

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
ADDRESS	: 424 KAMPHAENG PHET 6 RD DON MUANG DON MUANG BANGKOK 10210
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 1173 0781 e-mail : bandha.a@fpr.co.th
SAMPLING SOURCE	: สถานีบริการน้ำมัน (สถานีบริการสาขา)
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT
	RECEIVED DATE

RECEIVED DATE	: FEBRUARY 17, 2022
ANALYTICAL DATE	: FEBRUARY 17 - MARCH 3, 2022
REPORT NO.	: 2022-U015583
WORK NO.	: 2022-000168
ANALYSIS NO.	: T22AC785-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			unit (mg/L) (relative to standard) T22AC785-0001	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.5 (25°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	204 (25°C)	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ G)	4.1	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	26	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	37.4	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	147	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	3
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D AND 5520 F)	ND	3
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 E)	23	18
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 B)	750	18
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW	

a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE

- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
- REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
ADDRESS	: 424 KAMPHAENG PHET 6 RD DON MUANG DON MUANG BANGKOK 10210
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 1173 0781 e-mail : banchara@fpk.co.th
SAMPLING SOURCE	: สถานีบริการน้ำมัน (สถานีบริการทั่วไป)
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT
RECEIVED DATE	

RECEIVED DATE	: JANUARY 26, 2022
ANALYTICAL DATE	: JANUARY 26 - FEBRUARY 1, 2022
REPORT NO.	: 2022-U008119
WORK NO.	: 2022-000168
ANALYSIS NO.	: T22AB421-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT (as per IS 3025-1990)	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.3 (26°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	190 (26°C)	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ G)	4.1	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	ND	20
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	31.5	50
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	110	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	3
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D AND 5520 F)	ND	3
MICROBIOLOGY				
Faecal Coliform Bacteria ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 E)	< 18	1.8
Coliform Bacteria ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 B)	110	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW	

a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE

- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
- REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
ADDRESS : 42/4 KAMPHAENG PHET 6 RD DON MUANG DON MUANG BANGKOK 10210
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 1173 0781 e-mail : banchag@fpt.co.th
SAMPLING SOURCE : น้ำดื่มที่ห้องโถงสาธารณะ (สำนักงานเทศบาลฯ)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT

RECEIVED DATE : APRIL 20, 2022
ANALYTICAL DATE : APRIL 20-26, 2022
REPORT NO. : 2022-U02816
WORK NO. : 2022-000168
ANALYSIS NO. : T22A-H319-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT (ค่าที่หาคำนวณได้) T22A-H319-0001	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.9 (29°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	232 (29°C)	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ G)	4.1	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	19.1	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	39.1	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	152	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	3
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D AND 5520 F)	ND	3
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 E)	490	18
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 B)	490	18
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREEN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
ADDRESS : 42/4 KAMPHAENG PHET 6 RD DON MUANG DON MUANG BANGKOK 10210
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 1173 0781 e-mail : banchag@fpt.co.th
SAMPLING SOURCE : น้ำดื่มที่ห้องโถงสาธารณะ (สำนักงานเทศบาลฯ)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT

RECEIVED DATE : MARCH 18, 2022
ANALYTICAL DATE : MARCH 18-31, 2022
REPORT NO. : 2022-U024617
WORK NO. : 2022-000168
ANALYSIS NO. : T22A-F297-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT (ค่าที่หาคำนวณได้) T22A-F297-0001	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.8 (27°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	294 (27°C)	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ G)	4.1	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	6.2	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	28.6	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	151	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	3
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D AND 5520 F)	ND	3
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 E)	7.8	18
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 B)	33	18
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
ADDRESS : 424 KAMPHAENG PHET 6 RD DON MUEANG DON MUEANG BANGKOK 10210
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 1173 0781 e-mail : bandha.g@fpt.co.th
SAMPLING SOURCE : บำบัดน้ำเสียโรงงาน (น้ำดิบก่อนบำบัด)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
RECEIVED DATE : JUNE 15, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 15-23, 2022
REPORT NO. : 2022-U050238
WORK NO. : 2022-000168
ANALYSIS NO. : T22A1558-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT (ค่าลบก่อนปรับค่า) T22A1558-0001	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	7.9 (34°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	231 (34°C)	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ G)	5.1	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	2.2	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	119	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	111	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	3
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D AND 5520 F)	ND	3
MICROBIOLOGY				
FACCAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 E)	17	18
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 B)	26	18
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE

JUNE 29, 2022

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .

• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
ADDRESS : 424 KAMPHAENG PHET 6 RD DON MUEANG DON MUEANG BANGKOK 10210
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 1173 0781 e-mail : bandha.g@fpt.co.th
SAMPLING SOURCE : บำบัดน้ำเสียโรงงาน (น้ำดิบก่อนบำบัด)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 18, 2022
RECEIVED DATE : MAY 19, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 19-30, 2022
REPORT NO. : 2022-U041349
WORK NO. : 2022-000168
ANALYSIS NO. : T22A1429-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT (ค่าลบก่อนปรับค่า) T22A1429-0001	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM 4500-H ⁺ B)	8.2 (29°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	191 (29°C)	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O ₂ G)	5.1	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM 4500-O ₂ G AND 5210 B)	4.6	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM 2540 D)	47.3	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM 2540 C)	107	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D)	ND	3
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM 5520 D AND 5520 F)	ND	3
MICROBIOLOGY				
FACCAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 E)	110	18
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 B)	330	18
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE

JUNE 2, 2022

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .

• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

1/1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
ADDRESS : 424 KAMPHAENG PHET 6 RD DON MUEANG DON MUEANG BANGKOK 10210
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 1173 0781 e-mail : bancha.g@fpt.co.th
SAMPLING SOURCE : แม่น้ำวังช่วงบริเวณโรงเรียนบ้านหนองวัวแดง (คลองน้ำมันนครลำปาง)
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : MAY 18, 2022
SAMPLING TIME : 13:00 HOUR
SAMPLING METHOD :
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : MAY 19, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 19-26, 2022
REPORT NO. : 2022-U041235
WORK NO. : 2022-000168
ANALYSIS NO. : T22AJ428-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			แม่น้ำวังช่วงบริเวณ โรงเรียนบ้านหนองวัวแดง (คลองน้ำมันนครลำปาง) T22AJ428-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.8 (29°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	304 (29°C)	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.9	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.1	1.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	5.5	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	170	25
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: 5520 D)	ND	3
TOTAL PETROLEUM HYDROCARBONS ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: 5520 D AND 5520 F)	ND	3
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	170	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	46	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.



ภาคผนวก ง-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)	
	วันรับดำเนินการโครงการ (คลังน้ำมันพืช)	
เวลา *	22-23 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0007	
07:00-08:00 น.	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour
08:00-09:00 น.	55.3	73.2
09:00-10:00 น.	55.1	73.3
10:00-11:00 น.	55.4	80.0
11:00-12:00 น.	54.0	70.8
12:00-13:00 น.	54.3	71.3
13:00-14:00 น.	53.4	69.5
14:00-15:00 น.	54.2	74.8
15:00-16:00 น.	53.1	72.9
16:00-17:00 น.	55.9	72.9
17:00-18:00 น.	55.7	71.5
18:00-19:00 น.	55.8	74.2
19:00-20:00 น.	55.9	77.6
20:00-21:00 น.	49.1	66.7
21:00-22:00 น.	45.9	65.7
22:00-23:00 น.	45.5	59.6
23:00-00:00 น.	42.4	61.8
00:00-01:00 น.	40.0	61.4
01:00-02:00 น.	43.6	55.0
02:00-03:00 น.	43.6	55.6
03:00-04:00 น.	42.0	56.2
04:00-05:00 น.	40.7	54.4
05:00-06:00 น.	45.4	63.9
06:00-07:00 น.	48.2	69.7
L _{avg} 24 hours	53.9	72.6
L _{min}	52.6	55.4

ผู้ตรวจการ
ผู้ถูกตรวจ
ข้อมูลเบื้องต้น
สถานที่ตรวจวัด

โครงการขยายระบบท่อส่งน้ำมันปิโตรเลียม (คลังน้ำมันพืช)
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (คลังน้ำมันพืช)
424 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 08 1173 0751 อีเมล : bancha.g@ptcc.co.th
วันรับดำเนินการโครงการ (คลังน้ำมันพืช)

วันที่รับดำเนินการ
วันที่วิเคราะห์
เลขที่ใบรายงานผล
เลขที่งาน
หมายเลขบัญชีโครงการ
หมายเลขใบวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)
วันรับดำเนินการโครงการ (คลังน้ำมันพืช)
T22AK141-0006

วันที่รับดำเนินการ 2565
วันที่วิเคราะห์ 2565
เลขที่ใบรายงานผล 2022-U042334
เลขที่งาน 2022-000128
หมายเลขบัญชีโครงการ T22AK141-0006 - T22AK141-0010

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)	
	วันรับดำเนินการโครงการ (คลังน้ำมันพืช)	
เวลา *	21-22 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0006	
07:00-08:00 น.	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour
08:00-09:00 น.	55.6	78.3
09:00-10:00 น.	54.3	74.1
10:00-11:00 น.	55.0	75.7
11:00-12:00 น.	57.4	76.0
12:00-13:00 น.	54.4	73.3
13:00-14:00 น.	55.1	71.3
14:00-15:00 น.	57.1	76.0
15:00-16:00 น.	55.5	93.0
16:00-17:00 น.	55.2	78.6
17:00-18:00 น.	56.0	79.8
18:00-19:00 น.	58.2	80.9
19:00-20:00 น.	61.7	85.3
20:00-21:00 น.	51.9	69.9
21:00-22:00 น.	49.9	69.4
22:00-23:00 น.	47.3	67.0
23:00-00:00 น.	44.9	66.2
00:00-01:00 น.	39.6	56.5
01:00-02:00 น.	43.0	54.6
02:00-03:00 น.	41.8	54.1
03:00-04:00 น.	41.8	55.1
04:00-05:00 น.	42.2	56.1
05:00-06:00 น.	47.2	61.2
06:00-07:00 น.	49.9	66.9
L _{avg} 24 hours	54.5	71.7
L _{min}	54.5	56.8

ผู้ตรวจการ
ผู้ถูกตรวจ
ข้อมูลเบื้องต้น
สถานที่ตรวจวัด

โครงการขยายระบบท่อส่งน้ำมันปิโตรเลียม (คลังน้ำมันพืช)
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (คลังน้ำมันพืช)
424 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ : 08 1173 0751 อีเมล : bancha.g@ptcc.co.th
วันรับดำเนินการโครงการ (คลังน้ำมันพืช)

วันที่รับดำเนินการ
วันที่วิเคราะห์
เลขที่ใบรายงานผล
เลขที่งาน
หมายเลขบัญชีโครงการ
หมายเลขใบวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)
วันรับดำเนินการโครงการ (คลังน้ำมันพืช)
T22AK141-0006

วันที่รับดำเนินการ 2565
วันที่วิเคราะห์ 2565
เลขที่ใบรายงานผล 2022-U042334
เลขที่งาน 2022-000128
หมายเลขบัญชีโครงการ T22AK141-0006 - T22AK141-0010

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ยรวม)	
	วันรับดำเนินการโครงการ (คลังน้ำมันพืช)	
เวลา *	21-22 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0006	
07:00-08:00 น.	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour
08:00-09:00 น.	55.6	78.3
09:00-10:00 น.	54.3	74.1
10:00-11:00 น.	55.0	75.7
11:00-12:00 น.	57.4	76.0
12:00-13:00 น.	54.4	73.3
13:00-14:00 น.	55.1	71.3
14:00-15:00 น.	57.1	76.0
15:00-16:00 น.	55.5	93.0
16:00-17:00 น.	55.2	78.6
17:00-18:00 น.	56.0	79.8
18:00-19:00 น.	58.2	80.9
19:00-20:00 น.	61.7	85.3
20:00-21:00 น.	51.9	69.9
21:00-22:00 น.	49.9	69.4
22:00-23:00 น.	47.3	67.0
23:00-00:00 น.	44.9	66.2
00:00-01:00 น.	39.6	56.5
01:00-02:00 น.	43.0	54.6
02:00-03:00 น.	41.8	54.1
03:00-04:00 น.	41.8	55.1
04:00-05:00 น.	42.2	56.1
05:00-06:00 น.	47.2	61.2
06:00-07:00 น.	49.9	66.9
L _{avg} 24 hours	54.5	71.7
L _{min}	54.5	56.8

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

2022-U042334

2/5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISO GROUP (THAILAND) CO., LTD.

2/5



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

1/5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISO GROUP (THAILAND) CO., LTD.

1/5



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (ฉบับลง)		
	บริษัทเนชั่นคอนสตรัค (สงวนสิทธิ์)		
	T22AK141-0009		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 น.	57.6	79.8	50.1
08:00-09:00 น.	58.0	75.9	51.7
09:00-10:00 น.	56.7	78.5	50.8
10:00-11:00 น.	57.2	75.7	49.9
11:00-12:00 น.	55.9	72.3	48.7
12:00-13:00 น.	54.2	70.7	48.0
13:00-14:00 น.	56.4	79.9	49.2
14:00-15:00 น.	53.9	75.4	46.0
15:00-16:00 น.	57.6	74.7	50.4
16:00-17:00 น.	58.9	74.9	51.3
17:00-18:00 น.	55.5	75.6	46.8
18:00-19:00 น.	52.4	74.3	44.2
19:00-20:00 น.	51.4	68.4	45.7
20:00-21:00 น.	40.8	68.4	44.2
21:00-22:00 น.	49.5	63.3	45.0
22:00-23:00 น.	48.4	62.4	45.4
23:00-00:00 น.	45.7	68.4	40.5
00:00-01:00 น.	45.6	62.8	40.9
01:00-02:00 น.	45.9	61.6	42.0
02:00-03:00 น.	45.7	61.7	40.8
03:00-04:00 น.	49.3	73.3	42.6
04:00-05:00 น.	52.3	67.1	45.8
05:00-06:00 น.	52.7	73.1	45.9
06:00-07:00 น.	54.0	70.0	48.0
L _{avg} 24 hours		54.4	
L _{eqm}		57.9	

เวลา *	ผลการตรวจ (ฉบับลง)		
	บริษัทเนชั่นคอนสตรัค (สงวนสิทธิ์)		
	T22AK141-0008		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 น.	56.8	73.7	51.3
08:00-09:00 น.	56.2	75.4	49.9
09:00-10:00 น.	55.8	74.0	50.7
10:00-11:00 น.	56.6	79.3	49.9
11:00-12:00 น.	55.4	72.5	48.5
12:00-13:00 น.	56.1	71.0	49.7
13:00-14:00 น.	55.4	73.5	49.2
14:00-15:00 น.	55.6	73.4	48.0
15:00-16:00 น.	57.1	74.2	49.4
16:00-17:00 น.	57.7	76.0	51.9
17:00-18:00 น.	55.3	72.8	47.7
18:00-19:00 น.	53.5	73.7	44.5
19:00-20:00 น.	52.0	70.9	44.3
20:00-21:00 น.	46.9	66.6	39.6
21:00-22:00 น.	46.9	59.5	43.1
22:00-23:00 น.	42.3	53.3	36.4
23:00-00:00 น.	41.5	61.2	36.9
00:00-01:00 น.	43.7	56.6	37.9
01:00-02:00 น.	44.7	54.2	42.4
02:00-03:00 น.	43.5	56.4	42.0
03:00-04:00 น.	43.4	54.7	39.6
04:00-05:00 น.	47.0	63.8	41.2
05:00-06:00 น.	50.7	72.5	44.0
06:00-07:00 น.	55.6	73.3	48.7
L _{avg} 24 hours		53.8	
L _{eqm}		56.9	



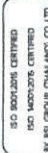
NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail:uae@uaec consultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอเรจ)	
	จำนวนหน้าโครงการ (ฉบับพิมพ์)	
	T22AK141-0006	
	Laag 5 min	Laag 5 min
14:40-14:45 น.	52.4	47.2
14:45-14:50 น.	52.2	47.9
14:50-14:55 น.	52.6	48.2
14:55-15:00 น.	55.5	50.7
15:00-15:05 น.	55.7	48.9
15:05-15:10 น.	53.3	48.7
15:10-15:15 น.	56.5	51.2
15:15-15:20 น.	54.4	45.1
15:20-15:25 น.	51.8	43.9
15:25-15:30 น.	53.0	45.1
15:30-15:35 น.	57.6	50.4
15:35-15:40 น.	58.1	51.1
15:40-15:45 น.	57.3	48.6
15:45-15:50 น.	52.9	44.1
15:50-15:55 น.	51.3	42.0
15:55-16:00 น.	53.7	46.1
16:00-16:05 น.	54.8	43.3
16:05-16:10 น.	55.2	44.9
16:10-16:15 น.	57.1	46.1
16:15-16:20 น.	54.6	48.2
16:20-16:25 น.	53.7	48.5
16:25-16:30 น.	57.1	51.4
16:30-16:35 น.	54.4	50.5
16:35-16:40 น.	56.3	49.0
16:40-16:45 น.	58.1	52.2
16:45-16:50 น.	56.4	48.5
16:50-16:55 น.	56.8	49.3
16:55-17:00 น.	54.6	47.7
17:00-17:05 น.	52.9	46.5
17:05-17:10 น.	51.4	44.5
17:10-17:15 น.	51.2	48.5
17:15-17:20 น.	53.6	46.7
17:20-17:25 น.	58.7	52.1
17:25-17:30 น.	56.2	49.1
17:30-17:35 น.	58.4	50.1
17:35-17:40 น.	62.8	57.8
17:40-17:45 น.	58.6	53.4
17:45-17:50 น.	53.8	48.4
17:50-17:55 น.	58.4	54.4
17:55-18:00 น.	62.8	53.0
18:00-18:05 น.	66.4	55.9
18:05-18:10 น.	65.5	55.8
18:10-18:15 น.	62.9	56.6
18:15-18:20 น.	59.1	52.2
18:20-18:25 น.	60.0	55.6
18:25-18:30 น.	64.8	58.0
18:30-18:35 น.	59.4	51.8
18:35-18:40 น.	56.7	51.2
18:40-18:45 น.	51.1	48.7
18:45-18:50 น.	58.1	51.4
18:50-18:55 น.	54.4	46.5
18:55-19:00 น.	58.8	46.9
19:00-19:05 น.	50.2	43.4

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลการตรวจเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเท่านั้น



3/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail:uae@uaec consultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอเรจ)	
	ปริมาณหน้าโครงการ (ฉบับพิมพ์)	
	T22AK141-0006	
	Laag 5 min	Laag 5 min
10:15-10:20 u.	59.5	51.2
10:20-10:25 u.	54.6	51.0
10:25-10:30 u.	52.3	47.4
10:30-10:35 u.	55.6	50.1
10:35-10:40 u.	56.8	48.9
10:40-10:45 u.	55.1	51.8
10:45-10:50 u.	61.9	51.7
10:50-10:55 u.	56.6	49.7
10:55-11:00 u.	54.8	50.1
11:00-11:05 u.	52.7	47.7
11:05-11:10 u.	55.8	50.5
11:10-11:15 u.	53.6	47.3
11:15-11:20 u.	54.6	48.5
11:20-11:25 u.	52.8	46.0
11:25-11:30 u.	49.3	43.9
11:30-11:35 u.	55.0	47.6
11:35-11:40 u.	50.0	42.4
11:40-11:45 u.	57.8	49.8
11:45-11:50 u.	56.5	51.2
11:50-11:55 u.	53.1	45.5
11:55-12:00 u.	54.7	46.7
12:00-12:05 u.	57.8	47.4
12:05-12:10 u.	56.6	49.6
12:10-12:15 u.	52.7	43.8
12:15-12:20 u.	54.7	44.5
12:20-12:25 u.	52.0	47.7
12:25-12:30 u.	47.9	43.9
12:30-12:35 u.	51.6	46.6
12:35-12:40 u.	54.2	44.7
12:40-12:45 u.	53.5	45.7
12:45-12:50 u.	56.6	50.1
12:50-12:55 u.	58.1	51.9
12:55-13:00 u.	56.2	49.4
13:00-13:05 u.	52.6	48.1
13:05-13:10 u.	58.7	52.7
13:10-13:15 u.	59.7	50.7
13:15-13:20 u.	55.7	47.8
13:20-13:25 u.	58.8	50.3
13:25-13:30 u.	54.5	44.0
13:30-13:35 u.	52.1	46.5
13:35-13:40 u.	61.0	55.2
13:40-13:45 u.	59.8	51.1
13:45-13:50 u.	54.9	50.5
13:50-13:55 u.	51.5	46.4
13:55-14:00 u.	51.1	46.8
14:00-14:05 u.	62.0	45.8
14:05-14:10 u.	52.8	45.4
14:10-14:15 u.	52.3	43.6
14:15-14:20 u.	55.9	45.7
14:20-14:25 u.	54.3	46.6
14:25-14:30 u.	54.0	45.8
14:30-14:35 u.	53.4	43.6
14:35-14:40 u.	55.4	49.0

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลการตรวจเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเท่านั้น



2/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (ฉบับรวม)	
	รับทราบผลการตรวจ (ฉบับแก้ไข)	
	21-22 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0006	
	Laeq 5 min	Laeq 5 min
23-30-23:35 น.	39.4	37.3
23-35-23:40 น.	40.2	37.7
23-40-23:45 น.	36.7	33.8
23-45-23:50 น.	37.0	35.1
23-50-23:55 น.	40.0	38.0
23-55-00:00 น.	34.7	32.7
00-00-00:05 น.	36.2	33.5
00-05-00:10 น.	37.8	35.1
00-10-00:15 น.	38.9	35.6
00-15-00:20 น.	39.5	34.9
00-20-00:25 น.	39.6	36.2
00-25-00:30 น.	42.8	37.9
00-30-00:35 น.	43.2	41.2
00-35-00:40 น.	44.9	42.5
00-40-00:45 น.	45.0	43.6
00-45-00:50 น.	42.2	34.9
00-50-00:55 น.	46.5	45.5
00-55-01:00 น.	46.1	43.4
01-00-01:05 น.	41.3	38.4
01-05-01:10 น.	44.1	42.8
01-10-01:15 น.	42.2	40.8
01-15-01:20 น.	40.6	34.6
01-20-01:25 น.	40.0	35.3
01-25-01:30 น.	42.9	41.1
01-30-01:35 น.	41.7	39.4
01-35-01:40 น.	42.0	35.9
01-40-01:45 น.	37.4	34.1
01-45-01:50 น.	43.1	41.5
01-50-01:55 น.	40.6	37.0
01-55-02:00 น.	41.9	40.7
02-00-02:05 น.	43.6	41.9
02-05-02:10 น.	40.0	38.5
02-10-02:15 น.	41.8	40.5
02-15-02:20 น.	41.5	38.2
02-20-02:25 น.	45.4	41.6
02-25-02:30 น.	40.5	39.5
02-30-02:35 น.	38.7	37.7
02-35-02:40 น.	42.3	41.3
02-40-02:45 น.	42.0	40.8
02-45-02:50 น.	42.0	40.4
02-50-02:55 น.	41.3	38.7
02-55-03:00 น.	34.9	33.5
03-00-03:05 น.	40.3	39.2
03-05-03:10 น.	43.6	41.6
03-10-03:15 น.	38.6	36.8
03-15-03:20 น.	44.9	41.1
03-20-03:25 น.	41.7	40.1
03-25-03:30 น.	37.4	34.9
03-30-03:35 น.	42.2	40.2
03-35-03:40 น.	41.9	40.4
03-40-03:45 น.	40.7	38.1
03-45-03:50 น.	41.0	39.8
03-50-03:55 น.	45.7	44.4

• นำผลการตรวจมาพิจารณาและพิจารณาส่วน โดยไม่ได้นำผลการตรวจมาพิจารณา
• นำผลการตรวจมาพิจารณาและพิจารณาส่วน โดยไม่ได้นำผลการตรวจมาพิจารณา



5/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

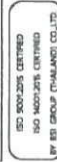
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (ฉบับแบบ)	
	รับทราบผลการตรวจ (ฉบับปรับปรุง)	
	T22AK141-0006	
	Laag 5 min	Laag 5 min
19-05-19:10 น.	47.8	40.2
19-10-19:15 น.	47.2	42.4
19-15-19:20 น.	50.5	44.0
19-20-19:25 น.	47.7	40.1
19-25-19:30 น.	51.2	42.8
19-30-19:35 น.	50.4	45.0
19-35-19:40 น.	56.3	45.7
19-40-19:45 น.	50.8	42.9
19-45-19:50 น.	52.2	45.9
19-50-19:55 น.	56.2	47.4
19-55-20:00 น.	50.4	45.3
20-00-20:05 น.	44.9	39.0
20-05-20:10 น.	52.7	46.8
20-10-20:15 น.	51.5	45.2
20-15-20:20 น.	47.5	41.4
20-20-20:25 น.	51.3	45.5
20-25-20:30 น.	46.7	42.8
20-30-20:35 น.	54.0	47.6
20-35-20:40 น.	49.4	41.3
20-40-20:45 น.	47.4	39.4
20-45-20:50 น.	50.6	40.9
20-50-20:55 น.	47.5	41.1
20-55-21:00 น.	43.7	37.4
21-00-21:05 น.	46.9	38.9
21-05-21:10 น.	45.1	37.7
21-10-21:15 น.	48.6	40.1
21-15-21:20 น.	45.1	39.5
21-20-21:25 น.	39.4	34.2
21-25-21:30 น.	43.4	38.5
21-30-21:35 น.	46.3	45.0
21-35-21:40 น.	48.0	46.2
21-40-21:45 น.	48.7	46.4
21-45-21:50 น.	45.9	44.4
21-50-21:55 น.	48.1	47.0
21-55-22:00 น.	51.7	50.7
22-00-22:05 น.	43.0	41.1
22-05-22:10 น.	41.8	40.2
22-10-22:15 น.	43.9	41.7
22-15-22:20 น.	44.6	43.1
22-20-22:25 น.	41.5	40.3
22-25-22:30 น.	39.3	37.3
22-30-22:35 น.	40.7	37.7
22-35-22:40 น.	43.7	41.9
22-40-22:45 น.	43.4	40.5
22-45-22:50 น.	42.3	41.0
22-50-22:55 น.	47.5	43.2
22-55-23:00 น.	51.1	40.7
23-00-23:05 น.	44.3	33.9
23-05-23:10 น.	37.5	35.0
23-10-23:15 น.	37.9	36.5
23-15-23:20 น.	39.1	36.7
23-20-23:25 น.	41.5	38.6
23-25-23:30 น.	37.7	34.8

• นำผลการตรวจมาพิจารณาและพิจารณาส่วน โดยไม่ได้นำผลการตรวจมาพิจารณา
• นำผลการตรวจมาพิจารณาและพิจารณาส่วน โดยไม่ได้นำผลการตรวจมาพิจารณา



4/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

LAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

เวลา *	ผลการตรวจ (ฉบับแปล)	
	รับตรวจหน้าโครงการ (ฉบับยื่นพัสดุ)	
	22-23 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0007	
	Laag 5 min	Laag 5 min
07:00-07:05 น.	56.6	52.7
07:05-07:10 น.	55.2	50.0
07:10-07:15 น.	53.5	49.4
07:15-07:20 น.	57.6	49.1
07:20-07:25 น.	54.4	49.0
07:25-07:30 น.	54.7	47.9
07:30-07:35 น.	54.3	49.6
07:35-07:40 น.	54.2	49.0
07:40-07:45 น.	56.7	49.5
07:45-07:50 น.	54.2	47.1
07:50-07:55 น.	54.8	49.6
07:55-08:00 น.	55.8	50.9
08:00-08:05 น.	55.3	50.3
08:05-08:10 น.	57.7	50.2
08:10-08:15 น.	55.8	50.0
08:15-08:20 น.	57.5	50.9
08:20-08:25 น.	56.0	52.1
08:25-08:30 น.	54.1	48.5
08:30-08:35 น.	55.5	50.6
08:35-08:40 น.	54.4	47.2
08:40-08:45 น.	54.6	47.8
08:45-08:50 น.	51.3	43.9
08:50-08:55 น.	52.6	46.5
08:55-09:00 น.	51.5	45.6
09:00-09:05 น.	54.5	48.7
09:05-09:10 น.	54.9	49.3
09:10-09:15 น.	54.1	47.3
09:15-09:20 น.	54.9	48.7
09:20-09:25 น.	55.0	49.4
09:25-09:30 น.	55.1	49.9
09:30-09:35 น.	51.9	46.8
09:35-09:40 น.	58.2	49.9
09:40-09:45 น.	54.6	49.3
09:45-09:50 น.	55.9	52.3
09:50-09:55 น.	59.0	51.5
09:55-10:00 น.	50.3	45.6
10:00-10:05 น.	53.9	46.2
10:05-10:10 น.	55.0	49.9
10:10-10:15 น.	51.9	47.3
10:15-10:20 น.	55.3	50.5
10:20-10:25 น.	54.4	49.4
10:25-10:30 น.	52.4	46.8
10:30-10:35 น.	55.6	49.2
10:35-10:40 น.	55.5	49.3
10:40-10:45 น.	51.8	46.0
10:45-10:50 น.	50.6	45.7
10:50-10:55 น.	54.0	46.5
10:55-11:00 น.	53.9	45.9
11:00-11:05 น.	54.1	47.1
11:05-11:10 น.	55.5	49.8
11:10-11:15 น.	55.9	47.9
11:15-11:20 น.	55.2	48.6
11:20-11:25 น.	50.1	44.4

• ห้ามคัดค้านใบงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบงานทั้งหมดนี้จะรับรองเฉพาะส่วนที่ผ่านการตรวจเท่านั้น



BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

7/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

LAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

เวลา *	ผลการตรวจ (ฉบับแปล)	
	บริเวณหน้าโครงการ (लगभग फल)	
	21-22 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0006	
	Laag 5 min	Laag 5 min
03:55-04:00 น.	41.7	40.8
04:00-04:05 น.	40.3	38.8
04:05-04:10 น.	46.9	44.8
04:10-04:15 น.	46.3	44.3
04:15-04:20 น.	43.5	41.7
04:20-04:25 น.	45.9	41.8
04:25-04:30 น.	43.6	40.0
04:30-04:35 น.	48.6	45.5
04:35-04:40 น.	43.9	40.0
04:40-04:45 น.	48.0	44.2
04:45-04:50 น.	48.0	42.5
04:50-04:55 น.	50.8	45.3
04:55-05:00 น.	50.2	45.4
05:00-05:05 น.	48.5	43.3
05:05-05:10 น.	54.0	47.1
05:10-05:15 น.	46.5	41.4
05:15-05:20 น.	50.7	45.7
05:20-05:25 น.	50.0	44.2
05:25-05:30 น.	46.6	41.6
05:30-05:35 น.	50.6	45.3
05:35-05:40 น.	50.5	41.9
05:40-05:45 น.	49.2	43.6
05:45-05:50 น.	49.8	43.4
05:50-05:55 น.	45.9	41.9
05:55-06:00 น.	50.2	45.3
06:00-06:05 น.	51.8	46.0
06:05-06:10 น.	53.9	48.3
06:10-06:15 น.	51.0	43.9
06:15-06:20 น.	50.3	44.4
06:20-06:25 น.	51.8	47.0
06:25-06:30 น.	52.5	42.7
06:30-06:35 น.	52.2	47.0
06:35-06:40 น.	53.2	49.1
06:40-06:45 น.	58.6	52.5
06:45-06:50 น.	57.0	51.9
06:50-06:55 น.	52.1	48.0
06:55-07:00 น.	58.3	54.1

• ห้ามคัดค้านใบงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบงานทั้งหมดนี้จะรับรองเฉพาะส่วนที่ผ่านการตรวจเท่านั้น



BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

6/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

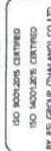
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 02-763 2828 Fax 02-763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (ต่อหน่วย)	
	ปริมาณน้ำโครงการ (คิลลิกรัม/ลิตร)	ปริมาณน้ำโครงการ (คิลลิกรัม/ลิตร)
	T22AK141-0007	
15:50-15:55 น.	50.7	46.2
15:55-16:00 น.	55.9	49.0
16:00-16:05 น.	55.6	48.7
16:05-16:10 น.	53.0	47.5
16:10-16:15 น.	54.4	50.2
16:15-16:20 น.	53.9	47.7
16:20-16:25 น.	53.3	46.8
16:25-16:30 น.	48.8	43.2
16:30-16:35 น.	56.0	49.6
16:35-16:40 น.	58.1	50.9
16:40-16:45 น.	59.7	52.9
16:45-16:50 น.	57.9	50.6
16:50-16:55 น.	53.3	46.2
16:55-17:00 น.	54.4	45.9
17:00-17:05 น.	56.7	49.3
17:05-17:10 น.	57.2	49.0
17:10-17:15 น.	52.2	45.3
17:15-17:20 น.	58.7	48.6
17:20-17:25 น.	54.7	48.3
17:25-17:30 น.	57.2	48.2
17:30-17:35 น.	51.1	44.5
17:35-17:40 น.	51.9	44.6
17:40-17:45 น.	56.9	50.7
17:45-17:50 น.	54.9	47.1
17:50-17:55 น.	56.3	45.5
17:55-18:00 น.	54.5	46.8
18:00-18:05 น.	61.3	51.9
18:05-18:10 น.	53.5	45.1
18:10-18:15 น.	59.7	52.1
18:15-18:20 น.	50.4	43.2
18:20-18:25 น.	54.4	46.9
18:25-18:30 น.	57.7	47.5
18:30-18:35 น.	53.5	45.8
18:35-18:40 น.	55.8	47.8
18:40-18:45 น.	48.9	43.3
18:45-18:50 น.	52.4	45.8
18:50-18:55 น.	49.6	44.8
18:55-19:00 น.	53.4	41.6
19:00-19:05 น.	53.5	45.5
19:05-19:10 น.	48.6	40.8
19:10-19:15 น.	50.2	43.9
19:15-19:20 น.	51.6	41.3
19:20-19:25 น.	43.2	36.1
19:25-19:30 น.	49.3	38.5
19:30-19:35 น.	46.6	40.8
19:35-19:40 น.	46.0	37.1
19:40-19:45 น.	44.5	38.1
19:45-19:50 น.	47.1	41.1
19:50-19:55 น.	51.3	43.2
19:55-20:00 น.	44.2	37.7
20:00-20:05 น.	44.5	38.5
20:05-20:10 น.	44.7	37.0
20:10-20:15 น.	49.0	41.2

• นำผลการตรวจปริมาณน้ำโครงการต่อพื้นที่ตามส่วน โดยไม่ได้นำผลจากห้องปฏิบัติการเป็นค่าเฉลี่ย
• ในรายงานผลจะระบุถึงค่าเฉลี่ยตามพื้นที่ที่ได้รับผลการตรวจเท่านั้น



ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

9/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 02-763 2828 Fax 02-763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (ต่อหน่วย)	
	ปริมาณน้ำโครงการ (คิลลิกรัม/ลิตร)	ปริมาณน้ำโครงการ (คิลลิกรัม/ลิตร)
	T22AK141-0007	
11:25-11:30 น.	50.0	45.4
11:30-11:35 น.	50.9	46.4
11:35-11:40 น.	54.7	54.7
11:40-11:45 น.	54.5	46.8
11:45-11:50 น.	52.9	48.2
11:50-11:55 น.	58.7	50.3
11:55-12:00 น.	49.4	44.6
12:00-12:05 น.	51.6	45.6
12:05-12:10 น.	51.9	47.4
12:10-12:15 น.	53.6	49.7
12:15-12:20 น.	56.0	49.5
12:20-12:25 น.	50.5	44.4
12:25-12:30 น.	53.5	49.5
12:30-12:35 น.	55.2	47.1
12:35-12:40 น.	54.6	49.0
12:40-12:45 น.	52.6	46.8
12:45-12:50 น.	49.2	44.5
12:50-12:55 น.	54.1	47.5
12:55-13:00 น.	53.2	47.9
13:00-13:05 น.	55.1	49.9
13:05-13:10 น.	53.1	47.4
13:10-13:15 น.	53.4	46.4
13:15-13:20 น.	49.2	43.2
13:20-13:25 น.	59.4	52.0
13:25-13:30 น.	51.4	46.3
13:30-13:35 น.	50.8	45.7
13:35-13:40 น.	50.6	42.1
13:40-13:45 น.	54.9	46.8
13:45-13:50 น.	53.5	44.7
13:50-13:55 น.	50.4	43.5
13:55-14:00 น.	56.7	45.6
14:00-14:05 น.	53.5	45.1
14:05-14:10 น.	55.3	48.4
14:10-14:15 น.	50.8	43.2
14:15-14:20 น.	53.1	46.0
14:20-14:25 น.	48.1	41.6
14:25-14:30 น.	53.1	46.0
14:30-14:35 น.	51.9	45.4
14:35-14:40 น.	54.1	46.1
14:40-14:45 น.	54.0	44.5
14:45-14:50 น.	53.0	44.6
14:50-14:55 น.	54.2	45.7
14:55-15:00 น.	52.4	48.6
15:00-15:05 น.	53.8	48.2
15:05-15:10 น.	58.0	50.2
15:10-15:15 น.	59.4	52.8
15:15-15:20 น.	58.5	49.6
15:20-15:25 น.	52.2	47.4
15:25-15:30 น.	53.5	47.7
15:30-15:35 น.	57.2	49.7
15:35-15:40 น.	54.9	47.0
15:40-15:45 น.	53.0	47.2
15:45-15:50 น.	55.1	48.0

• นำผลการตรวจปริมาณน้ำโครงการต่อพื้นที่ตามส่วน โดยไม่ได้นำผลจากห้องปฏิบัติการเป็นค่าเฉลี่ย
• ในรายงานผลจะระบุถึงค่าเฉลี่ยตามพื้นที่ที่ได้รับผลการตรวจเท่านั้น



ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

8/30

2022-U042335



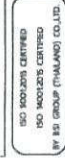
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



NTC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ผลการตรวจ (ต่อใบผล)		
รับรายงานโครงการ (คลังน้ำแข็ง)		
22-23 พฤษภาคม 2565		
T22AK141-0007		
	Lavg 5 min	Lavg 5 min
00:40-00:45 น.	44.0	42.7
00:45-00:50 น.	46.0	41.9
00:50-00:55 น.	48.2	47.3
00:55-01:00 น.	48.8	46.1
01:00-01:05 น.	42.5	39.6
01:05-01:10 น.	45.9	44.9
01:10-01:15 น.	46.7	45.6
01:15-01:20 น.	46.3	38.9
01:20-01:25 น.	39.4	36.5
01:25-01:30 น.	41.2	39.3
01:30-01:35 น.	42.7	40.2
01:35-01:40 น.	45.0	41.4
01:40-01:45 น.	39.5	36.2
01:45-01:50 น.	42.1	40.5
01:50-01:55 น.	42.2	40.6
01:55-02:00 น.	41.9	40.7
02:00-02:05 น.	42.3	40.5
02:05-02:10 น.	43.2	42.0
02:10-02:15 น.	40.3	39.1
02:15-02:20 น.	41.6	37.9
02:20-02:25 น.	46.7	42.7
02:25-02:30 น.	39.6	38.7
02:30-02:35 น.	38.8	37.8
02:35-02:40 น.	41.6	40.6
02:40-02:45 น.	42.7	41.4
02:45-02:50 น.	39.1	37.2
02:50-02:55 น.	38.4	36.7
02:55-03:00 น.	41.7	40.5
03:00-03:05 น.	42.0	40.9
03:05-03:10 น.	40.8	38.8
03:10-03:15 น.	42.0	38.1
03:15-03:20 น.	43.4	39.2
03:20-03:25 น.	38.8	36.9
03:25-03:30 น.	37.9	34.7
03:30-03:35 น.	40.8	38.5
03:35-03:40 น.	41.2	39.5
03:40-03:45 น.	37.2	33.9
03:45-03:50 น.	38.2	36.7
03:50-03:55 น.	37.8	36.1
03:55-04:00 น.	43.0	41.5
04:00-04:05 น.	36.5	34.6
04:05-04:10 น.	40.2	37.6
04:10-04:15 น.	45.0	40.1
04:15-04:20 น.	45.0	40.1
04:20-04:25 น.	47.4	39.9
04:25-04:30 น.	43.3	37.3
04:30-04:35 น.	44.9	39.6
04:35-04:40 น.	45.2	39.1
04:40-04:45 น.	49.0	42.6
04:45-04:50 น.	47.4	40.5
04:50-04:55 น.	45.5	39.3
04:55-05:00 น.	43.8	38.4
05:00-05:05 น.	49.2	43.0

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของผู้ดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการตรวจเท่านั้น



2022-U042335

11/30



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



NTC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (ต่อแผ่น)	
	บริเวณหน้าโรงรถ (คลองน้ำผุด)	
	T22AK141-0007	
	Lavg 5 min	Lavg 5 min
20:15-20:20 น.	44.4	39.6
20:20-20:25 น.	45.9	39.5
20:25-20:30 น.	44.0	39.0
20:30-20:35 น.	44.3	38.4
20:35-20:40 น.	49.0	37.2
20:40-20:45 น.	44.9	37.0
20:45-20:50 น.	45.9	36.1
20:50-20:55 น.	45.2	37.2
20:55-21:00 น.	44.1	36.9
21:00-21:05 น.	41.1	35.5
21:05-21:10 น.	44.0	39.2
21:10-21:15 น.	44.6	37.5
21:15-21:20 น.	46.1	38.4
21:20-21:25 น.	42.4	35.9
21:25-21:30 น.	43.6	40.0
21:30-21:35 น.	46.6	45.5
21:35-21:40 น.	45.0	43.2
21:40-21:45 น.	46.0	42.8
21:45-21:50 น.	44.8	42.6
21:50-21:55 น.	46.1	45.0
21:55-22:00 น.	49.3	48.4
22:00-22:05 น.	44.1	42.1
22:05-22:10 น.	43.3	41.9
22:10-22:15 น.	42.2	37.2
22:15-22:20 น.	41.4	39.9
22:20-22:25 น.	37.9	36.5
22:25-22:30 น.	40.0	38.5
22:30-22:35 น.	34.6	32.5
22:35-22:40 น.	41.1	38.9
22:40-22:45 น.	40.4	36.8
22:45-22:50 น.	40.0	37.7
22:50-22:55 น.	45.5	39.7
22:55-23:00 น.	46.4	33.9
23:00-23:05 น.	45.5	36.4
23:05-23:10 น.	40.5	38.3
23:10-23:15 น.	39.5	37.9
23:15-23:20 น.	37.6	33.9
23:20-23:25 น.	38.4	35.0
23:25-23:30 น.	38.2	33.8
23:30-23:35 น.	39.4	37.5
23:35-23:40 น.	35.6	32.0
23:40-23:45 น.	36.7	34.6
23:45-23:50 น.	39.5	34.9
23:50-23:55 น.	39.5	35.2
23:55-00:00 น.	39.5	35.3
00:00-00:05 น.	36.2	32.2
00:05-00:10 น.	39.4	34.9
00:10-00:15 น.	37.8	34.3
00:15-00:20 น.	35.8	33.4
00:20-00:25 น.	39.8	38.1
00:25-00:30 น.	39.2	36.8
00:30-00:35 น.	38.8	37.4
00:35-00:40 น.	43.6	36.0

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของผู้ดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการตรวจเท่านั้น



2022-U042335

10/30



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakharong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
CONSULTANT COMPANY LIMITED

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (ต่อใบแปล)	
	จำนวนหน้าตรวจ (กลับหน้าผิด)	
	L.Aeq 5 min	L.Aeq 5 min
07:00-07:05 น.	57.4	53.6
07:05-07:10 น.	59.7	54.1
07:10-07:15 น.	56.9	52.7
07:15-07:20 น.	58.1	51.3
07:20-07:25 น.	56.1	50.5
07:25-07:30 น.	52.6	45.7
07:30-07:35 น.	52.7	47.6
07:35-07:40 น.	56.6	51.3
07:40-07:45 น.	53.4	47.3
07:45-07:50 น.	55.2	48.9
07:50-07:55 น.	59.3	54.0
07:55-08:00 น.	57.1	52.0
08:00-08:05 น.	59.3	54.0
08:05-08:10 น.	55.0	47.7
08:10-08:15 น.	56.0	50.0
08:15-08:20 น.	57.4	53.1
08:20-08:25 น.	58.0	53.5
08:25-08:30 น.	58.2	53.5
08:30-08:35 น.	55.7	52.4
08:35-08:40 น.	51.8	46.7
08:40-08:45 น.	54.1	47.4
08:45-08:50 น.	51.0	44.8
08:50-08:55 น.	55.9	49.8
08:55-09:00 น.	53.9	49.4
09:00-09:05 น.	57.6	52.7
09:05-09:10 น.	57.4	52.2
09:10-09:15 น.	54.1	48.4
09:15-09:20 น.	57.0	51.2
09:20-09:25 น.	55.0	49.6
09:25-09:30 น.	54.2	51.0
09:30-09:35 น.	50.3	45.6
09:35-09:40 น.	56.2	50.0
09:40-09:45 น.	57.6	53.4
09:45-09:50 น.	54.8	50.4
09:50-09:55 น.	57.6	51.9
09:55-10:00 น.	51.1	45.6
10:00-10:05 น.	61.1	51.2
10:05-10:10 น.	56.0	49.9
10:10-10:15 น.	52.3	47.7
10:15-10:20 น.	54.7	49.3
10:20-10:25 น.	54.6	49.8
10:25-10:30 น.	51.8	45.8
10:30-10:35 น.	57.3	51.3
10:35-10:40 น.	57.9	50.7
10:40-10:45 น.	56.6	52.2
10:45-10:50 น.	50.7	47.6
10:50-10:55 น.	54.4	48.0
10:55-11:00 น.	59.5	53.2
11:00-11:05 น.	54.5	46.5
11:05-11:10 น.	53.6	48.4
11:10-11:15 น.	56.4	50.6
11:15-11:20 น.	55.9	48.5
11:20-11:25 น.	52.1	47.0

• นำผลการตรวจตามผลการตรวจเดิมบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลจะมีจำนวนหน้าตรวจตามที่ได้รับการตรวจเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

13/30

2022-U042335



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakharong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
CONSULTANT COMPANY LIMITED

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (ต่อใบแปล)	
	จำนวนหน้าตรวจ (กลับหน้าผิด)	
	L.Aeq 5 min	L.Aeq 5 min
05:05-05:10 น.	49.1	41.1
05:10-05:15 น.	45.0	38.5
05:15-05:20 น.	47.9	41.4
05:20-05:25 น.	45.3	40.1
05:25-05:30 น.	46.0	40.2
05:30-05:35 น.	46.1	40.5
05:35-05:40 น.	51.4	43.1
05:40-05:45 น.	44.5	39.2
05:45-05:50 น.	50.3	44.5
05:50-05:55 น.	42.0	37.4
05:55-06:00 น.	51.2	45.9
06:00-06:05 น.	52.3	46.7
06:05-06:10 น.	50.8	45.2
06:10-06:15 น.	50.8	45.3
06:15-06:20 น.	52.9	46.9
06:20-06:25 น.	49.8	45.3
06:25-06:30 น.	56.2	48.5
06:30-06:35 น.	54.6	48.9
06:35-06:40 น.	54.9	50.5
06:40-06:45 น.	53.0	47.9
06:45-06:50 น.	53.5	48.5
06:50-06:55 น.	53.2	49.6
06:55-07:00 น.	57.6	51.9

• นำผลการตรวจตามผลการตรวจเดิมบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลจะมีจำนวนหน้าตรวจตามที่ได้รับการตรวจเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

12/30

2022-U042335



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207



เวลา *	ผลการตรวจ (ตามผล)	
	ปริมาณน้ำใต้ดิน (ค่าสัมบูรณ์)	
	23-24 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0008	
	Laag 5 min	Laag 5 min
15:50-15:55 น.	54.4	47.8
15:55-16:00 น.	61.1	53.3
16:00-16:05 น.	55.9	49.0
16:05-16:10 น.	57.7	51.9
16:10-16:15 น.	57.6	53.9
16:15-16:20 น.	56.9	52.0
16:20-16:25 น.	54.0	47.5
16:25-16:30 น.	52.4	46.3
16:30-16:35 น.	59.7	54.1
16:35-16:40 น.	58.4	51.8
16:40-16:45 น.	60.6	54.4
16:45-16:50 น.	59.9	54.4
16:50-16:55 น.	54.7	49.5
16:55-17:00 น.	57.6	50.2
17:00-17:05 น.	55.7	48.6
17:05-17:10 น.	55.6	47.9
17:10-17:15 น.	56.0	49.1
17:15-17:20 น.	58.3	50.3
17:20-17:25 น.	54.1	47.5
17:25-17:30 น.	57.3	47.9
17:30-17:35 น.	48.2	42.4
17:35-17:40 น.	51.2	44.5
17:40-17:45 น.	52.8	45.1
17:45-17:50 น.	56.5	47.8
17:50-17:55 น.	54.1	43.4
17:55-18:00 น.	55.2	44.8
18:00-18:05 น.	56.7	48.0
18:05-18:10 น.	55.1	46.0
18:10-18:15 น.	58.4	50.1
18:15-18:20 น.	49.9	43.0
18:20-18:25 น.	49.4	42.7
18:25-18:30 น.	53.4	44.8
18:30-18:35 น.	51.6	43.9
18:35-18:40 น.	54.4	46.5
18:40-18:45 น.	50.3	43.8
18:45-18:50 น.	49.7	44.9
18:50-18:55 น.	49.4	44.2
18:55-19:00 น.	50.2	42.8
19:00-19:05 น.	55.5	45.9
19:05-19:10 น.	49.7	43.7
19:10-19:15 น.	55.0	45.3
19:15-19:20 น.	54.4	42.1
19:20-19:25 น.	46.2	41.0
19:25-19:30 น.	52.1	44.5
19:30-19:35 น.	52.2	45.0
19:35-19:40 น.	52.0	44.0
19:40-19:45 น.	47.7	41.9
19:45-19:50 น.	49.4	45.4
19:50-19:55 น.	48.3	42.2
19:55-20:00 น.	50.8	45.5
20:00-20:05 น.	44.5	39.7
20:05-20:10 น.	46.1	39.6
20:10-20:15 น.	44.4	37.5

• หากค่าปริมาณน้ำใต้ดินตรวจได้เพิ่มบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลักษณะ
• ปริมาณน้ำใต้ดินจะลดลงเฉพาะส่วนที่ตรวจได้ปริมาณน้ำใต้ดินเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

15/30

2022-U042335



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207



เวลา *	ผลการตรวจ (ตามผล)	
	ปริมาณน้ำใต้ดิน (ค่าสัมบูรณ์)	
	23-24 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0008	
	Laag 5 min	Laag 5 min
11:25-11:30 น.	53.8	48.1
11:30-11:35 น.	51.5	47.7
11:35-11:40 น.	54.0	48.1
11:40-11:45 น.	54.8	49.6
11:45-11:50 น.	56.3	50.9
11:50-11:55 น.	59.7	50.4
11:55-12:00 น.	55.3	50.8
12:00-12:05 น.	52.1	47.1
12:05-12:10 น.	52.6	48.1
12:10-12:15 น.	58.1	55.0
12:15-12:20 น.	57.3	54.0
12:20-12:25 น.	54.6	49.5
12:25-12:30 น.	54.0	49.5
12:30-12:35 น.	56.2	48.6
12:35-12:40 น.	57.3	51.2
12:40-12:45 น.	54.7	50.1
12:45-12:50 น.	53.6	49.7
12:50-12:55 น.	55.0	49.7
12:55-13:00 น.	60.3	56.7
13:00-13:05 น.	55.9	52.6
13:05-13:10 น.	52.5	48.4
13:10-13:15 น.	56.5	49.6
13:15-13:20 น.	52.2	48.2
13:20-13:25 น.	56.2	51.7
13:25-13:30 น.	52.4	47.4
13:30-13:35 น.	54.5	49.9
13:35-13:40 น.	54.3	47.4
13:40-13:45 น.	54.9	48.3
13:45-13:50 น.	58.7	51.7
13:50-13:55 น.	54.2	49.5
13:55-14:00 น.	57.5	48.9
14:00-14:05 น.	55.7	49.3
14:05-14:10 น.	54.3	48.0
14:10-14:15 น.	49.8	44.3
14:15-14:20 น.	54.4	45.8
14:20-14:25 น.	50.8	44.6
14:25-14:30 น.	59.5	53.0
14:30-14:35 น.	52.9	48.0
14:35-14:40 น.	57.4	49.7
14:40-14:45 น.	58.8	48.4
14:45-14:50 น.	54.0	44.5
14:50-14:55 น.	57.3	51.3
14:55-15:00 น.	49.5	45.8
15:00-15:05 น.	54.7	48.8
15:05-15:10 น.	56.3	50.5
15:10-15:15 น.	61.2	53.5
15:15-15:20 น.	55.4	48.8
15:20-15:25 น.	55.0	49.8
15:25-15:30 น.	57.8	52.3
15:30-15:35 น.	56.5	49.0
15:35-15:40 น.	56.7	50.5
15:40-15:45 น.	52.6	47.4
15:45-15:50 น.	53.0	46.7

• หากค่าปริมาณน้ำใต้ดินตรวจได้เพิ่มบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลักษณะ
• ปริมาณน้ำใต้ดินจะลดลงเฉพาะส่วนที่ตรวจได้ปริมาณน้ำใต้ดินเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

14/30

2022-U042335

เวลา *	ผลการตรวจ (เดซิเบลเอ)		
	บริเวณหน้าโครงการ (สถานีบีทีเอส)		
	T22AK141-0008		
	L _{Aeq} 5 min	L _{Aeq} 5 min	L _{Aeq} 5 min
00:40-00:45 น.	42.7		41.3
00:45-00:50 น.	47.0		43.4
00:50-00:55 น.	47.6		46.0
00:55-01:00 น.	47.1		45.6
01:00-01:05 น.	45.6		43.8
01:05-01:10 น.	45.5		44.2
01:10-01:15 น.	46.7		45.4
01:15-01:20 น.	43.8		37.7
01:20-01:25 น.	39.2		36.9
01:25-01:30 น.	45.7		44.4
01:30-01:35 น.	43.1		40.6
01:35-01:40 น.	45.3		43.0
01:40-01:45 น.	43.8		40.5
01:45-01:50 น.	43.0		41.7
01:50-01:55 น.	47.1		45.4
01:55-02:00 น.	43.1		41.6
02:00-02:05 น.	43.1		41.9
02:05-02:10 น.	44.0		42.6
02:10-02:15 น.	44.4		42.7
02:15-02:20 น.	45.5		42.7
02:20-02:25 น.	43.8		41.2
02:25-02:30 น.	45.2		43.8
02:30-02:35 น.	40.5		37.9
02:35-02:40 น.	43.4		42.0
02:40-02:45 น.	41.1		39.5
02:45-02:50 น.	41.8		40.4
02:50-02:55 น.	44.3		42.4
02:55-03:00 น.	41.1		39.2
03:00-03:05 น.	46.9		45.8
03:05-03:10 น.	44.8		43.6
03:10-03:15 น.	43.3		38.9
03:15-03:20 น.	42.9		40.1
03:20-03:25 น.	40.9		38.9
03:25-03:30 น.	43.2		40.6
03:30-03:35 น.	45.4		42.4
03:35-03:40 น.	41.6		39.0
03:40-03:45 น.	38.1		34.5
03:45-03:50 น.	44.8		42.6
03:50-03:55 น.	40.1		38.1
03:55-04:00 น.	41.5		39.1
04:00-04:05 น.	38.6		36.3
04:05-04:10 น.	43.1		40.3
04:10-04:15 น.	46.6		41.3
04:15-04:20 น.	45.0		39.6
04:20-04:25 น.	46.0		40.1
04:25-04:30 น.	43.4		38.2
04:30-04:35 น.	48.7		43.5
04:35-04:40 น.	48.6		43.2
04:40-04:45 น.	49.9		44.4
04:45-04:50 น.	48.5		42.5
04:50-04:55 น.	49.3		44.1
04:55-05:00 น.	46.1		41.1
05:00-05:05 น.	49.0		43.9

* หันสู่ศักยภาพในปริมาณผลลการที่เราจะได้เพิ่มมาส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเองปฏิบัติการณ์มาเป็นลักษณะอีกมร
ในปริมาณผลนั้นจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้มีการวิเคราะห์เท่านั้น

NEW IS GROUP (THAILAND) CO. LTD.

17/30

2022-U042335

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยค่า)		
	วันที่ตรวจ: 23-24 พฤษภาคม 2565		
	T22AK141-0008		
	L _{4eq} 5 min	L _{99.5} 5 min	
20:15-20:20 น.	44.6	39.7	
20:20-20:25 น.	45.0	38.6	
20:25-20:30 น.	44.0	39.4	
20:30-20:35 น.	47.0	40.6	
20:35-20:40 น.	49.9	39.5	
20:40-20:45 น.	51.9	43.1	
20:45-20:50 น.	47.8	40.1	
20:50-20:55 น.	42.1	37.1	
20:55-21:00 น.	43.8	38.3	
21:00-21:05 น.	46.8	43.2	
21:05-21:10 น.	46.7	42.7	
21:10-21:15 น.	46.0	40.2	
21:15-21:20 น.	48.8	41.6	
21:20-21:25 น.	46.8	42.0	
21:25-21:30 น.	45.5	43.4	
21:30-21:35 น.	44.2	43.0	
21:35-21:40 น.	44.1	42.8	
21:40-21:45 น.	48.8	46.3	
21:45-21:50 น.	46.9	44.7	
21:50-21:55 น.	48.3	47.3	
21:55-22:00 น.	47.1	44.6	
22:00-22:05 น.	44.5	43.0	
22:05-22:10 น.	46.4	44.8	
22:10-22:15 น.	46.7	42.6	
22:15-22:20 น.	43.9	42.0	
22:20-22:25 น.	37.4	35.7	
22:25-22:30 น.	40.1	38.4	
22:30-22:35 น.	38.0	36.4	
22:35-22:40 น.	38.0	36.4	
22:40-22:45 น.	37.2	35.4	
22:45-22:50 น.	36.4	33.8	
22:50-22:55 น.	39.7	35.7	
22:55-23:00 น.	40.8	35.2	
23:00-23:05 น.	46.0	37.5	
23:05-23:10 น.	39.1	36.8	
23:10-23:15 น.	39.3	37.7	
23:15-23:20 น.	39.6	36.0	
23:20-23:25 น.	40.0	36.8	
23:25-23:30 น.	40.2	36.4	
23:30-23:35 น.	40.4	38.7	
23:35-23:40 น.	39.1	35.6	
23:40-23:45 น.	39.3	36.8	
23:45-23:50 น.	42.3	37.0	
23:50-23:55 น.	43.2	37.9	
23:55-00:00 น.	42.1	37.3	
00:00-00:05 น.	44.3	39.4	
00:05-00:10 น.	42.6	38.7	
00:10-00:15 น.	38.2	34.9	
00:15-00:20 น.	37.7	35.3	
00:20-00:25 น.	37.2	35.3	
00:25-00:30 น.	38.1	36.1	
00:30-00:35 น.	37.8	36.3	
00:35-00:40 น.	44.4	37.1	

• ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718

06/19/11

2072-11042335



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

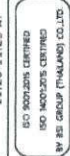
NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เคลือบ)	
	ปริมาณการตรวจ (เคลือบแห้ง)	
	24-25 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0009	
	Leaq 5 min	Leaq 5 min
07:00-07:05 น.	57.3	53.7
07:05-07:10 น.	60.5	55.9
07:10-07:15 น.	57.6	53.1
07:15-07:20 น.	63.5	55.1
07:20-07:25 น.	55.4	50.1
07:25-07:30 น.	55.7	49.1
07:30-07:35 น.	50.7	46.2
07:35-07:40 น.	55.9	50.5
07:40-07:45 น.	53.9	46.5
07:45-07:50 น.	53.8	47.0
07:50-07:55 น.	54.8	49.4
07:55-08:00 น.	56.3	50.1
08:00-08:05 น.	57.1	51.8
08:05-08:10 น.	61.2	52.9
08:10-08:15 น.	55.0	49.0
08:15-08:20 น.	59.4	54.0
08:20-08:25 น.	58.3	54.0
08:25-08:30 น.	60.4	54.7
08:30-08:35 น.	58.4	54.0
08:35-08:40 น.	56.6	50.6
08:40-08:45 น.	57.8	50.9
08:45-08:50 น.	49.3	42.3
08:50-08:55 น.	58.6	51.6
08:55-09:00 น.	53.3	47.3
09:00-09:05 น.	55.5	49.2
09:05-09:10 น.	52.5	47.3
09:10-09:15 น.	50.5	44.5
09:15-09:20 น.	56.4	50.0
09:20-09:25 น.	53.9	47.4
09:25-09:30 น.	56.6	53.0
09:30-09:35 น.	56.3	50.7
09:35-09:40 น.	59.8	50.8
09:40-09:45 น.	57.9	53.1
09:45-09:50 น.	57.7	53.5
09:50-09:55 น.	59.4	51.7
09:55-10:00 น.	55.8	51.1
10:00-10:05 น.	59.6	50.5
10:05-10:10 น.	56.0	50.4
10:10-10:15 น.	54.5	50.1
10:15-10:20 น.	58.0	52.7
10:20-10:25 น.	54.4	49.3
10:25-10:30 น.	55.9	49.4
10:30-10:35 น.	57.9	51.0
10:35-10:40 น.	62.0	53.7
10:40-10:45 น.	55.7	49.4
10:45-10:50 น.	49.3	45.9
10:50-10:55 น.	56.0	47.4
10:55-11:00 น.	55.6	49.6
11:00-11:05 น.	56.8	50.5
11:05-11:10 น.	57.6	52.1
11:10-11:15 น.	59.3	50.9
11:15-11:20 น.	56.9	49.9
11:20-11:25 น.	55.8	50.2

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจและให้หน่วยงานอื่น โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะรับของเฉพาะตัวเท่านั้นที่ได้รับการตรวจเท่านั้น

19/30

2022-U042335



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

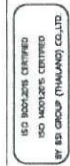
NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เคลือบ)	
	ปริมาณการตรวจ (เคลือบแห้ง)	
	23-24 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0008	
	Leaq 5 min	La90 5 min
05:05-05:10 น.	52.4	45.1
05:10-05:15 น.	49.1	42.9
05:15-05:20 น.	50.5	44.9
05:20-05:25 น.	48.7	43.8
05:25-05:30 น.	47.2	41.0
05:30-05:35 น.	52.0	45.3
05:35-05:40 น.	51.3	43.1
05:40-05:45 น.	51.1	45.7
05:45-05:50 น.	52.9	45.7
05:50-05:55 น.	51.3	44.1
05:55-06:00 น.	49.1	42.7
06:00-06:05 น.	54.4	48.7
06:05-06:10 น.	54.0	48.6
06:10-06:15 น.	54.9	47.2
06:15-06:20 น.	50.6	44.5
06:20-06:25 น.	50.3	46.3
06:25-06:30 น.	54.7	45.7
06:30-06:35 น.	55.6	50.7
06:35-06:40 น.	57.0	52.8
06:40-06:45 น.	57.9	52.7
06:45-06:50 น.	55.8	50.4
06:50-06:55 น.	51.8	48.0
06:55-07:00 น.	59.8	54.2

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจและให้หน่วยงานอื่น โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะรับของเฉพาะตัวเท่านั้นที่ได้รับการตรวจเท่านั้น

18/30

2022-U042335





NSC-TISI-TIS 1725
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ย)	
	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลิตร/วินาที)	
	24-25 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0009	
	Lavg 5 min	Lavg 5 min
15:50-15:55 น.	54.8	50.0
15:55-16:00 น.	57.1	51.0
16:00-16:05 น.	61.2	54.5
16:05-16:10 น.	57.9	53.2
16:10-16:15 น.	55.2	51.0
16:15-16:20 น.	57.2	50.2
16:20-16:25 น.	56.5	49.2
16:25-16:30 น.	56.5	50.2
16:30-16:35 น.	58.8	51.6
16:35-16:40 น.	60.9	54.5
16:40-16:45 น.	61.3	52.4
16:45-16:50 น.	61.6	52.9
16:50-16:55 น.	54.3	47.7
16:55-17:00 น.	57.1	49.8
17:00-17:05 น.	54.7	47.3
17:05-17:10 น.	56.2	48.9
17:10-17:15 น.	53.6	45.5
17:15-17:20 น.	57.9	48.3
17:20-17:25 น.	54.2	47.3
17:25-17:30 น.	56.9	48.2
17:30-17:35 น.	49.9	42.9
17:35-17:40 น.	53.0	46.3
17:40-17:45 น.	53.3	45.3
17:45-17:50 น.	57.8	49.2
17:50-17:55 น.	58.2	46.3
17:55-18:00 น.	52.7	44.2
18:00-18:05 น.	52.9	45.2
18:05-18:10 น.	47.1	41.3
18:10-18:15 น.	48.3	42.4
18:15-18:20 น.	52.1	44.0
18:20-18:25 น.	50.3	44.5
18:25-18:30 น.	58.0	43.8
18:30-18:35 น.	52.0	44.7
18:35-18:40 น.	54.3	48.1
18:40-18:45 น.	49.8	43.6
18:45-18:50 น.	51.0	44.3
18:50-18:55 น.	50.6	45.1
18:55-19:00 น.	49.3	43.9
19:00-19:05 น.	52.6	45.8
19:05-19:10 น.	49.4	44.5
19:10-19:15 น.	46.3	42.4
19:15-19:20 น.	51.1	46.3
19:20-19:25 น.	49.8	42.6
19:25-19:30 น.	53.9	45.6
19:30-19:35 น.	52.5	48.2
19:35-19:40 น.	53.3	49.9
19:40-19:45 น.	49.4	45.5
19:45-19:50 น.	52.3	46.6
19:50-19:55 น.	51.9	48.8
19:55-20:00 น.	49.4	44.2
20:00-20:05 น.	51.6	47.3
20:05-20:10 น.	50.0	46.2
20:10-20:15 น.	50.4	44.7

100 RECORDS CAPTURED
100 RECORDS CAPTURED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะสมบูรณ์เฉพาะข้อมูลที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

21/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 1725
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ย)	
	บริเวณหน้าโรงรถ (กลับด้านฟุต)	
	24-25 พฤษภาคม 2565 T22AK141-0009	
	Lavg 5 min	Lavg 5 min
11:25-11:30 น.	52.5	47.7
11:30-11:35 น.	53.6	48.5
11:35-11:40 น.	54.0	45.9
11:40-11:45 น.	56.1	47.5
11:45-11:50 น.	52.9	47.6
11:50-11:55 น.	56.0	45.5
11:55-12:00 น.	53.9	48.9
12:00-12:05 น.	51.4	44.9
12:05-12:10 น.	52.2	47.3
12:10-12:15 น.	53.8	50.1
12:15-12:20 น.	55.9	51.1
12:20-12:25 น.	52.8	46.4
12:25-12:30 น.	53.6	48.6
12:30-12:35 น.	52.0	44.1
12:35-12:40 น.	50.5	45.1
12:40-12:45 น.	54.8	48.7
12:45-12:50 น.	52.6	47.0
12:50-12:55 น.	55.5	49.6
12:55-13:00 น.	58.3	52.2
13:00-13:05 น.	56.2	51.0
13:05-13:10 น.	49.8	45.3
13:10-13:15 น.	57.0	49.7
13:15-13:20 น.	54.3	49.3
13:20-13:25 น.	57.6	50.9
13:25-13:30 น.	52.9	47.3
13:30-13:35 น.	51.4	46.9
13:35-13:40 น.	51.3	44.1
13:40-13:45 น.	56.1	48.8
13:45-13:50 น.	56.5	49.0
13:50-13:55 น.	55.9	50.2
13:55-14:00 น.	62.3	49.7
14:00-14:05 น.	55.2	45.5
14:05-14:10 น.	53.5	46.4
14:10-14:15 น.	47.8	41.7
14:15-14:20 น.	52.2	44.7
14:20-14:25 น.	52.8	45.7
14:25-14:30 น.	52.5	45.8
14:30-14:35 น.	53.1	48.0
14:35-14:40 น.	56.2	49.0
14:40-14:45 น.	56.9	47.3
14:45-14:50 น.	53.1	44.2
14:50-14:55 น.	53.7	46.2
14:55-15:00 น.	53.7	49.6
15:00-15:05 น.	56.7	50.7
15:05-15:10 น.	59.0	51.3
15:10-15:15 น.	63.2	55.4
15:15-15:20 น.	55.6	46.5
15:20-15:25 น.	55.3	49.1
15:25-15:30 น.	56.5	50.9
15:30-15:35 น.	58.7	51.7
15:35-15:40 น.	53.8	46.9
15:40-15:45 น.	52.9	47.6
15:45-15:50 น.	55.4	49.1

100 RECORDS CAPTURED
100 RECORDS CAPTURED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะสมบูรณ์เฉพาะข้อมูลที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

20/30

2022-U042335



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอรี่)	
	จำนวนการตรวจ (ครั้ง/วัน/ปี)	จำนวนการตรวจ (ครั้ง/วัน/ปี)
	24-25 พฤษภาคม 2565	T22AK141-0009
00:40-00:45 น.	43.1	40.5
00:45-00:50 น.	47.1	44.2
00:50-00:55 น.	43.2	39.5
00:55-01:00 น.	50.4	46.2
01:00-01:05 น.	45.9	43.7
01:05-01:10 น.	45.9	42.4
01:10-01:15 น.	44.4	40.9
01:15-01:20 น.	40.3	37.2
01:20-01:25 น.	44.5	41.8
01:25-01:30 น.	45.3	42.1
01:30-01:35 น.	48.6	45.7
01:35-01:40 น.	43.2	39.3
01:40-01:45 น.	43.5	39.2
01:45-01:50 น.	44.4	40.4
01:50-01:55 น.	47.0	43.1
01:55-02:00 น.	49.8	44.5
02:00-02:05 น.	42.6	38.2
02:05-02:10 น.	45.8	41.8
02:10-02:15 น.	41.7	38.4
02:15-02:20 น.	47.2	41.5
02:20-02:25 น.	42.7	37.7
02:25-02:30 น.	47.5	41.2
02:30-02:35 น.	47.0	42.6
02:35-02:40 น.	46.4	42.3
02:40-02:45 น.	45.2	40.3
02:45-02:50 น.	45.3	40.3
02:50-02:55 น.	48.1	42.6
02:55-03:00 น.	43.2	40.1
03:00-03:05 น.	44.4	40.7
03:05-03:10 น.	46.0	42.4
03:10-03:15 น.	49.3	43.8
03:15-03:20 น.	46.9	42.8
03:20-03:25 น.	46.0	40.8
03:25-03:30 น.	46.4	42.2
03:30-03:35 น.	49.6	45.5
03:35-03:40 น.	48.1	44.7
03:40-03:45 น.	42.8	39.2
03:45-03:50 น.	56.2	43.9
03:50-03:55 น.	44.5	39.6
03:55-04:00 น.	50.9	45.9
04:00-04:05 น.	46.2	42.7
04:05-04:10 น.	45.0	41.0
04:10-04:15 น.	50.3	47.2
04:15-04:20 น.	48.0	43.8
04:20-04:25 น.	50.3	45.3
04:25-04:30 น.	50.9	44.9
04:30-04:35 น.	55.2	49.5
04:35-04:40 น.	56.6	50.0
04:40-04:45 น.	54.8	48.7
04:45-04:50 น.	51.9	46.2
04:50-04:55 น.	49.3	44.2
04:55-05:00 น.	53.6	48.4
05:00-05:05 น.	52.6	48.6

• ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจและรายงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะส่งเฉพาะผู้ว่าจ้างที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

23/30

2022-U042335

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอรี่)	
	จำนวนการตรวจ (ครั้ง/วัน/ปี)	จำนวนการตรวจ (ครั้ง/วัน/ปี)
	24-25 พฤษภาคม 2565	T22AK141-0009
20:15-20:20 น.	50.3	44.2
20:20-20:25 น.	48.1	43.4
20:25-20:30 น.	52.7	45.2
20:30-20:35 น.	52.2	47.9
20:35-20:40 น.	46.4	42.8
20:40-20:45 น.	45.9	39.9
20:45-20:50 น.	47.1	43.8
20:50-20:55 น.	49.8	44.1
20:55-21:00 น.	45.1	41.6
21:00-21:05 น.	49.8	45.1
21:05-21:10 น.	52.5	48.7
21:10-21:15 น.	46.3	43.2
21:15-21:20 น.	51.1	47.2
21:20-21:25 น.	46.8	42.9
21:25-21:30 น.	51.4	49.5
21:30-21:35 น.	47.6	44.2
21:35-21:40 น.	51.9	48.5
21:40-21:45 น.	48.5	46.1
21:45-21:50 น.	47.0	44.4
21:50-21:55 น.	49.0	44.9
21:55-22:00 น.	44.1	40.6
22:00-22:05 น.	44.6	39.4
22:05-22:10 น.	48.1	44.5
22:10-22:15 น.	48.1	45.6
22:15-22:20 น.	47.1	43.7
22:20-22:25 น.	49.3	46.8
22:25-22:30 น.	49.2	45.9
22:30-22:35 น.	49.9	46.9
22:35-22:40 น.	44.9	40.9
22:40-22:45 น.	48.7	46.0
22:45-22:50 น.	47.0	45.1
22:50-22:55 น.	48.9	45.2
22:55-23:00 น.	50.8	46.8
23:00-23:05 น.	46.0	42.5
23:05-23:10 น.	46.3	42.8
23:10-23:15 น.	44.6	41.1
23:15-23:20 น.	46.3	41.6
23:20-23:25 น.	41.6	38.0
23:25-23:30 น.	42.5	39.5
23:30-23:35 น.	42.6	39.6
23:35-23:40 น.	40.8	38.0
23:40-23:45 น.	40.9	37.3
23:45-23:50 น.	44.2	41.6
23:50-23:55 น.	52.0	42.1
23:55-00:00 น.	45.6	39.8
00:00-00:05 น.	42.7	38.7
00:05-00:10 น.	43.4	40.0
00:10-00:15 น.	43.3	41.1
00:15-00:20 น.	44.0	41.8
00:20-00:25 น.	45.7	42.4
00:25-00:30 น.	44.5	40.5
00:30-00:35 น.	44.9	40.7
00:35-00:40 น.	46.9	43.2

• ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจและรายงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะส่งเฉพาะผู้ว่าจ้างที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

22/30

2022-U042335

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0207



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอเรจ)	
	ปริมาณงานโครงการ (คลังสินค้า)	
	T22AK141-0010	
	Laag 5 min	Laag 5 min
07-00-07:05 น.	52.5	49.6
07-05-07:10 น.	60.3	54.7
07-10-07:15 น.	54.8	50.8
07-15-07:20 น.	59.2	54.2
07-20-07:25 น.	57.7	51.9
07-25-07:30 น.	54.1	49.1
07-30-07:35 น.	51.0	46.3
07-35-07:40 น.	55.4	50.8
07-40-07:45 น.	56.7	50.6
07-45-07:50 น.	53.9	48.8
07-50-07:55 น.	53.8	48.6
07-55-08:00 น.	59.4	52.7
08-00-08:05 น.	57.6	50.9
08-05-08:10 น.	57.8	50.1
08-10-08:15 น.	54.8	48.3
08-15-08:20 น.	56.8	53.0
08-20-08:25 น.	57.0	51.1
08-25-08:30 น.	59.5	54.1
08-30-08:35 น.	58.3	54.7
08-35-08:40 น.	53.1	48.9
08-40-08:45 น.	54.4	48.3
08-45-08:50 น.	51.7	44.2
08-50-08:55 น.	62.6	55.6
08-55-09:00 น.	54.1	49.2
09-00-09:05 น.	54.9	49.7
09-05-09:10 น.	59.2	53.4
09-10-09:15 น.	57.4	51.4
09-15-09:20 น.	56.2	50.8
09-20-09:25 น.	57.5	51.3
09-25-09:30 น.	59.1	55.8
09-30-09:35 น.	50.7	45.9
09-35-09:40 น.	55.5	50.3
09-40-09:45 น.	55.4	51.2
09-45-09:50 น.	55.5	49.4
09-50-09:55 น.	59.5	53.4
09-55-10:00 น.	51.5	45.3
10-00-10:05 น.	57.4	46.5
10-05-10:10 น.	51.5	45.5
10-10-10:15 น.	53.6	48.5
10-15-10:20 น.	60.7	54.0
10-20-10:25 น.	54.2	49.1
10-25-10:30 น.	54.0	47.4
10-30-10:35 น.	57.2	51.0
10-35-10:40 น.	61.1	51.8
10-40-10:45 น.	57.6	53.0
10-45-10:50 น.	53.5	50.0
10-50-10:55 น.	56.0	48.8
10-55-11:00 น.	57.4	51.4
11-00-11:05 น.	52.7	48.2
11-05-11:10 น.	56.0	50.1
11-10-11:15 น.	53.7	48.4
11-15-11:20 น.	57.3	49.8
11-20-11:25 น.	52.9	47.1

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะระบุเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเท่านั้น

29/30

2022-U042335



เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอเรจ)	
	ปริมาณงานโครงการ (คลังสินค้า)	
	T22AK141-0009	
	Laag 5 min	Lago 5 min
05-05-05:10 น.	51.7	47.0
05-10-05:15 น.	53.6	47.1
05-15-05:20 น.	52.0	45.6
05-20-05:25 น.	55.5	46.1
05-25-05:30 น.	51.9	45.4
05-30-05:35 น.	54.3	48.2
05-35-05:40 น.	48.5	42.4
05-40-05:45 น.	52.5	45.3
05-45-05:50 น.	53.5	46.6
05-50-05:55 น.	51.4	44.3
05-55-06:00 น.	51.3	44.0
06-00-06:05 น.	49.0	44.1
06-05-06:10 น.	54.1	48.3
06-10-06:15 น.	52.9	48.0
06-15-06:20 น.	51.8	45.6
06-20-06:25 น.	53.1	49.9
06-25-06:30 น.	52.4	45.3
06-30-06:35 น.	52.8	47.4
06-35-06:40 น.	54.3	48.3
06-40-06:45 น.	57.1	52.1
06-45-06:50 น.	54.4	48.0
06-50-06:55 น.	50.8	47.3
06-55-07:00 น.	57.6	50.6

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะระบุเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเท่านั้น

24/30

2022-U042335





NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com



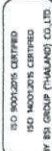
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอเรจ)	
	รับรายงานผลการตรวจ (ส่งมอบพัสดุ)	
	25-26 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0010	
	Layer 5 min	Layer 5 min
15:50-15:55 น.	60.3	53.2
15:55-16:00 น.	58.2	52.0
16:00-16:05 น.	60.2	54.9
16:05-16:10 น.	57.9	51.8
16:10-16:15 น.	61.3	57.4
16:15-16:20 น.	57.8	53.6
16:20-16:25 น.	55.3	49.6
16:25-16:30 น.	61.4	55.2
16:30-16:35 น.	55.6	51.0
16:35-16:40 น.	61.7	55.9
16:40-16:45 น.	62.9	56.9
16:45-16:50 น.	61.6	56.4
16:50-16:55 น.	57.4	53.1
16:55-17:00 น.	58.0	51.1
17:00-17:05 น.	54.0	48.6
17:05-17:10 น.	55.3	49.3
17:10-17:15 น.	57.1	50.6
17:15-17:20 น.	58.4	52.0
17:20-17:25 น.	56.9	51.3
17:25-17:30 น.	60.5	51.5
17:30-17:35 น.	50.0	43.7
17:35-17:40 น.	55.9	49.4
17:40-17:45 น.	54.0	45.9
17:45-17:50 น.	56.2	47.0
17:50-17:55 น.	57.1	48.0
17:55-18:00 น.	53.9	42.4
18:00-18:05 น.	56.0	47.1
18:05-18:10 น.	56.2	47.4
18:10-18:15 น.	52.4	46.1
18:15-18:20 น.	58.0	51.1
18:20-18:25 น.	53.7	49.9
18:25-18:30 น.	61.5	53.9
18:30-18:35 น.	55.4	48.0
18:35-18:40 น.	54.9	49.5
18:40-18:45 น.	49.9	46.0
18:45-18:50 น.	52.6	47.1
18:50-18:55 น.	55.4	47.8
18:55-19:00 น.	49.5	43.0
19:00-19:05 น.	55.5	48.0
19:05-19:10 น.	47.6	42.1
19:10-19:15 น.	52.0	45.5
19:15-19:20 น.	52.9	46.1
19:20-19:25 น.	50.8	44.7
19:25-19:30 น.	52.8	47.1
19:30-19:35 น.	51.6	45.7
19:35-19:40 น.	56.0	48.4
19:40-19:45 น.	55.0	48.6
19:45-19:50 น.	54.7	49.9
19:50-19:55 น.	53.7	48.1
19:55-20:00 น.	48.9	44.6
20:00-20:05 น.	49.6	45.0
20:05-20:10 น.	54.1	49.8
20:10-20:15 น.	48.6	43.3

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
• ใบรายงานผลจะรับเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เท่านั้น

27/30

2022-U042335



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com



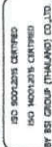
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอเรจ)	
	รับรายงานโครงการ (ส่งมอบพัสดุ)	
	25-26 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0010	
	Layer 5 min	Layer 5 min
11:25-11:30 น.	53.0	45.7
11:30-11:35 น.	53.8	49.3
11:35-11:40 น.	55.4	51.4
11:40-11:45 น.	58.2	53.1
11:45-11:50 น.	52.7	46.5
11:50-11:55 น.	61.3	50.4
11:55-12:00 น.	53.1	48.6
12:00-12:05 น.	50.8	44.8
12:05-12:10 น.	53.1	46.7
12:10-12:15 น.	53.3	50.4
12:15-12:20 น.	54.5	51.5
12:20-12:25 น.	54.6	48.4
12:25-12:30 น.	54.3	49.1
12:30-12:35 น.	57.5	51.3
12:35-12:40 น.	56.1	49.9
12:40-12:45 น.	53.6	50.3
12:45-12:50 น.	55.9	52.1
12:50-12:55 น.	59.7	53.7
12:55-13:00 น.	61.3	58.2
13:00-13:05 น.	56.9	54.4
13:05-13:10 น.	56.3	52.0
13:10-13:15 น.	61.3	55.0
13:15-13:20 น.	54.2	49.9
13:20-13:25 น.	53.9	50.6
13:25-13:30 น.	57.4	52.1
13:30-13:35 น.	58.3	54.0
13:35-13:40 น.	55.4	50.5
13:40-13:45 น.	58.8	52.7
13:45-13:50 น.	56.7	51.2
13:50-13:55 น.	56.9	52.6
13:55-14:00 น.	63.7	54.3
14:00-14:05 น.	55.4	49.6
14:05-14:10 น.	51.9	46.4
14:10-14:15 น.	50.1	45.5
14:15-14:20 น.	54.6	46.2
14:20-14:25 น.	54.2	47.6
14:25-14:30 น.	59.5	53.5
14:30-14:35 น.	55.2	50.6
14:35-14:40 น.	59.6	52.6
14:40-14:45 น.	56.9	48.4
14:45-14:50 น.	54.5	44.8
14:50-14:55 น.	54.4	48.7
14:55-15:00 น.	51.6	47.5
15:00-15:05 น.	57.1	51.4
15:05-15:10 น.	55.3	50.3
15:10-15:15 น.	60.8	51.5
15:15-15:20 น.	54.3	48.9
15:20-15:25 น.	56.9	50.4
15:25-15:30 น.	53.4	47.9
15:30-15:35 น.	60.7	53.2
15:35-15:40 น.	54.1	49.1
15:40-15:45 น.	54.6	49.5
15:45-15:50 น.	56.7	50.3

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
• ใบรายงานผลจะรับเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เท่านั้น

26/30

2022-U042335





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0207



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เดซิเบล)	
	ความถี่ (Hz)	ค่าเฉลี่ย (dB)
00:40-00:45 น.	41.2	39.2
00:45-00:50 น.	47.0	41.3
00:50-00:55 น.	44.1	41.5
00:55-01:00 น.	48.7	46.3
01:00-01:05 น.	43.1	41.1
01:05-01:10 น.	43.3	40.9
01:10-01:15 น.	45.6	43.2
01:15-01:20 น.	41.2	37.2
01:20-01:25 น.	44.0	40.1
01:25-01:30 น.	44.4	42.2
01:30-01:35 น.	46.6	43.9
01:35-01:40 น.	44.9	40.1
01:40-01:45 น.	40.9	36.9
01:45-01:50 น.	48.0	45.5
01:50-01:55 น.	45.4	41.3
01:55-02:00 น.	48.1	44.7
02:00-02:05 น.	45.8	43.3
02:05-02:10 น.	43.4	40.6
02:10-02:15 น.	42.8	40.2
02:15-02:20 น.	44.5	40.8
02:20-02:25 น.	40.9	37.5
02:25-02:30 น.	46.3	43.0
02:30-02:35 น.	45.4	42.1
02:35-02:40 น.	46.2	43.5
02:40-02:45 น.	45.9	42.9
02:45-02:50 น.	47.4	44.5
02:50-02:55 น.	47.2	43.2
02:55-03:00 น.	40.1	37.5
03:00-03:05 น.	40.8	38.6
03:05-03:10 น.	42.8	40.5
03:10-03:15 น.	46.9	43.5
03:15-03:20 น.	43.8	40.8
03:20-03:25 น.	44.6	41.6
03:25-03:30 น.	45.4	42.7
03:30-03:35 น.	48.6	45.1
03:35-03:40 น.	43.4	40.4
03:40-03:45 น.	42.6	39.4
03:45-03:50 น.	49.2	43.8
03:50-03:55 น.	45.4	42.5
03:55-04:00 น.	50.2	47.0
04:00-04:05 น.	47.8	45.2
04:05-04:10 น.	48.0	44.9
04:10-04:15 น.	47.9	45.5
04:15-04:20 น.	49.5	46.7
04:20-04:25 น.	51.0	47.8
04:25-04:30 น.	51.4	47.7
04:30-04:35 น.	51.7	47.9
04:35-04:40 น.	52.0	47.9
04:40-04:45 น.	49.5	45.6
04:45-04:50 น.	50.0	45.2
04:50-04:55 น.	50.5	45.9
04:55-05:00 น.	54.4	49.6
05:00-05:05 น.	53.7	49.6

• นำผลการตรวจมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือการตรวจ
• ในรายงานผลจะระบุเฉพาะค่าที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

29/30

2022-U042335



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0207



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เดซิเบล)	
	ความถี่ (Hz)	ค่าเฉลี่ย (dB)
20:15-20:20 น.	49.6	43.3
20:20-20:25 น.	48.6	43.2
20:25-20:30 น.	48.9	44.1
20:30-20:35 น.	52.2	46.2
20:35-20:40 น.	49.4	44.2
20:40-20:45 น.	50.9	43.1
20:45-20:50 น.	50.0	43.7
20:50-20:55 น.	47.3	43.2
20:55-21:00 น.	43.8	39.6
21:00-21:05 น.	50.7	44.9
21:05-21:10 น.	51.1	45.1
21:10-21:15 น.	44.7	38.8
21:15-21:20 น.	48.6	44.0
21:20-21:25 น.	46.4	42.7
21:25-21:30 น.	48.2	45.1
21:30-21:35 น.	47.3	44.8
21:35-21:40 น.	48.9	46.5
21:40-21:45 น.	48.7	46.9
21:45-21:50 น.	47.6	45.7
21:50-21:55 น.	47.9	45.6
21:55-22:00 น.	46.8	43.6
22:00-22:05 น.	44.3	41.2
22:05-22:10 น.	50.9	48.2
22:10-22:15 น.	47.0	45.4
22:15-22:20 น.	46.9	44.3
22:20-22:25 น.	43.7	41.6
22:25-22:30 น.	46.9	43.9
22:30-22:35 น.	44.8	41.9
22:35-22:40 น.	44.7	42.2
22:40-22:45 น.	45.0	43.2
22:45-22:50 น.	44.7	42.9
22:50-22:55 น.	46.3	43.4
22:55-23:00 น.	46.3	43.0
23:00-23:05 น.	46.2	38.4
23:05-23:10 น.	43.0	40.0
23:10-23:15 น.	42.1	39.6
23:15-23:20 น.	44.1	40.9
23:20-23:25 น.	43.8	40.7
23:25-23:30 น.	42.6	39.9
23:30-23:35 น.	42.9	40.4
23:35-23:40 น.	41.3	38.6
23:40-23:45 น.	41.9	39.4
23:45-23:50 น.	44.2	41.7
23:50-23:55 น.	42.1	36.8
23:55-00:00 น.	39.6	36.2
00:00-00:05 น.	43.8	41.1
00:05-00:10 น.	39.0	36.6
00:10-00:15 น.	40.6	37.8
00:15-00:20 น.	41.5	37.4
00:20-00:25 น.	42.0	38.1
00:25-00:30 น.	43.5	38.9
00:30-00:35 น.	44.9	41.8
00:35-00:40 น.	43.7	41.4

• นำผลการตรวจมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือการตรวจ
• ในรายงานผลจะระบุเฉพาะค่าที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

28/30

2022-U042335

เวลา *	ผลการตรวจ (ฉบับแปล)	
	รับรายงานโครงการ (ฉบับแปล)	
	25-26 พฤษภาคม 2565	
	T22AK141-0010	
	Latex 5 min	Latex 5 min
05-05-05:10 น.	54.6	48.9
05-10-05:15 น.	50.6	45.2
05-15-05:20 น.	47.7	42.8
05-20-05:25 น.	52.7	45.9
05-25-05:30 น.	52.6	46.8
05-30-05:35 น.	52.4	45.9
05-35-05:40 น.	54.8	47.1
05-40-05:45 น.	53.9	47.5
05-45-05:50 น.	56.1	48.4
05-50-05:55 น.	51.6	44.7
05-55-06:00 น.	52.3	45.5
06-00-06:05 น.	47.6	42.4
06-05-06:10 น.	51.5	45.3
06-10-06:15 น.	53.9	45.9
06-15-06:20 น.	56.5	50.1
06-20-06:25 น.	49.1	45.3
06-25-06:30 น.	54.2	45.1
06-30-06:35 น.	52.3	47.3
06-35-06:40 น.	52.6	46.5
06-40-06:45 น.	52.6	45.5
06-45-06:50 น.	56.7	49.7
06-50-06:55 น.	50.8	45.6
06-55-07:00 น.	58.0	53.2





UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 2207

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยตาม)		
	ชั้นร้านค้าโครงการ (คลังสินค้าส่วนล่าง)		
	17-18 พฤษภาคม 2565		
เวลา *	T22A665-0004		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	59.5	71.3	53.0
08:00-09:00 น.	58.0	75.3	52.6
09:00-10:00 น.	58.4	79.7	52.8
10:00-11:00 น.	56.5	68.4	50.4
11:00-12:00 น.	57.0	78.0	50.6
12:00-13:00 น.	57.8	77.3	50.8
13:00-14:00 น.	56.0	69.4	51.1
14:00-15:00 น.	55.9	69.9	50.3
15:00-16:00 น.	55.7	67.8	49.7
16:00-17:00 น.	56.3	74.0	50.0
17:00-18:00 น.	55.8	74.2	49.4
18:00-19:00 น.	55.8	66.2	54.2
19:00-20:00 น.	56.5	65.9	54.4
20:00-21:00 น.	56.7	71.5	54.0
21:00-22:00 น.	55.5	72.8	52.5
22:00-23:00 น.	54.6	74.2	51.3
23:00-00:00 น.	52.7	67.2	48.0
00:00-01:00 น.	52.4	65.5	48.1
01:00-02:00 น.	53.2	67.0	48.4
02:00-03:00 น.	53.4	66.7	48.9
03:00-04:00 น.	53.8	67.3	49.1
04:00-05:00 น.	55.5	69.8	50.5
05:00-06:00 น.	58.2	85.2	54.4
06:00-07:00 น.	57.0	70.9	52.2
L _{avg} 24 hours	56.3	61.7	
L _{eqn}			



UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 2207

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยตาม)		
	ชั้นร้านค้าโครงการ (คลังสินค้าส่วนล่าง)		
	16-17 พฤษภาคม 2565		
เวลา *	T22A665-0003		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	56.7	79.7	49.5
08:00-09:00 น.	58.1	80.9	50.1
09:00-10:00 น.	57.2	84.8	51.4
10:00-11:00 น.	57.4	82.9	49.9
11:00-12:00 น.	55.8	73.8	49.7
12:00-13:00 น.	54.8	69.3	49.0
13:00-14:00 น.	56.2	83.7	49.7
14:00-15:00 น.	55.8	69.0	50.8
15:00-16:00 น.	57.1	85.9	51.0
16:00-17:00 น.	56.6	74.5	50.3
17:00-18:00 น.	56.1	70.8	50.0
18:00-19:00 น.	55.0	79.3	50.3
19:00-20:00 น.	55.3	66.2	50.4
20:00-21:00 น.	54.6	67.1	49.4
21:00-22:00 น.	54.2	69.5	49.1
22:00-23:00 น.	52.9	75.3	47.9
23:00-00:00 น.	56.3	74.8	45.8
00:00-01:00 น.	53.3	72.5	46.1
01:00-02:00 น.	54.4	74.5	49.6
02:00-03:00 น.	54.2	68.4	50.8
03:00-04:00 น.	53.9	66.2	49.4
04:00-05:00 น.	55.4	74.9	51.1
05:00-06:00 น.	56.5	65.8	53.0
06:00-07:00 น.	56.0	72.6	51.5
L _{avg} 24 hours	55.8		
L _{eqn}	61.6		



UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.02763 2828 Fax.02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการระบบตรวจสอบสถานะข้อมูลทางจราจร (คลังข้อมูลจราจร)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ขนส่ง จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ : 424 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10210
หมายเลขติดต่อ : โทรศัพท์ : 08 1173 0781 โทรสาร : bangkok@uae.co.th
สถานที่ตรวจวัด : บริษัท ขนส่ง จำกัด (คลังข้อมูลจราจร)
ประเภทการตรวจวัด : ระบบเสียงจราจร

วันที่ตรวจวัด : 14-15 พฤษภาคม 2565
วันที่รับข้อมูล : 14-15 พฤษภาคม 2565
วันที่ส่งข้อมูล : 2022-04-23
ผู้ดำเนินการ : T22A3665-0001 - T22A3665-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ย)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
07:00-07:05 น.	56.9	58.0
07:05-07:10 น.	55.7	56.9
07:10-07:15 น.	55.4	56.9
07:15-07:20 น.	55.5	56.9
07:20-07:25 น.	54.7	56.9
07:25-07:30 น.	55.9	56.9
07:30-07:35 น.	55.3	56.9
07:35-07:40 น.	54.0	56.9
07:40-07:45 น.	55.0	56.9
07:45-07:50 น.	57.7	58.0
07:50-07:55 น.	56.0	58.0
07:55-08:00 น.	54.3	56.9
08:00-08:05 น.	56.2	56.9
08:05-08:10 น.	56.4	56.9
08:10-08:15 น.	55.9	56.9
08:15-08:20 น.	55.0	56.9
08:20-08:25 น.	55.2	56.9
08:25-08:30 น.	54.3	56.9
08:30-08:35 น.	54.8	56.9
08:35-08:40 น.	54.3	56.9
08:40-08:45 น.	57.8	58.0
08:45-08:50 น.	56.9	58.0
08:50-08:55 น.	56.1	56.9
08:55-09:00 น.	57.5	56.9
09:00-09:05 น.	66.6	56.9
09:05-09:10 น.	61.7	56.9
09:10-09:15 น.	56.1	56.9
09:15-09:20 น.	59.4	56.9
09:20-09:25 น.	58.5	56.9
09:25-09:30 น.	54.7	56.9
09:30-09:35 น.	55.2	56.9
09:35-09:40 น.	55.2	56.9
09:40-09:45 น.	55.1	56.9
09:45-09:50 น.	55.5	56.9
09:50-09:55 น.	56.0	56.9
09:55-10:00 น.	59.7	56.9
10:00-10:05 น.	55.8	56.9
10:05-10:10 น.	56.1	56.9
10:10-10:15 น.	56.1	56.9

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะรับเฉพาะค่าเฉลี่ยที่ได้รับจากการวิเคราะห์เท่านั้น



UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.02763 2828 Fax.02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

MSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการระบบตรวจสอบสถานะข้อมูลทางจราจร (คลังข้อมูลจราจร)
ชื่อลูกค้า : บริษัท ขนส่ง จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ : 424 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10210
หมายเลขติดต่อ : โทรศัพท์ : 08 1173 0781 โทรสาร : bangkok@uae.co.th
สถานที่ตรวจวัด : บริษัท ขนส่ง จำกัด (คลังข้อมูลจราจร)
ประเภทการตรวจวัด : ระบบเสียงจราจร

วันที่ตรวจวัด : 14-15 พฤษภาคม 2565
วันที่รับข้อมูล : 14-15 พฤษภาคม 2565
วันที่ส่งข้อมูล : 2022-04-23
ผู้ดำเนินการ : T22A3665-0001 - T22A3665-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เฉลี่ย)	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
07:00-08:00 น.	58.0	61.4
08:00-09:00 น.	58.6	61.4
09:00-10:00 น.	59.1	61.4
10:00-11:00 น.	56.9	61.4
11:00-12:00 น.	55.2	61.4
12:00-13:00 น.	55.1	61.4
13:00-14:00 น.	56.6	61.4
14:00-15:00 น.	56.7	61.4
15:00-16:00 น.	55.7	61.4
16:00-17:00 น.	56.8	61.4
17:00-18:00 น.	54.9	61.4
18:00-19:00 น.	55.8	61.4
19:00-20:00 น.	55.6	61.4
20:00-21:00 น.	54.8	61.4
21:00-22:00 น.	53.2	61.4
22:00-23:00 น.	52.9	61.4
23:00-00:00 น.	52.5	61.4
00:00-01:00 น.	53.0	61.4
01:00-02:00 น.	52.5	61.4
02:00-03:00 น.	53.8	61.4
03:00-04:00 น.	53.7	61.4
04:00-05:00 น.	55.2	61.4
05:00-06:00 น.	57.5	61.4
06:00-07:00 น.	56.7	61.4
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	55.8	61.4

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะรับเฉพาะค่าเฉลี่ยที่ได้รับจากการวิเคราะห์เท่านั้น



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1027

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (โดยหน่วย)	
	จำนวนหน่วยตรวจ (ค่าเป้าหมาย)	14-15 พฤษภาคม 2565
T22A3665-0001		
เวลา *	Laeg 5 min	Laeg 5 min
14:40-14:45 น.	58.0	52.4
14:45-14:50 น.	57.1	49.6
14:50-14:55 น.	57.7	48.7
14:55-15:00 น.	55.7	49.9
15:00-15:05 น.	53.2	48.5
15:05-15:10 น.	54.8	48.5
15:10-15:15 น.	54.8	49.6
15:15-15:20 น.	55.5	50.2
15:20-15:25 น.	56.0	51.8
15:25-15:30 น.	56.6	50.4
15:30-15:35 น.	56.5	50.6
15:35-15:40 น.	59.5	52.1
15:40-15:45 น.	55.7	50.4
15:45-15:50 น.	54.9	47.3
15:50-15:55 น.	62.1	52.9
15:55-16:00 น.	56.5	49.7
16:00-16:05 น.	54.5	47.4
16:05-16:10 น.	58.0	53.1
16:10-16:15 น.	57.0	50.6
16:15-16:20 น.	55.1	49.6
16:20-16:25 น.	55.8	50.0
16:25-16:30 น.	58.5	53.7
16:30-16:35 น.	56.2	51.1
16:35-16:40 น.	55.8	50.3
16:40-16:45 น.	54.8	48.8
16:45-16:50 น.	54.5	50.4
16:50-16:55 น.	55.8	50.3
16:55-17:00 น.	55.2	50.3
17:00-17:05 น.	54.9	50.9
17:05-17:10 น.	59.6	51.7
17:10-17:15 น.	56.6	50.9
17:15-17:20 น.	58.1	50.3
17:20-17:25 น.	57.8	52.0
17:25-17:30 น.	58.4	51.3
17:30-17:35 น.	54.2	47.3
17:35-17:40 น.	55.2	49.8
17:40-17:45 น.	55.1	46.9
17:45-17:50 น.	54.7	47.2
17:50-17:55 น.	55.1	48.5
17:55-18:00 น.	55.1	50.5
18:00-18:05 น.	55.5	50.3
18:05-18:10 น.	55.2	49.0
18:10-18:15 น.	54.9	48.7
18:15-18:20 น.	54.4	49.9
18:20-18:25 น.	55.0	50.8
18:25-18:30 น.	55.4	51.9
18:30-18:35 น.	55.7	52.8
18:35-18:40 น.	56.1	53.9
18:40-18:45 น.	55.9	53.6
18:45-18:50 น.	57.1	54.2
18:50-18:55 น.	56.0	53.3
18:55-19:00 น.	56.4	53.6
19:00-19:05 น.	56.4	53.9

- จำนวนหน่วยตรวจผลการตรวจโดยหน่วย โดยไม่ได้ออกจากจุดของปฏิบัติการบนสายหลัก
- ในรายงานผลจะระบุผลการตรวจโดยหน่วยที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

3/30

2022-U042330



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (โดยหน่วย)	
	จำนวนหน่วยตรวจ (ค่าเป้าหมาย)	14-15 พฤษภาคม 2565
T22A3665-0001		
เวลา *	Laeg 5 min	Laeg 5 min
10:15-10:20 น.	55.1	49.2
10:20-10:25 น.	55.7	50.3
10:25-10:30 น.	53.3	49.2
10:30-10:35 น.	59.1	50.2
10:35-10:40 น.	54.3	48.6
10:40-10:45 น.	54.6	50.1
10:45-10:50 น.	54.3	49.3
10:50-10:55 น.	55.5	49.1
10:55-11:00 น.	54.7	48.6
11:00-11:05 น.	53.5	47.4
11:05-11:10 น.	55.1	49.8
11:10-11:15 น.	56.4	48.0
11:15-11:20 น.	54.2	49.0
11:20-11:25 น.	53.1	47.3
11:25-11:30 น.	56.2	49.2
11:30-11:35 น.	53.9	47.7
11:35-11:40 น.	54.5	49.9
11:40-11:45 น.	53.7	47.7
11:45-11:50 น.	52.9	47.9
11:50-11:55 น.	54.5	48.5
11:55-12:00 น.	57.4	47.4
12:00-12:05 น.	53.1	46.5
12:05-12:10 น.	54.9	48.6
12:10-12:15 น.	58.5	52.4
12:15-12:20 น.	59.2	49.5
12:20-12:25 น.	52.8	46.0
12:25-12:30 น.	59.4	49.4
12:30-12:35 น.	55.1	50.8
12:35-12:40 น.	55.2	50.9
12:40-12:45 น.	56.7	52.6
12:45-12:50 น.	58.8	55.7
12:50-12:55 น.	58.7	53.7
12:55-13:00 น.	56.7	49.7
13:00-13:05 น.	60.4	52.0
13:05-13:10 น.	54.3	49.1
13:10-13:15 น.	54.1	49.6
13:15-13:20 น.	54.0	49.5
13:20-13:25 น.	55.0	51.4
13:25-13:30 น.	54.5	50.7
13:30-13:35 น.	55.4	50.9
13:35-13:40 น.	53.9	48.8
13:40-13:45 น.	54.7	48.1
13:45-13:50 น.	55.6	50.1
13:50-13:55 น.	59.1	52.3
13:55-14:00 น.	54.1	48.6
14:00-14:05 น.	55.1	47.7
14:05-14:10 น.	55.1	49.1
14:10-14:15 น.	56.7	49.5
14:15-14:20 น.	54.9	49.6
14:20-14:25 น.	59.6	54.3
14:25-14:30 น.	52.9	46.2
14:30-14:35 น.	53.3	47.8
14:35-14:40 น.	55.1	49.0

- จำนวนหน่วยตรวจผลการตรวจโดยหน่วย โดยไม่ได้ออกจากจุดของปฏิบัติการบนสายหลัก
- ในรายงานผลจะระบุผลการตรวจโดยหน่วยที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

2/30

2022-U042330

เวลา *	ผลการตรวจ (ต่อแผ่น)	
	ปริมาณน้ำที่ตรวจ (ต่อแผ่น) 2565	
	Laeq 5 min	Laeq 5 min
23:20-23:35 น.	54.7	49.5
23:35-23:40 น.	53.9	49.0
23:40-23:45 น.	53.4	49.3
23:45-23:50 น.	53.6	49.7
23:50-23:55 น.	53.2	48.4
23:55-00:00 น.	53.0	48.1
00:00-00:05 น.	53.9	48.4
00:05-00:10 น.	53.2	49.0
00:10-00:15 น.	53.7	49.2
00:15-00:20 น.	52.1	47.9
00:20-00:25 น.	52.0	48.2
00:25-00:30 น.	52.8	48.2
00:30-00:35 น.	52.3	47.9
00:35-00:40 น.	53.0	48.4
00:40-00:45 น.	52.2	47.6
00:45-00:50 น.	53.0	48.6
00:50-00:55 น.	52.9	47.0
00:55-01:00 น.	52.0	46.8
01:00-01:05 น.	51.3	47.5
01:05-01:10 น.	53.4	46.5
01:10-01:15 น.	51.0	47.2
01:15-01:20 น.	52.4	48.5
01:20-01:25 น.	53.5	48.7
01:25-01:30 น.	51.8	47.3
01:30-01:35 น.	52.3	47.9
01:35-01:40 น.	52.1	48.1
01:40-01:45 น.	52.4	49.0
01:45-01:50 น.	52.1	47.9
01:50-01:55 น.	50.9	47.2
01:55-02:00 น.	51.2	47.8
02:00-02:05 น.	52.6	48.1
02:05-02:10 น.	51.2	48.0
02:10-02:15 น.	52.5	49.1
02:15-02:20 น.	53.0	49.2
02:20-02:25 น.	52.5	48.1
02:25-02:30 น.	51.8	48.1
02:30-02:35 น.	52.9	49.9
02:35-02:40 น.	53.4	49.2
02:40-02:45 น.	51.3	47.9
02:45-02:50 น.	53.3	48.1
02:50-02:55 น.	51.2	46.4
02:55-03:00 น.	51.4	46.5
03:00-03:05 น.	51.1	46.3
03:05-03:10 น.	52.4	47.3
03:10-03:15 น.	50.4	47.1
03:15-03:20 น.	52.3	47.7
03:20-03:25 น.	52.3	46.4
03:25-03:30 น.	51.3	46.3
03:30-03:35 น.	52.0	47.5
03:35-03:40 น.	52.7	48.0
03:40-03:45 น.	52.6	48.5
03:45-03:50 น.	51.9	47.7
03:50-03:55 น.	52.7	48.9

เวลา *	ผลการตรวจ (ต่อแผ่น)	
	ปริมาณน้ำที่ตรวจ (ต่อแผ่น) 2565	
	Laeq 5 min	Laeq 5 min
19:05-19:10 น.	56.2	53.2
19:10-19:15 น.	56.6	53.4
19:15-19:20 น.	56.2	53.1
19:20-19:25 น.	56.3	53.4
19:25-19:30 น.	56.2	52.8
19:30-19:35 น.	56.4	52.4
19:35-19:40 น.	54.8	51.3
19:40-19:45 น.	54.0	51.2
19:45-19:50 น.	57.4	51.7
19:50-19:55 น.	55.1	51.4
19:55-20:00 น.	54.9	50.7
20:00-20:05 น.	55.4	51.9
20:05-20:10 น.	52.8	50.4
20:10-20:15 น.	55.2	51.4
20:15-20:20 น.	54.7	51.4
20:20-20:25 น.	55.0	51.4
20:25-20:30 น.	54.7	51.0
20:30-20:35 น.	55.0	51.2
20:35-20:40 น.	54.3	50.4
20:40-20:45 น.	53.9	49.1
20:45-20:50 น.	53.1	48.1
20:50-20:55 น.	53.4	47.3
20:55-21:00 น.	51.9	47.4
21:00-21:05 น.	54.6	49.0
21:05-21:10 น.	53.9	48.8
21:10-21:15 น.	53.2	48.7
21:15-21:20 น.	52.8	47.5
21:20-21:25 น.	53.5	47.3
21:25-21:30 น.	52.2	46.9
21:30-21:35 น.	51.8	47.7
21:35-21:40 น.	53.3	47.5
21:40-21:45 น.	52.6	47.2
21:45-21:50 น.	52.5	46.9
21:50-21:55 น.	55.0	49.7
21:55-22:00 น.	53.1	47.5
22:00-22:05 น.	52.9	47.7
22:05-22:10 น.	52.5	47.6
22:10-22:15 น.	53.9	49.4
22:15-22:20 น.	52.4	47.7
22:20-22:25 น.	53.7	46.8
22:25-22:30 น.	53.7	48.3
22:30-22:35 น.	51.7	47.0
22:35-22:40 น.	53.5	47.5
22:40-22:45 น.	54.0	46.9
22:45-22:50 น.	53.9	47.0
22:50-22:55 น.	53.6	47.1
22:55-23:00 น.	53.0	46.5
23:00-23:05 น.	51.3	47.2
23:05-23:10 น.	54.2	48.5
23:10-23:15 น.	53.8	47.1
23:15-23:20 น.	54.7	49.0
23:20-23:25 น.	53.9	48.6
23:25-23:30 น.	53.0	49.1



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

UAE
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uae@uaec consultant.com

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอรี่)	
	ปริมาณงานโครงการ (คลังสินค้านครราชสีมา)	
	15-16 พฤษภาคม 2565 T22A665-0002	
	Less 5 min	Less 5 min
07:00-07:05 น.	56.0	48.4
07:05-07:10 น.	55.5	49.3
07:10-07:15 น.	54.4	47.5
07:15-07:20 น.	54.4	46.5
07:20-07:25 น.	55.3	48.3
07:25-07:30 น.	53.3	46.3
07:30-07:35 น.	56.2	50.7
07:35-07:40 น.	54.5	47.8
07:40-07:45 น.	54.8	48.0
07:45-07:50 น.	55.6	48.7
07:50-07:55 น.	53.6	46.6
07:55-08:00 น.	54.1	44.9
08:00-08:05 น.	54.4	45.5
08:05-08:10 น.	54.6	48.4
08:10-08:15 น.	54.0	47.0
08:15-08:20 น.	54.6	48.2
08:20-08:25 น.	54.9	47.7
08:25-08:30 น.	54.3	47.7
08:30-08:35 น.	54.7	47.2
08:35-08:40 น.	54.3	47.7
08:40-08:45 น.	53.8	48.3
08:45-08:50 น.	55.1	49.4
08:50-08:55 น.	53.2	45.9
08:55-09:00 น.	54.2	49.3
09:00-09:05 น.	52.7	48.3
09:05-09:10 น.	53.7	47.5
09:10-09:15 น.	54.8	47.0
09:15-09:20 น.	54.2	46.8
09:20-09:25 น.	54.2	47.1
09:25-09:30 น.	54.0	47.8
09:30-09:35 น.	56.3	49.1
09:35-09:40 น.	52.8	43.3
09:40-09:45 น.	53.1	47.0
09:45-09:50 น.	54.5	47.5
09:50-09:55 น.	55.6	48.6
09:55-10:00 น.	54.7	47.2
10:00-10:05 น.	55.7	48.4
10:05-10:10 น.	54.4	49.8
10:10-10:15 น.	57.0	50.0
10:15-10:20 น.	53.7	46.9
10:20-10:25 น.	54.7	48.8
10:25-10:30 น.	54.6	47.6
10:30-10:35 น.	55.2	49.6
10:35-10:40 น.	52.3	45.9
10:40-10:45 น.	54.5	49.1
10:45-10:50 น.	53.2	48.2
10:50-10:55 น.	52.4	46.2
10:55-11:00 น.	54.1	46.9
11:00-11:05 น.	54.6	50.1
11:05-11:10 น.	53.2	48.1
11:10-11:15 น.	52.6	42.2
11:15-11:20 น.	53.8	48.0
11:20-11:25 น.	54.8	49.5

• ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจและรายงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะส่งมอบเฉพาะผู้ว่าจ้างที่ได้รับผลการตรวจเท่านั้น

7/30

2022-U042330



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

UAE
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uae@uaec consultant.com

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอรี่)	
	จุดเริ่มต้นโครงการ (สถานีขนส่งสายฟ้า)	
	14-15 พฤษภาคม 2565 T22A665-0001	
	Less 5 min	Less 5 min
03:55-04:00 น.	53.7	49.9
04:00-04:05 น.	51.3	47.8
04:05-04:10 น.	53.2	47.6
04:10-04:15 น.	52.4	49.2
04:15-04:20 น.	53.5	48.9
04:20-04:25 น.	54.3	50.2
04:25-04:30 น.	54.0	49.1
04:30-04:35 น.	52.5	48.1
04:35-04:40 น.	54.1	49.0
04:40-04:45 น.	54.9	50.1
04:45-04:50 น.	55.4	51.0
04:50-04:55 น.	55.7	50.8
04:55-05:00 น.	55.9	51.5
05:00-05:05 น.	55.2	50.4
05:05-05:10 น.	54.8	50.6
05:10-05:15 น.	55.1	50.9
05:15-05:20 น.	56.4	51.5
05:20-05:25 น.	56.4	52.2
05:25-05:30 น.	54.7	49.3
05:30-05:35 น.	54.7	49.0
05:35-05:40 น.	54.7	50.3
05:40-05:45 น.	55.9	50.6
05:45-05:50 น.	55.8	50.2
05:50-05:55 น.	55.5	50.0
05:55-06:00 น.	55.0	50.1
06:00-06:05 น.	54.5	48.7
06:05-06:10 น.	53.1	48.6
06:10-06:15 น.	56.3	49.8
06:15-06:20 น.	53.7	48.2
06:20-06:25 น.	54.4	48.2
06:25-06:30 น.	53.7	47.7
06:30-06:35 น.	55.2	49.1
06:35-06:40 น.	54.6	47.4
06:40-06:45 น.	55.1	49.9
06:45-06:50 น.	55.2	48.1
06:50-06:55 น.	55.0	48.5
06:55-07:00 น.	54.6	46.5

• ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจและรายงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลจะส่งมอบเฉพาะผู้ว่าจ้างที่ได้รับผลการตรวจเท่านั้น

6/30

2022-U042330





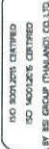
NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.02763 2828 Fax.02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เดซิเบล)	
	บริเวณหน้าโครงการ (ตลิ่งด้านหน้า)	
15-16 พฤษภาคม 2565		T22A3665-0002
	Leq 5 min	Leq 5 min
15:50-15:55 น.	59.2	52.5
15:55-16:00 น.	60.7	56.4
16:00-16:05 น.	60.8	55.9
16:05-16:10 น.	60.1	56.4
16:10-16:15 น.	59.2	55.5
16:15-16:20 น.	58.8	55.1
16:20-16:25 น.	57.8	53.8
16:25-16:30 น.	57.9	52.0
16:30-16:35 น.	62.8	60.0
16:35-16:40 น.	58.1	54.7
16:40-16:45 น.	64.5	59.2
16:45-16:50 น.	63.0	59.4
16:50-16:55 น.	59.8	56.3
16:55-17:00 น.	57.2	52.3
17:00-17:05 น.	57.9	54.0
17:05-17:10 น.	56.2	50.8
17:10-17:15 น.	56.3	51.1
17:15-17:20 น.	56.6	51.4
17:20-17:25 น.	55.6	50.5
17:25-17:30 น.	55.9	49.6
17:30-17:35 น.	55.5	49.3
17:35-17:40 น.	55.8	49.0
17:40-17:45 น.	55.1	49.0
17:45-17:50 น.	55.3	46.0
17:50-17:55 น.	55.7	49.4
17:55-18:00 น.	55.1	49.0
18:00-18:05 น.	56.0	47.9
18:05-18:10 น.	55.3	48.3
18:10-18:15 น.	54.2	48.1
18:15-18:20 น.	55.6	50.8
18:20-18:25 น.	54.1	49.9
18:25-18:30 น.	54.3	49.7
18:30-18:35 น.	54.8	50.8
18:35-18:40 น.	55.4	52.0
18:40-18:45 น.	55.8	52.2
18:45-18:50 น.	54.3	51.6
18:50-18:55 น.	55.9	52.9
18:55-19:00 น.	56.3	52.4
19:00-19:05 น.	54.8	52.1
19:05-19:10 น.	55.6	52.0
19:10-19:15 น.	55.7	52.7
19:15-19:20 น.	55.4	52.1
19:20-19:25 น.	55.2	51.7
19:25-19:30 น.	55.5	52.3
19:30-19:35 น.	55.5	52.6
19:35-19:40 น.	56.3	52.5
19:40-19:45 น.	55.6	51.6
19:45-19:50 น.	56.2	51.7
19:50-19:55 น.	55.2	50.4
19:55-20:00 น.	55.5	51.1
20:00-20:05 น.	55.3	51.1
20:05-20:10 น.	54.0	49.8
20:10-20:15 น.	55.0	51.1

* ห้ามคัดค้านใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลจะรับเฉพาะค่าความถี่ที่ได้รับการตรวจเท่านั้น



9/30

2022-U042330



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.02763 2828 Fax.02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เดซิเบล)	
	บริเวณหน้าโครงการ (ตลิ่งด้านหน้า)	
15-16 พฤษภาคม 2565		T22A3665-0002
	Leq 5 min	Leq 5 min
11:25-11:30 น.	54.2	46.0
11:30-11:35 น.	54.3	49.3
11:35-11:40 น.	52.4	47.6
11:40-11:45 น.	53.0	48.4
11:45-11:50 น.	56.2	48.4
11:50-11:55 น.	54.0	49.0
11:55-12:00 น.	55.4	49.5
12:00-12:05 น.	54.3	48.8
12:05-12:10 น.	55.0	48.6
12:10-12:15 น.	54.6	49.1
12:15-12:20 น.	51.8	47.1
12:20-12:25 น.	53.2	48.1
12:25-12:30 น.	54.5	48.8
12:30-12:35 น.	53.7	47.3
12:35-12:40 น.	54.4	48.6
12:40-12:45 น.	54.6	50.1
12:45-12:50 น.	55.1	50.8
12:50-12:55 น.	55.7	50.8
12:55-13:00 น.	55.9	51.6
13:00-13:05 น.	54.5	49.0
13:05-13:10 น.	54.3	48.4
13:10-13:15 น.	56.6	49.4
13:15-13:20 น.	53.2	43.6
13:20-13:25 น.	53.3	48.2
13:25-13:30 น.	53.6	47.7
13:30-13:35 น.	53.7	47.9
13:35-13:40 น.	53.2	48.4
13:40-13:45 น.	53.9	49.0
13:45-13:50 น.	56.5	49.2
13:50-13:55 น.	54.1	48.4
13:55-14:00 น.	53.4	48.3
14:00-14:05 น.	53.2	48.3
14:05-14:10 น.	52.5	46.2
14:10-14:15 น.	55.2	48.8
14:15-14:20 น.	55.5	48.2
14:20-14:25 น.	55.9	48.5
14:25-14:30 น.	53.4	48.2
14:30-14:35 น.	53.9	48.1
14:35-14:40 น.	53.7	48.7
14:40-14:45 น.	54.6	50.3
14:45-14:50 น.	54.2	49.6
14:50-14:55 น.	54.7	49.1
14:55-15:00 น.	55.3	49.5
15:00-15:05 น.	54.8	49.6
15:05-15:10 น.	54.7	48.9
15:10-15:15 น.	54.8	49.2
15:15-15:20 น.	55.2	50.8
15:20-15:25 น.	54.3	48.4
15:25-15:30 น.	54.8	50.2
15:30-15:35 น.	55.6	50.6
15:35-15:40 น.	54.5	48.2
15:40-15:45 น.	53.6	49.1
15:45-15:50 น.	54.0	46.5

* ห้ามคัดค้านใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลจะรับเฉพาะค่าความถี่ที่ได้รับการตรวจเท่านั้น



8/30

2022-U042330

SC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

301 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaerconsultant.com E-mail: uae@uaerconsultant.com

TESTING 0207

TESTING 0207

วันที่ *	ผลการตรวจ (ฉบับแนบ)		
	ใบรายงานผลการตรวจ (ฉบับยื่นต่อร่างกาย)		
	15-16 พฤษภาคม 2565		
	T22AJ665-0002		
		L4eq 5 min	L90 5 min
20:15-20:20 น.	56.7		51.4
20:20-20:25 น.	54.2		50.6
20:25-20:30 น.	54.1		50.1
20:30-20:35 น.	53.9		49.5
20:35-20:40 น.	54.3		48.2
20:40-20:45 น.	55.3		49.4
20:45-20:50 น.	54.1		48.9
20:50-20:55 น.	55.8		50.9
20:55-21:00 น.	54.8		50.1
21:00-21:05 น.	55.9		51.6
21:05-21:10 น.	54.5		49.0
21:10-21:15 น.	55.3		50.8
21:15-21:20 น.	54.3		49.4
21:20-21:25 น.	56.4		50.9
21:25-21:30 น.	54.8		48.5
21:30-21:35 น.	54.6		50.0
21:35-21:40 น.	54.4		50.1
21:40-21:45 น.	53.7		48.8
21:45-21:50 น.	54.8		50.2
21:50-21:55 น.	54.0		48.7
21:55-22:00 น.	53.2		48.9
22:00-22:05 น.	53.3		48.5
22:05-22:10 น.	53.9		49.9
22:10-22:15 น.	55.8		50.8
22:15-22:20 น.	55.2		51.1
22:20-22:25 น.	54.9		51.5
22:25-22:30 น.	55.2		50.8
22:30-22:35 น.	54.8		50.7
22:35-22:40 น.	53.5		49.6
22:40-22:45 น.	54.2		49.4
22:45-22:50 น.	53.3		50.1
22:50-22:55 น.	53.8		50.1
22:55-23:00 น.	54.8		48.8
23:00-23:05 น.	54.4		50.3
23:05-23:10 น.	54.6		50.7
23:10-23:15 น.	54.1		50.0
23:15-23:20 น.	54.2		50.0
23:20-23:25 น.	52.0		49.4
23:25-23:30 น.	53.5		49.5
23:30-23:35 น.	53.5		49.7
23:35-23:40 น.	54.1		49.0
23:40-23:45 น.	53.9		47.7
23:45-23:50 น.	52.0		47.8
23:50-23:55 น.	52.6		48.1
23:55-00:00 น.	52.6		48.3
00:00-00:05 น.	53.8		49.4
00:05-00:10 น.	51.8		48.7
00:10-00:15 น.	52.9		49.3
00:15-00:20 น.	54.0		50.4
00:20-00:25 น.	52.5		49.3
00:25-00:30 น.	52.7		49.5
00:30-00:35 น.	53.3		49.1
00:35-00:40 น.	54.7		48.7

CERTIFIED \$100,000
CERTEDEX

๑. ห้ามคัดค้านในนโยบายทางผลหารหรือโครงการแต่ละแห่งบางส่วน โดยไม่ได้เรียนพยานจากหน่วยงานปฏิบัติการณ์เป็นลายลักษณ์อักษร

10/30

2022-U042330

รายการ *	ผลการตรวจ (เดย์แนบ)	
	ปริมาณน้ำทิ้งการ (ลงถังเก็บน้ำ)	
	Lavg 5 min	Lavg 5 min
07:00-07:05 น.	57.8	51.0
07:05-07:10 น.	56.0	50.6
07:10-07:15 น.	56.3	50.4
07:15-07:20 น.	56.6	48.3
07:20-07:25 น.	54.2	49.4
07:25-07:30 น.	58.4	52.2
07:30-07:35 น.	54.4	49.0
07:35-07:40 น.	53.5	47.7
07:40-07:45 น.	55.3	49.1
07:45-07:50 น.	59.8	53.4
07:50-07:55 น.	58.5	49.6
07:55-08:00 น.	54.4	48.2
08:00-08:05 น.	58.0	47.6
08:05-08:10 น.	58.2	50.6
08:10-08:15 น.	57.8	49.9
08:15-08:20 น.	55.3	49.2
08:20-08:25 น.	55.5	49.8
08:25-08:30 น.	54.2	48.7
08:30-08:35 น.	54.8	50.2
08:35-08:40 น.	54.4	49.2
08:40-08:45 น.	61.7	53.8
08:45-08:50 น.	58.8	50.6
08:50-08:55 น.	59.0	52.6
08:55-09:00 น.	60.8	51.9
09:00-09:05 น.	57.6	52.1
09:05-09:10 น.	54.9	52.3
09:10-09:15 น.	60.7	53.2
09:15-09:20 น.	56.4	49.1
09:20-09:25 น.	54.2	48.3
09:25-09:30 น.	56.8	52.4
09:30-09:35 น.	54.7	48.8
09:35-09:40 น.	54.6	49.4
09:40-09:45 น.	55.6	49.8
09:45-09:50 น.	61.3	52.4
09:50-09:55 น.	55.0	50.7
09:55-10:00 น.	56.5	52.9
10:00-10:05 น.	56.4	52.9
10:05-10:10 น.	60.6	53.0
10:10-10:15 น.	59.4	52.4
10:15-10:20 น.	60.5	50.5
10:20-10:25 น.	56.7	49.6
10:25-10:30 น.	54.0	48.1
10:30-10:35 น.	53.8	48.4
10:35-10:40 น.	56.7	49.9
10:40-10:45 น.	58.3	51.2
10:45-10:50 น.	55.0	49.9
10:50-10:55 น.	54.7	48.5
10:55-11:00 น.	54.5	49.5
11:00-11:05 น.	55.0	50.2
11:05-11:10 น.	55.6	50.0
11:10-11:15 น.	54.8	48.3
11:15-11:20 น.	53.6	48.0
11:20-11:25 น.	55.1	49.8

• ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจเท่านั้น

13/30

2022-U042330

รายการ *	ผลการตรวจ (เดย์แนบ)	
	ปริมาณน้ำทิ้งการ (ลงถังเก็บน้ำ)	
	Lavg 5 min	Lavg 5 min
05:05-05:10 น.	56.0	53.4
05:10-05:15 น.	57.3	54.4
05:15-05:20 น.	56.0	53.4
05:20-05:25 น.	57.0	54.3
05:25-05:30 น.	56.8	54.3
05:30-05:35 น.	57.5	54.9
05:35-05:40 น.	57.9	54.9
05:40-05:45 น.	57.5	54.9
05:45-05:50 น.	56.8	54.6
05:50-05:55 น.	56.6	54.3
05:55-06:00 น.	56.2	52.5
06:00-06:05 น.	56.7	54.1
06:05-06:10 น.	57.5	54.6
06:10-06:15 น.	56.7	53.9
06:15-06:20 น.	56.8	54.1
06:20-06:25 น.	55.9	53.5
06:25-06:30 น.	56.8	53.8
06:30-06:35 น.	57.2	54.2
06:35-06:40 น.	55.2	50.3
06:40-06:45 น.	54.3	49.0
06:45-06:50 น.	57.1	50.8
06:50-06:55 น.	56.0	50.4
06:55-07:00 น.	55.7	50.4

• ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจเท่านั้น

12/30

2022-U042330

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยตาม)	
	จำนวนหน่วยตรวจ (ฉบับขึ้นต่อค่าไป)	16-17 พฤษภาคม 2565
		T22A3665-0003
15:50-15:55 น.	55.6	49.7
15:55-16:00 น.	56.3	51.8
16:00-16:05 น.	56.9	52.1
16:05-16:10 น.	56.3	51.6
16:10-16:15 น.	59.0	51.6
16:15-16:20 น.	56.4	51.8
16:20-16:25 น.	57.1	48.2
16:25-16:30 น.	55.8	49.7
16:30-16:35 น.	56.1	50.5
16:35-16:40 น.	55.2	46.8
16:40-16:45 น.	56.6	49.8
16:45-16:50 น.	58.2	51.0
16:50-16:55 น.	55.4	50.0
16:55-17:00 น.	54.8	49.7
17:00-17:05 น.	55.3	48.8
17:05-17:10 น.	56.4	50.6
17:10-17:15 น.	56.4	50.7
17:15-17:20 น.	55.5	49.8
17:20-17:25 น.	55.4	50.0
17:25-17:30 น.	56.2	50.2
17:30-17:35 น.	56.0	49.5
17:35-17:40 น.	56.1	48.9
17:40-17:45 น.	55.7	49.9
17:45-17:50 น.	57.2	50.8
17:50-17:55 น.	56.2	51.2
17:55-18:00 น.	56.0	48.6
18:00-18:05 น.	55.1	51.4
18:05-18:10 น.	55.8	48.3
18:10-18:15 น.	55.8	49.7
18:15-18:20 น.	53.6	47.1
18:20-18:25 น.	55.3	49.5
18:25-18:30 น.	54.4	50.5
18:30-18:35 น.	55.1	50.0
18:35-18:40 น.	53.8	49.9
18:40-18:45 น.	56.1	50.5
18:45-18:50 น.	55.2	50.8
18:50-18:55 น.	54.5	50.5
18:55-19:00 น.	55.0	50.6
19:00-19:05 น.	54.9	50.0
19:05-19:10 น.	55.6	49.9
19:10-19:15 น.	56.0	51.1
19:15-19:20 น.	53.4	50.3
19:20-19:25 น.	54.5	50.8
19:25-19:30 น.	55.1	50.6
19:30-19:35 น.	55.1	50.6
19:35-19:40 น.	55.2	50.4
19:40-19:45 น.	56.0	50.5
19:45-19:50 น.	56.2	49.6
19:50-19:55 น.	55.2	50.1
19:55-20:00 น.	55.3	49.5
20:00-20:05 น.	53.5	48.8
20:05-20:10 น.	54.9	51.0
20:10-20:15 น.	55.1	49.2

• จำนวนค่าในรายงานผลการตรวจแต่ละแผนงาน ส่วน โดยไม่ได้ระบุค่าจากห้องปฏิบัติการเป็นแบบถาวร

• ในรายงานผลจะระบุเฉพาะค่าเฉลี่ยที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

15/30

2022-U042330

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยตาม)	
	จำนวนหน่วยตรวจ (ฉบับขึ้นต่อค่าไป)	16-17 พฤษภาคม 2565
		T22A3665-0003
11:25-11:30 น.	55.1	50.4
11:30-11:35 น.	54.3	49.4
11:35-11:40 น.	61.1	52.7
11:40-11:45 น.	54.9	50.2
11:45-11:50 น.	55.3	49.6
11:50-11:55 น.	53.7	47.1
11:55-12:00 น.	54.8	49.1
12:00-12:05 น.	54.5	50.3
12:05-12:10 น.	54.9	48.8
12:10-12:15 น.	54.0	49.0
12:15-12:20 น.	53.9	46.2
12:20-12:25 น.	53.7	47.1
12:25-12:30 น.	56.6	50.2
12:30-12:35 น.	56.4	48.9
12:35-12:40 น.	55.8	49.9
12:40-12:45 น.	53.8	49.4
12:45-12:50 น.	53.7	47.2
12:50-12:55 น.	54.9	49.5
12:55-13:00 น.	54.0	48.8
13:00-13:05 น.	54.5	51.1
13:05-13:10 น.	55.9	49.2
13:10-13:15 น.	54.3	49.4
13:15-13:20 น.	54.0	49.8
13:20-13:25 น.	55.1	50.3
13:25-13:30 น.	58.1	50.5
13:30-13:35 น.	54.6	49.0
13:35-13:40 น.	58.7	52.8
13:40-13:45 น.	59.4	49.4
13:45-13:50 น.	53.7	49.1
13:50-13:55 น.	55.4	49.8
13:55-14:00 น.	55.3	49.5
14:00-14:05 น.	57.1	50.7
14:05-14:10 น.	55.6	50.9
14:10-14:15 น.	54.4	48.5
14:15-14:20 น.	54.9	49.0
14:20-14:25 น.	54.5	49.0
14:25-14:30 น.	55.2	50.6
14:30-14:35 น.	56.9	52.0
14:35-14:40 น.	54.7	51.2
14:40-14:45 น.	56.3	51.1
14:45-14:50 น.	55.5	50.8
14:50-14:55 น.	54.3	48.7
14:55-15:00 น.	57.9	51.4
15:00-15:05 น.	55.1	51.3
15:05-15:10 น.	61.8	52.2
15:10-15:15 น.	58.1	52.3
15:15-15:20 น.	55.2	50.2
15:20-15:25 น.	54.8	49.5
15:25-15:30 น.	55.2	50.7
15:30-15:35 น.	59.5	52.3
15:35-15:40 น.	55.1	51.3
15:40-15:45 น.	55.4	50.4
15:45-15:50 น.	54.9	50.1

• จำนวนค่าในรายงานผลการตรวจแต่ละแผนงาน ส่วน โดยไม่ได้ระบุค่าจากห้องปฏิบัติการเป็นแบบถาวร

• ในรายงานผลจะระบุเฉพาะค่าเฉลี่ยที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

14/30

2022-U042330

รายการ *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยตาม)	
	รับจำนวนใบตรวจ (ส่งใบตรวจ)	
	16-17 พฤษภาคม 2565	
	T22A3665-0003	
	Lag 5 min	Lag 5 min
00:40-00:45 น.	52.0	45.5
00:45-00:50 น.	52.6	46.5
00:50-00:55 น.	51.9	46.9
00:55-01:00 น.	54.1	48.1
01:00-01:05 น.	55.8	48.7
01:05-01:10 น.	53.6	46.5
01:10-01:15 น.	53.7	47.8
01:15-01:20 น.	53.1	48.3
01:20-01:25 น.	54.8	49.6
01:25-01:30 น.	54.8	49.6
01:30-01:35 น.	53.2	48.9
01:35-01:40 น.	54.1	49.6
01:40-01:45 น.	53.7	50.5
01:45-01:50 น.	53.9	50.9
01:50-01:55 น.	55.2	51.2
01:55-02:00 น.	56.1	51.3
02:00-02:05 น.	54.7	51.1
02:05-02:10 น.	53.9	50.5
02:10-02:15 น.	54.1	51.2
02:15-02:20 น.	54.6	50.8
02:20-02:25 น.	54.7	50.5
02:25-02:30 น.	53.7	50.6
02:30-02:35 น.	53.5	50.6
02:35-02:40 น.	53.5	51.1
02:40-02:45 น.	53.7	50.7
02:45-02:50 น.	55.1	50.7
02:50-02:55 น.	54.3	51.2
02:55-03:00 น.	53.5	50.9
03:00-03:05 น.	53.6	50.8
03:05-03:10 น.	53.4	50.7
03:10-03:15 น.	54.0	50.9
03:15-03:20 น.	56.0	51.4
03:20-03:25 น.	54.4	49.6
03:25-03:30 น.	53.0	49.2
03:30-03:35 น.	51.8	48.3
03:35-03:40 น.	54.4	49.1
03:40-03:45 น.	53.7	48.8
03:45-03:50 น.	54.6	49.6
03:50-03:55 น.	53.0	49.1
03:55-04:00 น.	53.9	49.1
04:00-04:05 น.	53.2	48.8
04:05-04:10 น.	54.5	50.6
04:10-04:15 น.	53.9	50.4
04:15-04:20 น.	57.7	51.1
04:20-04:25 น.	52.9	49.2
04:25-04:30 น.	52.0	49.6
04:30-04:35 น.	55.9	51.4
04:35-04:40 น.	55.5	51.0
04:40-04:45 น.	55.4	51.5
04:45-04:50 น.	56.8	53.4
04:50-04:55 น.	56.2	53.7
04:55-05:00 น.	57.3	54.1
05:00-05:05 น.	56.7	54.0

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะระบุเฉพาะค่าที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

17/30

2022-U042330

รายการ *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยตาม)	
	รับจำนวนใบตรวจ (ส่งใบตรวจ)	
	16-17 พฤษภาคม 2565	
	T22A3665-0003	
	Lag 5 min	Lag 5 min
20:15-20:20 น.	56.2	51.4
20:20-20:25 น.	55.1	49.6
20:25-20:30 น.	55.4	49.8
20:30-20:35 น.	55.4	49.6
20:35-20:40 น.	55.1	49.7
20:40-20:45 น.	53.6	48.6
20:45-20:50 น.	52.1	47.9
20:50-20:55 น.	53.9	48.3
20:55-21:00 น.	53.4	49.0
21:00-21:05 น.	55.4	50.2
21:05-21:10 น.	53.9	49.1
21:10-21:15 น.	54.8	50.4
21:15-21:20 น.	54.7	49.9
21:20-21:25 น.	53.5	48.6
21:25-21:30 น.	53.3	49.5
21:30-21:35 น.	55.7	50.2
21:35-21:40 น.	54.3	49.0
21:40-21:45 น.	52.4	48.4
21:45-21:50 น.	53.6	48.6
21:50-21:55 น.	53.9	48.3
21:55-22:00 น.	54.0	48.3
22:00-22:05 น.	52.5	48.7
22:05-22:10 น.	51.4	48.4
22:10-22:15 น.	53.2	48.4
22:15-22:20 น.	52.0	47.9
22:20-22:25 น.	53.1	48.1
22:25-22:30 น.	52.5	47.5
22:30-22:35 น.	51.8	47.4
22:35-22:40 น.	52.3	47.2
22:40-22:45 น.	53.8	47.9
22:45-22:50 น.	52.9	47.7
22:50-22:55 น.	55.0	50.5
22:55-23:00 น.	53.2	47.5
23:00-23:05 น.	54.2	46.8
23:05-23:10 น.	53.3	46.4
23:10-23:15 น.	54.8	44.3
23:15-23:20 น.	51.7	45.0
23:20-23:25 น.	62.8	58.9
23:25-23:30 น.	59.5	55.5
23:30-23:35 น.	56.9	51.6
23:35-23:40 น.	54.8	51.6
23:40-23:45 น.	51.1	44.2
23:45-23:50 น.	52.3	43.7
23:50-23:55 น.	49.8	42.1
23:55-00:00 น.	52.9	45.1
00:00-00:05 น.	52.1	43.6
00:05-00:10 น.	53.1	45.6
00:10-00:15 น.	54.3	46.2
00:15-00:20 น.	55.2	47.4
00:20-00:25 น.	51.8	45.0
00:25-00:30 น.	52.7	46.0
00:30-00:35 น.	54.9	47.2
00:35-00:40 น.	52.7	45.5

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลนี้จะระบุเฉพาะค่าที่ได้จากการตรวจเท่านั้น

16/30

2022-U042330



IC-TISI-TIS 17025
TESTING Q207

TESTING Q207

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
3501 UDOMSUK 41, SUKHUMVIT ROAD, BANGCHAK, PHRAKHANONG, BANGKOK 10260
TEL: 02-2763 2828 FAX: 02-2763 2800 WWW.UAECONSULTANT.COM EMAIL: UAE@UAECONSULTANT.COM

Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยมา)		
	บริเวณหน้าโครงการ (คลองขึ้นครลำปำ)		
	16-17 พฤษภาคม 2565		
	T22AJ65-0003		
	Laeq 5 min		La90 5 min
05:05-05:10 น.	56.7		53.4
05:10-05:15 น.	55.9		53.1
05:15-05:20 น.	57.3		54.0
05:20-05:25 น.	56.7		52.7
05:25-05:30 น.	57.6		53.8
05:30-05:35 น.	56.8		52.8
05:35-05:40 น.	56.8		53.3
05:40-05:45 น.	56.6		52.0
05:45-05:50 น.	55.6		52.5
05:50-05:55 น.	55.4		50.6
05:55-06:00 น.	55.4		51.4
06:00-06:05 น.	54.5		50.2
06:05-06:10 น.	56.1		51.1
06:10-06:15 น.	54.3		50.3
06:15-06:20 น.	56.8		52.8
06:20-06:25 น.	56.5		52.8
06:25-06:30 น.	56.2		52.3
06:30-06:35 น.	56.7		51.8
06:35-06:40 น.	54.8		50.7
06:40-06:45 น.	56.0		50.6
06:45-06:50 น.	55.8		51.2
06:50-06:55 น.	56.0		52.0
06:55-07:00 น.	57.0		51.9

- ห้ามคัดถ่ายในปริมาณมากกว่าครึ่งโหล เพราะได้เพิ่มอุปสงค์จากแหล่งปฏิบัติการณ์เป็นลำดับขั้น
- ในปริมาณน้อยจะส่งผลกระทบต่อความต้องการที่ได้อีกครึ่งโหล

BY THE GROUP (THAILAND) CO., LTD.

18/30

2022-U042330



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เดียนมม)	
	ปริมาณน้ำตรวจ (ค่าผ่านเกณฑ์)	
	L _{avg} 5 min	L _{avg} 5 min
15:50-15:55 น.	55.1	49.0
15:55-16:00 น.	57.0	51.6
16:00-16:05 น.	60.4	55.3
16:05-16:10 น.	57.9	51.4
16:10-16:15 น.	54.5	49.9
16:15-16:20 น.	55.5	50.2
16:20-16:25 น.	55.2	49.5
16:25-16:30 น.	55.7	50.1
16:30-16:35 น.	53.7	47.0
16:35-16:40 น.	55.6	49.9
16:40-16:45 น.	56.0	52.2
16:45-16:50 น.	54.9	49.4
16:50-16:55 น.	55.4	48.4
16:55-17:00 น.	55.9	52.4
17:00-17:05 น.	56.2	50.3
17:05-17:10 น.	57.9	49.5
17:10-17:15 น.	57.3	50.0
17:15-17:20 น.	56.4	48.7
17:20-17:25 น.	54.4	49.0
17:25-17:30 น.	54.4	48.2
17:30-17:35 น.	55.9	47.9
17:35-17:40 น.	55.6	49.2
17:40-17:45 น.	55.3	49.5
17:45-17:50 น.	54.8	47.3
17:50-17:55 น.	55.3	50.8
17:55-18:00 น.	55.0	48.0
18:00-18:05 น.	54.9	49.7
18:05-18:10 น.	54.5	47.5
18:10-18:15 น.	55.0	47.9
18:15-18:20 น.	54.4	49.6
18:20-18:25 น.	55.4	52.4
18:25-18:30 น.	56.9	54.3
18:30-18:35 น.	56.4	54.1
18:35-18:40 น.	56.5	54.6
18:40-18:45 น.	56.5	54.2
18:45-18:50 น.	56.7	54.4
18:50-18:55 น.	55.5	54.2
18:55-19:00 น.	56.2	54.3
19:00-19:05 น.	56.6	54.2
19:05-19:10 น.	56.8	54.4
19:10-19:15 น.	56.2	54.1
19:15-19:20 น.	56.6	54.3
19:20-19:25 น.	56.0	54.1
19:25-19:30 น.	55.7	54.0
19:30-19:35 น.	57.4	54.4
19:35-19:40 น.	56.8	55.0
19:40-19:45 น.	56.3	54.6
19:45-19:50 น.	56.9	54.6
19:50-19:55 น.	56.2	54.4
19:55-20:00 น.	56.3	54.3
20:00-20:05 น.	56.2	54.4
20:05-20:10 น.	56.5	54.4
20:10-20:15 น.	55.6	53.4

* ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะหมดอายุเฉพาะค่าความที่ได้จากการตรวจเท่านั้น



21/30

2022-U042330



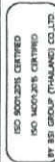
NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



เวลา *	ผลการตรวจ (เดียนมม)	
	ปริมาณน้ำตรวจ (ค่าผ่านเกณฑ์)	
	L _{avg} 5 min	L _{avg} 5 min
11:25-11:30 น.	54.5	50.4
11:30-11:35 น.	55.4	47.8
11:35-11:40 น.	56.2	50.7
11:40-11:45 น.	55.6	50.3
11:45-11:50 น.	55.3	51.3
11:50-11:55 น.	55.3	51.5
11:55-12:00 น.	56.5	52.0
12:00-12:05 น.	57.5	52.7
12:05-12:10 น.	58.8	53.3
12:10-12:15 น.	60.6	52.3
12:15-12:20 น.	56.2	48.9
12:20-12:25 น.	54.8	48.6
12:25-12:30 น.	54.4	47.0
12:30-12:35 น.	54.2	48.1
12:35-12:40 น.	58.2	53.4
12:40-12:45 น.	58.4	50.5
12:45-12:50 น.	61.2	51.1
12:50-12:55 น.	57.0	53.2
12:55-13:00 น.	54.5	49.6
13:00-13:05 น.	55.8	50.7
13:05-13:10 น.	56.7	51.9
13:10-13:15 น.	54.7	49.4
13:15-13:20 น.	56.1	51.4
13:20-13:25 น.	56.7	51.8
13:25-13:30 น.	55.9	51.1
13:30-13:35 น.	55.7	51.0
13:35-13:40 น.	56.5	51.6
13:40-13:45 น.	56.6	51.9
13:45-13:50 น.	54.9	50.5
13:50-13:55 น.	54.6	48.3
13:55-14:00 น.	57.3	50.9
14:00-14:05 น.	54.6	48.9
14:05-14:10 น.	55.2	49.1
14:10-14:15 น.	55.4	49.9
14:15-14:20 น.	56.1	51.4
14:20-14:25 น.	56.6	53.1
14:25-14:30 น.	56.2	51.5
14:30-14:35 น.	56.4	51.5
14:35-14:40 น.	54.4	48.4
14:40-14:45 น.	55.3	49.0
14:45-14:50 น.	55.9	50.6
14:50-14:55 น.	57.9	51.6
14:55-15:00 น.	55.5	49.9
15:00-15:05 น.	54.1	48.8
15:05-15:10 น.	55.3	49.5
15:10-15:15 น.	56.0	49.6
15:15-15:20 น.	56.1	50.4
15:20-15:25 น.	55.2	48.8
15:25-15:30 น.	56.4	50.4
15:30-15:35 น.	55.8	51.1
15:35-15:40 น.	55.6	49.7
15:40-15:45 น.	56.1	51.0
15:45-15:50 น.	54.9	49.1

* ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
* ใบรายงานผลนี้จะหมดอายุเฉพาะค่าความที่ได้จากการตรวจเท่านั้น



20/30

2022-U042330

เวลา *	ผลการตรวจ (โดยแบบ)	
	จำนวนการตรวจ (ครั้ง/วัน/สัปดาห์)	17-18 พฤษภาคม 2565
	Lamp 5 min	Lamp 5 min
00:40-00:45 น.	52.3	48.5
00:45-00:50 น.	51.4	48.3
00:50-00:55 น.	51.3	48.1
00:55-01:00 น.	52.0	48.1
01:00-01:05 น.	53.7	48.3
01:05-01:10 น.	53.4	48.4
01:10-01:15 น.	53.7	48.3
01:15-01:20 น.	52.9	48.5
01:20-01:25 น.	53.4	48.8
01:25-01:30 น.	53.7	48.7
01:30-01:35 น.	53.3	49.0
01:35-01:40 น.	54.2	49.1
01:40-01:45 น.	51.9	46.1
01:45-01:50 น.	53.2	47.1
01:50-01:55 น.	51.2	47.3
01:55-02:00 น.	53.0	46.1
02:00-02:05 น.	52.7	48.1
02:05-02:10 น.	53.8	48.6
02:10-02:15 น.	54.9	48.9
02:15-02:20 น.	54.1	48.8
02:20-02:25 น.	54.0	49.6
02:25-02:30 น.	52.3	49.4
02:30-02:35 น.	53.4	49.4
02:35-02:40 น.	53.8	49.5
02:40-02:45 น.	51.3	47.6
02:45-02:50 น.	53.0	48.5
02:50-02:55 น.	53.9	48.2
02:55-03:00 น.	50.5	47.4
03:00-03:05 น.	54.7	49.1
03:05-03:10 น.	55.0	49.6
03:10-03:15 น.	53.0	48.8
03:15-03:20 น.	54.0	49.9
03:20-03:25 น.	54.5	50.2
03:25-03:30 น.	53.6	48.0
03:30-03:35 น.	53.6	48.8
03:35-03:40 น.	54.6	49.0
03:40-03:45 น.	53.6	49.5
03:45-03:50 น.	54.2	49.2
03:50-03:55 น.	53.1	48.9
03:55-04:00 น.	53.8	49.5
04:00-04:05 น.	53.4	50.1
04:05-04:10 น.	55.6	50.3
04:10-04:15 น.	54.5	49.9
04:15-04:20 น.	56.0	50.4
04:20-04:25 น.	55.1	50.6
04:25-04:30 น.	53.9	50.4
04:30-04:35 น.	54.2	50.7
04:35-04:40 น.	56.0	52.2
04:40-04:45 น.	56.7	53.2
04:45-04:50 น.	56.8	54.5
04:50-04:55 น.	56.8	54.2
04:55-05:00 น.	56.6	53.4
05:00-05:05 น.		

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการมาตรฐานสากล
• ใบรายงานผลจะจัดส่งเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเท่านั้น

23/30

2022-U042330

เวลา *	ผลการตรวจ (โดยแบบ)	
	จำนวนการตรวจ (ครั้ง/วัน/สัปดาห์)	17-18 พฤษภาคม 2565
	Lamp 5 min	Lamp 5 min
20:15-20:20 น.	56.1	54.0
20:20-20:25 น.	55.6	53.5
20:25-20:30 น.	56.1	53.5
20:30-20:35 น.	56.6	53.8
20:35-20:40 น.	59.9	56.9
20:40-20:45 น.	55.2	53.6
20:45-20:50 น.	56.3	53.9
20:50-20:55 น.	57.2	54.5
20:55-21:00 น.	56.6	54.0
21:00-21:05 น.	56.1	53.8
21:05-21:10 น.	55.7	53.2
21:10-21:15 น.	55.8	53.2
21:15-21:20 น.	55.8	52.5
21:20-21:25 น.	55.1	52.5
21:25-21:30 น.	54.8	52.3
21:30-21:35 น.	55.9	52.4
21:35-21:40 น.	54.6	51.5
21:40-21:45 น.	56.3	52.5
21:45-21:50 น.	55.9	52.2
21:50-21:55 น.	55.1	52.2
21:55-22:00 น.	54.7	51.5
22:00-22:05 น.	53.6	51.3
22:05-22:10 น.	54.2	51.4
22:10-22:15 น.	54.0	51.8
22:15-22:20 น.	55.7	51.5
22:20-22:25 น.	54.1	51.4
22:25-22:30 น.	54.1	51.3
22:30-22:35 น.	56.2	50.7
22:35-22:40 น.	58.5	53.6
22:40-22:45 น.	52.3	48.2
22:45-22:50 น.	53.0	48.5
22:50-22:55 น.	51.9	48.0
22:55-23:00 น.	52.8	48.2
23:00-23:05 น.	50.6	47.3
23:05-23:10 น.	53.4	48.6
23:10-23:15 น.	52.8	48.9
23:15-23:20 น.	52.9	48.5
23:20-23:25 น.	53.2	48.0
23:25-23:30 น.	51.9	47.7
23:30-23:35 น.	52.5	47.9
23:35-23:40 น.	53.2	47.6
23:40-23:45 น.	54.1	49.5
23:45-23:50 น.	53.0	48.0
23:50-23:55 น.	52.7	47.2
23:55-00:00 น.	51.4	47.3
00:00-00:05 น.	51.0	47.3
00:05-00:10 น.	51.0	47.2
00:10-00:15 น.	53.4	48.0
00:15-00:20 น.	53.7	48.5
00:20-00:25 น.	52.4	47.7
00:25-00:30 น.	53.6	48.5
00:30-00:35 น.	51.9	48.1
00:35-00:40 น.	53.4	45.8

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการมาตรฐานสากล
• ใบรายงานผลจะจัดส่งเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเท่านั้น

22/30

2022-U042330

เวลา *	ผลการตรวจ (เฉลี่ยผล)		
	บริเวณหน้าโครงการ (สถานีบริการน้ำมัน)		
	18-19 พฤษภาคม 2565 T22A665-0005		
	L _{eq} 5 min	L _{eq} 5 min	L _{eq} 5 min
07:00-07:05 น.	55.7		50.7
07:05-07:10 น.	56.5		51.1
07:10-07:15 น.	57.3		50.3
07:15-07:20 น.	59.9		53.4
07:20-07:25 น.	58.1		52.7
07:25-07:30 น.	57.5		52.5
07:30-07:35 น.	56.1		51.6
07:35-07:40 น.	59.1		54.6
07:40-07:45 น.	57.5		52.5
07:45-07:50 น.	56.8		53.0
07:50-07:55 น.	59.8		52.5
07:55-08:00 น.	59.1		53.0
08:00-08:05 น.	60.2		53.0
08:05-08:10 น.	56.0		49.5
08:10-08:15 น.	59.0		52.0
08:15-08:20 น.	56.8		49.2
08:20-08:25 น.	59.7		54.2
08:25-08:30 น.	58.6		51.6
08:30-08:35 น.	56.4		52.1
08:35-08:40 น.	55.3		50.7
08:40-08:45 น.	62.0		54.6
08:45-08:50 น.	59.7		54.7
08:50-08:55 น.	56.6		48.9
08:55-09:00 น.	58.2		51.9
09:00-09:05 น.	56.6		50.6
09:05-09:10 น.	56.5		50.1
09:10-09:15 น.	57.5		52.4
09:15-09:20 น.	61.2		51.0
09:20-09:25 น.	56.3		51.7
09:25-09:30 น.	60.9		54.3
09:30-09:35 น.	60.7		56.3
09:35-09:40 น.	59.3		55.0
09:40-09:45 น.	60.8		55.6
09:45-09:50 น.	56.0		51.6
09:50-09:55 น.	60.6		54.8
09:55-10:00 น.	56.7		51.1
10:00-10:05 น.	55.6		50.1
10:05-10:10 น.	56.7		51.7
10:10-10:15 น.	56.6		50.9
10:15-10:20 น.	59.0		51.1
10:20-10:25 น.	59.2		52.8
10:25-10:30 น.	56.1		47.0
10:30-10:35 น.	58.6		53.8
10:35-10:40 น.	57.4		51.0
10:40-10:45 น.	55.6		49.9
10:45-10:50 น.	55.2		49.0
10:50-10:55 น.	54.7		49.2
10:55-11:00 น.	55.4		47.9
11:00-11:05 น.	55.0		50.0
11:05-11:10 น.	54.3		48.6
11:10-11:15 น.	56.6		49.5
11:15-11:20 น.	55.9		49.5
11:20-11:25 น.	53.6		47.3

- นำผลการบริหารงานผลการวิเคราะห์และประเมินผล โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเอเจนซีการเป็นลายลักษณ์อักษร

เวลา *	ผลการวัดความ (เดย์แม)		วันที่ดำเนินการ (ต้องบันทึกเวลา)
	17-18 พฤษภาคม 2565	T22A0665-0004	
	Laag 5 min	Laag 5 min	
05:05-05:10 น.	58.8	55.8	
05:10-05:15 น.	61.4	54.8	
05:15-05:20 น.	58.1	55.1	
05:20-05:25 น.	57.2	54.1	
05:25-05:30 น.	58.1	55.3	
05:30-05:35 น.	58.1	54.6	
05:35-05:40 น.	57.9	55.0	
05:40-05:45 น.	57.7	53.6	
05:45-05:50 น.	58.2	54.0	
05:50-05:55 น.	57.7	53.5	
05:55-06:00 น.	56.5	51.1	
06:00-06:05 น.	57.0	52.1	
06:05-06:10 น.	58.3	53.5	
06:10-06:15 น.	57.3	52.5	
06:15-06:20 น.	56.3	51.5	
06:20-06:25 น.	55.5	51.1	
06:25-06:30 น.	57.7	52.3	
06:30-06:35 น.	57.1	51.6	
06:35-06:40 น.	57.0	52.4	
06:40-06:45 น.	56.3	52.1	
06:45-06:50 น.	56.8	52.2	
06:50-06:55 น.	57.4	53.2	
06:55-07:00 น.	57.1	51.0	

- กำหนดภายในรายงานผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์
- ในรายงานผลจะระบุรายละเอียดเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

เวลา *	ผลการตรวจ (โดยหน่วย)	
	จำนวนหน่วยตรวจ (โดยหน่วยตรวจ)	เวลา 5 min
	18-19 พฤศจิกายน 2565	
	T22A3665-0005	
15:55-16:00 น.	56.4	51.1
16:00-16:05 น.	55.6	51.0
16:05-16:10 น.	56.5	50.2
16:10-16:15 น.	54.5	49.4
16:15-16:20 น.	55.4	51.1
16:20-16:25 น.	56.4	51.3
16:25-16:30 น.	59.8	53.9
16:30-16:35 น.	55.8	51.0
16:35-16:40 น.	55.9	49.1
16:40-16:45 น.	56.1	50.3
16:45-16:50 น.	59.7	51.7
16:50-16:55 น.	55.3	49.6
16:55-17:00 น.	54.7	48.3
17:00-17:05 น.	55.1	49.9
17:05-17:10 น.	55.1	48.7
17:10-17:15 น.	55.0	47.9
17:15-17:20 น.	54.2	49.0
17:20-17:25 น.	55.3	50.1
17:25-17:30 น.	54.7	49.1
17:30-17:35 น.	55.9	47.3
17:35-17:40 น.	54.8	47.7
17:40-17:45 น.	54.5	48.8
17:45-17:50 น.	54.7	49.7
17:50-17:55 น.	54.7	48.0
17:55-18:00 น.	54.6	48.9
18:00-18:05 น.	53.7	47.3
18:05-18:10 น.	53.5	47.3
18:10-18:15 น.	55.5	49.4
18:15-18:20 น.	53.7	48.2
18:20-18:25 น.	53.6	48.9
18:25-18:30 น.	55.3	52.4
18:30-18:35 น.	56.6	53.7
18:35-18:40 น.	57.1	54.9
18:40-18:45 น.	57.2	55.3
18:45-18:50 น.	56.8	54.5
18:50-18:55 น.	56.1	54.0
18:55-19:00 น.	57.3	53.9
19:00-19:05 น.	58.7	54.0
19:05-19:10 น.	55.7	53.2
19:10-19:15 น.	55.4	53.7
19:15-19:20 น.	55.9	53.4
19:20-19:25 น.	54.9	52.4
19:25-19:30 น.	54.9	52.3
19:30-19:35 น.	55.3	52.2
19:35-19:40 น.	54.9	52.4
19:40-19:45 น.	55.5	52.4
19:45-19:50 น.	55.0	52.2
19:50-19:55 น.	54.0	51.5
19:55-20:00 น.	55.1	52.1
20:00-20:05 น.	55.4	52.3
20:05-20:10 น.	54.9	52.2
20:10-20:15 น.	54.7	52.1

เวลา *	ผลการตรวจ (โดยหน่วย)	
	จำนวนหน่วยตรวจ (โดยหน่วยตรวจ)	เวลา 5 min
	18-19 พฤศจิกายน 2565	
	T22A3665-0005	
11:25-11:30 น.	54.4	46.1
11:30-11:35 น.	54.5	47.0
11:35-11:40 น.	54.7	47.8
11:40-11:45 น.	56.0	49.1
11:45-11:50 น.	55.5	49.5
11:50-11:55 น.	55.2	47.7
11:55-12:00 น.	55.9	50.4
12:00-12:05 น.	56.8	51.5
12:05-12:10 น.	55.5	47.5
12:10-12:15 น.	54.1	47.7
12:15-12:20 น.	54.6	48.0
12:20-12:25 น.	53.6	47.7
12:25-12:30 น.	55.0	50.4
12:30-12:35 น.	54.9	49.5
12:35-12:40 น.	54.6	48.7
12:40-12:45 น.	54.5	47.7
12:45-12:50 น.	56.4	51.3
12:50-12:55 น.	54.7	49.1
12:55-13:00 น.	55.3	49.8
13:00-13:05 น.	54.7	50.7
13:05-13:10 น.	57.0	51.1
13:10-13:15 น.	60.1	54.5
13:15-13:20 น.	56.6	48.7
13:20-13:25 น.	56.4	52.0
13:25-13:30 น.	56.4	50.6
13:30-13:35 น.	56.8	50.4
13:35-13:40 น.	55.5	50.2
13:40-13:45 น.	56.0	51.4
13:45-13:50 น.	56.2	50.6
13:50-13:55 น.	55.0	50.4
13:55-14:00 น.	55.0	49.7
14:00-14:05 น.	54.9	49.2
14:05-14:10 น.	55.5	48.4
14:10-14:15 น.	55.8	50.0
14:15-14:20 น.	55.5	49.5
14:20-14:25 น.	55.8	51.6
14:25-14:30 น.	56.9	53.5
14:30-14:35 น.	57.0	53.2
14:35-14:40 น.	56.3	52.7
14:40-14:45 น.	59.9	52.8
14:45-14:50 น.	59.4	52.8
14:50-14:55 น.	56.1	50.5
14:55-15:00 น.	54.8	48.3
15:00-15:05 น.	55.5	48.3
15:05-15:10 น.	56.2	50.4
15:10-15:15 น.	55.8	49.3
15:15-15:20 น.	54.9	50.0
15:20-15:25 น.	56.0	50.7
15:25-15:30 น.	55.2	51.4
15:30-15:35 น.	55.8	50.3
15:35-15:40 น.	55.3	49.7
15:40-15:45 น.	55.9	51.0
15:45-15:50 น.	55.3	50.4



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260

Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอรี่)	
	ปริมาณงานโครงการ (ส่งงานตรวจ)	18-19 พฤษภาคม 2565 T22A3665-0005
	Loop 5 min	Loop 5 min
00:40:00-45 น.	53.8	47.9
00:45:00-50 น.	52.5	48.1
00:50:00-55 น.	52.5	48.6
00:55:00-01:00 น.	53.6	47.7
01:00:00-01:05 น.	53.2	48.1
01:05:00-01:10 น.	53.3	47.1
01:10:00-01:15 น.	51.2	46.3
01:15:00-01:20 น.	50.9	44.4
01:20:00-01:25 น.	50.6	45.3
01:25:00-01:30 น.	49.8	44.0
01:30:00-01:35 น.	50.8	45.1
01:35:00-01:40 น.	51.2	43.9
01:40:00-01:45 น.	49.7	43.5
01:45:00-01:50 น.	50.7	44.4
01:50:00-01:55 น.	52.4	44.7
01:55:00-02:00 น.	57.8	53.5
02:00:00-02:05 น.	57.6	54.4
02:05:00-02:10 น.	53.5	50.8
02:10:00-02:15 น.	53.6	48.6
02:15:00-02:20 น.	53.0	48.3
02:20:00-02:25 น.	53.4	49.5
02:25:00-02:30 น.	53.1	49.5
02:30:00-02:35 น.	53.1	49.6
02:35:00-02:40 น.	53.1	49.7
02:40:00-02:45 น.	53.5	49.8
02:45:00-02:50 น.	51.6	48.4
02:50:00-02:55 น.	53.1	49.3
02:55:00-03:00 น.	53.7	49.3
03:00:00-03:05 น.	52.6	49.2
03:05:00-03:10 น.	53.8	50.0
03:10:00-03:15 น.	54.5	50.3
03:15:00-03:20 น.	53.6	49.7
03:20:00-03:25 น.	53.9	50.3
03:25:00-03:30 น.	54.0	50.5
03:30:00-03:35 น.	53.8	49.4
03:35:00-03:40 น.	53.5	49.6
03:40:00-03:45 น.	54.4	49.9
03:45:00-03:50 น.	53.1	48.9
03:50:00-03:55 น.	53.5	48.7
03:55:00-04:00 น.	52.8	49.1
04:00:00-04:05 น.	53.7	50.0
04:05:00-04:10 น.	53.9	50.1
04:10:00-04:15 น.	54.4	50.2
04:15:00-04:20 น.	54.8	50.6
04:20:00-04:25 น.	54.6	50.2
04:25:00-04:30 น.	54.4	50.6
04:30:00-04:35 น.	54.5	50.6
04:35:00-04:40 น.	54.6	50.3
04:40:00-04:45 น.	55.5	50.9
04:45:00-04:50 น.	56.0	51.9
04:50:00-04:55 น.	57.1	53.0
04:55:00-05:00 น.	57.2	54.4
05:00:00-05:05 น.	56.7	53.9

• หากผลการตรวจไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลจะระบุเฉพาะค่าที่ผ่านการตรวจเท่านั้น



29/30

2022-U042330



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260

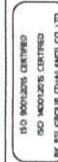
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอรี่)	
	ปริมาณงานโครงการ (ส่งงานตรวจ)	18-19 พฤษภาคม 2565 T22A3665-0005
	Loop 5 min	Loop 5 min
20:15:20-20:20 น.	55.8	52.8
20:20:20-20:25 น.	55.2	52.2
20:25:20-20:30 น.	55.8	52.4
20:30:20-20:35 น.	54.5	52.2
20:35:20-20:40 น.	54.5	51.5
20:40:20-20:45 น.	52.8	50.0
20:45:20-20:50 น.	53.7	50.6
20:50:20-20:55 น.	55.2	50.9
20:55:20-21:00 น.	54.2	51.0
21:00:20-21:05 น.	52.9	50.2
21:05:20-21:10 น.	55.1	51.8
21:10:20-21:15 น.	54.5	51.2
21:15:20-21:20 น.	52.1	49.0
21:20:20-21:25 น.	52.0	48.6
21:25:20-21:30 น.	53.1	49.9
21:30:20-21:35 น.	53.6	49.7
21:35:20-21:40 น.	52.4	48.8
21:40:20-21:45 น.	53.8	50.3
21:45:20-21:50 น.	52.8	49.7
21:50:20-21:55 น.	52.1	49.0
21:55:20-22:00 น.	52.8	48.2
22:00:20-22:05 น.	53.2	47.8
22:05:20-22:10 น.	53.4	48.8
22:10:20-22:15 น.	53.4	48.6
22:15:20-22:20 น.	52.0	47.7
22:20:20-22:25 น.	52.0	48.5
22:25:20-22:30 น.	52.1	47.6
22:30:20-22:35 น.	53.7	47.3
22:35:20-22:40 น.	51.7	46.8
22:40:20-22:45 น.	54.2	48.6
22:45:20-22:50 น.	53.8	49.6
22:50:20-22:55 น.	52.4	48.4
22:55:20-23:00 น.	52.0	48.3
23:00:20-23:05 น.	53.2	49.0
23:05:20-23:10 น.	52.7	48.7
23:10:20-23:15 น.	52.4	48.4
23:15:20-23:20 น.	53.7	48.8
23:20:20-23:25 น.	52.9	48.1
23:25:20-23:30 น.	52.9	47.6
23:30:20-23:35 น.	51.3	47.9
23:35:20-23:40 น.	52.2	47.3
23:40:20-23:45 น.	52.4	47.8
23:45:20-23:50 น.	52.7	47.1
23:50:20-23:55 น.	51.9	46.5
23:55:00-00:00 น.	50.7	47.8
00:00:00-00:05 น.	53.3	47.8
00:05:00-00:10 น.	54.0	48.7
00:10:00-00:15 น.	52.0	48.8
00:15:00-00:20 น.	51.7	48.2
00:20:00-00:25 น.	52.5	48.1
00:25:00-00:30 น.	52.7	47.7
00:30:00-00:35 น.	53.5	48.3
00:35:00-00:40 น.	52.9	47.5

• หากผลการตรวจไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลจะระบุเฉพาะค่าที่ผ่านการตรวจเท่านั้น



28/30

2022-U042330



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrahanong Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

LAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY (LIMITED)

เวลา *	ผลการตรวจ (เดลิเวอเรจ)	
	รับรายงานการตรวจ (ส่งผ่านแบบตรวจ)	
	18-19 พฤษภาคม 2565	
	T22A1665-0005	
	Ltest 5 min	L999 5 min
05:05-05:10 น.	57.4	54.6
05:10-05:15 น.	59.4	54.6
05:15-05:20 น.	57.0	54.3
05:20-05:25 น.	57.1	54.2
05:25-05:30 น.	57.5	54.8
05:30-05:35 น.	57.8	54.8
05:35-05:40 น.	57.9	55.0
05:40-05:45 น.	57.6	54.3
05:45-05:50 น.	57.5	54.3
05:50-05:55 น.	57.1	53.9
05:55-06:00 น.	56.3	51.8
06:00-06:05 น.	56.8	53.1
06:05-06:10 น.	57.9	54.1
06:10-06:15 น.	57.0	53.2
06:15-06:20 น.	56.6	52.8
06:20-06:25 น.	55.7	52.3
06:25-06:30 น.	57.3	53.1
06:30-06:35 น.	57.1	52.9
06:35-06:40 น.	56.1	51.4
06:40-06:45 น.	55.3	50.6
06:45-06:50 น.	57.0	51.5
06:50-06:55 น.	56.7	51.8
06:55-07:00 น.	56.4	50.7

6 มิถุนายน 2565

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการตรวจแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะใช้เฉพาะค่าที่ผ่านการได้รับการตรวจเท่านั้น

30/30

2022-U042330

ภาคผนวก จ

ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

รายการรับรองผลการสอบเทียบ

No	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
1	Analystical Balance (Capacity 0.1 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-
2	Analystical Balance (Capacity 0.1 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-
3	Analystical Balance (Capacity 0.001 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-

Due Date of Calibration* : Schedule the program once a year at least once a year.

รายการรับรองผลการสอบเทียบ

No	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
1	Analystical Balance (Capacity 0.1 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-
2	Analystical Balance (Capacity 0.1 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-
3	Analystical Balance (Capacity 0.001 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-

Due Date of Calibration* : Schedule the program once a year at least once a year.

รายการรับรองผลการสอบเทียบ

No	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
1	Analystical Balance (Capacity 0.1 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-
2	Analystical Balance (Capacity 0.1 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-
3	Analystical Balance (Capacity 0.001 mg)	ความแม่นยำ (mg)	Mettler-Toledo	AB204-S 120112528	Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.	TH038497040722	7 Apr 22	6 Apr 23	-

Calibration Certificate ID
TH-0558-097-040722-ACC-TH

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lantana Rd. Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+66 2723 0382
MT.TH.ServiceSupport@mt.com

METTLER TOLEDO



Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Address: 2 Sukhumvit 111, Sukhumvit 111, Bang Na
City: Phra Khanong
Zip / Postal: 10260
State / Province: Bangkok
Order Number: 00000000000000000000

Weighing Device

Manufacturer: Mettler-Toledo
Model: AB204-S
Serial No.: 1128312528
Building: N/A
Floor: 2
Room: Balance Room 2 (Q36)

Instrument Type: Weighing Instrument
Asset Number: UAE-AP-0190550
Terminal Model: N/A
Terminal Serial No.: N/A
Terminal Asset No.: N/A

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline: EURAMET-cg-18 v.4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: CPW002/20
This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.
The sensitivity span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.
In accordance with EURAMET-cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

As Found	Start	Temperature	End	Humidity	Start	End
As Found	Start	22.5 °C	End	56.1 %	End	63.2 %

As Found Calibration Date: 07 Apr 2022
As Left Calibration Date: N/A
Issue Date: 08-Apr-2022

Calibrator:
Approved Signatory:
Kassakorn Tassanachaisakul
Sakrit Chanchan
Sureshet Sukkute

Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	99.9999 g	N/A
2	100.0000 g	N/A
3	99.9998 g	N/A
4	100.0000 g	N/A
5	99.9999 g	N/A
6	100.0000 g	N/A
7	99.9998 g	N/A
8	100.0001 g	N/A
9	99.9999 g	N/A
10	100.0000 g	N/A
Standard Deviation	0.0008 g	N/A

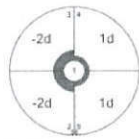


The "1σ" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.
The results of the graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	99.9998 g	N/A
3	99.9998 g	N/A
4	100.0001 g	N/A
5	100.0001 g	N/A
Maximum Deviation	0.0002 g	N/A



The "1σ" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

Remarks

Equipment condition: Good
Next calibration according to customer's procedure
Calibration data not decide by calibration laboratory
Test weight by Filter pan: 1 g = 0.9999 g, 3 g = 3.0000 g, 5 g = 5.0000 g

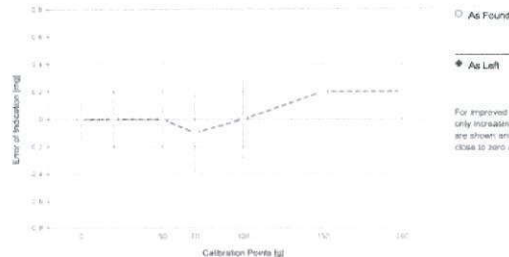
End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Error of Indication

As Found

Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.18 mg	2
0.1000 g	0.1000 g	0.0000 g	0.18 mg	2
1.0000 g	0.9999 g	-0.0001 g	0.19 mg	2
5.0000 g	5.0000 g	0.0000 g	0.19 mg	2
10.0000 g	9.9999 g	-0.0001 g	0.20 mg	2
20.0000 g	20.0000 g	0.0000 g	0.21 mg	2
30.0000 g	30.0000 g	0.0000 g	0.23 mg	2
70.0001 g	70.0000 g	-0.0001 g	0.28 mg	2
100.0000 g	100.0000 g	0.0000 g	0.29 mg	2
150.0000 g	150.0000 g	0.0000 g	0.40 mg	2
200.0001 g	200.0003 g	0.0002 g	0.48 mg	2



For improved legibility of the graph, only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor $k=2$ according to EURAMET cg 18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.	W580	Date of Issue	23-Feb-2022
Certificate Number	C208581631	Calibration Due Date	14-Aug-2023

Thermo Hygrometer

Equipment No.	IN181	Date of Issue	14-Jun-2021
Certificate Number	21H1228	Calibration Due Date	31-Jun-2022

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.

646/4 - 646/5 Lassaie Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+66 2723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com



Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company:	United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.	Contact:	Swat Chotnok
Address:	3 Soi Udom Suk 41, Sukhumvit Rd., Bang Chak		
City:	Phra Khanong		
Zip / Postal:	10260		
State / Province:	Bangkok		
Order Number:	6111111111		

Weighing Device

Manufacturer:	Mettler Toledo	Instrument Type:	Weighing Instrument
Model:	AB204-S/FACT	Asset Number:	UAE.AIR.016/2555
Serial No.:	B108115808	Terminal Model:	N/A
Building:	N/A	Terminal Serial No.:	N/A
Floor:	2	Terminal Asset No.:	N/A
Room:	Balance Room 2 (206)		

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.0001 g

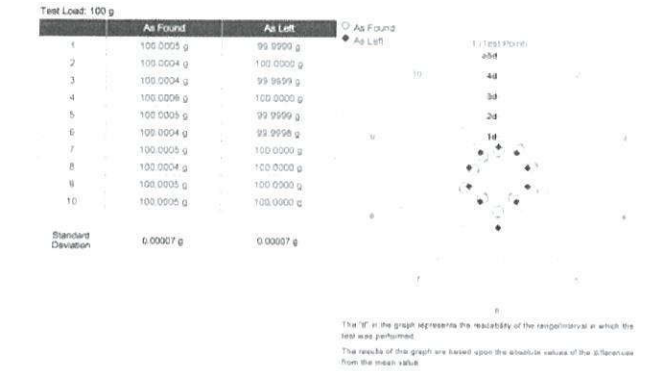
Procedure

Calibration Guideline:	EURAMET cg-18 v 4.0 (11/2015)			
METTLER TOLEDO Work Instruction:	CP-W002/28			
This calibration certificate contains measurements for As Found and As Left calibrations.				
The sensitivity/linearity of the weighing instrument was adjusted before As Found and As Left calibrations with a built-in weight.				
In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.				
	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 22.6 °C	End: 22.1 °C	Start: 58.0 %	End: 51.9 %
As Left	Start: 22.3 °C	End: 22.4 °C	Start: 46.2 %	End: 55.6 %

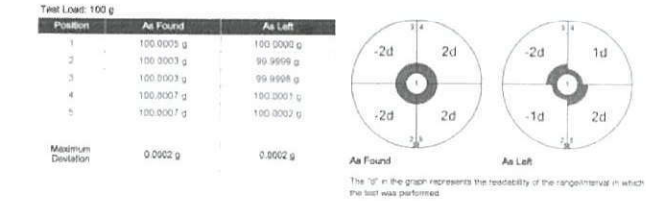
As Found Calibration Date:	07-Apr-2022	Calibrator:	Swat Chotnok
As Left Calibration Date:	07-Apr-2022		
Issue Date:	08-Apr-2022	Approved Signatory:	Rassakorn
			<input checked="" type="checkbox"/> Kassekorn Tassanachansakul <input type="checkbox"/> Sarb Jiriyom <input type="checkbox"/> Surachet Sukkate

Measurement Results

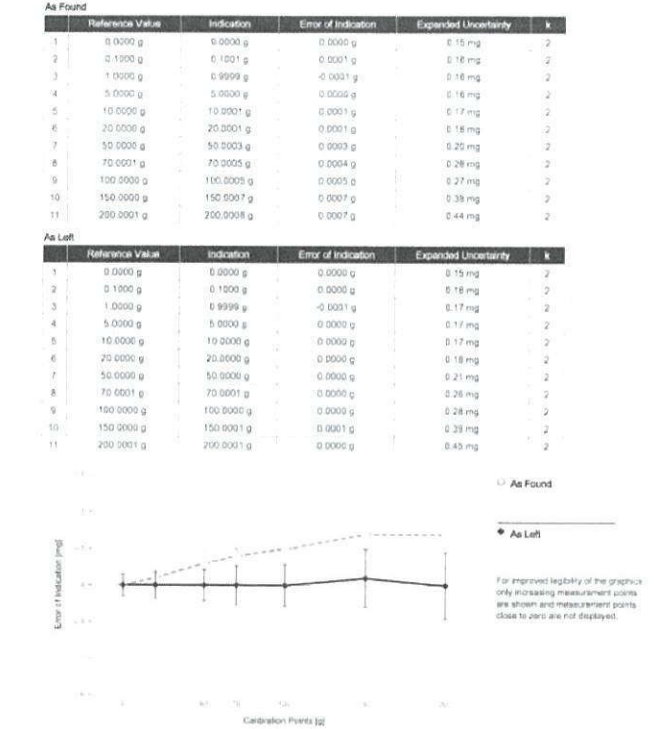
Repeatability



Eccentricity



Error of Indication



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor k - which can be larger than 2 according to EURAMET cg-18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

เอกสารไม่ควบคุม

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set No.	W580	Date of Issue	23-Feb-2022
Certificate Number	C208581631	Calibration Due Date	14-Aug-2023

Thermo Hygrometer	H1181	Date of Issue	14-Jun-2021
Certificate Number	21H1229	Calibration Due Date	01-Jun-2022

Remarks

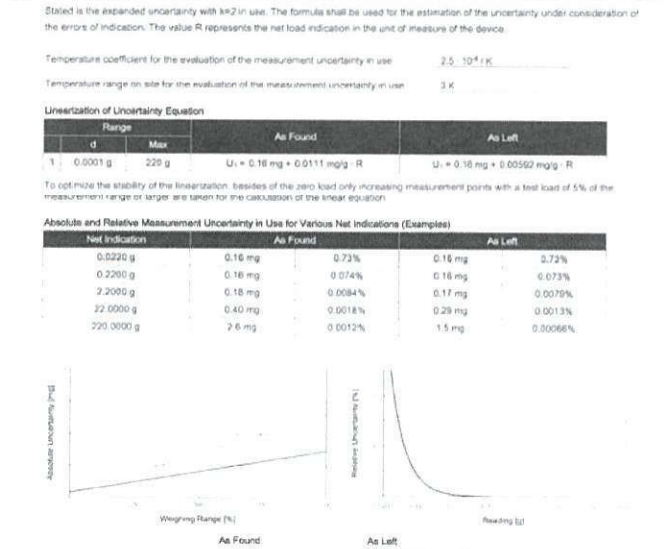
FACT adjustment functionality activated
Value of the built-in weight adjusted
Equipment condition: Good
Next calibration according to customer's procedure
Calibration data not decide by calibration laboratory
Test weight by F888 pan: 1 g = 1.0000 g, 3 g = 3.0000 g, 5 g = 5.0000 g

End of Accredited Section

The information below and any attachments to the calibration certificate are not part of the accredited calibration.

เอกสารไม่ควบคุม

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use



เอกสารไม่ควบคุม

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
64/64 - 84/55 Lasee Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+66 2723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com



Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Address: 3 Soi Udom Suk 41, Sukhumvit Rd., Bang Chak
City: Phra Khanong Contact: Suwit Chotrook
Zip / Postal: 10260
State / Province: Bangkok
Order Number:

Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo Instrument Type: Weighing Instrument
Model: XPR Asset Number: UAE AIR 019/2556
Serial No.: B322373893 Terminal Model: PAT
Building: N/A Terminal Serial No.: B322373893
Floor: 2 Terminal Asset No.: N/A
Room: Balance Room 2 (20R)

Range	Max. Capacity	Repeatability (g)
1	6.1 g	0.00001 g

Procedure

Calibration Guideline: EURAMET cp-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: CPW002/20
This calibration certificate contains measurements for As Found and As Left calibrations.
The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before As Found and As Left calibrations with a built-in weight.
In accordance with EURAMET cp-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Start	End	Start	End
As Found	22.7 °C	22.8 °C	54.2 %	53.6 %
As Left	22.6 °C	22.5 °C	57.0 %	55.5 %

As Found Calibration Date: 07-Apr-2022
As Left Calibration Date: 07-Apr-2022
Issue Date: 08-Apr-2022

Calibrator:
Approved Signatory:

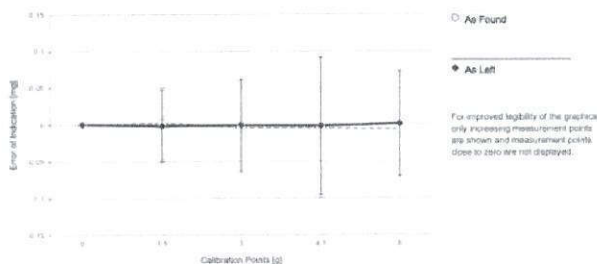
☒ Kasakorn Tassanachaisakul
☐ Santi Jitayom
☐ Surachet Sukkhalo

Error of Indication

As Found	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1*	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.0054 mg	2
2	0.010004 g	0.010005 g	0.000001 g	0.0074 mg	2
3*	0.050005 g	0.050003 g	-0.000002 g	0.011 mg	2
4*	0.100007 g	0.100007 g	0.000000 g	0.015 mg	2
5	0.150012 g	0.150011 g	-0.000001 g	0.025 mg	2
6	0.170013 g	0.170011 g	-0.000002 g	0.034 mg	2
7*	0.200011 g	0.200006 g	-0.000005 g	0.049 mg	2
8	1.500023 g	1.500025 g	0.000002 g	0.063 mg	2
9	3.000021 g	3.000017 g	-0.000004 g	0.082 mg	2
10	4.500031 g	4.500028 g	-0.000003 g	0.094 mg	2
11	6.000026 g	6.000020 g	-0.000006 g	0.072 mg	2

As Left	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1*	0.000000 g	0.000000 g	0.000000 g	0.0054 mg	2
2	0.010004 g	0.010005 g	0.000001 g	0.0073 mg	2
3*	0.050005 g	0.050005 g	0.000000 g	0.011 mg	2
4*	0.100007 g	0.100007 g	0.000000 g	0.015 mg	2
5	0.150012 g	0.150011 g	-0.000001 g	0.025 mg	2
6	0.170013 g	0.170013 g	0.000000 g	0.034 mg	2
7*	0.200011 g	0.200010 g	-0.000001 g	0.049 mg	2
8	1.500023 g	1.500021 g	-0.000002 g	0.062 mg	2
9	3.000021 g	3.000020 g	-0.000001 g	0.083 mg	2
10	4.500031 g	4.500028 g	-0.000003 g	0.094 mg	2
11	6.000026 g	6.000027 g	0.000001 g	0.071 mg	2

*The calculated uncertainty was replaced by the CMC (Calibration and Measurement Capabilities) value because the calculated uncertainty was smaller than the CMC value.



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor k = 2, which can be larger than 2 according to EURAMET cp-18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Measurement Results

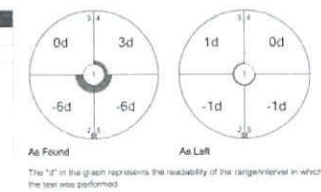
Repeatability

Test Load: 2 g	As Found	As Left
1	2.000007 g	2.000008 g
2	2.000007 g	2.000009 g
3	2.000008 g	2.000008 g
4	2.000008 g	2.000008 g
5	2.000005 g	2.000006 g
6	2.000008 g	2.000006 g
7	2.000007 g	2.000008 g
8	2.000008 g	2.000008 g
9	2.000006 g	2.000009 g
10	2.000007 g	2.000008 g
Standard Deviation	0.0000019 g	0.0000008 g

The "1" in the graph represents the repeatability of the range/interval in which the test was performed.
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 2 g	Position	As Found	As Left
1	1	2.000008 g	2.000009 g
2	2	2.000003 g	2.000007 g
3	3	2.000008 g	2.000009 g
4	4	2.000011 g	2.000006 g
5	5	2.000002 g	2.000007 g
Maximum Deviation		0.000006 g	0.000001 g



Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.	WS80	Date of Issue	23-Feb-2022
Certificate Number	C20581631	Calibration Due Date	14-Aug-2023
Thermo-Hygrometer			
Equipment No.	IN161	Date of Issue	14-Jun-2021
Certificate Number	21H1220	Calibration Due Date	01-Jun-2022

Remarks

FACT adjustment functionality activated
Value of the built-in weight adjusted
Equipment condition: Good
Next calibration according to customer's procedure
Calibration data not decide by calibration laboratory
Test weight by filter: 0.050005 g ± 0.050004 g, 0.150012 g ± 0.150011 g

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $1.0 \cdot 10^{-3} / K$
Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3 K$

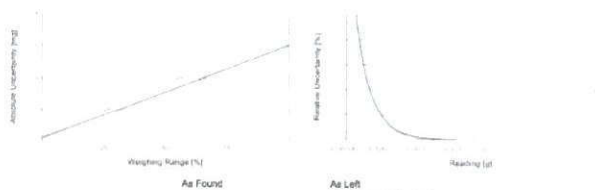
Linearization of Uncertainty Equation

Range	Max	As Found	As Left
1 0.00001 g	6.1 g	$U_1 = 0.0021 \text{ mg} + 0.0113 \text{ mg/g} \cdot R$	$U_1 = 0.0018 \text{ mg} + 0.0066 \text{ mg/g} \cdot R$

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found	As Left
0.00010 g	0.0021 mg	0.0018 mg
0.000100 g	0.0022 mg	0.0019 mg
0.001000 g	0.0028 mg	0.0024 mg
0.010000 g	0.0090 mg	0.0077 mg
0.100000 g	0.071 mg	0.061 mg



Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3.0 \cdot 10^{-3} / K$
Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3 K$

Linearization of Uncertainty Equation

Range	Max	As Found	As Left
1 0.0001 g	220 g	$U_1 = 0.19 \text{ mg} + 0.00617 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found	As Left
0.0220 g	0.19 mg	0.86%
0.2200 g	0.19 mg	0.087%
2.2000 g	0.21 mg	0.0095%
22.0000 g	0.37 mg	0.0017%
220.0000 g	2.0 mg	0.00090%



Calibration Certificate

Certificate No.: 2201793-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3301 Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhonong, Bangkok 10280

Page 1 of 5

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210
ID No.: UAE WAT.010/2553
Order No.: 2201793
Operation No.: 2201793-001
Date of Receipt: 21 February 2022
Date of Calibration: 1 March 2022

Calibrated by: Mr. Pheraphat Tuanjit
Scientist
Approved by: (Signature)
(Mr. Nuttapol Niyomchart)
Specialist, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 1 March 2022

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

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory, and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the National Food Institute.

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210
Type: Bench top
ID No.: UAE WAT.010/2553

Date of Calibration: 1 March 2022

Location: Chemical Calibration Laboratory NATIONAL FOOD INSTITUTE

Environment Condition: Ambient Temperature: $(23.6 \pm 1.5) ^\circ C$ Relative Humidity: $(53 \pm 6) \%$

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of this Results of Calibration

1 Calibration Method: In-house method: W-CC-002 based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM).

2 Reference Standards / Certified Reference Materials

Instruments	Serial ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Due Date
2.1 DC Voltage Calibrator	279007	Fuke	SOI-217-0687	24 June 2022
2.2 Digital Thermometer	270907	Fuke	CC-640596-01	30 October 2022
2.3 Thermo-Hygro Meter	NFI-BTH00419	POKRE	CR22-0195	27 January 2023

Certified Reference Material	Lot No.	Manufacturer	Ref. N.	Expiry Date
2.4 pH buffer 4.008 (Primary pH buffer Solution)	741339	CPAchem	PH216 LS	19 April 2023
2.6 pH buffer 6.865 (Primary pH buffer Solution)	741340	CPAchem	PH217 LS	19 April 2023
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	741342	CPAchem	PH220 LS	19 April 2022
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	735636	CPAchem	PH107 LS	16 March 2022

3 This certificate is traceable to The International System of Unit (SI Unit)

3.1 Instruments No. 2.1 through NIS-TIS-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0075

3.2 Instruments No. 2.2 through NIS-TIS-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0081

3.3 Instruments No. 2.3 through NIS-TIS-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0292

3.4 Certified Reference Material No. 2.4 to 2.6 traceable to Primary measurement method: Homotek cell using calibrated thermometer, barometer and non-volatilemeter. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO 17025.

3.5 Certified Reference Material No. 2.7 traceable to BSM-RM-H-7 Lot# 30 04 2020; BSM-RM-H-8 Lot# 28 05 2020; BSM-RM-H-9 Lot# 30 04 2020; BSM-RM-H-10 Lot# 28 05 2020. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO 17025.

4 This certificate was certified only for the instrument was calibrated.

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

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH : 1 mV
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210
Type: Bench top
ID No.: UAE.WAT.0102553

Date of Calibration: 1 March 2022 Page 3 of 5

Calibration Results:

1. Calibration of pH Meter (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Nominal pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading		Uncertainty (±mV)	Coverage Factor (k)
		mV	pH		
0.00	414.117	414	0.00	0.08	2.00
2.00	295.811	296	2.00	0.08	2.00
4.00	177.462	178	4.00	0.08	2.00
6.00	59.155	59	6.00	0.08	2.00
7.00	-9.601	9	7.00	0.08	2.00
8.00	-69.158	69	8.00	0.08	2.00
10.00	-177.463	177	10.00	0.08	2.00
12.00	-295.812	296	12.00	0.08	2.00
14.00	-414.119	414	14.00	0.08	2.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Equipment: pH Electrode Type: Combined Electrode
Manufacturer: METTLER TOLEDO Model: InLab 6604
Serial No.: 1156682 ID No.: N/A

Performance of Electrode system (Three-Point Calibration at pH4, pH7 and pH10)

Certified Value @25 °C (pH)	Average Indicator Reading		Relative Slope (%)	Uncertainty (±pH)	Coverage Factor (k)
	pH	mV			
4.005	4.00	190	96.25	0.0076	2.00
6.866	6.86	16	-	0.0076	2.00
10.012	10.01	-162	96.13	0.0094	2.00
6.965	7.00	9	-	0.0087	2.00

P. Jungsantit
1 March 2022

F-CS-012 Revision: 00 Date: 14-12-61

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210 ID No.: UAE.WAT.0102553
Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 1 March 2022 Page 4 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, NATIONAL FOOD INSTITUTE

Environment Condition: Ambient Temperature: 24 °C ± 1 °C
Relative Humidity: 53 % ± 2 %

Condition of this results of Calibration:

- Calibration Method:
 - In house method, W-TE-025 by comparison with standard thermometer
 - The Calibration is determined by comparing with a known temperature from a standard resistance thermometer
 - The temperature scale in use at this laboratory is the international Temperature scale of 1990 (ITS-90)

2. Reference Standard Instrument

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1523	2118154	PSL-T 085164	03-Jun-22	TISTR
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	5627A	877332			

Support Equipment: Low Temperature Bath (EQCAL-6) Model: Europa-6 Plus Basic, S.N. 3415622

3. This certificate is traceable to International System of Units (SI Units)

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

6. Condition of Calibrated Item: Good

7. Result of Calibration: ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

P. Jungsantit
1 March 2022

F-CS-012 Revision: 00 Date: 14-12-61

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210 ID No.: UAE.WAT.0102553
Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 1 March 2022 Page 5 of 5

Calibration point: 15.0, 25.0 and 35.0 °C

Calibration result:

- The probe was immersed in liquid bath or dry bath to a minimum depth of 100 mm.
- Description of probe, model: N/A S.N.: N/A
- Dimension of probe: Diameter: 4 mm, Length: 100 mm.
- Sheath material: Stainless Steel

UUC* Reading (°C)	Standard Temperature (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty ± (°C)
15.1	15.006	-0.1	0.099
25.1	25.004	-0.1	0.099
35.1	35.003	-0.1	0.099

P. Jungsantit
1 March 2022

Note
* UUC* Unit Under Calibration

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

----- End -----

F-CS-012 Revision: 00 Date: 14-12-61

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Certificate

Certificate No.: 2202093-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchack, Prakhonong, Bangkok 10260

Page 1 of 5

Equipment: pH Meter

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: SevenEasy pH

Serial No.: 1230525212

ID No.: UAE.WAS.003/2553

Order No.: 2202093

Operation No.: 2202093-001

Date of Receipt: 11 March 2022

Date of Calibration: 16 March 2022

Calibrated by: Mr. Manas Somsak
Specialist

Approved by: *P. Jungsantit*
(Mr. Phraphat Tuantit)
Manager, Division of Calibration Laboratory

Date of Issue: 21 March 2022 Responsible for the Technical Management Team

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

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement related at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, along with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 00 Date: 14-12-61

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Certificate No.: C24220084

Page: 2 of 2

Equipment: CONDUCTIVITY METER
 Model: Lab955
 Serial No. (or ID.): 16300356
 Manufacturer: SI Analytics
 Electrode Serial No.: 16070087
 Condition: In Condition

Certificate No.: C24220084
 Issued Date: 22 March 2022
 Job No.: KSPR2203267
 Page: 1 of 2
 Model: LF413T Brand: SI Analytics

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited
 3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
 Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Environment Condition: Temperature 23 °C ± 2 °C
 Humidity 50 %RH ± 15 %RH

Calibration Place: Environment Laboratory, SPC RT Co., Ltd.
 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Rd.,
 Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr. Wasan Nuchnabee
 Calibration Date: 22 March 2022
 The Method used: In house method, SPCC-WI-49, base on ASTM D 1125-14 and D 5391-14
 Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by CRM of NIST(SRM) through CPA chem Co., Ltd. (ISO/IEC 17034) Certificate No. 794135, 794136, 776264

Calibration Results:

Before Adjustment

Standard	Unit Under Calibration	Correction	Coverage Factor	Uncertainty (±)
Conductivity Solution	Reading		(k)	
25.000 µS/cm	25.9 µS/cm	-0.900 µS/cm	2.00	0.22 µS/cm
1413.0 µS/cm	1444 µS/cm	-31.0 µS/cm	2.00	8.9 µS/cm
111.3 mS/cm	107.9 mS/cm	3.40 mS/cm	2.00	0.66 mS/cm

After Adjustment ; at 1413 µS/cm

Standard	Unit Under Calibration	Correction	Coverage Factor	Uncertainty (±)
Conductivity Solution	Reading		(k)	
25.000 µS/cm	25.0 µS/cm	0.000 µS/cm	2.00	0.22 µS/cm
1413.0 µS/cm	1413 µS/cm	0.0 µS/cm	2.00	8.9 µS/cm
111.3 mS/cm	107.2 mS/cm	4.10 mS/cm	2.00	0.66 mS/cm

The End of Certificate

(Mr. Wasan Nuchnabee)
 Person in charge

SERT
 บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
 SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)
 Authorized signatory

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 SPC RT Co., Ltd.

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
 SPC RT CO., LTD.
 เลขที่ 00089 1194 โซออดอมสูก 41 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260 Thailand
 Branch 00089 1194 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit 101/1 Road Bangchak, Prakanong Bangkok 10260 Thailand
 Tel: 0 2485 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2485 4424 E-mail: info.spc@spcrt.com Website: www.spcrt.com

เอกสารไม่ควบคุม
 SPCC-FM-C24-06: 23 Nov 2020

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
 SPC RT CO., LTD.
 เลขที่ 00089 1194 โซออดอมสูก 41 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260 Thailand
 Branch 00089 1194 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit 101/1 Road Bangchak, Prakanong Bangkok 10260 Thailand
 Tel: 0 2485 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2485 4424 E-mail: info.spc@spcrt.com Website: www.spcrt.com

เอกสารไม่ควบคุม
 SPCC-FM-C24-06: 23 Nov 2020

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSPR2203267

ชนิดเครื่องมือ: CONDUCTIVITY METER

รุ่น: Lab955

หมายเลขเครื่อง: 16300356

ตรวจสอบ (วัน)	รายการตรวจสอบ	ตรวจสอบ (ตั้ง)	หมายเหตุ
22 Mar 2022		22 Mar 2022	
ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spectrophotometer			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pH Meter and Conductivity Meter			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turbidimeter			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automatic titrator			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ข้อแนะนำ : Electrode ใส่น้ำอุณหภูมิ 24.9 °C โดย Control Waterbath ที่ 25.0 ± 0.1 °C

Mr. Wasan Nuchnabee
 Service Engineer

เอกสารไม่ควบคุม
 SPCC-FM-R31-02: 23 Nov 2020



Certificate of Calibration

Equipment: CONDUCTIVITY METER
 Model: Lab955
 Serial No. (or ID.): 16300356
 Manufacturer: SI Analytics
 Electrode Serial No.: 16070087
 Condition: In Condition

Certificate No.: C24220084
 Issued Date: 22 March 2022
 Job No.: KSPR2203267
 Page: 1 of 2
 Model: LF413T Brand: SI Analytics

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited
 3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
 Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Environment Condition: Temperature 23 °C ± 2 °C
 Humidity 50 %RH ± 15 %RH

Calibration Place: Environment Laboratory, SPC RT Co., Ltd.
 1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Rd.,
 Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr. Wasan Nuchnabee
 Calibration Date: 22 March 2022
 The Method used: In house method, SPCC-WI-49, base on ASTM D 1125-14 and D 5391-14
 Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by CRM of NIST(SRM) through CPA chem Co., Ltd. (ISO/IEC 17034) Certificate No. 794135, 794136, 776264

(Mr. Wasan Nuchnabee)
 Person in charge

SERT
 บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
 SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)
 Authorized signatory

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 SPC RT Co., Ltd.

บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด
 SPC RT CO., LTD.
 เลขที่ 00089 1194 โซออดอมสูก 41 ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงบางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260 Thailand
 Branch 00089 1194 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit 101/1 Road Bangchak, Prakanong Bangkok 10260 Thailand
 Tel: 0 2485 4333 Ext. 3300-3308 Fax: 0 2485 4424 E-mail: info.spc@spcrt.com Website: www.spcrt.com

เอกสารไม่ควบคุม
 SPCC-FM-C24-06: 23 Nov 2020

Certificate No : C24220084

Page: 2 of 2

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

Calibration Results:

Before Adjustment

Standard Conductivity Solution	Unit Under Calibration Reading	Correction	Coverage Factor (k)	Uncertainty (\pm)
25.000 $\mu\text{S/cm}$	25.9 $\mu\text{S/cm}$	-0.900 $\mu\text{S/cm}$	2.00	0.22 $\mu\text{S/cm}$
1413.0 $\mu\text{S/cm}$	1444 $\mu\text{S/cm}$	-31.0 $\mu\text{S/cm}$	2.00	8.9 $\mu\text{S/cm}$
111.3 mS/cm	107.9 mS/cm	3.40 mS/cm	2.00	0.66 mS/cm

After Adjustment ; at 1413 $\mu\text{S/cm}$

Standard	Unit Under Calibration	Correction	Coverage Factor	Uncertainty (±)
Conductivity Solution	Reading		(k)	
25 000 μS/cm	25.0 μS/cm	0.000 μS/cm	2.00	0.22 μS/cm
1413.0 μS/cm	1413 μS/cm	0.0 μS/cm	2.00	5.9 μS/cm
111.3 mS/cm	107.2 mS/cm	4.10 mS/cm	2.00	0.66 mS/cm

The End of Certificate

[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม
SPCC-FM-C24-06: 23 Nov 2020

บริษัท เอสพี ซี. จำกัด
S.P.C. CO., LTD.
เบอร์ 00003 หมู่ 4 ซอยวัดทองนพคุณ 27 แขวงวัดทองนพคุณ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
เบอร์ 00002 หมู่ 4 ซอยวัดทองนพคุณ 27 แขวงวัดทองนพคุณ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160 Thailand
Tel. 0 2145 4333 Fax. 0 2145 4424 E-mail: info@spspc.co.th Website: www.spspc.co.th

Mr. Wasan Nuchnabee
Service Engineer

เอกสารไม่ควบคุม
SPCC-FM-R31-02 23 Nov 2020

Calibration Certificate ID
TH2058-043-050822-ACC-TH

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lasaile Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+66 2723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com

METTLER TOLEDO



Accuracy Calibration Certificate

Customer		Analyst / Consultant	
Company:	United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.		
Address:	3 Soi Udom Suk 41, Sukhumvit Rd., Bang Chak		
City:	Phra Khanong	Contact:	Suwat Chotnok
Zip / Postal:	10260		
State / Province:	Bangkok		
Order Number:			

Weighing Device

Manufacturer:	Mettler Toledo	Instrument Type:	Washing Instrument
Model:	XS7205DU	Asset Number:	UAE WAO 010/2563
Serial No.:	C210685394	Terminal Model:	BRAT
Building:	N/A	Terminal Serial No.:	C210685394
Floor:	2	Terminal Asset No.:	N/A
Room:	Balance Room		

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	81 g	0.00001 g
2	220 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline: EURAMC 19-18 V 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: CP-W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMC 19-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start 22.4 °C	End 22.4 °C	Start 47.5 %	End 46.2 %

As Found Calibration Date:	08-May-2022
As Left Calibration Date:	N/A
Issue Date:	08-May-2022

Calibrator: 
Stuart Chalmers

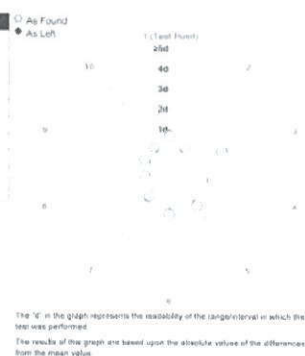
Approved Signatory: 
Technical Manager / Head of Calibration Centre

Calibration Certificate ID
TH2058-043-050622-ACC-TH

Measurement Results

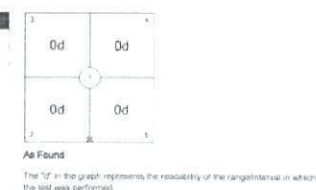
Repeatability

Test Load: 70 g		
	As Found	As Left
1	70.00006 g	N/A
2	70.00006 g	N/A
3	70.00004 g	N/A
4	70.00009 g	N/A
5	70.00007 g	N/A
6	70.00007 g	N/A
7	70.00005 g	N/A
8	70.00006 g	N/A
9	70.00006 g	N/A
10	70.00006 g	N/A
Standard Deviation	0.000009 g	N/A



Eccentricity

Position	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	100.0000 g	N/A
3	100.0000 g	N/A
4	100.0000 g	N/A
5	100.0000 g	N/A
Maximum Capacity	0.0000 g	N/A

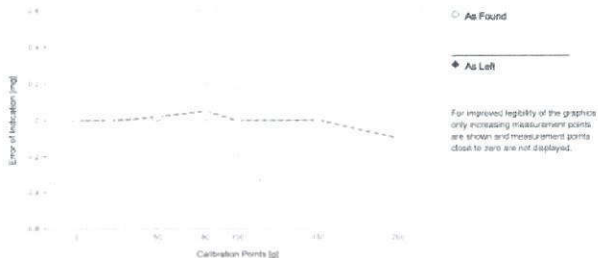


Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.020 mg	2
2	0.05000 g	0.05001 g	0.00001 g	0.023 mg	2
3	0.10001 g	0.10001 g	0.00000 g	0.025 mg	2
4	1.00000 g	1.00001 g	0.00001 g	0.034 mg	2
5	5.00001 g	5.00001 g	0.00000 g	0.049 mg	2
6	20.00002 g	20.00002 g	0.00000 g	0.082 mg	2
7	50.00000 g	50.00002 g	0.00002 g	0.12 mg	2
8	80.00004 g	80.00009 g	0.00005 g	0.25 mg	2
9	100.00000 g	100.00000 g	0.00000 g	0.20 mg	2
10	150.00000 g	150.00000 g	0.00000 g	0.31 mg	2
11	200.00000 g	199.99999 g	-0.00001 g	0.35 mg	2

The calculated uncertainty was replaced by the CMC (Calibration and Measurement Capabilities) value because the calculated uncertainty was smaller than the CMC value.



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor $k=2$ which can be larger than 2 according to EURAMET cg-16. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.	W354	Date of Issue	17-Nov-2020
Certificate Number	170240	Calibration Due Date	15-May-2022

Thermo Hygrometer

Equipment No.	IN181	Date of Issue	14-Jun-2021
Certificate Number	21111220	Calibration Due Date	01-Jun-2022

Remarks

FACT adjustment functionality activated.
Equipment condition: Good
Calibration after installation.
Next calibration according to customer's procedure.
Calibration data not decide by calibration laboratory.

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use:	$1.5 \cdot 10^{-6} / K$
Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use:	3 K

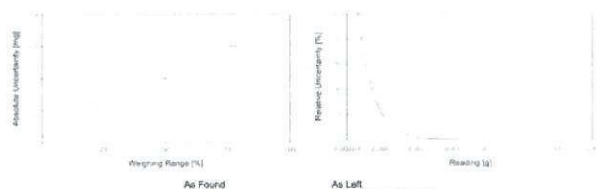
Linearization of Uncertainty Equation

Range	As Found	As Left
1 0.00001 g - 81 g	$U_1 = 0.021 \text{ mg} + 0.00450 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A
2 0.00001 g - 220 g	$U_2 = 0.06 \text{ mg} + 0.00448 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found	As Left
0.00220 g	0.021 mg	0.95%
0.02200 g	0.021 mg	0.086%
0.22000 g	0.022 mg	0.0100%
2.20000 g	0.031 mg	0.0014%
220.0000 g	1.0 mg	0.00048%



The weighing range shown in the absolute uncertainty graph refers to the first interval range of the device.



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 19, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10260
TEL: 0 2717-3006-21 FAX: 0 2719-9454



Cert. No.: 22TM304
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	Hot Air Oven
Manufacturer :	Memmert
Model :	UF 55
Serial No. :	B212.0411
ID No. :	UAE WAO.005/2556
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Location :	Lab Floor 2
Received Order :	7 April 2022
Calibration Date :	7 April 2022
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Man Pattanapongpaiboon
Approved by :	 Approved Signatory
	() Ponthippa Tamayakul (✓) Malee Butkruea () Suwit Imjai
Issue Date :	18 April 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced without the full support of the joint meters

Approval of the National Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services



Equipment: Hot Air Oven
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2204-00150C-1

Cert. No.: 22TM304
Page: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration was conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34970A MY41021843 22LM4 10 Jan 2023

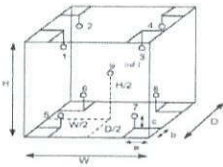
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe Installation Details : Dimension of Chamber :
a = 5.0 cm D = 0.50 m
b = 5.0 cm W = 0.80 m
c = 5.0 cm H = 0.75 m
Capacity = 0.30 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	28
REL Humid. (%)	56	55
AC Supply (Volt)	221	224

Ref. Std. ID No. : 08 Calibration Point (°C)		
Position :	(120 , 180)	(104)
1	21-04TC-01	18-04RTD-01
2	21-04TC-02	18-04RTD-02
3	21-04TC-03	18-04RTD-03
4	21-04TC-04	18-04RTD-04
5	21-04TC-05	18-04RTD-05
6	21-04TC-06	18-04RTD-06
7	21-04TC-07	18-04RTD-07
8	21-04TC-08	18-04RTD-08
9 (ref.)	21-04TC-09	18-04RTD-09



Equipment: Hot Air Oven
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2204-00150C-1

Cert. No.: 22TM304
Page: 3 of 3

Result of Calibration :-

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
104.0	104.0	104.0	0.040	0.57	0.80	0.42	2
120.0	120.0	120.0	0.11	0.82	1.1	1.1	2
180.0	180.0	180.0	0.12	1.4	2.0	1.1	2

Measured Temperature (°C)									
Calibration Point (°C)	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	104.403	104.220	104.517	104.474	103.778	103.859	104.292	104.357	104.319
120.0	120.183	119.878	120.238	120.355	119.476	119.455	120.046	120.173	120.199
180.0	180.502	179.929	180.655	180.797	179.012	179.044	180.043	180.305	180.340

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม
1104316

เอกสารไม่ควบคุม
1104315



มูลนิธิสถาบันพัฒนาและส่งเสริมมาตรฐานอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Certificate

Certificate No.: 2203120-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhnong, Bangkok 10260

Page 1 of 3

Equipment: Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: AB204-S/FACT

Serial No.: 1129361010

ID No.: UAE.WAS.002/2552

Order No.: 2203120

Operation No.: 2203120-001

Date of Receipt: 1 June 2022

Date of Calibration: 1 June 2022

Calibrated by Mr.Taveesak Seilee
Scientist

Approved by (Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 7 June 2022

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-001 Revision: 01 Date: 20-04-15

เอกสารไม่ควบคุม



มูลนิธิสถาบันพัฒนาและส่งเสริมมาตรฐานอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Report

Certificate No.: 2203120-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: AB204-S/FACT
Serial No.: 1129361010
Capacity: 220 g
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.002/2552

Page 2 of 3

Date of Calibration: 1 June 2022

Environment Condition: Ambient Temperature: 19.9 ± 0.3 °C Relative Humidity: 45 ± 1.5 %

Place of Calibration: 108, Balance Room, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Results of Calibration:

1. Calibration Method: NFI Method W-MA-001 In-House Method based on UKAS Lab 14: 2019

2. Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	1-500mg	E308060854	TCS	M22010205	6 January 2023
Standard Weight Class E2	1-500g	E3080608126	TCS	M22010215	6 January 2023

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermo-lytro Meter	PONPE 450	NFI.BTH.010/18	Quinty Rebom	QR22-0250	18 February 2023

3. This calibration is traceable to SI UNIT

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

Calibration Results:

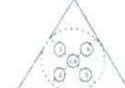
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.00048
200	0.00052

2. Off-Center Error:

A mass of 50 g was placed and moved to various position on pan.

The balance reading obtained is given in the table



1	2	3	4	5	6	(Maximum Difference)
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
49.9999	49.9998	49.9998	49.9995	49.9998	49.9998	0.0001

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-15

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2203120-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: AB304-S/FACT
Serial No.: 1129351010
Capacity: 220 g
Manufacturers: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.002/2552

Date of Calibration: 1 June 2022 Page 3 of 3

Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 200 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (+/- g)	Coverage Factor K
Unladen	0.00000	0.0000	0.0000	0.000088	2.00
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.000088	2.00
0.05	0.05000	0.0499	0.0001	0.000088	2.00
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.000088	2.00
0.2	0.20000	0.2000	0.0000	0.000088	2.00
0.5	0.50000	0.5000	0.0000	0.000088	2.00
1	1.00000	0.9999	0.0001	0.000088	2.00
2	2.00000	1.9999	0.0001	0.000088	2.00
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.000088	2.00
10	9.99998	9.9999	0.0001	0.000088	2.00
20	19.99999	19.9999	0.0001	0.000088	2.00
50	49.99999	49.9999	0.0001	0.000112	2.00
70	69.99999	69.9999	0.0001	0.000114	2.00
100	100.00001	99.9999	0.0001	0.000117	2.00
150	149.99999	149.9997	0.0002	0.000222	2.00
200	200.00007	199.9998	0.0003	0.000335	2.00

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 %.

----- End -----

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม



Calibration Report

Certificate No.: 2202934-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: XSR204
Serial No.: C117635043
Capacity: 220 g
Manufacturers: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Date of Calibration: 13 May 2022 Page 2 of 4

Environment Condition: Ambient Temperature: 22.3 ± 0.1 °C Relative Humidity: 47 ± 3 %
Place of Calibration: Balance room (Water Analysis Unit), UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of This Results of Calibration:

- Calibration Method: NFI Method W-FA-001: In-House Method based on UKAS Lab 14: 2018
- Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	1mg to 200g	8505567572	TCS	M22041375	23 April 2023
- Instrument:

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermohygro Meter	PORPE 490	NFI.BTH 010/18	Quality Return	QR22-0350	18 February 2023

- This calibration is traceable to SI UNIT
- This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

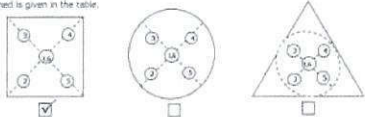
Calibration Results:

1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.000033
200	0.000032

2. Off-Center Error:

A mass of 50 g was placed and moved to various position on pan.
The balance reading obtained is given in the table.



1	2	3	4	5	6	(Maximum Difference)
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	0.000

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม



Calibration Certificate

Certificate No.: 2202934-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhonong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: XSR204

Serial No.: C117635043

ID No.: UAE.WAS.012/2564

Order No.: 2202934

Operation No.: 2202934-001

Date of Receipt: 13 May 2022

Date of Calibration: 13 May 2022

Calibrated by Mr. Manas Somsak
Specialist

Approved by (Mr. Pheraphat Tuanjit)

Manager, Division of Calibration Laboratory

Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 25 May 2022

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม



Calibration Report

Certificate No.: 2202934-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: XSR204
Serial No.: C117635043
Capacity: 220 g
Manufacturers: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Date of Calibration: 13 May 2022 Page 3 of 4

Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 200 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (+/- g)	Coverage Factor K
Unladen	0.00000	0.0000	0.0000	0.000088	2.00
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.000088	2.00
0.02	0.02000	0.0200	0.0000	0.000088	2.00
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.000088	2.00
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.000088	2.00
0.2	0.20000	0.2000	0.0000	0.000088	2.00
0.5	0.50000	0.5000	0.0000	0.000088	2.00
1	1.00000	1.0000	0.0000	0.000088	2.00
2	2.00000	2.0000	0.0000	0.000088	2.00
3	3.00004	3.0000	0.0000	0.000087	2.00
5	5.00002	5.0000	0.0000	0.000087	2.00
10	10.00000	10.0000	0.0000	0.000088	2.00
20	20.00004	20.0000	0.0000	0.000092	2.00
30	30.00005	30.0001	-0.0001	0.000101	2.00
40	40.00008	40.0001	0.0000	0.000111	2.00
45	45.00010	45.0001	0.0000	0.000113	2.00

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม





THAI NATIONAL FERTILISER INSTITUTE
THAI NATIONAL FERTILISER INSTITUTE
THAI NATIONAL FERTILISER INSTITUTE
THAI NATIONAL FERTILISER INSTITUTE



Calibration Report

Certificate No.: 2202934-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: X5K204
Serial No.: C117635043
Capacity: 220 g
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Date of Calibration: 13 May 2022 Page 4 of 4

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 200 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
50	50.00004	50.00001	-0.00003	0.00011	2.00
55	55.00006	55.00001	-0.00005	0.00012	2.00
60	60.00005	60.00001	-0.00004	0.00012	2.00
65	65.00007	65.00002	-0.00005	0.00013	2.00
70	70.00008	70.00002	-0.00006	0.00013	2.00
75	75.00010	75.00002	-0.00008	0.00014	2.00
80	80.00009	80.00002	-0.00007	0.00014	2.00
85	85.00011	85.00002	-0.00009	0.00014	2.00
90	90.00012	90.00002	-0.00010	0.00015	2.00
100	100.00008	100.00001	-0.00007	0.00016	2.00
120	120.00011	120.00002	-0.00009	0.00018	2.00
150	150.00012	150.00004	-0.00008	0.00021	2.00
200	200.00015	200.00004	-0.00011	0.00028	2.00

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 %.

----- End -----

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
134 PATTANAKARN ROAD 501 THAILAND ANJAL ANJANG BANGKOK 10250
TEL: 02-2717-9001 FAX: 02-2719-9444



Certificate of Calibration

Cert. No.: 22TM90
Page: 1 of 3

Equipment: BOD Incubator

Manufacturer: Aroo

Model: UC4-1320

Serial No.: 13URC45013201

ID No.: UAE.WAO.015/2561

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260

Location: Lab Floor 2

Received Order: 17 February 2022

Calibration Date: 17 February 2022

Ambient Temperature: (26 ± 10) °C

Relative Humidity: (50 ± 30) %

Calibrated by: Kunchit Promrat

Approved by:
Approved Signatory

() Pornthippa Tamayakul

() Mailee Butkruea

() Suwit Injai

Issue Date: 22 February 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced without the prior written
Approval of the head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม
1000 Soi 36, Anit Amarin Road, Bang Yai Khan Subdistrict, Bang Phli District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: 02-2717-9001 Fax: 02-2719-9444

เอกสารไม่ควบคุม
A 0038099



Equipment: BOD Incubator
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2202-0446OC-1

Cert. No.: 22TM90
Page: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34870A	MY44035217	21LM30	23 Dec 2022

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

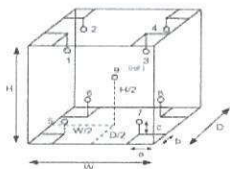
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- () Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	28
REL Humid. (%)	68	75
AC Supply (Volt)	226	226



Probe Installation Details : Dimension of Chamber :
a = 10 cm D = 0.62 m
b = 10 cm W = 1.2 m
c = 10 cm H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³

Position	Ref. Std. ID No.:
1	18-10RTD-01
2	18-10RTD-02
3	18-10RTD-03
4	18-10RTD-04
5	18-10RTD-05
6	22-10RTD-10
7	18-10RTD-07
8	18-10RTD-08
9 (ref.)	18-10RTD-09



Equipment: BOD Incubator
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2202-0446OC-1

Cert. No.: 22TM90
Page: 3 of 3

Result of Calibration :- () Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
20.0	19.5	19.4	0.30	0.58	1.0	0.55	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
20.0	20.154	20.013	20.356	19.939	19.834	19.761	19.817	19.824	19.922

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity

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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม
A 1096042

เอกสารไม่ควบคุม
A 1096042



Cert. No.: 22TM347
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Cooled incubator
Manufacturer: Binder
Model: KB 400 E6
Serial No.: 2020000015535
ID No.: UAE.MIC.018/2564
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location: Microbiology Laboratory
Received Order: 27 May 2022
Calibration Date: 27 May 2022
Ambient Temperature: (26 ± 10) °C
Relative Humidity: (50 ± 30) %
Calibrated by: Suwit Imjai
Approved by:
() Ponthippa Tameyakul
(x) Malee Butkrua

Issue Date: 2 June 2022
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 & Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารควบคุม



Equipment: Cooled incubator
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2205-0764OC-1
Procedure Used:

Cert. No.: 22TM347
Page.: 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44067817	21LM10	20 Jul 2022

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

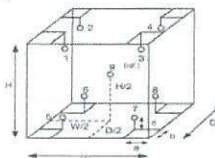
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration: () Without Adjustment

Function of UUC: Temperature Source

Fresh air setting: Not Available

Fan Setting: 100.0%



Probe Installation Details:
a = 10 cm
b = 10 cm
c = 14 cm

Dimension of Chamber:
D = 0.48 m
W = 0.65 m
H = 1.3 m
Capacity = 0.40 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	21	21
REL Humid. (%)	67	65
AC Supply (Volt)	233	234

Position	Ref. Std. ID No.:
1	15RTD2/11
2	15RTD2/12
3	15RTD2/13
4	15RTD2/14
5	15RTD2/15
6	15RTD2/16
7	15RTD2/17
8	15RTD2/18
9 (ref.)	15RTD2/19

เอกสารควบคุม



Equipment: Cooled incubator
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2205-0764OC-1
Result of Calibration: () Without Adjustment
Function of UUC: Temperature Source
Fresh air setting: Not Available

Cert. No.: 22TM347
Page.: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
35.0	34.9	34.9	0.017	0.31	0.38	0.30	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
35.0	34.808	35.139	34.922	35.062	35.109	35.161	35.132	35.129	35.092

Average*: The average of 30 values in each position.

Temperature stability: One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity: The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

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

UUC*: Unit Under Calibration

Note: The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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 %.

-000-

เอกสารควบคุม



Cert. No.: 22TM672
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Incubator
Manufacturer: Memmert
Model: IPP 260
Serial No.: V616.0066
ID No.: UAE.MIC.032/2559
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location: Microbiology Laboratory (302)
Received Order: 3 May 2022
Calibration Date: 5 May 2022
Ambient Temperature: (26 ± 10) °C
Relative Humidity: (50 ± 30) %
Calibrated by: Preecha Hahib
Approved by:
() Ponthippa Tameyakul
(x) Malee Butkrua
() Suwit Imjai

Issue Date: 11 May 2022

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 & Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2205-0003OC-3

Cert. No.: 22TM672
Page.: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44067817	21LM10	20 Jul 2022

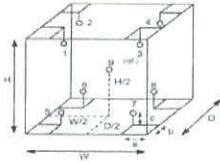
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration:- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.50 m
W = 0.60 m
H = 0.80 m
Capacity = 0.24 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp (°C)	25	23
REL Humid (%)	62	57
AC Supply (Volt)	221	221

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19-15RTD-01
2	19-15RTD-02
3	19-15RTD-03
4	19-15RTD-04
5	19-15RTD-05
6	21-15RTD-06
7	19-15RTD-07
8	19-15RTD-08
9 (ref.)	19-15RTD-09



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2205-0003OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 22TM672
Page.: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor
25.0	25.0	25.0	0.021	0.18	0.33	0.30	2
36.0	36.0	36.0	0.077	0.96	1.8	0.33	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
25.0	25.221	25.146	25.127	25.113	24.968	24.986	24.933	25.017	25.047
36.0	35.637	35.238	36.130	36.515	36.928	36.845	36.630	36.761	36.113

Average* : The average of 30 values in each position

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity

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-

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
134 PATTANAKARNROAD (K. K. ROAD) SUKUMVIT 11 BANGKOK 10260
TEL: 0-2717-3003-27 FAX: 0-2719-9444



Cert. No.: 22TM333
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L416.0606
ID No. : UAE MIC 002/2560
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 17 February 2022
Calibration Date : 17 February 2022
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Suwit Imjai

Approved by :
(/) Ponthippa Tamoyakul
(/) Malee Burkrusa

Issue Date : 22 February 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced without the prior written permission of the Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

Approved by the Head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2202-0444OC-3
Procedure Used :-

Cert. No.: 22TM333
Page.: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT)

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44067817	21LM10	20 Jul 2022

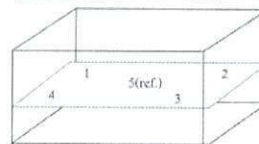
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	21	65	229
Finished of Calibration	22	58	230



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	70RC143
2	70RC144
3	70RC145
4	70RC146
5(ref.)	70RC147

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2202-0444OC-3
 Result of Calibration : (*) Without Adjustment
 Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 22TM333
 Page.: 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.498	44.481	44.482	44.518	44.534

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.13	0.057	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.
Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.
 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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
 CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
 33/4 PATTANAKARN ROAD MO 19, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
 TEL. 0 2713 90677 FAX. 0 2719 0444



Cert. No.: 22TM334
 Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
 Manufacturer : Memmert
 Model : WNE 14
 Serial No. : L416.0612
 ID No. : UAE.MIC.003/2560
 Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
 3 Soi Udomauk 41, Sukhumvit Road,
 Bangkok, Phrasakhanong,
 Bangkok 10260
 Location : Microbiology Laboratory
 Received Order : 17 February 2022
 Calibration Date : 17 February 2022
 Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
 Relative Humidity : (50 ± 30) %
 Calibrated by : Suwit Imjai

Approved by :
 Approved Signatory
 () Porthippa Tamayakul
 () Maloo Butkrua

Issue Date : 22 February 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %
 This certificate may not be reproduced other than as full, except with the prior written
 Approval of the head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม

A 0038095



Equipment : Water Bath
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2202-0444OC-4
 Procedure Used :

Cert. No.: 22TM334
 Page.: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44067817	21LM10	20 Jul 2022

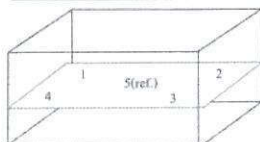
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration : (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
Beginning of Calibration	21	65	229
Finished of Calibration	22	57	230



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	70RC143
2	70RC144
3	70RC145
4	70RC146
S(ref.)	70RC147



Equipment : Water Bath
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2202-0444OC-4
 Result of Calibration : (*) Without Adjustment
 Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 22TM334
 Page.: 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.572	44.514	44.507	44.530	44.505

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.10	0.042	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.
Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.
 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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม

A 1096055

เอกสารไม่ควบคุม

A 1096054

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/41-846/51 Lantale Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+66 2723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com



Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Address: 3 So Udom Suk 41, Sukhumvit Rd., Bang Chak
City: Phra Khanong
Zip / Postal: 10260
State / Province: Bangkok
Order Number:

Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo
Model: M56015/01
Serial No.: 8007010311
Building: N/A
Floor: 2
Room: Balance Room (206)
Instrument Type: Weighing Instrument
Asset Number: UAE MIC.006/2553
Terminal Model: N/A
Terminal Serial No.: N/A
Terminal Asset No.: N/A

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	620 g	0.001 g

Procedure

Calibration Guideline: EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: CIPW002/20
This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.
The sensitivity span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.
In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

As Found	Temperature	Humidity
Start 22.8 °C	End 23.0 °C	Start 49.5 %
		End 56.3 %

As Found Calibration Date: 07-Apr-2022
As Left Calibration Date: N/A
Issue Date: 08-Apr-2022
Calibrator:
Approved Signatory:
☒ Kasamon Tassachachakul
☐ Santi Janyom
☐ Eurachet Sukkate

Measurement Results

Repeatability

Test Load: 200 g	As Found	As Left	As Found As Left
1	200.001 g	N/A	
2	200.001 g	N/A	
3	200.001 g	N/A	
4	200.001 g	N/A	
5	200.001 g	N/A	
6	200.000 g	N/A	
7	200.001 g	N/A	
8	200.001 g	N/A	
9	200.000 g	N/A	
10	200.001 g	N/A	
Standard Deviation	0.0004 g	N/A	

The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.
The results of this graph are based upon the absolute values of the difference from the mean value.

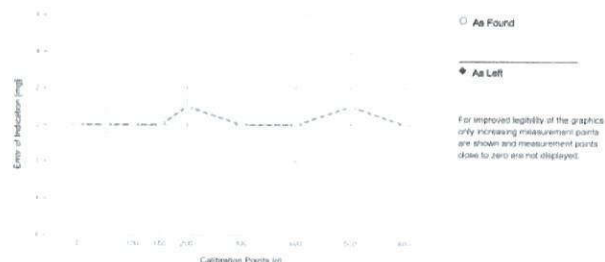
Eccentricity

Test Load: 200 g	Position	As Found	As Left
1	1	200.001 g	N/A
2	2	200.001 g	N/A
3	3	200.002 g	N/A
4	4	200.002 g	N/A
5	5	200.000 g	N/A
Maximum Deviation		0.001 g	N/A

The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

Error of Indication

As Found	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.000 g	0.000 g	0.000 g	1.0 mg	2
2	0.500 g	0.500 g	0.000 g	1.2 mg	2
3	1.000 g	1.000 g	0.000 g	1.2 mg	2
4	50.000 g	50.000 g	0.000 g	1.2 mg	2
5	100.000 g	100.000 g	0.000 g	1.3 mg	2
6	150.000 g	150.000 g	0.000 g	1.5 mg	2
7	200.000 g	200.001 g	0.001 g	1.6 mg	2
8	300.001 g	300.001 g	0.000 g	2.0 mg	2
9	400.001 g	400.001 g	0.000 g	2.5 mg	2
10	500.001 g	500.002 g	0.001 g	2.9 mg	2
11	600.001 g	600.001 g	0.000 g	3.4 mg	2



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor k = 2, which can be larger than 2 according to EURAMET cg-18. The value of the measurement lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML F1

Weight Set No.: W555
Certificate Number: CCM-0137-21-C
Date of Issue: 09-Jul-2021
Calibration Due Date: 07-Jul-2022

Weight Set 2: OIML E2

Weight Set No.: W580
Certificate Number: C204581631
Date of Issue: 23-Feb-2022
Calibration Due Date: 14-Aug-2023

Thermo Hygrometer

Equipment No.: IN161
Certificate Number: 21H1220
Date of Issue: 14-Jun-2021
Calibration Due Date: 01-Jun-2022

Remarks

FACT adjustment functionality activated
Equipment condition: Good
Next calibration according to customer's procedure
Calibration data not decided by calibration laboratory

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3.0 \cdot 10^{-5} / K$

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3 K$

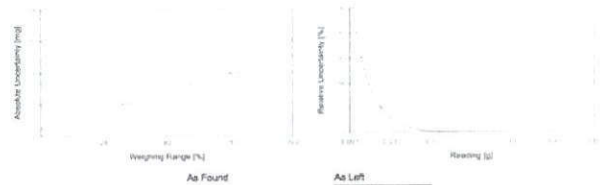
Linearization of Uncertainty Equation

Range	d	Max	As Found	As Left
1	0.001 g	620 g	$U_1 = 1.2 \text{ mg} + 0.0186 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found	As Left
0.062 g	1.2 mg	1.5%
0.420 g	1.2 mg	0.29%
6.200 g	1.3 mg	0.021%
62.000 g	2.4 mg	0.0038%
620.000 g	13 mg	0.0021%



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/1 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKHUMVIT 21, BANGKOK 10250
TEL: 0-2317-3000-2317 FAX: 0-2317-9484



Cert. No.: 22TM89
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Autoclave
Manufacturer : ALP
Model : CL-40L
Serial No. : 802664
ID No. : UAE MIC 014/2550
Submitted by : United Analysis and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udornasuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Air Analysis Unit
Received Order : 17 February 2022
Calibration Date : 17 February 2022
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ C$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by : Kunchit Promprat
Approved by :
() Pormthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
() Suwit Imjai
Issue Date : 22 February 2022

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 & Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม

1 0020007



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2202-0444OC-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 22TM89
Page.: 2 of 3

Calibration was conducted using in-house calibration procedure CP-OT03 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44035217	21LM30	23 Dec 2022

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

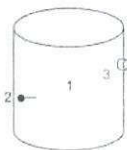
4. This result of calibration covers laboratory autoclaves for the sterilization of goods and material which could be infected with organisms categorized as Hazard Group 1, 2 and 3**

(** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990.)
It does not cover autoclaves for use with material infect with organisms in Hazard Group 4, for which complete containment and sterilization of infected condensate is considered to be essential.

This result of calibration does not apply to sterilizers or disinfectors used for medical, dental, pharmaceutical or veterinary purposes which are directly concerned with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

Result of Calibration :- () Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



	Environmental		
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	27	68	226
Finished of Calibration	27	65	226

Position	Description	Ref. Std. ID No.:
1 =	Center of chamber	22-10TC-01
2 =	Temperature sensor	22-10TC-02
3 =	Exhaust port	22-10TC-03



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2202-0444OC-1
Result of Calibration :- () Without Adjustment

Cert. No.: 22TM89
Page.: 3 of 3

Operating parameter Set : Temperature = $122 ^\circ C$
Sterilization period = 30 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
122	122	1	122.373	0.32	0.12	1.2	2
		2	122.421				
		3	122.292				

Average* : The average of 30 values in each position.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2205-0764OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 22TM681
Page: 2 of 3

Cert. No.: 22TM681
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Autoclave
Manufacturer : ALP
Model : CL-4DL
Serial No. : 808763
ID No. : UAE MKG 026/2563
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co. Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory (301)
Received Order : 27 May 2022
Calibration Date : 27 May 2022
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Preecha Hiahib
Approved by :
() Pornthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 2 June 2022

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 & Equipment Calibration and Testing

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-0103 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

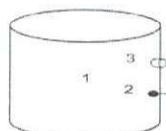
1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44060450	22LM46	28 Mar 2023

- This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
- This certification is traceable to the International System of Unit.
- This result of calibration covers laboratory autoclaves for the sterilization of goods and material which could be infected with organisms categorized as Hazard Group 1, 2 and 3**
- ** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990)
It does not cover autoclaves for use with material infect with organisms in Hazard Group 4, for which complete containment and sterilization of infected condensate is considered to be essential.
This result of calibration does not apply to sterilizers or disinfectors used for medical, dental, pharmaceutical or veterinary purposes which are directly concerned with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



	Environmental		
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	27	56	220
Finished of Calibration	27	59	221

Position	Description	Ref. Std. ID No.
1 =	Center of chamber	22-14TC-01
2 =	Temperature sensor	22-14TC-02
3 =	Exhaust port	22-14TC-03

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2205-0764OC-2

Cert. No.: 22TM681
Page: 3 of 3

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Operating parameter Set : Temperature = 115.0 °C

Sterilization period = 15 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
115.0	115.0	1	115.553	0.4	0.09	0.92	2
		2	115.582				
		3	115.325				

Operating parameter Set : Temperature = 121 °C

Sterilization period = 30 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
121.0	121.0	1	121.484	0.21	1.1	0.75	2
		2	121.581				
		3	121.311				

Average* : The average of 30 values in each position.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity

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 %

-000-

เอกสารไม่ควบคุม