

ภาคผนวก ค-6

---

เอกสารตรวจสอบระบบไฟฟ้า

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการพิมพ์ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบคืน 2

รายละเอียด				เดือน..มกราคม.. / พ.ศ. ..2567...																					
				วันที่ ...1...		วันที่ ...2...		วันที่ ...3...		วันที่ ...4...		วันที่ ...5...		วันที่ ...6...		วันที่ ...7...		วันที่ ...8...		วันที่ ...9...		วันที่ ...10...		วันที่ ...11...	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....1	เฟส	R	V	401	209	401	202	202	400	200	403	401	209	400	200	400	201	400	202	400	400	400	200	400	
			A	101	109	100	109	112	113	119	109	100	107	102	109	122	121	103	121	129	125	100	126	123	121
		S	V	401	209	400	201	401	200	200	202	401	207	400	401	209	400	202	400	200	400	200	400	400	400
			A	112	117	115	118	118	104	105	119	121	122	112	122	125	112	122	112	113	122	112	120	102	112
		T	V	401	209	400	209	201	400	400	203	401	401	400	402	403	400	401	400	207	400	400	400	400	400
			A	132	135	104	133	132	112	118	135	111	112	112	113	115	120	110	112	112	122	102	132	108	102
	kW.		65	68	28	69	68	69	70	69	67	68	71	68	72	60	72	58	62	88	72	82	62	62	
	PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....2	เฟส	R	V	401	201	400	209	200	400	200	401	201	200	402	202	400	200	400	200	400	200	400	400	
				A	109	105	112	105	113	112	113	102	123	119	110	113	115	122	110	122	129	132	111	122	111
S			V	401	209	400	209	401	200	201	200	401	209	401	203	405	400	200	400	200	400	200	400	400	400
			A	113	115	108	115	118	104	105	105	107	108	112	109	110	136	109	132	132	122	102	132	112	122
T			V	401	201	400	201	402	400	200	201	401	402	200	203	208	400	201	400	200	400	200	200	200	400
			A	104	119	112	113	113	112	113	113	106	109	102	109	108	122	109	121	122	122	112	170	106	112
kW.		82	89	99	93	98	78	98	29	72	72	62	72	78	72	72	62	68	72	82	62	88	72		
PF		0.97	0.99	0.99	0.98	0.98	0.97	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.97	0.98	0.98	0.97		
อุณหภูมิ				✓																					
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																							
เวลาจัดทำบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																							
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																							
หมายเหตุ				<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																					

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน



ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี

อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน..มกราคม.. / พ.ศ. ..2567...																								
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...				
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
			A	100	122	110	122	123	122	118	122	122	112	105	102	105	102	106	102	102	108	122	122	122	123			
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	111	132	120	122	123	112	123	120	120	102	115	113	115	110	116	114	112	112	132	132	132	122			
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	106	122	119	120	122	106	114	112	114	112	105	104	105	103	112	118	102	103	105	122	122	132			
		KW.		48	22	82	72	118	22	84	72	79	82	63	62	62	63	65	68	72	78	73	72	72	76			
		PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98				
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
				A	121	122	108	122	122	122	102	112	122	111	105	102	105	105	112	120	112	113	122	121	122			
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
			A	122	121	112	112	113	122	114	120	122	126	132	132	132	133	120	133	132	131	113	112	132	132			
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
			A	103	102	113	102	105	132	144	112	132	116	142	117	118	115	113	110	98	113	122	122	122	122			
KW.			32	22	87	72	78	62	112	67	62	32	68	62	62	68	48	68	62	68	62	62	62	70				
PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
อุณหภูมิ																												
ผู้จัดทำบันทึก				ช่างอาคาร																								
เวลาจัดทำบันทึก																												
ผู้ตรวจสอบ				หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย				ผู้จัดการอาคาร																								
หมายเหตุ				<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> เหมก																								

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการใช้งาน : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน..มกราคม.. / พ.ศ. ..2567...																						
				วันที่ ...23...		วันที่ ...24...		วันที่ ...25...		วันที่ ...26...		วันที่ ...27...		วันที่ ...28...		วันที่ ...29...		วันที่ ...30...		วันที่ ...31...		วันที่ .....		วันที่ .....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400							
			A	122	122	123	122	112	132	103	102	122	121	111	102	120	111	102	102	122	112					
		S	V	400	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
			A	110	110	119	121	110	120	122	113	121	110	120	113	112	102	112	114	102	116					
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
			A	128	122	122	112	128	122	123	104	120	112	122	104	102	114	122	116	108	114					
	kW.		72	72	73	62	63	62	63	69	72	62	62	113	112	92	26	82	72	85						
	PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98						
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
				A	122	122	123	132	138	122	123	133	122	112	132	111	102	105	122	117	112	112				
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
			A	137	132	132	122	132	120	120	107	112	113	120	123	112	116	121	114	102	102					
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
			A	112	112	113	120	125	121	122	117	102	107	112	102	114	120	102	112	112	116					
kW.		63	62	63	72	78	62	68	65	72	73	64	69	72	67	72	63	72	67							
PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98							
อุณหภูมิ																										
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดทำบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ



# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า

1

รอบดึก

2

รายละเอียด				เดือน..กุมภาพันธ์.. / พ.ศ..2567...																						
				วันที่ 1		วันที่ 2		วันที่ 3		วันที่ 4		วันที่ 5		วันที่ 6		วันที่ 7		วันที่ 8		วันที่ 9		วันที่ 10		วันที่ 11		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	200	401	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	402	
			A	120	109	111	109	110	105	123	100	103	102	123	120	102	120	105	102	109	123	120	100	120	100	
		S	V	400	202	402	203	400	205	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	402
			A	112	118	112	119	115	119	121	98	119	112	104	112	104	112	119	112	113	100	121	112	112	120	
		T	V	400	202	402	203	400	405	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	402
			A	102	133	102	134	122	133	111	102	123	102	116	122	116	102	112	102	108	112	112	132	102	110	
		kW.		62	69	69	69	68	70	80	62	69	62	89	100	82	62	82	77	77	89	62	69	64	69	
		PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	401	200	400	201	400	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	402
				A	122	105	113	105	120	106	102	105	120	104	120	102	112	102	112	120	111	120	112	120	120	
S			V	402	202	400	203	400	207	400	400	405	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	402	
			A	112	115	104	111	110	116	102	112	113	112	106	112	104	102	104	112	10	121	112	104	112	123	
T			V	401	202	400	207	400	207	400	400	405	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	402	
			A	102	113	117	115	107	115	115	102	113	102	112	102	106	120	106	102	102	102	116	102	110		
kW.			76	89	88	89	88	89	88	76	89	62	99	62	88	64	89	72	89	88	62	69	64	69		
PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98			
อุปกรณ์																										
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า

1

รอบดึก

2

รายละเอียด				เดือน..กุมภาพันธ์.. / พ.ศ. ..2567...																							
				วันที่ ..12		วันที่ ..13		วันที่ ..14		วันที่ ..15		วันที่ ..16		วันที่ ..17		วันที่ ..18		วันที่ ..19		วันที่ ..20		วันที่ ..21		วันที่ ..22			
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	401	400	400	402	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	102	100	121	100	105	100	100	129	100	122	119	122	113	110	112	118	102	118	102	100	120	122		
		S	V	402	400	400	402	402	401	409	401	400	409	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	112	123	121	123	110	102	103	102	123	102	106	102	104	106	132	119	112	132	112	110	112	115		
		T	V	401	400	401	402	402	403	402	400	403	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	A		102	100	102	104	109	113	110	110	115	116	117	116	109	107	103	101	102	100	120	122	102	100			
	kW.			62	69	62	68	69	69	70	69	87	69	87	90	78	90	88	87	72	87	62	68	62	68		
	PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98		
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	402	400	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
				A	121	111	120	112	122	102	102	102	117	107	123	125	113	115	112	110	120	112	121	122	120	122	
S			V	400	400	401	402	400	402	407	407	400	407	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	120	123	112	104	120	113	113	113	119	119	107	105	102	107	103	103	112	103	120	122	112	110		
T			V	400	400	400	402	400	401	409	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
		A	121	100	120	116	122	121	122	106	122	132	132	105	108	114	110	102	110	112	112	112	102	102			
kW.			72	78	62	69	73	69	70	69	68	69	69	69	62	65	69	69	72	64	62	68	72	70			
PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98			
อุปกรณ์																											
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																									
เวลาจัดบันทึก																											
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																									
หมายเหตุ				<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																							

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า

1

รอบดึก

2

รายละเอียด				เดือน..กุมภาพันธ์.. / พ.ศ. ..2567...																					
				วันที่ ...23...		วันที่ ...24...		วันที่ ...25...		วันที่ ...26...		วันที่ ...27...		วันที่ ...28...		วันที่ ...29...		วันที่ .....		วันที่ .....		วันที่ .....		วันที่ .....	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400										
			A	105	123	102	109	105	122	120	120	123	122	124	129										
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400										
			A	113	122	112	112	116	112	112	121	122	112	129	113	129									
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400									
			A	109	114	109	102	106	102	102	112	116	100	111	101	118									
	KW.		79	82	74	72	78	64	65	76	71	72	71	78	78										
	PF		0.99	0.98	0.98	0.97	0.99	0.97	0.99	0.97	0.98	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98									
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400											
			A	105	113	102	102	102	120	120	112	112	113	116	114	111									
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400									
			A	112	114	115	112	115	112	113	122	122	102	129	103	128									
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400									
			A	105	115	103	102	109	102	102	132	133	116	132	117	137									
	KW.		65	63	68	62	79	72	77	68	72	63	69	69	69										
	PF		0.98	0.97	0.99	0.98	0.98	0.97	0.98	0.97	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99										
อุณหภูมิ																									
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																							
เวลาจัดทำบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																							
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																							

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ



# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน มีนาคม พ.ศ. ...2567...																							
				วันที่ ...1...		วันที่ ...2...		วันที่ ...3...		วันที่ ...4...		วันที่ ...5...		วันที่ ...6...		วันที่ ...7...		วันที่ ...8...		วันที่ ...9...		วันที่ ...10...		วันที่ ...11...			
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	402	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	100	105	122	105	120	106	121	106	102	107	124	102	120	102	106	107	120	108	120	120	106	120		
		S	V	402	400	400	400	401	400	401	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	123	113	132	116	112	116	102	116	112	115	116	112	115	112	115	116	116	112	113	115	112	116	112	
		T	V	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	A		111	102	142	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102		
	kW.			79	78	72	79	78	75	61	78	72	72	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
	PF			0.98	0.98	0.97	0.98	0.97	0.98	0.92	0.98	0.94	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98		
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	401	400	400	400	401	400	400	400	401	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400		
				A	123	105	120	105	122	105	102	106	122	102	107	108	120	122	106	105	122	118	106	120	106	122	
S			V	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	114	112	112	115	102	116	112	115	102	118	116	115	112	115	116	115	102	103	117	112	117	112		
T			V	402	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
		A	112	109	102	105	112	106	102	107	102	102	101	102	106	118	115	119	120	129	116	102	101	106	102		
kW.			79	62	62	68	102	50	72	70	62	71	68	68	72	79	68	74	76	79	72	68	68	68			
PF			0.97	0.98	0.97	0.98	0.97	0.98	0.94	0.98	0.96	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98			
อุณหภูมิ																											
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																									
เวลาจัดทำบันทึก																											
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																									

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ



# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน มีนาคม พ.ศ. ..2567...																						
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	110	122	115	131	109	120	116	120	115	122	118	121	109	110	107	115	105	115	119	119			
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	112	120	118	120	118	122	115	112	118	131	115	132	111	111	111	111	113	115	115	115	115		
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	110	112	110	112	108	102	123	102	111	112	110	112	110	106	108	112	105	113	125	125	125		
	KW.			72	71	72	65	65	74	72	87	62	70	82	74	62	72	66	62	72	79	79	78	78		
	PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98			
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
				A	112	122	118	132	115	122	113	122	113	132	116	132	114	121	108	111	106	118	118	118		
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	110	132	111	120	111	102	102	132	112	120	110	142	111	118	111	117	101	118	111	118	111		
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	115	112	114	112	111	121	108	102	117	122	115	122	116	116	116	104	115	104	115	115	115		
KW.			67	66	76	66	72	62	72	67	70	62	80	62	92	72	86	76	89	75	78	72	72			
PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98				
อุณหภูมิ																										
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดทำบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								
หมายเหตุ				<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																						

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน มีนาคม พ.ศ. ..2567...																						
				วันที่ ..23...		วันที่ ..24...		วันที่ ..25...		วันที่ ..26...		วันที่ ..27...		วันที่ ..28...		วันที่ ..29...		วันที่ 30...		วันที่ 31...		วันที่ .....		วันที่ .....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400							
			A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
			A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
			A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
		KW.		7.1	7.1	7.6	8.9	8.4	8.1	7.6	8.9	8.9	7.1	8.9	8.9	7.1	8.9	8.9	7.1	8.9						
		PF		0.95	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98						
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
				A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
			A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
			A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
KW.			7.9	7.9	8.9	6.9	7.9	8.9	7.9	8.9	7.9	8.9	8.9	7.9	8.9	8.9	7.9	8.9	8.9							
PF			0.95	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98							
อุปกรณ์																										
ผู้จัดทำ		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดทำ																										
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																								
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																								

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการใช้งาน : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน เมษายน พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ .....1...		วันที่ .....2...		วันที่ .....3...		วันที่ .....4...		วันที่ .....5...		วันที่ .....6...		วันที่ .....7...		วันที่ .....8...		วันที่ .....9...		วันที่ .....10...		วันที่ .....11...		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	119	100	100	111	111	119	117	113	119	115	112	116	101	122	121	109	110	122	123	122	122	121	
		S	V	200	200	400	2000	400	400	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
			A	123	123	118	123	122	122	122	122	119	115	102	113	111	122	111	112	102	132	131	132	134	102	102
		T	V	200	200	400	2000	400	400	400	400	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
			A	119	113	118	106	104	104	106	106	104	107	116	107	102	120	104	107	112	120	110	112	110	112	112
	kW.		69	62	15	65	15	15	16	65	62	65	62	65	64	62	62	62	69	26	62	82	17	72	72	
	PF		0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	0.98	0.93	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
				A	132	122	132	116	112	113	116	115	117	115	113	115	113	132	112	122	115	120	116	120	116	122
S			V	200	200	400	2000	400	400	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
			A	115	113	112	104	102	101	111	107	115	115	104	111	104	122	104	132	114	132	117	120	117	112	112
T			V	200	200	400	2000	400	400	400	400	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400	200	400
			A	103	102	112	113	113	117	113	115	110	115	116	111	116	112	115	142	102	102	112	120	112	112	112
kW.		27	22	17	22	22	22	25	28	27	27	23	22	27	22	27	22	27	62	67	22	69	68	22	22	
PF		0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.96	0.95	0.99	0.98	0.92	0.95	0.93	0.95	0.93	0.98	0.99	0.98	0.97	0.98	0.97	0.98	0.98		
อุณหภูมิ		25	22	26	22	25	20	25	24	22	20	22	20	25	20	25	20	25	20	25	22	22	22	22		
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดทำบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																									
หมายเหตุ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																									



# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบคืน 2

รายละเอียด				เดือน เมษายน พ.ศ. ...2567...																							
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...			
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
			A	121	122	122	122	122	122	121	121	120	120	112	122	122	120	100	131	132	114	114	144	142			
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	120	123	121	102	132	142	102	112	103	122	112	112	113	115	112	112	112	111	111	110	110			
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	121	126	126	113	120	120	113	113	102	102	113	132	102	102	105	105	104	104	102	102	112	112		
	KW.			72	72	72	72	72	62	62	72	72	73	62	72	72	78	78	62	62	65	65	67	69			
	PF			0.95	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95				
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
				A	122	122	122	121	121	121	122	112	120	120	103	122	122	122	113	113	106	106	106	112	112		
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
			A	112	112	112	132	112	112	102	102	122	122	112	120	120	132	102	102	113	113	117	112	132	132		
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400			
			A	101	102	101	102	102	102	102	102	131	132	113	112	142	142	113	113	116	116	130	130	102	102		
KW.			72	72	72	62	62	62	62	62	62	68	68	69	82	72	72	72	72	68	68	82	82				
PF			0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95					
อุณหภูมิ				62°	60	66°	60	60°	60	60°	60	65°	60	60°	60	60°	60	60°	60	60°	60	60°	60				
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																									
เวลาจัดทำบันทึก																											
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																									
หมายเหตุ				<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ																							



# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการใช้งาน : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า

1

รอบดึก

2

รายละเอียด				เดือน เมษายน พ.ศ. ...2567...																					
				วันที่ ...23...		วันที่ ...24...		วันที่ ...25...		วันที่ ...26...		วันที่ ...27...		วันที่ ...28...		วันที่ ...29...		วันที่ ...30...		วันที่ .....		วันที่ .....		วันที่ .....	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	402	400	401	400	402	400	402	400	402	400	402	400	402	400	402						
			A	112	123	109	108	110	123	123	112	116	100	116	107	121	120	120	120						
		S	V	400	402	400	402	400	400	400	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
			A	120	110	101	121	115	111	115	132	114	125	132	104	132	116	116	116	115					
		T	V	400	402	400	402	400	400	400	402	400	402	400	400	400	400	400	400	400					
			A	113	111	100	111	101	106	101	106	112	111	106	106	106	106	106	106	106					
	KW.			72	78	76	72	62	63	60	62	60	62	61	75	75	75	75	75						
	PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98						
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	402	400	402	400	400	400	402	400	400	400	400	400	400	400	400					
				A	114	102	120	123	100	120	123	111	111	121	121	121	121	121	121	121					
S			V	400	402	400	402	400	400	400	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
			A	120	113	109	102	116	113	113	107	102	114	107	110	120	111	115	115	115					
T			V	400	402	400	402	400	400	400	402	400	402	400	400	400	400	400	400	400					
			A	119	104	101	102	110	104	114	103	101	132	107	110	110	110	105	101	101					
KW.			76	75	76	78	70	76	78	76	76	79	78	75	75	75	75	75							
PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98							
อุณหภูมิ				58°	60°	62°	62°	62°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°						
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																							
เวลาจัดบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ		หัวหน้าช่าง																							
ทบทวนโดย		ผู้จัดการอาคาร																							

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ...2567...																							
				วันที่ 1		วันที่ 2		วันที่ 3		วันที่ 4		วันที่ 5		วันที่ 6		วันที่ 7		วันที่ 8		วันที่ 9		วันที่ 10		วันที่ 11			
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200		
			A	100	119	100	113	100	110	100	116	100	117	100	116	100	115	100	117	100	123	100	117	100	122	100	123
		S	V	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
			A	120	123	100	129	100	123	100	127	100	125	100	115	100	113	100	111	100	132	100	132	100	121	100	121
		T	V	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
			A	113	118	100	119	100	120	100	125	100	117	100	119	100	125	100	119	100	122	100	121	100	125	100	112
	KW.		69	68	62	69	69	70	110	70	39	79	67	70	65	70	70	76	69	62	64	71	70	63			
	PF		0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	0.94	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	
				A	117	117	100	118	100	119	100	112	100	112	100	100	114	100	200	122	114	132	116	116	111	100	
S			V	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
			A	102	104	100	104	100	105	100	106	100	104	100	100	101	100	101	107	132	106	102	114	100	121	115	
T			V	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
			A	104	113	100	113	100	113	100	113	100	113	100	111	100	115	100	113	102	115	142	115	116	102	115	
KW.		85	82	82	89	80	89	65	90	82	89	68	87	89	82	83	82	80	67	67	71	68	82				
PF		0.94	0.99	0.94	0.92	0.94	0.98	0.94	0.99	0.94	0.99	0.94	0.99	0.94	0.99	0.94	0.99	0.94	0.98	0.94	0.99	0.94	0.98	0.94	0.99		
อุณหภูมิ				80	75	72	72	62	72	68	75	70	68	52	66	49	65	85	78	40	68	72	68	69			
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																									
เวลาจัดทำบันทึก																											
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																										
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																										

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบตึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ..2567...																						
				วันที่ ...12...		วันที่ ...13...		วันที่ ...14...		วันที่ ...15...		วันที่ ...16...		วันที่ ...17...		วันที่ ...18...		วันที่ ...19...		วันที่ ...20...		วันที่ ...21...		วันที่ ...22...		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	1002	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	
			A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		S	V	400	1002	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	
			A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		T	V	400	1002	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	
			A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	KW.		66	69	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66		
	PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98		
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	1002	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000
				A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
S			V	400	1002	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	
			A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
T			V	400	1002	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	400	1000	
			A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
KW.		66	69	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66			
PF		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98			
อุณหภูมิ				72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1	72.1	74.1			
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																									
พบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																									

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ



# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการพิมพ์ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า 1 รอบดึก 2

รายละเอียด				เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ...2567...																						
				วันที่ 23		วันที่ 24		วันที่ 25		วันที่ 26		วันที่ 27		วันที่ 28		วันที่ 29		วันที่ 30		วันที่ 31		วันที่ .....		วันที่ .....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผนจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	399	400	399	400	399	400	400	401	400	400	400	400	400	400						
			A	400	120	200	100	200	100	200	100	200	102	121	123	120	111	112	112	113	111					
		S	V	400	400	200	399	200	399	400	399	400	399	400	400	400	400	400	400	400	400	102				
			A	104	112	105	123	105	123	105	120	107	110	120	100	122	102	102	105	102	102					
		T	V	400	400	200	399	200	399	200	399	200	399	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
			A	112	122	113	112	115	114	116	113	115	112	112	112	112	118	112	112	113	112					
		KW.		65	72	68	68	69	66	70	72	71	71	67	67	68	69	72	69	72	69					
			PF	0.98	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
	MDB แผนจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	399	200	399	200	399	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
				A	116	122	117	110	118	116	119	104	112	100	112	113	112	102	120	109	120	101				
S			V	65	400	65	399	65	399	71	399	77	399	400	402	400	400	400	400	400	400					
			A	102	132	107	117	107	120	108	116	108	111	102	107	102	106	112	106	110	106					
T			V	402	400	409	399	403	399	403	399	403	399	401	402	400	400	400	400	400	400					
			A	115	102	117	102	117	118	117	111	117	120	122	113	113	113	102	115	109	116					
KW.				89	72	88	82	89	98	89	98	89	82	64	69	79	78	68	70	70	79					
			PF	0.98	0.98	0.99	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
อุณหภูมิ				32.1	72.1	30.0	16	72.1	16	70.1	65	70	65	70	69	71.1	20.1	72.1	30.0							
ผู้จัดทำบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดทำบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																									

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☒ ไม่ปกติ



# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน มิถุนายน พ.ศ. ..2567...																						
				วันที่ ...1.....		วันที่ ...2.....		วันที่ ...3.....		วันที่ ...4.....		วันที่ ...5.....		วันที่ ...6.....		วันที่ ...7.....		วันที่ ...8.....		วันที่ ...9.....		วันที่ ...10.....		วันที่ ...11.....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	112	106	121	106	121	100	122	102	132	166	122	122	121	132	133	132	123	120	121	123	122	122	
		S	V	400	400	400	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	102	123	121	104	112	115	102	116	121	119	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	120
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
			A	122	102	121	112	102	112	112	104	123	166	112	115	106	116	112	112	112	112	112	112	112	112	112
	KW.			82	69	68	69	72	80	68	72	72	19	82	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
	PF			0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.98	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
				A	122	110	121	111	122	111	132	110	132	115	122	122	112	122	112	112	112	112	112	112	112	112
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	122	102	132	112	121	120	122	119	112	119	132	132	112	132	132	132	132	132	132	132	132	132	
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	102	118	121	114	120	131	132	121	122	111	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	
KW.			66	69	72	68	82	90	72	62	82	90	82	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89		
PF			0.98	0.98	0.97	0.98	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98		
อุณหภูมิ				72.1	70.7	71.1	69	70.1	70	71.2	70	72.1	72.1	71	72.3	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1		
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																									

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด		เดือน มิถุนายน พ.ศ. ..2567...																							
		วันที่ ...12....		วันที่ ...13....		วันที่ ...14....		วันที่ ...15....		วันที่ ...16....		วันที่ ...17....		วันที่ ...18....		วันที่ ...19....		วันที่ ...20....		วันที่ ...21....		วันที่ ...22....			
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400		
			A	125	122	125	132	122	111	112	100	113	101	111	112	100	113	110	125	122	123	125	122	123	
		S	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	123	132	125	122	122	109	107	104	40	110	102	104	120	110	102	100	123	132	100	123	123	122
		T	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	122	120	122	120	122	103	107	115	105	112	103	100	115	110	111	110	122	120	112	120	122	123
		KW.		73	72	73	82	83	87	83	89	89	88	77	87	89	89	89	80	73	72	62	68	72	69
		PF		0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
				A	132	132	132	122	122	100	122	113	100	101	122	120	112	113	110	112	132	132	111	120	121
S			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	122	120	122	120	122	104	120	104	105	113	122	113	104	106	110	118	122	120	107	122	120	122
T			V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
			A	112	112	122	112	113	162	161	100	100	112	113	115	112	110	110	112	112	112	112	112	112	112
KW.			68	68	68	72	72	82	82	83	83	84	62	82	82	82	82	82	62	62	72	62	62	62	
PF			0.99	0.98	0.98	0.97	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	
อุณหภูมิ		22.1	22.1	22.1	21.2	21	22	23	23	23	22	23	22	22	22	22	24	22	22	22	22	22	22		
ผู้ควบคุม		ช่างอาคาร																							
เวลาจบบันทึก																									
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																								
พบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																								
หมายเหตุ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ																								

# แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร ประจำวัน

ENG-PPF-013

แฟ้ม ENG-3 : รายการตรวจสอบอุปกรณ์

อายุการจัดเก็บ : 1 ปี



อาคาร ...NRD

รอบเช้า ☐ 1 รอบดึก ☐ 2

รายละเอียด				เดือน มิถุนายน พ.ศ. ..2567...																						
				วันที่ ...23		วันที่ ...24		วันที่ ...25		วันที่ ...26		วันที่ ...27		วันที่ ...28		วันที่ ...29		วันที่ ...30		วันที่ .....		วันที่ .....		วันที่ .....		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	40	402	400	401	401	400	400	401	400	400	400	400	400							
			A	123	107	111	46	100	105	102	121	121	122	109	121	40	121	101	114							
		S	V	400	400	400	400	402	400	401	400	400	400	400	400	400	400	400	400							
			A	100	47	104	45	120	112	113	122	124	132	41	127	120	112	107	119							
		T	V	400	400	400	400	402	400	401	400	400	401	400	400	400	400	400	400							
			A	114	120	114	121	110	95	104	132	107	122	114	121	119	102	110	115							
	KW.		72	84	62	65	69	69	93	82	71	72	75	82	69	68	65	71								
	PF		0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99								
	MDB แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก No.....	เฟส	R	V	400	400	400	400	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
				A	102	110	102	121	115	105	116	112	119	121	112	132	124	112	113	115						
S			V	400	400	400	400	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400							
			A	123	121	116	115	102	121	112	102	107	132	119	122	114	102	113	105							
T			V	400	400	400	400	402	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400							
			A	132	118	120	114	116	121	105	112	115	112	119	112	115	112	113	115							
KW.		82	70	88	71	87	69	88	72	65	72	77	82	76	82	70	71									
PF		0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.97	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99	0.99									
อุณหภูมิ				72	75	72	71	73	72	69	70	71	72	71	71	71	70									
ผู้จัดบันทึก		ช่างอาคาร																								
เวลาจัดบันทึก																										
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าช่าง																									
ทบทวนโดย	ผู้จัดการอาคาร																									

หมายเหตุ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

ภาคผนวก ง

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240110060
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)	RECEIVED DATE	: JANUARY 17, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	DATE	: JANUARY 17-29, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JANUARY 29, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: JANUARY 17, 2024		
SAMPLING TIME	: 14:30		
SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	56.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	17.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.3 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงนางลิ้นจี่ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD, 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jaruansanitwong Road Bangyuekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

## รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4820124 วันที่ (Date) 27 มกราคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 1)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6701694  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 18 มกราคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 18 มกราคม 2567 - 27 มกราคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 มกราคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 1)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ทุกรายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ปักด้วยตัวเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายคิวพันธุ์ ชูสินทร์)  
ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยมิได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240110061
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)	RECEIVED DATE	: JANUARY 17, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	DATE	: JANUARY 17-29, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JANUARY 29, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: JANUARY 17, 2024		
SAMPLING TIME	: 14:30		
SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.7 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	7.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	14.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.1 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

### รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4830124 วันที่ (Date) 27 มกราคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวบรวมน้ำเสีย 2)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6701696  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 18 มกราคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 18 มกราคม 2567 - 27 มกราคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 มกราคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (รวบรวมน้ำเสีย 2)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ทุกรายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการนี้ไม่รับผิดชอบต่อข้อผิดพลาด

(นายเอกสิทธิ์ สิลานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธุ์ บูรินทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ 7-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามทำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JANUARY 17, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายธนัท เวชกิจ

REPORT NO. : RN240110062  
SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JANUARY 17, 2024  
DATE : JANUARY 17-29, 2024  
REPORT DATE : JANUARY 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.4 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B.)	10.1	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	9.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(นางนันทน์ เวชกิจ)

Scientist

(นายธนากร ชองวุฒิชัย)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 6834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4840124 วันที่ (Date) 27 มกราคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 3)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6701696  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เอสดีเอ็ม แอนด์ คอนซัลตัง เอชวี จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 18 มกราคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 18 มกราคม 2567 - 27 มกราคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 มกราคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 3)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- วั้รายการที่ได้มีการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธุ์ ชูอินทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ





## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JANUARY 17, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายธนทัต เวชกิจ

REPORT NO. : RN240110063  
SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JANUARY 17, 2024  
DATE : JANUARY 17-29, 2024  
REPORT DATE : JANUARY 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.1 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	13.5	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	28.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.2 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4850124 วันที่ (Date) 27 มกราคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 1)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6701697  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โกลา เอสดี แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 18 มกราคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 18 มกราคม 2567 - 27 มกราคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 มกราคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 1)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- / รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเจกเล็กชณิ์ สีลาภิหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธ์ บูรินทร์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JANUARY 17, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายธนทัต เวชกิจ

REPORT NO. : RN240110064  
SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JANUARY 17, 2024  
DATE : JANUARY 17-29, 2024  
REPORT DATE : JANUARY 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.1 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	19.0	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	16.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	3.0 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarananikwong 46 Jarananikwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

### รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4860124 วันที่ (Date) 27 มกราคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 2)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6701698  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสดี้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดฟ้าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 18 มกราคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 18 มกราคม 2567 - 27 มกราคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 มกราคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 2)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ทุกรายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ (เสถียร) ธีระกุล)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธุ์ ชูจันทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการตรวจ  
ทะเบียนเลขที่ 7-165-ค-3589

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกค่าทำให้สามารถเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240110065
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุฬาราชมนตรี (จุด 3)	RECEIVED DATE	: JANUARY 17, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	DATE	: JANUARY 17-29, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JANUARY 29, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: JANUARY 17, 2024		
SAMPLING TIME	: 14:30		
SAMPLING BY	: นายธนัท เวชกิจ		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.0 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	22.9	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	18.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.6 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO., LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

**รายงานผลการทดสอบ**  
**(ANALYSIS REPORT)**

รายงานหมายเลข (Report No.) 4870124 วันที่ (Date) 27 มกราคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 3)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6701899  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เอสดีจิ่ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10800  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 18 มกราคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 18 มกราคม 2567 - 27 มกราคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 มกราคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 3)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^\circ\text{C}$
- ✓ รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักจูงตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ulla นพาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศุภณัฐ ชูสุนทร)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ 7-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำซ้ำหรือเผยแพร่บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JANUARY 17, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายธนทัต เวชกิจ

REPORT NO. : RN240110066  
SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JANUARY 17, 2024  
DATE : JANUARY 17-29, 2024  
REPORT DATE : JANUARY 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.9 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B.)	12.0	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	8.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.6 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- \*\* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO., LTD. 603 Sol Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 4880124 วันที่ (Date) 27 มกราคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ปล่อยสู่สาธารณะ)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6701700  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เอสดีเอ็ม แอนด์ คอนซัลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 18 มกราคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 18 มกราคม 2567 - 27 มกราคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 มกราคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ปล่อยสู่สาธารณะ)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ง่าย ๆ หมายความว่าได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ (สลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายคิรินทร์ ชูรินทร์)  
ผู้จัดการควบคุมและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860

Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com)

J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240210297
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)	RECEIVED DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: FEBRUARY 23, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: FEBRUARY 13, 2024		
SAMPLING TIME	: 10:00		
SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.4 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	7.3	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	21.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO., LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hw\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2170224 วันที่ (Date) 22 กุมภาพันธ์ 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 1)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6702388  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง, ฝุ่นเล็กน้อย, ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เอสดี แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 83/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 - 22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 1)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- ผลการทดสอบของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ง่ายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายคิรินทร์ ชูอินทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะให้บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : FEBRUARY 13, 2024  
SAMPLING TIME : 10:00  
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย

REPORT NO. : RN240210298  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : FEBRUARY 13, 2024  
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 13, 2024  
REPORT DATE : FEBRUARY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.1 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B.)	9.4	-	-
Suspended Solids	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	15.0	-	-
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางปิ่น เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunskitwong 46 Jarunskitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

### รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2180224 วันที่ (Date) 22 กุมภาพันธ์ 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวบรวมน้ำเสีย 2)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6702389  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง, ขุ่นเล็กน้อย, ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เอสดีเอ็น แอนด์ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND18  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 - 22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (รวมน้ำเสีย 2)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- วิชาการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักสว่อย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานวิหา)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธุ์ ชูจันทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240210299
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)	RECEIVED DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: FEBRUARY 23, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: FEBRUARY 13, 2024		
SAMPLING TIME	: 10:00		
SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.7 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	25.6	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	15.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

### รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2190224 วันที่ (Date) 22 กุมภาพันธ์ 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวบรวมน้ำเสีย 3)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6702390  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง, ขุ่นเล็กน้อย, ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เสด็จ แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 - 22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (รวมน้ำเสีย 3)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^\circ\text{C}$
- วัสดุการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ลิลาภิหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธุ์ ชูจันทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ 7-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาหรือเผยแพร่บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240210300
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)	RECEIVED DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: FEBRUARY 23, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: FEBRUARY 13, 2024		
SAMPLING TIME	: 10:00		
SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.4 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	8.9	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	59.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางปิ่น เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hve\_eng@hotmail.com

**รายงานผลการทดสอบ**  
**(ANALYSIS REPORT)**

รายงานหมายเลข (Report No.) 2200224 วันที่ (Date) 22 กุมภาพันธ์ 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 1)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6702391  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง, ใส, มีตะกอนสีดำ  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เสด็จ แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 - 22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 1)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/l.	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ✓ รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานรินทร์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศุภณัฐ ฐสินทร)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : FEBRUARY 13, 2024  
SAMPLING TIME : 10:00  
SAMPLING BY : นายปริญญา กล้าน้อย

REPORT NO. : RN240210301  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : FEBRUARY 13, 2024  
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 13, 2024  
REPORT DATE : FEBRUARY 23, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.1 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B.)	7.6	-	≤30
Suspended Solids	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	21.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางมด เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsukwong 46 Jarunsukwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address : hv\_eng@hotmail.com

**รายงานผลการทดสอบ**  
**(ANALYSIS REPORT)**

รายงานหมายเลข (Report No.) 2210224 วันที่ (Date) 22 กุมภาพันธ์ 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 2)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6702392  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง, ใส, มีตะกอนสีดำ  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เพลตติ้ง แอนด์ คอนกรีตติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 - 22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 2)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ทุกรายการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จาก กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายคิรินทร์ ชูอินทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นแต่ทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240210302
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)	RECEIVED DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: FEBRUARY 23, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: FEBRUARY 13, 2024		
SAMPLING TIME	: 10:00		
SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.2 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	26.9	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	219.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeeakan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2220224 วันที่ (Date) 22 กุมภาพันธ์ 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 3)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 8702393  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง, ใส, มีตะกอนสีดำ  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เสดตั้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 - 22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 3)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท บ)
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- วัสดุการที่ให้บริการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่เก็บตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ลิลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธุ์ ชูจันทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบให้หมดจดถูกต้องสำหรับศาลแพ่งเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นแต่ทั้งฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240210303
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	RECEIVED DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: FEBRUARY 13, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: FEBRUARY 23, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: FEBRUARY 13, 2024		
SAMPLING TIME	: 10:00		
SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
* pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.4 at 25°C	-	5-9
* Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	75.0	-	≤30
* Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	5.0	-	≤40
* Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- \* mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- \*\* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
4. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jaruansanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834958-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

### รายงานผลการทดสอบ (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 2230224 วันที่ (Date) 22 กุมภาพันธ์ 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ก่อนปล่อย)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6702304  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลือง, ใส, ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 83/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 19 กุมภาพันธ์ 2567 - 22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 13 กุมภาพันธ์ 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน * (Standard)	วิธีทดสอบ (Test Method)
		น้ำเสีย (ก่อนปล่อย)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ

- \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (ประเภท ข)
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- วั้ รวบรวมการที่ใ้ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สัตยาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายศิวพันธุ์ ชูจันทร์)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-165-ค-3599

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกสำเนาทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือขออนุญาต



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240310567
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MARCH 11-21, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: MARCH 22, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MARCH 11, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ตรีลหัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	12.8	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	23.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.5 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิเวศ 46 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางปิ่น เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanithong 46 Jarunsanithong Road Bangyeelek Bangkokplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3040324 วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 1)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6703439  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 มีนาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 มีนาคม 2567 - 21 มีนาคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 11 มีนาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 1)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเผยแพร่ลงส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240310568
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MARCH 11-21, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: MARCH 22, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MARCH 11, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ภิริทวัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	4.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	10.3	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	21.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.1 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO., LTD. 603 Soi Jarunsonitwong 46 Jarunsonitwong Road Bangyeeken Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ

(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3050324 วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 2)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6703440  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสดี้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 มีนาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analyse Date) 12 มีนาคม 2567 - 21 มีนาคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 11 มีนาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสีย (รวมรวมน้ำเสีย 2)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $26 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานวิหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเผยแพร่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด  
63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240310569
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MARCH 11-21, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: MARCH 22, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MARCH 11, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล อธิสหัส		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	3.3 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	10.9	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	24.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	3.9 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeeakan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3060324 วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสียน (รวมรวมน้ำเสียน 3)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6703441  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 มีนาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 มีนาคม 2567 - 21 มีนาคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 11 มีนาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสียน (รวมรวมน้ำเสียน 3)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017. 4500-ClB

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^\circ\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำให้อัป



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240310570
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MARCH 11-21, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: MARCH 22, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MARCH 11, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ตรีลหัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.1 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	15.7	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	16.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	$7.2 \times 10^3$	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangysekak Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3070324 วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 1)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6703442  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 มีนาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 มีนาคม 2567 - 21 มีนาคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 11 มีนาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 1)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างแล้ว

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหังฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240310571
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MARCH 11-21, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: MARCH 22, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MARCH 11, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล อธิลทัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.5 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	11.1	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	19.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.1 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางเขน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunskulwong 46 Jarunskulwong Road Bangyeekan Bangkokplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ

(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3080324 วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 2)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6703443  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โกลลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 มีนาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 มีนาคม 2567 - 21 มีนาคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 11 มีนาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 2)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่แยกตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ (ลีลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้พร้อมเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240310572
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MARCH 11-21, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: MARCH 22, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MARCH 11, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ดิลลหวั่ง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.7 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	13.4	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	21.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	7.2 × 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaranusaniwong 46 Jaranusaniwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834966 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

**รายงานผลการทดสอบ**  
**(ANALYSIS REPORT)**

รายงานหมายเลข (Report No.) 3090324 วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 3)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6703444  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND18  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10800  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 มีนาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 มีนาคม 2567 - 21 มีนาคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 11 มีนาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสีย (ระบายน้ำเสีย 3)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 6^{\circ}\text{C}$
- ห้องปฏิบัติการเป็นไปตามข้อกำหนด

(นายเอกสิทธิ์ สีสานรินทร์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไปรับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะที่บางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240310573
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MARCH 11-21, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: MARCH 22, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MARCH 11, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล อภิสิทธิ์		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD **
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.2 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B.)	5.0	-	≤30
Suspended Solids	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	3.0	-	≤40
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.3 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- \*\* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyaeakan Bangplad, Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3100324 วันที่ (Date) 21 มีนาคม 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสีย (ปล่อยสู่สาธารณะ)  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6703445  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส ไม่มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 12 มีนาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 12 มีนาคม 2567 - 21 มีนาคม 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 11 มีนาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสีย (ปล่อยสู่สาธารณะ)			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$   
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : APRIL 17, 2024  
SAMPLING TIME : 10:30  
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240410852  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : APRIL 17, 2024  
ANALYTICAL DATE : APRIL 17-29, 2024  
REPORT DATE : APRIL 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	16.7	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	13.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 803 Soi Jaranasatitwong 46 Jaranasatitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ

(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3570424 วันที่ (Date) 26 เมษายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสียเข้าระบบ (รวมรวม) 1  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6704461  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 17 เมษายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 17 เมษายน 2567 - 26 เมษายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 เมษายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้าง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสียเข้าระบบ (รวมรวม) 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $26 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ลิสาภิหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ปวงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240410853
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)	RECEIVED DATE	: APRIL 17, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: APRIL 17-29, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: APRIL 29, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: APRIL 17, 2024		
SAMPLING TIME	: 10:30		
SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.8 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	25.2	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	18.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	3.5 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarananitwong 46 Jarananitwong Road Bangyaeakon Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834886-7 , (02) 8634274 Fax : (02) 8834855 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3580424 วันที่ (Date) 26 เมษายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสียเขารอบบ (รวมรวม) 2  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6704452  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 83/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 17 เมษายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 17 เมษายน 2567 - 26 เมษายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 เมษายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสียเขารอบบ (รวมรวม) 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลาริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : APRIL 17, 2024  
SAMPLING TIME : 10:30  
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์  
REPORT NO. : RN240410854  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : APRIL 17, 2024  
ANALYTICAL DATE : APRIL 17-29, 2024  
REPORT DATE : APRIL 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	3.6 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	11.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	17.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.0 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarananitswong 46 Jarananitswong Road Bangyeekean Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3580424 วันที่ (Date) 26 เมษายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสียเข้าระบบ (รวมรวม) 3  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No.6704453  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เสด็จ แอนต์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 17 เมษายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 17 เมษายน 2567 - 26 เมษายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 เมษายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสียเข้าระบบ (รวมรวม) 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่รับตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลابرหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้บริการเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ่ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : APRIL 17, 2024  
SAMPLING TIME : 10:30  
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240410855  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : APRIL 17, 2024  
ANALYTICAL DATE : APRIL 17-29, 2024  
REPORT DATE : APRIL 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.6 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	7.0	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	16.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.0 x 10 <sup>4</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



(Signature of Analyst)

Scientist

(Signature of Manager)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 803 Soi Jaranusnithong 46 Jaranusnithong Road Bangyaekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3600424 วันที่ (Date) 28 เมษายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 1  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6704454  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 17 เมษายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 17 เมษายน 2567 - 26 เมษายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 เมษายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- อุณหภูมิทดสอบของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 6^\circ\text{C}$   
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ปวงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ่ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : APRIL 17, 2024  
SAMPLING TIME : 10:30  
SAMPLING BY : นายธวัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240410856  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : APRIL 17, 2024  
ANALYTICAL DATE : APRIL 17-29, 2024  
REPORT DATE : APRIL 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.2 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	6.3	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	10.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.1 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruksanitwong 46 Jaruksanitwong Road Bangyesekun Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3610424 วันที่ (Date) 28 เมษายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 2  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 8704455  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 17 เมษายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 17 เมษายน 2567 - 26 เมษายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 เมษายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 6 °C

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ธีลาภิบาล)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-356-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหิ้งฉันทน



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุฬารายน้ำเสียวาคาร (จุด 3)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : APRIL 17, 2024  
SAMPLING TIME : 10:30  
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240410857  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : APRIL 17, 2024  
ANALYTICAL DATE : APRIL 17-29, 2024  
REPORT DATE : APRIL 29, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.1 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.1	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	11.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	2.1 x 10 <sup>5</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยรัชฎ์สีทองที่ 46 ถนนรัชฎ์สีทอง แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasitwong 46 Jarungrasitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel: (02) 8834958-7, (02) 8834274 Fax: (02) 8834858 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3620424 วันที่ (Date) 26 เมษายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 3  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6704456  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสส์ แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 17 เมษายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 17 เมษายน 2567 - 26 เมษายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 เมษายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่พักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240410858
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	RECEIVED DATE	: APRIL 17, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: APRIL 17-29, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: APRIL 29, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: APRIL 17, 2024		
SAMPLING TIME	: 10:30		
SAMPLING BY	: นายธวัชชัย จักรพันธุ์		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
* pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.0 at 25°C	-	5-9
* Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.0	-	≤30
* Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	6.0	-	≤40
* Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.1 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- \* mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- \*\* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
4. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruksanitwong 46 Jaruksanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 3630424 วันที่ (Date) 26 เมษายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) น้ำเสียบก่อนปล่อยสู่สาธารณะ  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6704457  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 17 เมษายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 17 เมษายน 2567 - 26 เมษายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 17 เมษายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		น้ำเสียบก่อนปล่อยสู่สาธารณะ			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$   
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : MAY 28, 2024  
SAMPLING TIME : 11:15  
SAMPLING BY : นายพีรพล ธิวิหัง  
REPORT NO. : RN240511265  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : MAY 28, 2024  
ANALYTICAL DATE : MAY 28 - JUNE 10, 2024  
REPORT DATE : JUNE 10, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.4 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	18.5	-	-
Suspended Solids	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	26.0	-	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. \*\*\*



บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขทาง 46 ถนนเจริญสุขทาง 46 แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeeakan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 7220524 วันที่ (Date) 7 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รบรรมน้ำเสีย 1  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6705844  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองขุ่น มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND18  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 29 พฤษภาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 29 พฤษภาคม 2567 - 7 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 28 พฤษภาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รบรรมน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- ค่าอุณหภูมิของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$   
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำเรื่องขออนุญาต

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : MAY 28, 2024  
SAMPLING TIME : 11:15  
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหัง  
REPORT NO. : RN240511266  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : MAY 28, 2024  
ANALYTICAL DATE : MAY 28 - JUNE 10, 2024  
REPORT DATE : JUNE 10, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.5 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B.)	12.6	-	-
Suspended Solids	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	22.0	-	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)  
Scientist

(Tawatchai Chongvitichai)  
Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางกอกใหญ่ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

**รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)**

รายงานหมายเลข (Report No.) 7230524 วันที่ (Date) 7 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รบรรมน้ำเสีย 2  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6705845  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองขุ่น มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสดี้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 29 พฤษภาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 29 พฤษภาคม 2567 - 7 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 28 พฤษภาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รบรรมน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ธีลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : MAY 28, 2024  
SAMPLING TIME : 11:15  
SAMPLING BY : นายพีรพล ถิรติหวัง

REPORT NO. : RN240511267  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : MAY 28, 2024  
ANALYTICAL DATE : MAY 28 - JUNE 10, 2024  
REPORT DATE : JUNE 10, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.1 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	6.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	21.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 803 Soi Jaruksanitwong 46 Jaruksanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834955 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 7240524 วันที่ (Date) 7 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รวมน้ำเสีย 3  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6705846  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองขุ่น มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 29 พฤษภาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 29 พฤษภาคม 2567 - 7 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 28 พฤษภาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รวมน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5$  °C

- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพื่อใช้งานส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: [www.okla-testing.com](http://www.okla-testing.com) J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เทาใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : MAY 28, 2024  
SAMPLING TIME : 11:15  
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง

REPORT NO. : RN240511268  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : MAY 28, 2024  
ANALYTICAL DATE : MAY 28 - JUNE 10, 2024  
REPORT DATE : JUNE 10, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	3.4 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	28.9	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	118.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruksaniwong 46 Jaruksaniwong Road Bangyeekan Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 7250524 วันที่ (Date) 7 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 1  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6705847  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองขุ่น มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 29 พฤษภาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 29 พฤษภาคม 2567 - 7 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 28 พฤษภาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- อุณหภูมิของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ส่งตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสวรรค์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้นำมาทดสอบเท่านั้น  
- หากนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำเรื่องขออนุญาต



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240511269
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)	RECEIVED DATE	: MAY 28, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MAY 28 - JUNE 10, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JUNE 10, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MAY 28, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:15		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ฉวีหวั่ง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.8 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	26.6	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	59.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatthai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขวิทอง 46 ถนนเจริญสุขวิทอง แขวงบางมด เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarungrasitwong 46 Jarungrasitwong Road Bangyaekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 7260524 วันที่ (Date) 7 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 2  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6705848  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองขุ่น มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทคคิง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 29 พฤษภาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 29 พฤษภาคม 2567 - 7 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 28 พฤษภาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	มาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการเป็นรายไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ให้บริงเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำแจ้งฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240511270
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)	RECEIVED DATE	: MAY 28, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MAY 28 - JUNE 10, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JUNE 10, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MAY 28, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:15		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ฤวิฬัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.8 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	10.4	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	17.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. \*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsnitwong 46 Jarunsnitwong Road Bangyeeakan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

## รายงานผลการทดสอบ

### (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 7270524 วันที่ (Date) 7 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบายน้ำเสีย 3  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6705849  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองขุ่น มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 29 พฤษภาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 29 พฤษภาคม 2567 - 7 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 28 พฤษภาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบายน้ำเสีย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-ClB

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่เก็บตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลาริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Noble Red	REPORT NO.	: RN240511271
ADDRESS	: 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	RECEIVED DATE	: MAY 28, 2024
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: MAY 28 - JUNE 10, 2024
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JUNE 10, 2024
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: MAY 28, 2024		
SAMPLING TIME	: 11:15		
SAMPLING BY	: นายพีรพล อธิลหวั่ง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD **
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	7.4 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	11.0	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	9.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 × 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- \*\* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatthai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขุมวิท 46 ถนนสุขุมวิท แขวงบางเขน เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7, (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address: hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 7280524 วันที่ (Date) 7 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ก้อนปัสสาวะ  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6705850  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 29 พฤษภาคม 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 29 พฤษภาคม 2567 - 7 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 28 พฤษภาคม 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ก้อนปัสสาวะ			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$   
- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ด-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทางอิเล็กทรอนิกส์





ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 1)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JUNE 06, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายอวิชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240611342  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JUNE 06, 2024  
ANALYTICAL DATE : JUNE 06-17, 2024  
REPORT DATE : JUNE 18, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B.)	14.4	-	-
Suspended Solids	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	32.0	-	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. \*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaranasaniwong 46 Jaranasaniwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1210624 วันที่ (Date) 16 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รวบรวม 1  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6706135  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 มิถุนายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 มิถุนายน 2567 - 16 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 6 มิถุนายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รวบรวม 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ 25 ± 5 °C  
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานวิหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาแจกจ่ายหรือบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 2)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JUNE 06, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายอวัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240611343  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JUNE 06, 2024  
ANALYTICAL DATE : JUNE 06-17, 2024  
REPORT DATE : JUNE 18, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.1 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.5	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	22.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jaruansanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1220624 . วันที่ (Date) 16 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รวบรวม 2  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6706136  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสดี้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 มิถุนายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 มิถุนายน 2567 - 16 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 6 มิถุนายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รวมรวม 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สถานะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่สัปดาห์ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียอาคารชุด (จุด 3)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JUNE 06, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายอวัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240611344  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JUNE 06, 2024  
ANALYTICAL DATE : JUNE 06-17, 2024  
REPORT DATE : JUNE 18, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	2.4 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	6.1	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	32.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 <sup>6</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*





บริษัท เอชวีซี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruksanitwong 46 Jaruksanitwong Road Bangyeeakan Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1230624. วันที่ (Date) 16 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รวมรวม 3  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6706137  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสดิง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 มิถุนายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 มิถุนายน 2567 - 16 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 6 มิถุนายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รวมรวม 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- สภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$   
- ห้องปฏิบัติการมีใบอนุญาตไม่ชักตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 1)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เกลือ ไม่มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JUNE 06, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายธวัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240611345  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JUNE 06, 2024  
ANALYTICAL DATE : JUNE 06-17, 2024  
REPORT DATE : JUNE 18, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.6 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	8.4	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	74.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jaruansanitwong Road Bangyeeekam Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address : hv\_eng@hotmail.com

### รายงานผลการทดสอบ

#### (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1240624 วันที่ (Date) 16 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบาย 1  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6706138  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 มิถุนายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 มิถุนายน 2567 - 16 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 6 มิถุนายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบาย 1			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่เก็บตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ สิลานวิหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ 2-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นเท่าที่จำเป็น



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร: (66)02-868-1246 โทรสาร: (66)02-868-0860 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 2)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JUNE 06, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240611346  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JUNE 06, 2024  
ANALYTICAL DATE : JUNE 06-17, 2024  
REPORT DATE : JUNE 18, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.5 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	12.4	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	102.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. \* Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)

3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยจตุรสนิคมวงศ์ 46 ถนนจตุรสนิคมวงศ์ แขวงบางเขน เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaturasatitwong 46 Jaturasatitwong Road Bangyekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834958 E-mail address hve\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1250624 วันที่ (Date) 16 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ระบาย 2  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6706139  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 มิถุนายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 มิถุนายน 2567 - 16 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 6 มิถุนายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ระบาย 2			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ : \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการนี้ไม่รับผิดชอบต่อผล

(นายเอกสิทธิ์ สีลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งหมด



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำเสียอาคาร (จุด 3)  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JUNE 06, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายธวัชชัย จักรพันธุ์  
REPORT NO. : RN240611347  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JUNE 06, 2024  
ANALYTICAL DATE : JUNE 06-17, 2024  
REPORT DATE : JUNE 18, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	5.7 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.9	-	≤30
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	34.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	360.0	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

2. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
3. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)  
Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)  
Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory.\*\*\*



บริษัท เอชวี จำกัด 603 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 46 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Jaruansanitwong 46 Jaruansanitwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

รายงานผลการทดสอบ  
(ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1260624 วันที่ (Date) 16 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) รบมาย 3  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6706140  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 มิถุนายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 มิถุนายน 2567 - 16 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 6 มิถุนายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้วง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		รบมาย 3			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017  
- สถานะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^\circ\text{C}$   
- ห้องปฏิบัติการมีใบมาตรฐาน ISO 9001:2015

(นายเอกสิทธิ์ สีสานบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ปวงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ไม่รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำทั้งฉบับ



## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Noble Red  
ADDRESS : 8 ซอยอารีย์ 1 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร  
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนปล่อยสู่สาธารณะ  
SAMPLING METHOD : GRAB  
SAMPLING CONDITION : NORMAL  
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
SAMPLING DATE : JUNE 06, 2024  
SAMPLING TIME : 14:30  
SAMPLING BY : นายรัชชัย จักรพันธุ์

REPORT NO. : RN240611348  
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER  
RECEIVED DATE : JUNE 06, 2024  
ANALYTICAL DATE : JUNE 06-17, 2024  
REPORT DATE : JUNE 18, 2024

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD**
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H <sup>+</sup> B.)	6.7 at 25°C	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	2.0	-	≤30
Suspended Solids	mg/L	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	4.0	-	≤40
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.1 x 10 <sup>3</sup>	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. - Not available .

- mean analysis were performed by ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต .
- Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
- N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

\*\*\* Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. \*\*\*



บริษัท เอชวีอี จำกัด 603 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 46 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางมด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
HVE CO. LTD. 603 Soi Janusaritwong 46 Janusaritwong Road Bangyeekan Bangplad Bangkok 10700  
Tel : (02) 8834956-7 , (02) 8834274 Fax : (02) 8834956 E-mail address hv\_eng@hotmail.com

## รายงานผลการทดสอบ

### (ANALYSIS REPORT)

รายงานหมายเลข (Report No.) 1270824 วันที่ (Date) 16 มิถุนายน 2567  
ชื่อตัวอย่าง (Sample Name) ก้อนปัสสาวะ  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) No. 6708141  
ลักษณะตัวอย่างทางกายภาพ เหลืองใส มีตะกอน  
ชื่อลูกค้า (Customer name) บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling site) Project ND16  
ที่อยู่ (Address) 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) 7 มิถุนายน 2567 วันที่ตรวจวิเคราะห์ (Analysis Date) 7 มิถุนายน 2567 - 16 มิถุนายน 2567  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Collected Date) 6 มิถุนายน 2567 วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) เก็บแบบ จ้าง (Grab)

พารามิเตอร์ (Parameter)	หน่วย (Unit)	ผลการวิเคราะห์ (Result)	MDL	ค่ามาตรฐาน (Standard)	วิธีทดสอบ *** (Test Method)
		ก้อนปัสสาวะ			
Residual Chlorine (Cl)	mg/L	Not Detected	-	-	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, 4500-Cl B

หมายเหตุ - \*\*\* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> ed. 2017

- สภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- ห้องปฏิบัติการมีนโยบายไม่ใช้ตัวอย่างเอง

(นายเอกสิทธิ์ ลีลาบริหาร)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

(นายพล ม่วงใหญ่)  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ทะเบียนเลขที่ ว-358-ค-0003

- รายงานผลการทดสอบนี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างตามที่ได้รับมาทดสอบเท่านั้น  
- ห้ามนำรายงานผลการทดสอบนี้ไปประกาศโฆษณา  
- รายงานผลการทดสอบนี้ห้ามคัดลอกถ่ายทำสำเนาเฉพาะเพื่อบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร ยกเว้นทำหนังสือ

ภาคผนวก จ

---

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





๐๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๑๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๓/๑๓ ซอยเพชรเกษม ๗  
แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายธวัชชัย จงวุฒิชัย   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๕๑๒๔ |
| ๒) นางสาวปนัดดา พันธกะจับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๖๖๙๙ |
| ๓) นางสาวจามจุรี คำปุย    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๙๖๖๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| ๑) นางสาวธัญชนก ขำขุน                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๖ |
| ๒) ว่าที่ร้อยตรีหญิงสาวตรี เวียงจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๗ |
| ๓) นางสาวภาณุชนารถ เชี่ยวชาญ           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๘ |
| ๔) นางสาววันวิสา หวังแวกลาง            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๙ |
| ๕) นางสาวธิดารัตน์ กลัดตลาด            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๐ |
| ๖) นางสาวรัตตชา ศรีปราสาท              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๑ |
| ๗) นางสาวแพรวพรรณ กองกะแซง             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๒ |
| ๘) นางสาวจุลฑา สมบุญ                   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๓ |
| ๙) นางสาวนิจินา มะติยาภักดิ์           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๔ |
| ๑๐) นางสาวเบญจพร อินแก้ว               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๖๖๔ |
| ๑๑) นายธนทัต เวชกิจ                    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๖๖๕ |
| ๑๒) นายปริญญา กล้าน้อย                 | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๖๖๖ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๙ รายการ และ  
อากาศเสีย จำนวน ๕ รายการ รวมทั้งสิ้น ๑๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๔-๖

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๑๙  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๔๓๑ ลงวันที่ ๐๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[3]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[3]</sup>
2	Free Chlorine	Iodometric Method <sup>[3]</sup>
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[3]</sup>
4	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
5	Sulfide	Iodometric Method <sup>[3]</sup>
6	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>[3]</sup>
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[3]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer <sup>[4]</sup>
2	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[1,2]</sup>
3	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer <sup>[4]</sup>
4	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer <sup>[4]</sup>
5	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[4]</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ  
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ  
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงงาน. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549.  
เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2018.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๓ ๗ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอชวีอี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอชวีอี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอชวีอี จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อม  
รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และรายการสารมลพิษ  
ที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอชวีอี จำกัด ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๓๕๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๐๓ ซอยเจริญสนิทวงศ์ ๔๖ แขวงบางยี่ขัน  
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายเอกลักษณ์ สิลาบริหาร  | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวทิพวรรณ วงศ์บุญตัน | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายพล ม่วงใหญ่           | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุปรียา หล้าอิน    | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวจิราภรณ์ ผงผานอก   | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายธรรมรัตน์ จริยวัฒนสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวธนภรณ์ กำทา        | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวณัฐรดา คงบัน       | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายฐานันท์ นิภารัตน์     | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายมนโรด สุดจันทร์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๕๘-จ-๐๐๐๗ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสียและอากาศเสีย ตามสิ่งที่  
ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับ...

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือหากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้อื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม คำรพหงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอชวีอี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๕๘

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๓ ๗ ๒

ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 30 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
2	Aldicarb sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
3	Aldicarb sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
5	$\alpha$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
6	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(1)</sup>
7	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
8	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
9	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(1)</sup>
10	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
11	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
12	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
13	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
14	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
16	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
17	Heptachlo Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
18	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
19	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
20	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
21	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
22	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(1)</sup>
23	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
24	pH	Electrometric Method <sup>(1)</sup>
25	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
26	Sulfide	Iodometric Method <sup>(1)</sup>
27	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>(1)</sup>
28	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(1)</sup>
29	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method <sup>(1)</sup>
30	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(1)</sup>

**อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>

**เอกสารอ้างอิง**

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.



Ref No. : 0303/16367

## CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

**HVE Co., Ltd.**

**603 Sol Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,  
Bangyeekhan, Bang Phlat, Bangkok 10700**

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017  
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service  
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

**Accreditation Number TESTING - 0090**

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 22<sup>nd</sup> November 2021

Expired date : 21<sup>st</sup> November 2025

Signature : 

(Mrs. Pochaman Tagheen)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service,  
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



ใบรับรองเลขที่ 21T033/1246

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ศูนย์สิ่งแวดล้อม

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๒๒๘-๒๒๘/๑-๓ ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๘๐

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ถึง วันที่ ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ มี.ค. ๒๕๖๔

(นางกมลวรรณ จำเลิศวัฒน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 21T033/1246**

ชื่อห้องปฏิบัติการ      ห้องปฏิบัติการทดสอบ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
ที่อยู่      เลขที่ 228-228/1-3 ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร  
หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0280  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ      ☒ ถาวร      ☐ นอกสถานที่      ☐ชั่วคราว      ☐เคลื่อนที่

สาขาทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0  - Total solids (TS) 20 mg/l to 1 000 mg/l  - Total suspended solids (TSS) 20 mg/l to 1 000 mg/l  - Total dissolved solids (TDS) 20 mg/l to 1 000 mg/l  - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 400 mg/l	- Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H <sup>+</sup> B  - Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 2540 B  - Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 2540 D  - Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 2540 C  - Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ **๑๙ มี.ค. ๒๕๖๔**

(นางกมลวรรณ ฉ่ำเลิศวัฒน์)  
รองอธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ภาคผนวก จ

---

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

Certificate No.: WK2402-300-865

Page 1 of 2

**Customer** : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand.

<b>Instrument</b>	: Dissolved Oxygen	<b>Ambient Temperature</b>	: (25.0 ± 2) °C
<b>Manufacturer</b>	: HANNA	<b>Humidity</b>	: (50.0 ± 15) %RH
<b>Model</b>	: HI5421	<b>Received Date</b>	: 27-Feb-24
<b>Serial No.</b>	: 04240005101	<b>Calibrated Date</b>	: 27-Feb-24
<b>Identity No.</b>	: KC1A11T8H	<b>Issued Date</b>	: 27-Feb-24
<b>Range</b>	: See to data	<b>Calibrated Location</b>	: In Lab
<b>Resolution</b>	: See to data		
<b>Calibration Method</b>	: CP-WK-C03		

**Reference standard instruments :**

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability to</u>
Zero Oxygen Solution	HI7040L	S0115/20	30-Aug-25	NIST
DO Meter	874477	WK2305-300-241	25-May-24	WK Electric Co.,Ltd.
Digital Thermometer	WK-CT-025	WK2402-300-25	25-Feb-25	WK Electric Co.,Ltd.

NIST : National Institute of Standard and Technology.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only

This certificate is traceability to th International System of Unit (SI)

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$  , providing a level of confidence approximately 95 %

Calibrated by : Mr. Usa Phuangphiphat

Approved by :

  
Mr. Ratchadawut Rungravee

Authorized Signatory

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.



## Calibration Results

Certificate No. : WK2402-300-865

Page 2 of 2

### Calibration Result of the Accuracy

Function : Dissolved Oxygen Measurement at 25 °C

Resolution : 0.01 mg/L

Unit : mg/L

STD Solution	UUC Reading		Error	Uncertainty ( ± mg/L )
	Before Adjustment	After Adjustment		
0.00	0.32	0.00	0.00	0.15
8.40	9.15	8.37	-0.03	0.33
8.70	9.01	8.65	-0.05	0.33
9.00	9.24	8.92	-0.08	0.33

( ) Without Adjustment ( X ) After Adjustment

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

\*\*\*\* End of Certificate\*\*\*\*


Certificate No. : HIT-2410-0320

Page : 1 of 2

**CERTIFICATE OF CALIBRATION**

<b>Equipment :</b>	pH/mV and EC/TDS/Salinity/Resistivity Meter		
<b>Meter Model :</b>	HI5521-02	<b>Serial No. :</b>	04160019101
<b>Probe Model :</b>	HI1131B	<b>Serial No. :</b>	094430BN
<b>Resolution (pH) :</b>	0.01	<b>Resolution (mV) :</b>	0.1
<b>Manufacturer :</b>	Hanna Instruments	<b>Made in :</b>	Romania
<b>Condition As-Received :</b>	Used Product	<b>Reference :</b>	RE240370
<b>Ambient Temperature :</b>	( 25 ± 2 ) °C	<b>Relative Humidity :</b>	( 50 ± 15 ) % RH
<b>Customer name :</b>	Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd. 67/35-36, 3RD Floor, Phetkasem 7/1 Road, Wat Tha Pra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand		
<b>Received date :</b>	28 February 2024		
<b>Calibrate date :</b>	4 March 2024		
<b>Issue date :</b>	5 March 2024		
<b>Calibrated Location :</b>	Hanna Instruments (Thailand) Ltd.		
<b>Calibration Procedure :</b>	This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-01, CP-02 by using certified reference material (CRM)		

**Calibrated by :** ☒ Mr. Pichit Petthong  
☐ Mr. Channarong Soinak

**Approved by :**   
Mr. Anan Suwanchaisakul

Authorized Signatory



This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

This result of calibration was found accurate on date and place of calibration only.

\*\* This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written \*\*

approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)



### Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of unit maintained through:

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Documenting Process Calibrator	Fluke 753	43160061	LF24-0014	Measuretronix Limited.
Thermometer with sensor	HI98509	39643D	23T1453	Technology Promotion Association (Thailand-Japan).
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	24H41	

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard traceable thru CPA chem Ltd.

Buffer Solution	Manufacture	Certified Value	Lot Number	Exp. date
pH 4.0	CPA chem	$4.008 \pm 0.006 @ 25^{\circ}\text{C}$	898494	3 June 2024
pH 7.0	CPA chem	$6.985 \pm 0.007 @ 25^{\circ}\text{C}$	898500	28 May 2024
pH 10.0	CPA chem	$10.011 \pm 0.012 @ 25^{\circ}\text{C}$	898502	24 May 2024

### Calibration Result :

1. Performing standard curve by Simulator at: -177.5, 0.0, 177.5 mV

(Measurement Electrical Potential) After Adjust Result.

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ( $\pm$ mV)
	pH	mV	pH	mV	
pH Meter S/N 04160019101	4.01	177.5	4.01	177.5	0.097
	7.01	0.0	7.01	0.0	0.058
	10.01	-177.5	10.01	-177.5	0.097

2. Performing three buffer standard curve by using buffer nominal : pH 4,7,10 After Adjustment.

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual Reading (pH)	Actual Reading (mV)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ pH)
pH Electrode S/N 094430BN	4.008	4.02	159.3	0.010
	6.985	6.99	-13.6	0.011
	10.011	10.04	-187.9	0.014

The report uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

\*\* End of certificate \*\*



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER  
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W  
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N  
CLID. NO. : 232202088  
JOB CONTROL NO. : 231017115955

CUSTOMER : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
67/35-36, 3RD FLOOR, PHETKASEM 7/1 RD., WATTHAPRA,  
BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 17 October 2023

DATE OF ISSUED : 20 October 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Pimsiri Hemtanon  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
20 October 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23115955

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER  
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS  
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W  
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N  
DATE OF CALIBRATION : 19 October 2023

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-187** based on **ASTM E 644-11:2019** as calibration guidelines.  
The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
2. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
3. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. PO106346-1-13.

#### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130792, Due Date 05 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0010/66, Due Date 06 November 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0020-23, Due Date 22 February 2024.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.  
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23115955

F3-011-04/01-12

page 2 of 3







CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0059  
CLC

**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of five times measurement in the table below.

## CALIBRATION DATA

### **CORRECTION OF TEMPERATURE [ THERMISTOR ]**

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
105	19.99	20.0	-0.01	0.07
	24.98	25.0	-0.02	
	30.01	30.1	-0.09	

Note. Probe  $\varnothing$  3.5 mm

Materials : Metal Sheath.

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 35 of 138

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q23115955

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-200069-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Okla Testing&Consulting Service Co.,Ltd.  
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment :** Electronic Balance  
Manufacturer : Sartorius Model : BSA224S-CW  
Serial No. : 35790699  
Capacity : 200 g Resolution : 0.0001 g

**Environment :** On site calibration was carried out at tl Laboratory Environmental,Okla  
Testing&Consulting Service Co.,Ltd.

Ambient Temperature : (28.4 to 28.5) °C

Relative Humidity : (49.4 to 51.1) %

Air Pressure : 1012.0 mbar

**Date of Received :** 26 February 2024

**Date of Calibration :** 26 February 2024

**Date of Issue :** 27 February 2024

**Calibrated by :** Akaradath Thippichai

**Calibration Method :** In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14  
Edition 7 - November 2022

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





## Certificate of Calibration

**Certificate No. : 67-200069-1**

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty $\pm$ (g)
0.01	0.0000	0.00011
0.05	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.2	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
1	0.0000	0.00011
10	0.0000	0.00011
50	0.0000	0.00014
100	0.0000	0.00020
150	0.0001	0.00038
200	0.0002	0.00038

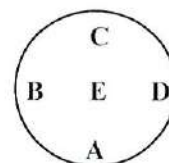
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
-0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00000 g

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400117-2

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.  
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment :** Temperature controlled enclosure (Oven)

**Manufacturer :** KWF

**Model :** S0V70B

**Range :** N/A °C

**Resolution :** 0.1 °C

**Serial No. :** KWF2021021902

**ID No. :** OKLA-LAB-013/170621

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory,  
Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

**Ambient Temperature :** (32.0 to 33.0) °C

**Relative Humidity :** (50 to 55) %

**Line Voltage :** (221.0 to 223.0) V

**Date of Received :** 26 February 2024

**Date of Calibration :** 26 February 2024

**Date of Issue :** 29 February 2024

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units  
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	66-400594-1	27 Apr 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. : 67-400117-2**

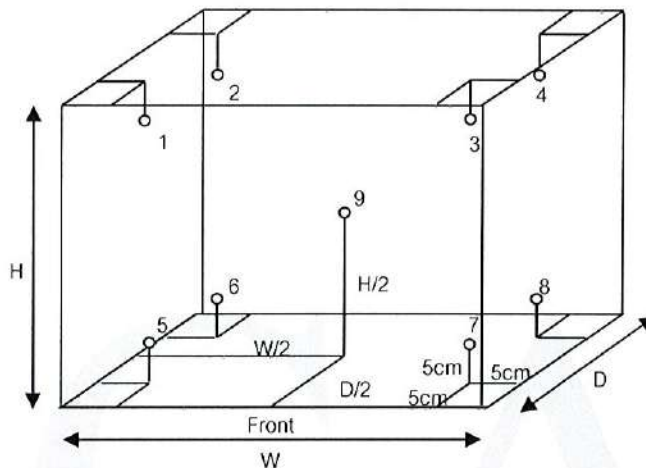
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104.0	102.5	102.5	106.4	105.0	105.2	106.1	103.0	104.0	103.4	105.4	104.0	0.94
140.0	139.5	139.5	144.1	142.2	142.4	143.7	138.5	139.7	139.3	142.4	140.2	1.3
160.0	159.5	159.5	164.3	162.4	162.6	163.8	158.6	159.8	159.3	162.5	160.3	1.3
180.0	179.5	179.5	186.2	183.7	183.8	185.7	174.7	180.1	179.4	183.7	180.3	1.7

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	102.5	102.5	2.6	0.3	3.8
140.0	139.5	139.5	4.1	0.4	6.1
160.0	159.5	159.5	4.1	0.4	6.2
180.0	179.5	179.5	6.0	0.6	12.0

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400117-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.  
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment :** Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : S-Cool

Model : SM 61 M

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 18021147

ID No. : OKLA-LAB-011/190

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory,  
Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 33.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (221.0 to 223.0) V

**Date of Received :** 26 February 2024

**Date of Calibration :** 26 February 2024

**Date of Issue :** 29 February 2024

**Calibrated by :** Kittisak Kokaeo

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units  
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400047	67-400047-2	26 Jul 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. : 67-400117-1**

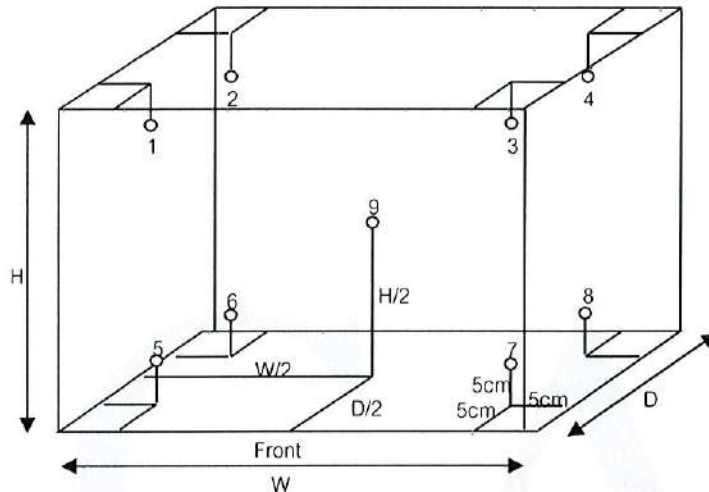
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Test Point ( °C )	Setting Temperature ( °C )	Indicating Temperature ( °C )	Measured Temperature ( °C ) @ Sensor No.									Uncertainty ( ± °C )
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	20.46	20.25	19.60	19.58	19.84	19.64	19.45	19.59	20.01	0.34

Test Point ( °C )	Setting Temperature ( °C )	Indicating Temperature ( °C )	Measured Uniformity ( °C )	Measured Stability ( °C )	Overall Variation ( °C )
20.0	20.0	20.0	0.589	0.073	1.129

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





**Certificate No. : J048-TC24021201**

**Page : 1 of 3**

## Certificate of Calibration

**Customer** : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

**Address** : 67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Phetkasem 7/1 Rd.,  
Watthapra, Bangkokyai, BKK. 10600

**Equipment** : Refrigerator

**Manufacturer** : SANDEN

**Model** : SPB-0500

**Serial No.** : SPB0500-231007454

**ID No.** : -

**Resolution** : 0.1 °C

**Location of Calibration** : Central Laboratory FL.3

**Reference Job No.** : JB24048

**Received Request Date** : 12 February 2024

**Calibrated by** : Pawut Wongnarakornkul

**Date of Calibration** : 12 February 2024

**Approved by :**

☒ Mr. Pairat Chobna  
☐ Mr. Sarawut Panpet

**Date of Issue** : 13 February 2024

**The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval the Megafil Co.,Ltd.



## Calibration Report

Equipment	: Refrigerator	Manufacturer	: SANDEN
Model	: SPB-0500	Serial No	: SPB0500-231007454
Environment	: Ambient Temperature	( 24.3 to 24.9 ) °C	
	Relative Humidity	( 45.3 to 51.9 ) %	
	Line Voltage	( 226 to 228 ) V <sub>ac</sub>	

### Detail of this calibration result. :

1. This instrument was calibrated by insert 9 standards Resistance Thermometer Detector, in to the chamber, under no load condition in according to TLAS G-20-1/02-08 (E).
2. The temperature scale used was based on ITS-90.
3. Reference standards instrument :

Instrument	Model	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition Switch unit	34972A	MY49010832	QR23-2679	15 November 2024
Resistance Thermometer Detector	100 ohm	RTD505(01 to 10)	QR23-2679	15 November 2024

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. The measured values in this report refer to the time of examination.
6. This certificate is traceable to SI Unit through Quality Reborn Co.,Ltd.  
NSC - ONSC accredited no. Calibration 0292
7. Condition of calibrated item : Good

UUC Description :

Operation time 5 Hour 00 Minute Calibration point 2.0, 4.0, 6.0 °C

The air ventilation of the instrument was set at position.

Fresh Air Damper

<input type="checkbox"/>	Open	Position	<input type="checkbox"/> Min	<input type="checkbox"/> Medium	<input type="checkbox"/> Max
<input type="checkbox"/>	Close				
<input checked="" type="checkbox"/>	X	Not Available			

### 8 Result of calibration :

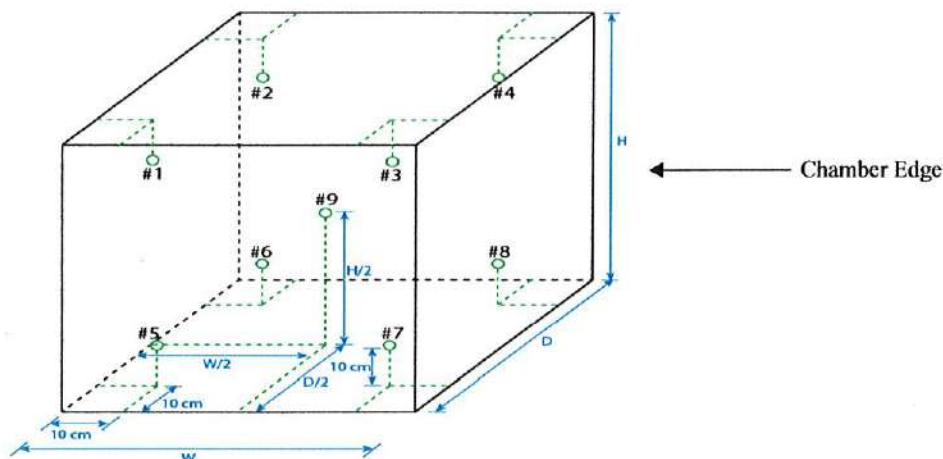
( X ) Without adjustment ( ) After adjustment

## Result of Calibration

Page : 3 of 3

Sensor installation at nine locations as show in figure.

Chamber capacity ( W x H x D ) : (0.55 x 1.61 x 0.42) m : 0.37 m<sup>3</sup>



Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ref. Std/ID No.:	RTD50501	RTD50502	RTD50503	RTD50504	RTD50505	RTD50506	RTD50507	RTD50508	RTD50509

## Temperature distribution

Cal. Point (°C)	Setting Temperature ( °C )	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature ( °C ) @ Sensor No. (Sensor No.9 is REF)									Uncertainty  ( ± °C )
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2.0	2.0	2.0	2.03	1.26	1.94	1.31	3.06	2.95	2.21	2.15	2.17	0.44
4.0	4.0	4.0	3.96	3.22	3.84	3.31	5.05	4.91	4.19	4.18	4.14	0.44
6.0	6.0	6.0	5.85	5.16	5.88	5.32	7.07	6.91	6.18	6.24	6.10	0.44

## Chamber performance

Cal. Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)			Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
		Min	Max	Average			
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.07	0.19	2.06
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	1.09	0.22	2.04
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	0.98	0.24	2.18

**Note:** The quoted uncertainty include Stability and 20% of Uniformity.

Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and measured temperature at the reference location which are observed at the same time.

Overall Variation = The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

- End of Certificate -



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400117-4

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.  
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment :** Water Bath

**Manufacturer :** LabTech

**Model :** LWB-222A

**Range :** N/A °C

**Resolution :** 0.01 °C

**Serial No. :** BCCLJ23001C

**ID No. :** OKLA-LAB-008/122011

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory,  
Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.

**Ambient Temperature :** (32.0 to 33.0) °C

**Relative Humidity :** (50 to 55) %

**Line Voltage :** (221.0 to 223.0) V

**Date of Received :** 26 February 2024

**Date of Calibration :** 26 February 2024

**Date of Issue :** 29 February 2024

**Calibrated by :** Permon Chanpu

**Calibration Method :** This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80  
The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units  
Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400043	66-400593-1	25 Apr 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

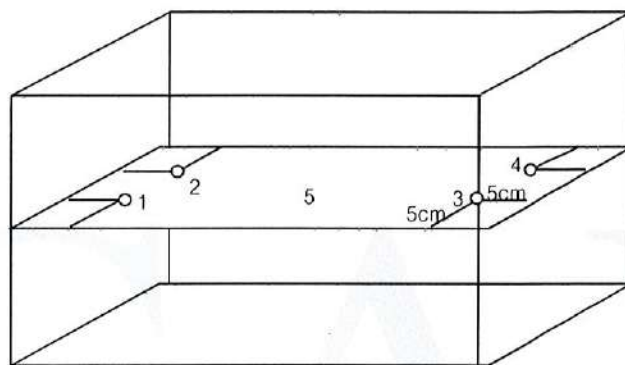
**Certificate No. : 67-400117-4**

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement



Front

Test Point ( ° C )	Setting Temperature ( ° C )	Indicating Temperature ( ° C )	Measured Temperature ( ° C ) @ Sensor					Uncertainty ( ± ° C )	Measured Uniformity ( ° C )	Measured Stability ( ° C )
			No.							
			1	2	3	4	5			
60	As Mark 60	-	60.02	59.97	60.02	59.95	60.05	0.53	0.69	0.40

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$  , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -







JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd  
63/14-15, 67/35-36  
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,  
Bangkok 10600 (Thailand)  
Tel: +6608680812  
Mobile: +66863999453  
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com  
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory  
ISO/IEC 17025:2017  
NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0367

Air Temperature measurement laboratory  
Calibration services department.

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CAT-006-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermo Hygrometer  
MANUFACTURER : KEPLER  
MODEL/TYPE : KTH-02  
SERIAL NUMBER : 234011890  
ID NUMBER : -  
CONDITION AS-RECEIVED : Used item  
CUSTOMER : Okla Testing and consulting services Co., Ltd.  
67/35-36, 3rd Fl, Phetkasem soi 7/1, Wat Thapra,  
Bangkokyai, Bangkok, Thailand 10600.

RECEIVED DATE : 18 Oct 2023  
MEASUREMENT DATE : 19 Oct 2023  
ISSUE DATE : 19 Oct 2023

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature :  $23.0 \pm 3.0$  °C  
Relative Humidity :  $55.0 \pm 15.0$  %RH

**NOTED:** The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

### Calibration procedure:

The Air Temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-009 according to comparison method with Standard Chilled Mirror hygrometer and standard Humidity generator chamber.

### Traceability:

This instrument was calibrated using standard equipment whose accuracy is traceability through National Institute of Standards and Technology to the international system of units (SI) via Process Sensing Technologies, Corp. Certificate number: 57483-A.

### Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'



Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☐ Miss Jittraporn Lertsomphol  
☒ Miss Ruangrumpai Phoommit

Approved signatory: .....

Mr. Parinya Booncharoen  
Calibration Department Manager





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number: CAT-006-66

Page 2 of 2 Pages

**Measurement Results:**

This equipment was connected with Air temperature Sensor on display. Model: -, Serial number: -.

**Result of Calibration:** ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

**Calibration Range:** 20 °C to 30 °C

The results of calibration of air temperature are reported in table below.

<u>Determined</u> (°C)	<u>Standard Reading</u> (°C)	<u>UUC Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (°C)
20.0	20.00	20.1	0.1	0.30
25.0	25.00	25.3	0.3	0.30
30.0	30.00	30.3	0.3	0.30

UUC\*: Unit Under Calibration

\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd.  
63/14-15, 67/35-36  
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,  
Bangkok 10600 (Thailand)  
Tel: +6608680812  
Mobile: +66863999453  
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com  
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory  
ISO/IEC 17025:2017  
NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0367

Relative humidity measurement laboratory  
Calibration services department.

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CRH-008-66

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermo Hygrometer  
MANUFACTURER : KEPLER  
MODEL/TYPE : KTH-02  
SERIAL NUMBER : 234011890  
ID NUMBER : -  
CONDITION AS-RECEIVED : Used item  
CUSTOMER : Okla Testing and consulting services Co., Ltd.  
67/35-36, 3rd Fl, Phetkasem soi 7/1, Wat Thapra,  
Bangkokyai, Bangkok, Thailand 10600.

RECEIVED DATE : 18 Oct 2023  
MEASUREMENT DATE : 19 Oct 2023  
ISSUE DATE : 19 Oct 2023

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature :  $23.0 \pm 3.0$  °C  
Relative Humidity :  $55.0 \pm 15.0$  %RH

**NOTED:** The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

### Calibration procedure:

The Relative humidity calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-010 according to comparison method with Standard Chilled Mirror hygrometer and standard Humidity generator chamber.

### Traceability:

This instrument was calibrated using standard equipment whose accuracy is traceability through National Institute of Standards and Technology to the international system of units (SI) via Process Sensing Technologies, Corp. Certificate number: 57483-A.

### Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'



Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☐ Miss Jittrapon Lertsomphol  
☒ Miss Ruangrupai Phoommit

Approved signatory: .....

Mr. Parinya Booncharoen  
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number: CRH-008-66

Page 2 of 2 Pages

**Measurement Results:**

This equipment was connected with Relative humidity Sensor on display. Model: -, Serial number: -.

**Result of Calibration:** ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

**Calibration Range:** 40%RH to 80%RH

The results of calibration of relative humidity are reported in table below.

<u>Determined</u> (%RH)	<u>Standard Reading</u> (%RH)	<u>UUC Reading</u> (%RH)	<u>Error</u> (%RH)	<u>Uncertainty</u> (%RH)
40.0	40.12	40.0	-0.1	1.16
60.0	60.22	60.0	-0.2	1.17
80.0	80.39	79.0	-1.4	1.15

UUC\*: Unit Under Calibration

\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*





## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-14

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.  
67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Burette  
Manufacturer : ISOLAB Class : A  
Capacity : 25 ml Graduation : 0.05 ml  
ID No. : BU25/01

**Environment** : Ambient Temperature :  $(20 \pm 3)$  °C  
Relative Humidity :  $(50 \pm 10)$  %  
Air Pressure : 1011.8 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Wipa Tovadec

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	66-200388-2	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadec )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-14

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Delivery Time : 38.85 sec.

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
5	5.0020
15	14.9767
25	24.9836

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.0066 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-12

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,

Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Cylinder

Manufacturer : DURAN

Class : A

Capacity : 100 ml

Graduation : 1 ml

ID No. : CY100/01

**Environment** : Ambient Temperature : ( 20 ± 3 ) °C

Relative Humidity : ( 50 ± 10 ) %

Air Pressure : 1011.1 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Areerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-12

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
50	50.07
100	100.13

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.063 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-11

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Cylinder

Manufacturer : FAVORIT

Class : A

Capacity : 50 ml

Graduation : 1 ml

ID No. : CY50/01

**Environment** : Ambient Temperature : ( 20 ± 3 ) °C

Relative Humidity : ( 50 ± 10 ) %

Air Pressure : 1005.8 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Areerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadce )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-11

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
30	30.24
50	50.27

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.054 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-13

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.  
67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Cylinder  
Manufacturer : BOROSIL Class : A  
Capacity : 500 ml Graduation : 5 ml  
ID No. : CY500/01

**Environment** : Ambient Temperature :  $(20 \pm 3)$  °C  
Relative Humidity :  $(50 \pm 10)$  %  
Air Pressure : 1005.7 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Arcerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-13

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
250	248.94
500	499.25

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.12 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-1

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.  
67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Measuring Pipette

Manufacturer : GLASSCO

Class : A

Capacity : 1 ml

Graduation : 0.01 ml

ID No. : MP1/01

**Environment** : Ambient Temperature :  $(20 \pm 3)$  °C  
Relative Humidity :  $(50 \pm 10)$  %  
Air Pressure : 1007.4 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Arcerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	66-200388-4	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-1

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Delivery Time : 5.89 sec.

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
0.1	0.1010
0.5	0.4988
1	1.0004

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.0026 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-2

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Measuring Pipette

Manufacturer : GLASSCO

Class : A

Capacity : 5 ml

Graduation : 0.05 ml

ID No. : MP5/01

**Environment** : Ambient Temperature :  $(20 \pm 3)$  °C

Relative Humidity :  $(50 \pm 10)$  %

Air Pressure : 1007.4 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Arcerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	66-200388-4	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-2

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Delivery Time : 9.75 sec.

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
0.5	0.5023
2.5	2.4847
5	4.9835

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.0027 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-3

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.  
67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Measuring Pipette  
Manufacturer : GLASSCO Class : A  
Capacity : 10 ml Graduation : 0.1 ml  
ID No. : MP10/01

**Environment** : Ambient Temperature :  $(20 \pm 3)$  °C  
Relative Humidity :  $(50 \pm 10)$  %  
Air Pressure : 1007.2 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Arcerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	66-200388-4	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-3

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Delivery Time : 11.11 sec.

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
1	1.0010
5	4.9790
10	9.9759

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.0039 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-6

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.  
67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Volumetric Pipette  
Manufacturer : GLASSCO Class : A  
Capacity : 20 ml  
ID No. : VP20/01

**Environment** : Ambient Temperature : ( 20 ± 3 ) °C  
Relative Humidity : ( 50 ± 10 ) %  
Air Pressure : 1007.6 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Arcerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	66-200388-4	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-6

**Page :** 2 of 2

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Delivery Time : 15.28 sec.

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
20	20.0063

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.0064 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-8

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.  
67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,  
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Volumetric Flask  
Manufacturer : SCI Class : A  
Capacity : 100 ml  
ID No. : VF100/01

**Environment** : Ambient Temperature :  $(20 \pm 3)$  °C  
Relative Humidity :  $(50 \pm 10)$  %  
Air Pressure : 1005.8 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Arcerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	66-200388-4	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-8

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
100	99.983

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.018 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



## Certificate of Calibration

**Certificate No.** : 67-300115-9

**Page** : 1 of 2

**Submitted by** : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

67/35-36, 3<sup>rd</sup> Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,

Wathapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

**Equipment** : Volumetric Flask

Manufacturer : BOROSIL

Class : A

Capacity : 500 ml

ID No. : VF500/01

**Environment** : Ambient Temperature :  $(20 \pm 3)$  °C

Relative Humidity :  $(50 \pm 10)$  %

Air Pressure : 1006.0 mbar.

**Date of Received** : 26 February 2024

**Date of Calibration** : 02 March 2024

**Date of Issue** : 02 March 2024

**Calibrated by** : Areerat Sombun

**Calibration Method** : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

**Reference Standard Instruments** : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

( Wipa Tovadee )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-300115-9

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

**UUC Condition As-Received :** Good

Nominal Volume ( ml )	Measuring Volume ( ml )
500	499.92

Uncertainty of measurement with in  $\pm$  0.075 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-200134-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** HVE Co.,Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

**Equipment :** Electronic Balance

**Manufacturer :** SHIMADZU **Model :** AX200

**Serial No. :** D432620040 **ID No. :** 114

**Capacity :** 200 g **Resolution :** 0.0001 g

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

**Ambient Temperature :** (30.8 to 31.6) °C

**Relative Humidity :** (50.4 to 53.4) %

**Air Pressure :** 1008.0 mbar

**Date of Received :** 17 April 2024

**Date of Calibration :** 17 April 2024

**Date of Issue :** 24 April 2024

**Calibrated by :** Akaradath Thippichai

**Calibration Method :** In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14  
Edition 7 - November 2022

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





## Certificate of Calibration

**Certificate No. : 67-200134-1**

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** After Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty $\pm$ (g)	Error before Adjustment (g)
0.01	0.0000	0.00012	0.0000
0.1	0.0000	0.00012	0.0000
0.5	0.0000	0.00013	0.0000
1	-0.0001	0.00013	0.0000
10	0.0000	0.00013	-0.0002
20	0.0000	0.00014	-0.0003
50	0.0001	0.00015	-0.0004
100	0.0001	0.00020	-0.0007
150	0.0002	0.00038	-0.0014
200	0.0005	0.00038	-0.0019

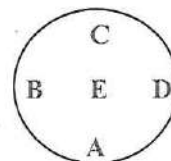
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.06$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A B C D E  
0.0003 -0.0006 -0.0003 0.0006 0.0000 g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -



Certificate No. C17240065

## Calibration Certificate

**Equipment:**

Oven

Model:

UNB 500

Serial No.(or ID):

C507.1007 ( 012 )

Manufacturer:

Mettler

Condition:

In Condition

Ventilation Valve:

Closed

Shelves(pc.): 2

Job No.:

KSMT2400663

Received Date:

01 April 2024

Issued Date:

03 April 2024

Page:

1 of 4

**Customer**

HVE Co., Ltd.

603 Soi Charansanitwong 46, Charansanitwong Road Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700

**Calibration Place**

HVE Co., Ltd. ( Laboratory )

603 Soi Charansanitwong 46, Charansanitwong Road Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700

**Calibration Date**

01 April 2024

**Environment Condition**

Temperature: 30.1 °C ± 1.3 °C

Humidity: 60.9 %RH ± 3.3 %RH

**The Method used**

In-house method, WI17, based on TLAS-G20

**Traceability**

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality Reborn Co.,Ltd.Certificate No. QR23-1906

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ( $k=2$ ) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



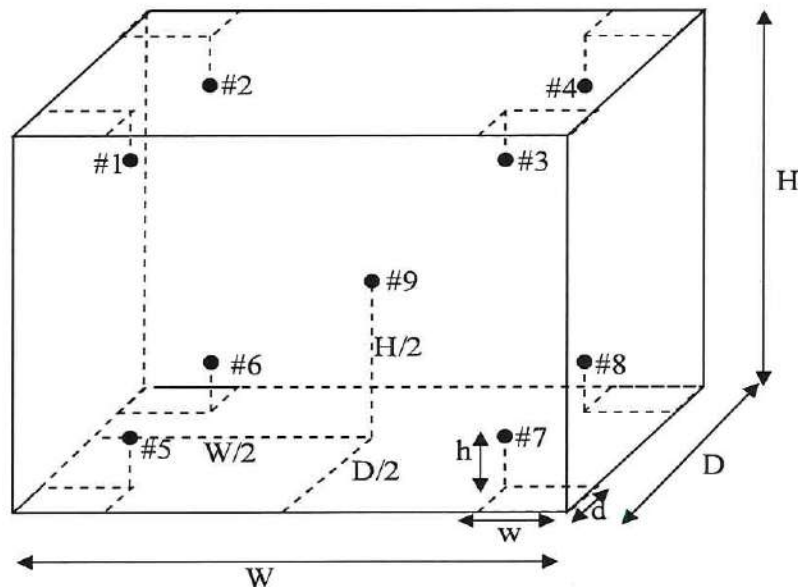
(Mr. Hattapong Pumnil)

Person in charge



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory



### Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 6 (Liters)

Inside chamber:  $W = 56$  (cm)  $D = 40$  (cm)  $H = 48$  (cm)

Standard Locations (#1, #2, #3, #4):  $w = 20$  (cm)  $d = 10$  (cm)  $h = 15$  (cm)

Standard Locations (#5, #6, #7, #8):  $w = 20$  (cm)  $d = 10$  (cm)  $h = 15$  (cm)

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	101	102	103	104	105	106	107	108	109

### Definitions

**Indicating Temperature:** The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

**Measured Temperature:** The average reading of standards at any positions or location.

**Measured Uniformity:** The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

**Measured Stability:** The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

**Overall Variation:** The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.



## Calibration Results:

### Pre-Calibration

Desired	Setting	Indicating	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
104.0	104.0	104.0	103.23	103.17	103.10	103.10	101.81	101.68	101.89	101.61	102.51

### Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 105.5 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	104.48	0.48	0.39
#2	104.51	0.51	0.39
#3	104.43	0.43	0.39
#4	104.45	0.45	0.39
#5	103.20	-0.80	0.39
#6	103.11	-0.89	0.39
#7	103.27	-0.73	0.39
#8	103.07	-0.93	0.39
#9	103.87	-0.13	0.39

### Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	105.5	105.5	104.48	104.51	104.43	104.45	103.20	103.11	103.27	103.07	103.87	0.39

### Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
105.5	0.89	0.12	1.64

Note: \* Maximum uncertainty of the each position



### Without adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 182.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	181.05	1.05	0.49
#2	181.24	1.24	0.49
#3	180.99	0.99	0.49
#4	181.18	1.18	0.49
#5	179.64	-0.36	0.50
#6	179.63	-0.37	0.51
#7	179.84	-0.16	0.50
#8	180.00	0.00	0.50
#9	180.18	0.18	0.50

### Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	182.0	182.0	181.05	181.24	180.99	181.18	179.64	179.63	179.84	180.00	180.18	0.51

### Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
182.0	1.17	0.16	1.83

Note: \* Maximum uncertainty of the each position

**The End of Certificate**

## Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, TLAS-G20. Therefore, those parameters have not

### Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :**
- ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ( $w = 0$ ), Specific Risk  $< 50\%$  PFA.
  - ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ( $w = 1$  U), Pass or Fail Specific Risk  $< 2.5\%$  PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk  $< 50\%$  PFA.
  - ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of  $r$  to have applied as guard band ( $w = r$  U).
- ; PFA: Probability of False Accept



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

### Without adjustment

Desired Temperature : 104.0°C

Tolerances : 1.0 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 105.5 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	104.48	0.48	0.39	1.0	Pass
#2	104.51	0.51	0.39	1.0	Pass
#3	104.43	0.43	0.39	1.0	Pass
#4	104.45	0.45	0.39	1.0	Pass
#5	103.20	-0.80	0.39	1.0	Condition Pass
#6	103.11	-0.89	0.39	1.0	Condition Pass
#7	103.27	-0.73	0.39	1.0	Condition Pass
#8	103.07	-0.93	0.39	1.0	Condition Pass
#9	103.87	-0.13	0.39	1.0	Pass

Correction of UUC.\* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

### Statements of conformity:(Cont.)

#### Without adjustment (Cont.)

Desired Temperature : 180.0°C

Tolerances : 2 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 182.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	181.05	1.05	0.49	2	Pass
#2	181.24	1.24	0.49	2	Pass
#3	180.99	0.99	0.49	2	Pass
#4	181.18	1.18	0.49	2	Pass
#5	179.64	-0.36	0.50	2	Pass
#6	179.63	-0.37	0.51	2	Pass
#7	179.84	-0.16	0.50	2	Pass
#8	180.00	0.00	0.50	2	Pass
#9	180.18	0.18	0.50	2	Pass

Correction of UUC.\* = Measured Temperature - Desired Temperature

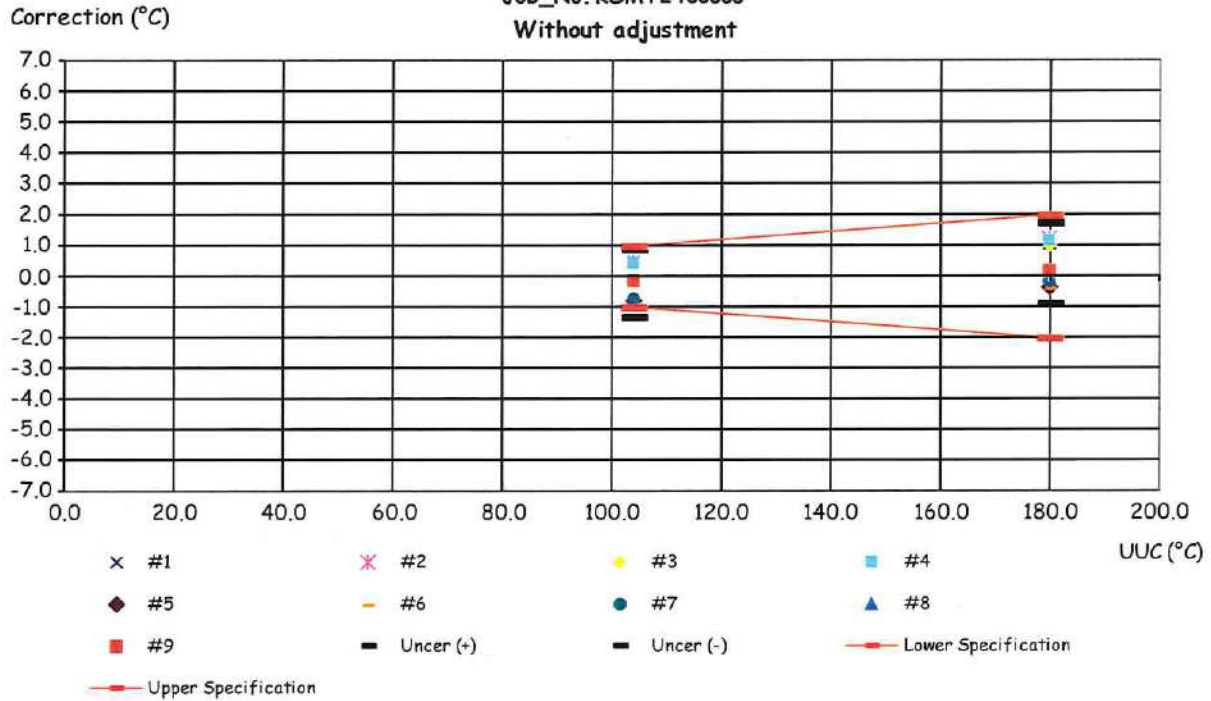
The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

### The End of Statements of Conformity

# Corr\_Distribution & Max\_Measurement Uncertainty

Job\_No. KSMT2400663

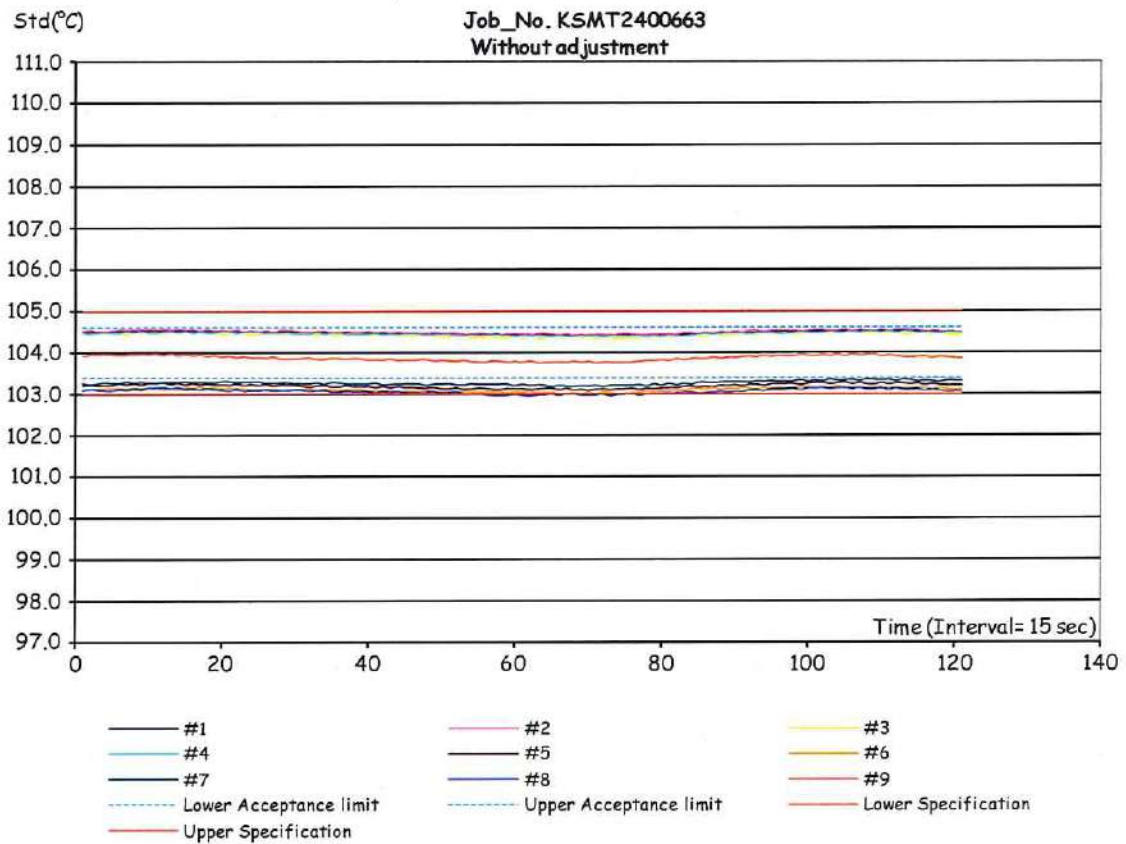
Without adjustment



## Temperature Distribution @ 104.0°C

Job\_No. KSMT2400663

Without adjustment

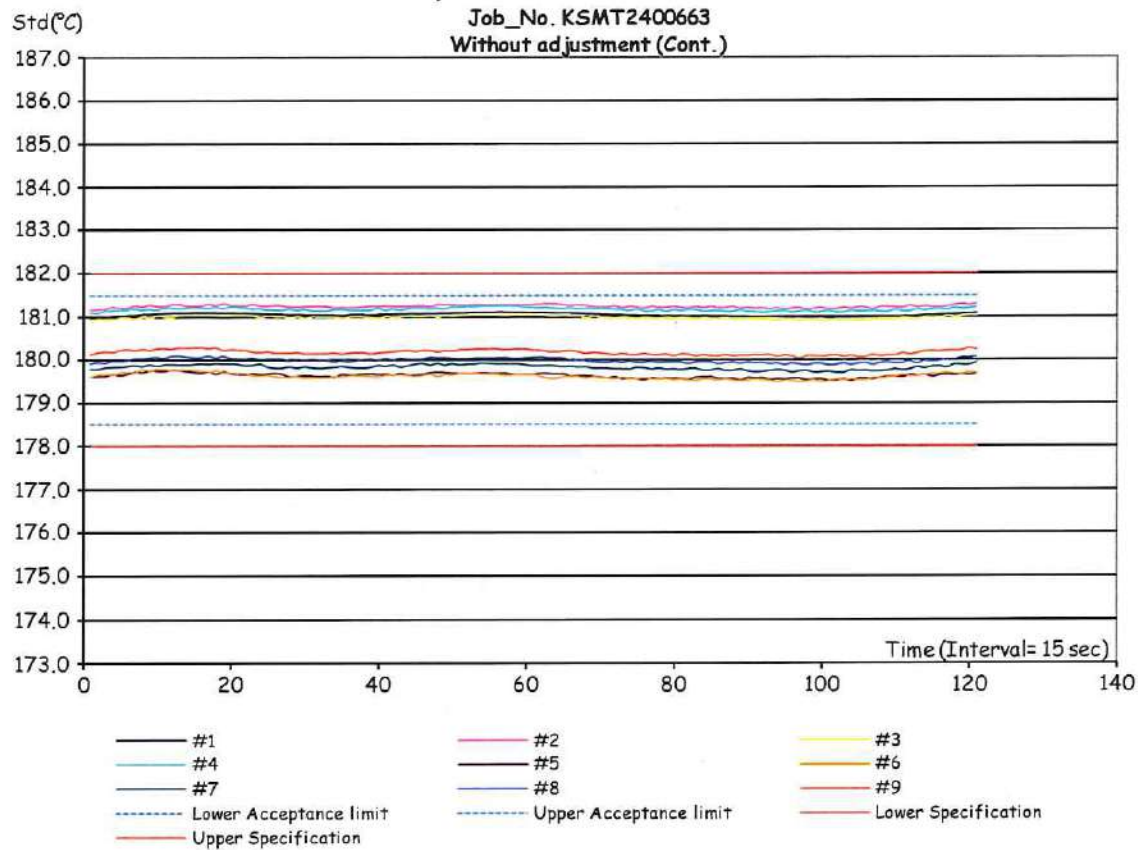




# Temperature Distribution @ 180.0°C

Job\_No. KSMT2400663

Without adjustment (Cont.)





## ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2400663

ชนิดเครื่องมือ: Oven

รุ่น: UNB 500

หมายเลขเครื่อง: C507.1007 ( 012 )

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
01 Apr 2024			01 Apr 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การทำงาน พัดลม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพ Lever of Ventilation valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพ Lever door open / close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพ Door seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. การทำงานของระบบ Safety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. การทำงานของระบบทำความเย็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. การทำงานของระบบทำความชื้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. สภาพตัวเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

---

---

Mr. Hattapong Pumnil

Service Engineer

บริษัท ชายนีเมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand  
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI17-00: 08 MAR 2023

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400216-6

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** HVE Co., Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

**Equipment :** Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : ET636-6

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 9982523-03

ID No. : 011

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (27.0 to 28.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (229.0 to 230.0) V

**Date of Received :** 17 April 2024

**Date of Calibration :** 18 April 2024

**Date of Issue :** 19 April 2024

**Calibrated by :** Kittisak Kokaeo

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units  
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400047	67-400047-2	26 Jul 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400216-6

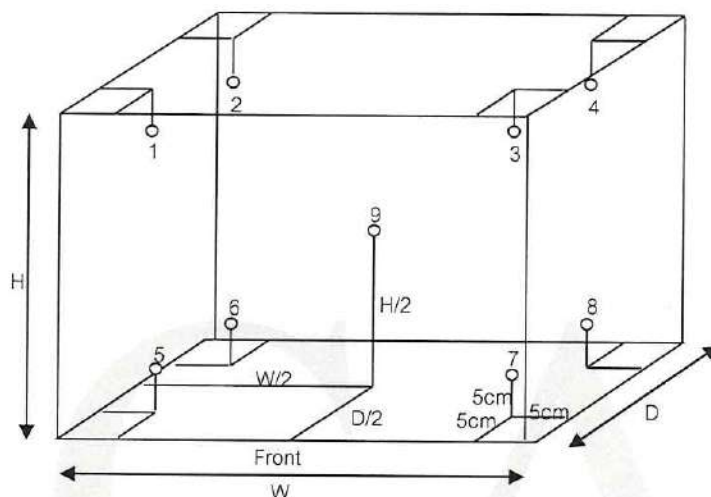
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.53 m

D = 0.43 m

H = 1.40 m

Capacity = 0.32 m<sup>3</sup>

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	21.0	21.0	20.24	20.19	20.28	20.16	20.15	20.08	19.95	19.87	19.98	0.36

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	21.0	21.0	0.3	0.1	0.6

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-420044-2

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** HVE Co., Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road, Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700

**Equipment :** pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Hanna

Model : HI 2211

Range : N/A pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 08376721

ID No. : N/A

Electrode

Model : HI 1131

Serial No. : 084809EN

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.0 to 26.0)° C

Relative Humidity : (40 to 45) %

**Date of Received :** 18 April 2024

**Date of Calibration :** 18 April 2024

**Date of Issue :** 19 April 2024

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Certified Reference Material (CRM)

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	944535	27 Nov 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.986	61281486	944537	17 Nov 2024	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
9.997	61281073	944536	17 Nov 2024	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-420044-2

**Page :** 2 of 2

**Result of Calibration :**

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Electrical measurement  
pH meter

Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7) and (7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage ( mV )	Nominal Value ( pH )	UUC Reading		Correction ( mV )	Uncertainty ( ± mV )
			( pH )	( mV )		
4, 7	177.4800	4	4.00	177.3	0.2	0.12
	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
7,10	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.4	-0.1	0.12

**Function :** pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7) and (7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer ( pH )	UUC Reading ( pH )	Correction ( pH )	Uncertainty ( ± pH )
4, 7	4.008	4.01	0.00	0.010
	6.986	7.01	-0.02	0.011
7, 10	6.986	7.01	-0.02	0.011
	9.997	10.01	-0.01	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- ๐0๐ -





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400222-2

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** HVE Co.,Ltd.

603 Soi Jarunsanitwong 46 Jarunsanitwong Road, Bangyeekun Bangplad Bangkok 10700

**Equipment :** Digital Thermometer with Thermistor Probe (Temp pH)  
Temperature Indicator

Manufacturer : Hanna

Model : HI 2211

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 08376721

ID No. : N/A

Thermistor Probe

Model : N/A

Sheath Material : Stainless

Diameter : 3.5 mm.

Length : 100 mm.

Serial No. : N/A

ID No. : 08376721

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, HVE Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.0 to 26.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (229.0 to 230.0) VAC

**Date of Received :** 18 April 2024

**Date of Calibration :** 18 April 2024

**Date of Issue :** 19 April 2024

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0074-22	20 Jun 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400222-2

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

Immersion Depth ( mm. )	Standard Reading ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
100	25.002	24.8	0.2	0.19

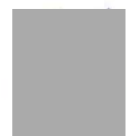
Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -







**TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)**  
**CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES**

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

**Cert.No.:** 24TW74

**Page.:** 1 of 2

## **Certificate of Testing**

<b>Equipment :</b>	DO Meter
<b>Manufacturer :</b>	Digicon
<b>Model :</b>	DO-552SD
<b>Serial No. :</b>	AG.35318
<b>ID No. :</b>	-
<b>Received Date :</b>	05 April 2024
<b>Test Date :</b>	09 April 2024
<b>Reference :</b>	2404-0175DN-1
<b>Submitted by :</b>	HVE Co.,Ltd 603 Soi Jarransanitwong 46, Jarransanitwong Road, Bang Yi Khan, Bang Phlat Bangkok 10700
<b>Laboratory Condition :</b>	Temperature ( $25 \pm 5$ ) °C Humidity ( $50 \pm 20$ ) %
<b>Test Procedure :</b>	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
<b>Tested by :</b>	Walalak Sirithean
<b>Approved by :</b>	<div style="background-color: gray; width: 150px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> Approved Signatory
<input type="checkbox"/> Unnopphol Harachai <input checked="" type="checkbox"/> Ponpan Paipim <input type="checkbox"/> Saithip Meangmai	

**Issue Date :** 10 April 2024



Cert.No.: 24TW74

Page.: 2 of 2

**Condition of this result of calibration**

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	23MM405	16 July 2024

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

**Result** : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: 07-07

<b>Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)</b>	<b>DO Meter Reading (mg/L)</b>	<b>Standard Deviation (mg/L)</b>
8.20	8.2	0.045

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study  
Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced  
other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

a 1209346



**BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.**  
**CALIBRATION LABORATORY**

300 Phaholyothin Road, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel: +66 2615-2929 Fax: +66 2615-2350-1  
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-23-754

Page : 1 of 4

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment	:	Spectrophotometer
Manufacturer	:	Thermo Scientific
Model	:	Genesys 10S UV-VIS
Serial No.	:	2L9Q310003
ID No.	:	071
Customer	:	HVE CO., Ltd.
	:	603 Soi Jarunsanitwong 46, Jarunsanitwong Road,
	:	Bangyeekun, Bangplad, Bangkok 10700
Location	:	แผนกน้ำบริโภค
Date of Receipt	:	21 November 2023
Date of Calibration	:	21 November 2023
Date of Issue	:	21 November 2023
Ambient Temperature	:	(25±10) °C
Relative Humidity	:	(60±20) %
Condition As-Received	:	Used Item

Calibrated by

Approved by

( Mr.Somphop Duangnguan)

( Ms. Jintana Sangthaijaroenlap)

Calibration Engineer

Calibration Manager

The reported expanded uncertainty of measurement was based on a combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Indicated values are valid for the state of the Spectrophotometer at the time of calibration only.





**BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.**  
**CALIBRATION LABORATORY**

300 Phaholyothin Road, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel: +66 2615-2929 Fax: +66 2615-2350-1  
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-23-754

Page : 2 of 4

## CALIBRATION REPORT

### Conditions of this result of calibration

#### 1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert.No.</u>	<u>Due date</u>
Holmium Glass Filter	RM-HG	24563	109211	13 Feb 25
Didymium Glass Filter	RM-DG	24562	109212	13 Feb 25
Neutral Density Filter	RM-1N2N3N	24568	109249	14 Feb 25
Potassium Dichromate Solution	RM-06	24567	109222	13 Feb 25

#### 2. Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at;

The Starna Scientific Ltd. Accredited Calibration Laboratory No. 0659.

#### 3. Method of calibration :

The calibration procedure was carried out according to ASTM E275-08 (2022) and ASTM E925-09 (2014).

#### 4. Result of calibration :

( ☒ ) without adjustment

( ☐ ) after adjustment

#### 5. Equipment Specifications:

Spectral Bandwidth :	1.8	nm
Data Interval :	0.1	nm
Scan Speed :	Slow	nm/min





# BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD. CALIBRATION LABORATORY

300 Phaholyothin Road, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel: +66 2615-2929 Fax: +66 2615-2350-1  
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-23-754

Page : 3 of 4

## CALIBRATION REPORT

### Wavelength Calibration

Certified Values of Reference Material (nm)	Nominal Value (nm)	UUC*Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ nm)
361.00	361.00	360.7	-0.30	0.13
536.66	536.66	536.7	0.04	0.13
879.27	879.27	879.8	0.53	0.13

### Photometric Calibration for Visible

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ A)
420.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5835	0.585	0.0015	0.0044
	0.725	0.725	0.0000	0.0040
	1.0367	1.037	0.0003	0.0039
440.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5662	0.567	0.0008	0.0042
	0.7106	0.710	-0.0006	0.0037
	1.0159	1.016	0.0001	0.0037
465.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5257	0.527	0.0013	0.0044
	0.6682	0.668	-0.0002	0.0039
	0.9547	0.954	-0.0007	0.0034
546.1	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5226	0.523	0.0004	0.0036
	0.6939	0.693	-0.0009	0.0039
	0.9919	0.991	-0.0009	0.0032
590.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5567	0.556	-0.0007	0.0035
	0.7502	0.748	-0.0022	0.0037
	1.0732	1.071	-0.0022	0.0033
635.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5643	0.563	-0.0013	0.0035
	0.7299	0.728	-0.0019	0.0038
	1.0437	1.042	-0.0017	0.0034

Remark : Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the Spectrophotometer.

Note:

UUC\* : Unit Under Calibration



**BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.**  
**CALIBRATION LABORATORY**

300 Phaholyothin Road, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel: +66 2615-2929 Fax: +66 2615-2350-1  
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-23-754

Page : 4 of 4

## CALIBRATION REPORT

Photometric Calibration for UV

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ A)
235.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050
	0.7385	0.735	-0.0035	0.0076
257.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050
	0.8556	0.851	-0.0046	0.0077
313.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050
	0.2882	0.288	-0.0002	0.0059
350.0	Zero	0.000	0.0000	0.0050
	0.6346	0.631	-0.0036	0.0069

Remark : The Potassium Dichromate Filled cells are measured against a Perchloric acid blank.

Note:

UUC\* : Unit Under Calibration

- End of Report -



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23CH333

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter  
Manufacturer : Schott  
Model : CG 842  
Serial No. : 99231069/0046  
ID No. : ENV-W0003/44  
Condition As-Received: Used Item  
Received Date : 10 March 2023  
Calibration Date : 13 March 2023  
Reference : 2303-0385DN-1  
Submitted by : The Environmental Center Suandusit University  
228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplad,  
Bangplad, Bangkok 10700  
Ambient Temperature : (25  $\pm$  2.5) °C  
Relative Humidity : (50  $\pm$  15) %  
Calibration Procedure : In - house method :  
- CP-CH5 by direct measurement with standard  
voltage calibrator and direct measurement with  
certified reference material (CRM)  
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by :

Approved Signatory

- (☒) Malee Butkruea  
( ) Salthip Meangmai  
( ) Warakorn Lerngagtrakul

Issue Date : 16 March 2023

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0051604



Cert.No.: 23CH333

Page.: 2 of 3

**Condition of this calibration result**

**1. Reference Standard Instrument :-**

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	22E2769	24 Aug 2023
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	22I1306	27 Oct 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

**2. Certified Reference Materials** : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,  
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	863832	28 Dec 2024
pH 6.865	CPA chem	788996	01 Jan 2024
pH 9.181	CPA chem	863834	28 Dec 2023

**3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.**

**Calibration Results**

**Function : mV Measurement**

**Performing standard curve by Fluke at pH (4,7)(7,10)**

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ( $\pm$ mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.:99231069/0046	4.000	177.48	177.0	4.000	0.058	2.00
	6.860	8.28	7.8	6.861	0.058	2.00
	7.000	0.00	-0.4	7.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.3	7.000	0.058	2.00
	9.180	-128.97	-128.4	9.179	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-176.9	10.000	0.058	2.00





Cert.No.: 23CH333

Page.: 3 of 3

Calibration ResultsFunction : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement ( $\pm$ )	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: A111820001	4.008	4.009	185.9	0.0052	2.06
	6.865	6.863	19.1	0.0060	2.07
	6.865	6.870	19.4	0.0058	2.05
	9.181	9.182	-108.4	0.0070	2.05

Function : Temperature Measurement

( \* ) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : BlueLine 14pH  
- Serial No. : A111820001

Dimension of probe;

- Length : 120 mm.  
- Diameter : 12 mm.  
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement ( $\pm$ °C)	Coverage factor k
23.0	23.003	23.1	0.097	0.13	2.00
25.0	25.002	25.2	0.198	0.13	2.00
27.0	27.002	27.2	0.198	0.13	2.00

Remark : - UUC\* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



CERTIFICATE No : 23T7017  
REFERENCE No : 69934-1

PAGE : 1 OF 2

## Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : UN160  
SERIAL No : B519.0144  
ID No : ENV-W0084/64  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : THE ENVIRONMENTAL CENTER, SUAN DUSIT UNIVERSITY  
228-228/1-3 SIRINTHORN RD., BANGPLAD,  
BANGKOK 10700, THAILAND

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 19-Jul-23

APPROVED BY :

ISSUED DATE : 21-Jul-23

RECEIVED DATE : 19-Jul-23



# QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 23T7017

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : UN160  
ID No : ENV-W0084/64  
RECEIVED DATE : 19-Jul-23  
AMBIENT TEMPERATURE : 26 °C ± 1 °C  
S/N : B519.0144  
CALIBRATION DATE : 19-Jul-23  
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 %RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

#### INSTRUMENT

#### MODEL

#### SERIAL No

#### CERTIFICATE No

#### DUE DATE

1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K

HYDRA 2635A

8009008

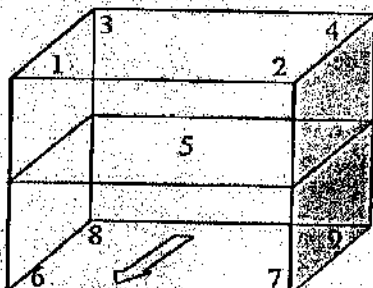
22T7511

10-Aug-23

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

#### GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 1
Overall Line Voltage (V) variation : 2
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*72 cm

#### CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.49	0.96	1.33
110.0	110.0	0.61	1.07	1.66
182.0	182.0	0.51	0.98	1.93

#### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	103.83	103.88	103.91	103.77	104.12	104.15	104.04	104.20	104.36	0.82
110.0	110.0	109.70	109.67	109.73	109.68	110.14	110.42	110.28	110.44	110.49	0.97
182.0	182.0	179.47	179.59	179.67	179.50	180.37	180.82	180.65	180.85	180.92	1.1

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23MM124

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Electronic Balance

**Manufacturer :** Shimadzu

**Model :** AUX220

**Serial No. :** D449516312

**ID No. :** ENV-W0078/54

**Submitted by :** The Environmental Center Suandusit University  
228-228/1-3 Sirinthorn Rd.,  
Bangplad, Bangplad,  
Bangkok 10700

**Location :** Scientists for Electronic Balance Room 2


**Received order :** 11 January 2023

**Calibration Date :** 11 January 2023

**Ambient Temperature :** 15 °C to 40 °C

**Relative Humidity :** 30 % to 90 %

**Calibrated by :** Suwit Imjai

**Approved by :**   
Approved Signatory

( / ) Ponthippa Tameyakul  
( / ) Malee Butkruea

**Issue Date :** 16 January 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0049257