

ภาคผนวก ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาดัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Client

ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10400

สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาดัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-9149

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 19 - 25 กรกฎาคม 2566

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 26 กรกฎาคม 2566

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 190723/01898/1 เลขที่ตัวอย่าง : S17260-S17261

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	HB/Results		Std.* อาการประเภท ก
			Influent	Effluent	
pH	-	Electrometric	7.3	7.4	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	25	14	≤ 30
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	69	9	≤ 20
Sulfide	mg/l	ZnS Precipitation, Iodometric	2.0	<0.2	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	32.67	14.00	≤ 35
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	<5	<5	≤ 20

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awackuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ก-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ตั้งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Client

ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10400

วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

Received Date

สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

วันที่วิเคราะห์ : 19 - 25 กรกฎาคม 2566

Sampling Site

Analysis Date

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

วันที่รายงานผล : 26 กรกฎาคม 2566

Sample Type

Reported Date

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

เลขที่วิเคราะห์ : 190723/01898/2 เลขที่ตัวอย่าง : S17260-S17261

Sampling Date

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาการประเภท ก
			Influent	Effluent	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	1.6×10^3	1.7×10	-

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



Mr. Maparl Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ตั้งวิเคราะห์ : นิคมคณอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Client : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง
ที่อยู่ : กรุงเทพมหานคร 10400
Address : นิคมคณอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
สถานที่เก็บตัวอย่าง : Wastewater
Sampling Site : Wastewater
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type : 21 สิงหาคม 2566
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2566
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-9149
Sampling by : 21 สิงหาคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2566
Received Date : 21 - 28 สิงหาคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 21 - 28 สิงหาคม 2566
Analysis Date : 29 สิงหาคม 2566
วันที่รายงานผล : 29 สิงหาคม 2566
Reported Date : 210823/01940/1 เลขที่ตัวอย่าง : S20038-S20039
เลขที่วิเคราะห์ : 210823/01940/1 เลขที่ตัวอย่าง : S20038-S20039
Analysis No. Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	HN/Results		Std.* อาคารประเภท ก
			Influent	Effluent	
pH	-	Electrometric	7.4	7.3	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	44	<5	≤ 30
BOD	mg/l	5-Day BOD Test,Azide Modification	66	<5	≤ 20
Sulfide	mg/l	ZnS Precipitation, Iodometric	1.2	<0.2	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	71.87	0.84	≤ 35
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	5.00	<5	≤ 20

หมายเหตุ

1. " " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Maparl Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ก-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Client
ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง
Address กรุงเทพมหานคร 10400
สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2566
Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 21 สิงหาคม 2566
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 21 - 28 สิงหาคม 2566
Analysis Date
วันที่รายงานผล : 29 สิงหาคม 2566
Reported Date
เลขที่วิเคราะห์ : 210823/01940/2 เลขที่ตัวอย่าง : S20038-S20039
Analysis No. Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	NO/Results		Std.* อาคารประเภท ก
			Influent	Effluent	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	1.6 x 10 ⁴	1.2 x 10 ³	-

หมายเหตุ
1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548-



(Mr. Mapari Awaekuechi)
Laboratory Manager

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด ตูภาลัย ปาร์ค โอโศก-รัชดา

Client : 599 ถนนโอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address : กรุงเทพมหานคร 10400

สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ตูภาลัย ปาร์ค โอโศก-รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กันยายน 2566

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทร์ 7-133-8-9149

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2566

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 18 - 24 กันยายน 2566

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 25 กันยายน 2566

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 180923/01824/1

เลขที่ตัวอย่าง : S22622-S22623

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาคารประเภท ก
			Influent	Effluent	
pH	-	Electrometric	7.2	7.5	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	100	12	≤ 30
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	62	9	≤ 20
Sulfide	mg/l	ZnS Precipitation, Iodometric	2.0	<0.2	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	41.44	13.44	≤ 35
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	8.00	<5	≤ 20

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awackuechi)

Laboratory Manager

7-133-8-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : นิคมคลองอาครพุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Client

ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10400

สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิคมคลองอาครพุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กันยายน 2566

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2566

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 18 - 24 กันยายน 2566

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 25 กันยายน 2566

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 180923/01824/2 เลขที่ตัวอย่าง : S22622-S22623

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	NB/Results		Std.* อาการประเภท ก
			Influent	Effluent	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	9.2×10^4	2.8×10	-

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ตั้งวิเคราะห์ : นิคมอุตสาหกรรมชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Client : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง
ที่อยู่ : กรุงเทพมหานคร 10400
Address : กรุงเทพมหานคร 10400
สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิคมอุตสาหกรรมชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Sampling Site : Wastewater
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type : 20 ตุลาคม 2566
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 ตุลาคม 2566
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-9149
Sampling by : 20 ตุลาคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 20 ตุลาคม 2566
Received Date : 20 - 26 ตุลาคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 20 - 26 ตุลาคม 2566
Analysis Date : 27 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2566
Reported Date : 201023/01896/1 เลขที่วิเคราะห์ : S25284-S25285
Analysis No. : Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาการประเภท ก
			Influent	Effluent	
PH	-	Electrometric	7.2	7.5	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	22	10	≤ 30
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	30	8	≤ 20
Ammonia	mg/l	ZnS Precipitation, Iodometric	0.8	<0.2	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	38.27	16.52	≤ 35
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	<5	<5	≤ 20

หมายเหตุ : " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาการประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)
Laboratory Manager

ว-133-ก-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาลย์ ปาร์ค อโศก-รัชดา

Client

ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10400

สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาลย์ ปาร์ค อโศก-รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 ตุลาคม 2566

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 20 ตุลาคม 2566

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 20 - 26 ตุลาคม 2566

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2566

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 201023/01896/2 เลขที่ตัวอย่าง : S25284-S25285

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาการประเภท ก
			Influent	Effluent	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	9.2 x 10 ³	1.7 x 10	-

หมายเหตุ

" * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ตั้งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Client
ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง
Address กรุงเทพมหานคร 10400
สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 พฤศจิกายน 2566
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-9149
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 22 พฤศจิกายน 2566
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 22 - 28 พฤศจิกายน 2566
Analysis Date
วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2566
Reported Date
เลขที่วิเคราะห์ : 221123/01902/1 เลขที่ตัวอย่าง : S28000-S28001
Analysis No. Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาคารประเภท ก
			Influent	Effluent	
pH	-	Electrometric	7.1	8.2	5.0 - 9.0
TSS	mg/l	Dried at 103-105°C	<5	<5	≤ 30
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	15	<5	≤ 20
Sulfide	mg/l	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.2	<0.2	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	20.44	6.16	≤ 35
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	<5	<5	≤ 20

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ก-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Client

ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10400

สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 พฤศจิกายน 2566

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 22 พฤศจิกายน 2566

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 22 - 28 พฤศจิกายน 2566

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2566

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 221123/01902/2 เลขที่ตัวอย่าง : S28000-S28001

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	HD/Results		Std.* อาคารประเภท ก
			Influent	Effluent	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	1.3×10^4	<1.8	-

หมายเหตุ

1. " " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

(Mr. Mapari Awaekuechi)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ตั้งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาดัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Client
ที่อยู่ : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง
Address กรุงเทพมหานคร 10400
สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ศุภาดัย ปาร์ค อโศก-รัชดา
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 ธันวาคม 2566
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-ก-9149
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 22 ธันวาคม 2566
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 22 - 28 ธันวาคม 2566
Analysis Date
วันที่รายงานผล : 29 ธันวาคม 2566
Reported Date
เลขที่วิเคราะห์ : 221223/01938/1 เลขที่ตัวอย่าง : S30436-S30437
Analysis No. Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาคารประเภท ก
			Influent	Effluent	
pH	-	Electrometric	7.2	7.4	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	84	13	≤ 30
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	48	11	≤ 20
Sulfide	mg/l	ZnS Precipitation, Iodometric	1.4	<0.2	≤ 1.0
TKN	mg/l	Macro Kjeldahl	62.72	16.00	≤ 35
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	6.00	<5	≤ 20

หมายเหตุ

" * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ก-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ตั้งวิเคราะห์ : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Client : 599 ถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address : กรุงเทพมหานคร 10400

สถานที่เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด สุภาลัย ปาร์ค อโศก-รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 ธันวาคม 2566

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 22 ธันวาคม 2566

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 22 - 28 ธันวาคม 2566

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 29 ธันวาคม 2566

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 221223/01938/2 เลขที่ตัวอย่าง : S30436-S30437

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาการประเภท ก
			Influent	Effluent	
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	3.5 x 10 ³	2.4 x 10	-

หมายเหตุ

. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.




TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 23TW41

Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	Hanna
Model :	HI98193
Serial No. :	03030056991
ID No. :	LB-Eq-014
Received Date :	16 February 2023
Test Date :	17 February 2023
Reference :	2302-0616WN-1
Submitted by :	Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd 47/91 Moo 3 Tambon Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120
Laboratory Condition :	Temperature (25 ± 5) °C Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure :	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
Tested by :	Walalak Sirithean
Approved by :	 Approved Signatory
(/) Malee Bulkruea	
() Salthip Meangmai	
() Warakorn Lerngagtrakul	
Issue Date :	20 February 2023

B 0307483



Cert.No.: 23TW41

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Burette	-	130BU10	21CG1389	25 Mar 2023
2) Balance	1126143764	140RC004	22MM50	20 Sep 2023

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: KC1N20CDJ

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.12	8.13	0.0045

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study the system efficiency. The environmental impact control and present to organization it may concerned. Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

Maku

a 1148751

Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-200145-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : AND **Model :** GR-200
Serial No. : 14245322 **ID No. :** LB-Eg-016
Capacity : 210 g **Resolution :** 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (29.4 to 29.7) °C
Relative Humidity : (50.9 to 51.5) %
Air Pressure : 1011.0 mbar

Date of Received : 24 April 2023

Date of Calibration : 24 April 2023

Date of Issue : 26 April 2023

Calibrated by : Akaradath Thippichai

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

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

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02222345	10 Nov 2023	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-200145-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)
0.001	0.0000	0.00010
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00010
2	0.0000	0.00011
5	-0.0001	0.00011
10	0.0000	0.00012
50	-0.0001	0.00014
100	-0.0001	0.00020
200	0.0000	0.00038

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

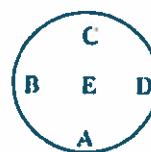
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.06$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A B C D E

-0.0003 0.0001 0.0004 0.0000 0.0000 g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev : 0.00005 g

-o0o-

AB



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-400220-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3 Thambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Air Chamber (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : FKU 1800

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 0914643-01

ID No. : LB-Eq-004

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.0 to 29.6) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 24 April 2023

Date of Calibration : 24 April 2023

Date of Issue : 26 April 2023

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

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

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400046 & 400042 66-400066-1

02 Aug 2023

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 66-400220-2

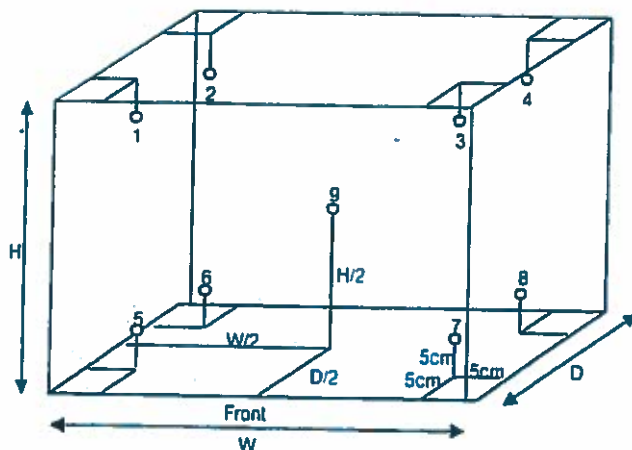
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

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



Inside of Chamber

W = 0.55 m

D = 0.73 m

H = 0.50 m

Capacity = 0.20 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	19.9	19.9	20.35	20.35	20.23	20.25	20.12	20.12	20.14	20.28	20.08	0.42

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	19.9	19.9	0.37	0.16	0.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -

B





Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2342

Site Calibration

Order No. 23060302

Customer SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO., LTD.
47/91 Moo 3 Tha-It, Pak Kret, Nonthaburi, 11120.

Place of Calibration 1350, 1352 Suthisamwinitchai Rd, Dindaeng, Bangkok 10400. (Calibration Room)

Description Oven

Model UF30

Serial No. B123.0544

ID.No. -

Date of Receipt Jun 20, 2023

Date of Calibration Jun 20, 2023

Environment

Temperature (Min) 23.1 °C (Max) 25.3 °C

Relative Humidity (Min) 46.3 %RH (Max) 78.9 %RH

Calibration Method

WI-17 : The reference thermometer was placed into the chamber and measurement was performed based on AS-2853.

The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature Scale of 1990.

Standard

1) Data Acquisition with Sensor Model 34972A S/N. MY49007789, Certificate No. QR23-0024, Calibrated by Quality Reborn Co., Ltd., ONAC Calibration No. 0292. Due Date Jan 10, 2024.

This certificate is traceable to SI unit.

Page 1 of 4

D.M.

This certificate is issued in accordance with the conditions of Thermology Laboratory. The traceability to recognised national standard and the unit of measurement realised at corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with

* the prior written approval of laboratory.



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuahtong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



CALIBRATION CERTIFICATE

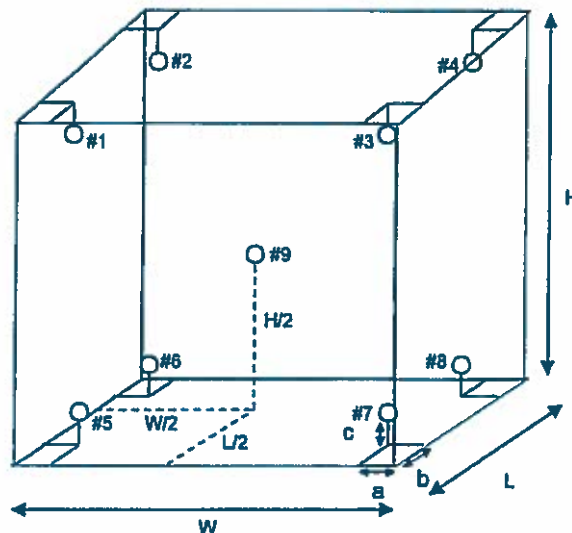
Date of Issue Jun 23, 2023

Site Calibration

Cert No. 23/2342

Order No. 23060302

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

Note.

- 1). Dimension (W x L x H) is 40 x 25 x 32 cm.
- 2). Stability - greatest one half of difference between max peak and min peak of each reference probe measured temperature obtained during the calibration interval.
- 3). 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. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

DM



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2342

Site Calibration

Order No. 23060302

Results (without adjustment)

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ± (°C)
104.0	104.0	Position 1	104.544	0.058	0.704	0.30
		Position 2	103.789			
		Position 3	103.396			
		Position 4	103.886			
		Position 5	104.031			
		Position 6	103.886			
		Position 7	103.342			
		Position 8	103.939			
		Position 9	103.867			

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ± (°C)
150.0	150.0	Position 1	151.388	0.052	1.248	0.41
		Position 2	150.037			
		Position 3	149.313			
		Position 4	149.849			
		Position 5	150.519			
		Position 6	150.188			
		Position 7	149.370			
		Position 8	150.383			
		Position 9	150.201			

D.M.



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2342

Site Calibration

Order No. 23060302

Results (without adjustment)

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ± (°C)
180.0	180.0	Position 1	181.507	0.059	1.693	0.49
		Position 2	179.668			
		Position 3	178.772			
		Position 4	179.371			
		Position 5	180.334			
		Position 6	179.830			
		Position 7	178.855			
		Position 8	180.323			
		Position 9	179.876			

The stability and uniformity was taken into account in the measurement uncertainty stated.

The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in the report.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with ONAC requirements.

APPROVED SIGNATORY :

☐ MR. PRAJUCKPETCH THONGSOOKCHOTE

☒ MR. DAMRONG MULSING

☐ MR. JATURAPAT THONGSOOKCHOTE



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534 4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CH1158
Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Eutech
Model :	pH 700
Serial No. :	2858459
ID No. :	LB-Eq-027
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	31 August 2022
Calibration Date :	01 September 2022
Reference :	2208-1091WN-1
Submitted by :	Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd 47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-It, Pakkret Nonthaburi 11120
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM)

Calibrated by : Warakorn Lemgagtrakul

Approved by :

Approved Signatory

- (/) Malee Butkruea
() Salthip Meangmai
() Warakorn Lemgagtrakul

Issue Date : 6 September 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 3 : Equipment Calibration and Testing Services

A 0044873



Cert. No.: 22CH1158

Page.: 2 of 2

Condition of this calibration result**1. Reference Standard Instrument : -**

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	43160066	130RC092	22E1223	13 Apr 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	794120	14 Feb 2024
pH 6.985	CPA chem	794122	14 Feb 2023
pH 10.008	CPA chem	823323	20 June 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.**Calibration Results****Function : mV Measurement****Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)**

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: 2858459	4.00	177.48	177.4	4.01	0.058	2.00
	6.86	8.28	8.3	6.86	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.00	0.058	2.00
	9.18	-128.97	-128.9	9.19	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.4	10.01	0.058	2.00

Function : pH Measurement**Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)**

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor <i>k</i>
pH Electrode S/N.: 3101624	4.008	4.01	177.4	0.0085	2.05
	6.985	6.99	3.0	0.0099	2.00
	10.008	10.01	-169.4	0.0092	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 %.

-o-o-

Maku.

a 1124653



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL 0 2717-3000 27 FAX 0 2719-9484



Cert. No.: 22LM126

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter with Sensor
Manufacturer : Eutech
Model : pH 700
Serial No. : 2858459
ID No. : LB-Eq-027
Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it,
Pakkret Nonthaburi 11120
Location : Chemistry Calibration Lab.2
Received Order : 31 August 2022
Calibrated Date : 1 September 2022
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
AC Line Voltage : $(220 \pm 22) \text{ V}$
Calibrated by : Warakorn Lemgagtrakul

Approved by :

Approved Signatory

- () Pornthippa Tameyakul
(/) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date :

6 September 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 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0044921