATION (CCV)		
		LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
		SAMPLE	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY			
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	< 0.0001	0.0050	0.0048	96.0	0.0050	0.0046	92.0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					90 - 110%			90 - 110%

ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	INITIAL CALIBRATION VERIFICATION (ICV)			T24BD785-0001		
							ผลการวิเคราะห์		
				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	DUPLICATE		
							1	2	RPD
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.0003	< 0.0003	0.0050	0.0053	106	0.0009	0.0009	0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						90 - 110%			≤ 10%

ดัชนี	หน่วย	T24BD785-0001				CONTINUOUS CALIBRATION VERIFICATION (CCV)		
		ผลการวิเคราะห์						
		LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)				NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
		SAMPLE	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY			
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.0009	0.0050	0.0061	104	0.0050	0.0050	100
เกณฑ์ที่ยอมรับได้					90 - 110%			90 - 110%

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	DILUTION BLANK	T24AZ185-0003			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)	
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED
				การตรวจสอบซ้ำ				
				1	2	RPD		
ปิไอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	2	< 0.2	2.4	2.4	0	198	202
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤ 20	198.0±30.5 (167.5 - 228.5)	

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK	T24AZ492-0002			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	RPD			
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	5	< 5.0	62.9	61.5	2.25	100	98	98
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤10			90-110

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK	T24AZ121-0001			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	RPD			
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	25	< 25	488	479	1.86	50	49	98
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤10			90-110

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	DILUTION BLANK	T24BA397-0002			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)	
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED
				การตรวจสอบซ้ำ				
				1	2	RPD		
ปิไอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	2.0	< 0.2	159	159	0	198	205
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	5.0	< 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	0.2	50	49	98
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤10			90-110

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	DILUTION BLANK	T24BD074-0001			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)	
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED
				การตรวจสอบซ้ำ				
				1	2	RPD		
บีโอที	มิลลิกรัมต่อลิตร	2	< 0.2	5,325	4,965	7	198	190
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤ 20	198.0±30.5 (167.5 - 228.5)	

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK	T24BD064-0001			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	RPD			
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	5	< 5.0	36.8	35	5.01	100	100	100
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤10			90-110

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK	T24BD068-0001			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	RPD			
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	25	< 25	2,250	2,233	0.76	50	49	98
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤10			90-110

วันที่ 25-31/10/24

น้ำเสีย

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK <div></div>	T24AZ282-0002			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	%RPD			
น้ำมันและไขมัน	มิลลิลิตรต่อลิตร	3	<3	1	1	0	40	38	94.5
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			<3			≤20%			75-110%

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK	T24AZ317-0001			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ								
				1	2	%RPD						
ซีโอที	มิลลิลิตรต่อลิตร	25.0	<25.0	116	119	2.55	500	490	98.0	100	98.0	98.0
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			<25.0			≤10%	☐	☐	90-110%	☐	☐	90-110%

วันที่ 8-25/11/24

น้ำเสีย

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK <div></div>	T24BB148-0004			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	%RPD			
น้ำมันและไขมัน	มิลลิลิตรต่อลิตร	3	<3	1	1	0	40	37	92.8
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			<3			≤20%			75-110%

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK	T24BB128-0001			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ								
				1	2	%RPD						
ซีโอที	มิลลิลิตรต่อลิตร	25.0	<25.0	66.5	67.9	2.08	50.0	49.3	98.6	25.0	23.9	95.6
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			<25.0			≤10%	☐	☐	90-110%	☐	☐	90-110%

วันที่ 9-23/11/24

น้ำเสีย

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK <div></div>	T24BD069-0002			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	%RPD			
น้ำมันและไขมัน	มิลลิลิตรต่อลิตร	3	<3	1	1	0	40	38	94.5
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			<3			≤20%			75-110%

ดัชนี	หน่วย	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)	METHOD BLANK	T24BD064-0001			LABORATORY FORTIFIED BLANK (LFB)			LABORATORY FORTIFIED MATRIX (LFM)		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY	NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ								
				1	2	%RPD						
ซีโอที	มิลลิลิตรต่อลิตร	25.0	<25.0	57.1	55.6	2.66	50.0	50.7	101	25.0	24.1	96.4
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			<25.0			≤10%	☐	☐	90-110%	☐	☐	90-110%

T248D850 เก็บตัวอย่างวันที่ 18/12/67

ดัชนี	หน่วย	DETECTION LIMIT	METHOD BLANK	T24BE020-0006			LABORATORY FORTIFIED BLANK		
				ผลการวิเคราะห์			NOMINAL	MEASURED	%RECOVERY
				การตรวจสอบซ้ำ					
				1	2	RPD			
ความกระด้างทั้งหมดในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.0	<4.0	117	115	1.72	25.0	25.3	101
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			<4.0			≤10			90-110 %

ภาคผนวก จ2

การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ
(คุณภาพน้ำผิวดิน)



คุณภาพน้ำผิวดิน	25-29/11/2567	T24BD850
-----------------	---------------	----------

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 0-2 Yeast and Mold 0-2
เกณฑ์ที่ยอมรับได้			ผ่าน	ผ่าน	+	-	-	อยู่ในช่วง95% Confidence Limits ตามตาราง MPN	< 15

ภาคผนวก จ3

การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ
(คุณภาพทรัพยากรชีวภาพ)



วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2567

ดัชนี แฟลงก์ตอนพืช	หน่วย	T24BD851-0003				
		ผลการวิเคราะห์				
		Rep. 1	Rep. 2	Rep. 3	AVERAGE	%RSD
<i>Closterium</i> spp.	Natural Units/mL	8	9	9	8.67	3.15
<i>Cosmarium</i> spp.	Natural Units/mL	14	12	15	13.67	4.37
<i>Eudorina elegans</i>	Natural Units/mL	8	12	10	10.00	8.82
<i>Pediastrum</i> spp.	Natural Units/mL	4	4	4	4.00	0.00
<i>Scenedesmus</i> spp.	Natural Units/mL	18	19	16	17.67	3.06
<i>Euglena</i> spp.	Natural Units/mL	72	65	78	71.67	2.14
<i>Phacus</i> spp.	Natural Units/mL	46	42	49	45.67	2.03
<i>Strombomonas</i> spp.	Natural Units/mL	4	5	5	4.67	8.36
<i>Trachelomonas hispida</i>	Natural Units/mL	10	9	10	9.67	2.68
<i>T. volvocina</i>	Natural Units/mL	8	7	8	7.67	3.78
<i>Cyclotella</i> spp.	Natural Units/mL	34	36	31	33.67	2.15
<i>Gyrosigma</i> spp.	Natural Units/mL	4	4	5	4.33	8.79
<i>Navicula</i> spp.	Natural Units/mL	10	11	10	10.33	2.36
<i>Pinnularia</i> sp.	Natural Units/mL	80	89	72	80.33	2.42
<i>Surirella</i> spp.	Natural Units/mL	42	39	45	42.00	1.91
<i>Synedra ulna</i>	Natural Units/mL	48	55	43	48.67	3.17
<i>Peridinium</i> spp.	Natural Units/mL	22	20	23	21.67	2.32
<i>Eunotia</i> spp.	Natural Units/mL	60	67	52	59.67	3.11
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤ 10

ดัชนี แฟลงก์ตอนสัตว์	หน่วย	T24BD851-0001				
		ผลการวิเคราะห์				
		Rep. 1	Rep. 2	Rep. 3	AVERAGE	%RSD
<i>Arcella</i> sp.	INDIVIDUAL/m ³	6,727	5,809	7,338	6,624.67	1.34
<i>Centropyxis</i> sp.	INDIVIDUAL/m ³	1,835	2,141	1,835	1,937.00	1.18
<i>Diffugia</i> sp.	INDIVIDUAL/m ³	3,058	3,975	2,752	3,261.67	2.34
Unknown Nematode	INDIVIDUAL/m ³	1,835	2,141	1,529	1,835.00	2.24
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL/m ³	612	612	612	612.00	0.00
<i>Trichocerca</i> sp.	INDIVIDUAL/m ³	612	612	612	612.00	0.00
เกณฑ์ที่ยอมรับได้						≤ 10