

ภาคผนวก 8  
เอกสารรายงานการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

# ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสโตร์ ลาดพร้าว 71

Project Name : โครงการมยสโตร์ ลาดพร้าว 71

Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Sampling Location : จุดรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : นายธีรวัฒน์ สังเกตกิจ

Sampling Date : 20 May 23

Sampling Time : 14.15

Received Date : 22 May 23

Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23

Analysis No. : WE - 674

Report Date : 5 Jun 23

Report No. : R-WW2306050050

Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.38	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	127	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	42	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	420	-	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	2.2	-	mg/l
6	Oil&Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.8	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	72.1	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark \* : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Wtj Co  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายส์ดอร์ ตลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมายส์ดอร์ ตลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิवास แขวงตลาดพร้าว เขตตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรศักดิ์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.15  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 674  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050050  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	0.8	-	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Yellow/Turbid	-	-
	Sediment		Brown	-	-

## End of The Analysis Report ##

*Thamonwan K.*  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer



*Sahatsaya*  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

# ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสเตอร์ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมายสเตอร์ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.25  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 675  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050051  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.28	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	66.5	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	30	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	422	-	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	1.2	-	mg/l
6	Oil&Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	5.2	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	63.2	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark \* : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamannan K.  
(Miss Thamannan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Wtp G  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.



ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสเตอร์ ลาดพร้าว 71

Project Name : โครงการมยสเตอร์ ลาดพร้าว 71

Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : นายธีรุตม์ ตั้งเกตุกิจ

Sampling Date : 20 May 23

Sampling Time : 14.25

Received Date : 22 May 23

Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23

Analysis No. : WE - 675

Report Date : 5 Jun 23

Report No. : R-WW2306050051

Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	-	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Yellow/Turbid	-	-
	Sediment		Brown	-	-

## End of The Analysis Report ##

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongs)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakhua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

### ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสกายส์ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมยสกายส์ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ ตั้งเกตุกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.40

Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 676  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050052  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.09	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	136	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	231	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	325	-	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.5	-	mg/l
6	Oil&Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.4	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	17.8	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Brown/Turbid	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark\* : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Wit 6  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

# ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด นายศตอร์ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการนายศตอร์ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรวัฒน์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.40  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 676  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050052  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	10	-	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Brown/Turbid	-	-
	Sediment		Brown	-	-

## End of The Analysis Report ##

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsan)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

### ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสกาย 71  
Project Name : โครงการมายสกาย 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาครีวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรวัฒน์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.35

Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 677  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050053  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.15	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	124	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	144	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	330	-	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.3	-	mg/l
6	Oil & Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.9	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	16.0	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Brown/Turbid	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark \* : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Witp 6  
(Mr. Weratep Geerattithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสเตอร์ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมายสเตอร์ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายจิรุตม์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.35  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 677  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050053  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	6.5	-	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Brown/Turbid	-	-
	Sediment		Brown	-	-

## End of The Analysis Report ##

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.



# ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสโตร์ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมายสโตร์ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดรวบรวมน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรวัฒน์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.45  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 678  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050054  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.07	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	113	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	98	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	368	-	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	2.3	-	mg/l
6	Oil&Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	11.6	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	66.5	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Black	-	-

Remark\* : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Witip G  
(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.



ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสโตร์ ลาดพร้าว 71

Project Name : โครงการมายสโตร์ ลาดพร้าว 71

Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Sampling Location : จุดรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : นายธีรุตม์ สังเกตกิจ

Sampling Date : 20 May 23

Sampling Time : 14.45

Received Date : 22 May 23

Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23

Analysis No. : WE - 678

Report Date : 5 Jun 23

Report No. : R-WW2306050054

Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	3.0	-	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Yellow/Turbid	-	-
	Sediment		Black	-	-

## End of The Analysis Report ##

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongs)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

# ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มวยศพอรี ถาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมยาศพอรี ถาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 14.55

Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 679  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050055  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH *	Electrometric Method	7.10	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand *	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	57.5	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	112	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	338	-	mg/l
5	Sulfide *	ZnS Precipitation, Iodometric Method	1.6	-	mg/l
6	Oil & Grease *	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	10.6	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen *	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	64.1	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Black	-	-

Remark \* : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Wity G  
(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสโตร์ ลาดพร้าว 71

Project Name : โครงการมายสโตร์ ลาดพร้าว 71

Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : นายธีรวัฒน์ ชั่งเกตุกิจ

Sampling Date : 20 May 23

Sampling Time : 14.55

Received Date : 22 May 23

Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23

Analysis No. : WE - 679

Report Date : 5 Jun 23

Report No. : R-WW2306050055

Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	2.0	-	ml/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Black	-	-

## End of The Analysis Report ##

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

### ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสตรี่ ลาตพรีว 71  
Project Name : โครงการมายสตรี่ ลาตพรีว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร D  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 15.00  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 680  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050056  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.09	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	99.5	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	204	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	365	-	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	2.5	-	mg/l
6	Oil&Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	11.9	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	71.2	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark\* : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Wetp 6  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสโตร์ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมายสโตร์ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร D  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรวัฒน์ ตั้งเกตุกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 15.00

Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 680  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050056  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	3.5	-	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Yellow/Turbid	-	-
	Sediment		Brown	-	-

## End of The Analysis Report ##

*Thamonwan K.*  
(Miss Thamonwan Ketwongs)  
Technical Manager  
Reviewer



*Sahatsaya*  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.



# ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสตรี่ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมายสตรี่ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากระบบน้ำดื่มเสีย อาคาร D  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 15.05  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 681  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050057  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	pH <sup>*</sup>	Electrometric Method	7.10	-	-
2	Biochemical Oxygen Demand <sup>*</sup>	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	81.0	-	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	25	-	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	375	-	mg/l
5	Sulfide <sup>*</sup>	ZnS Precipitation, Iodometric Method	1.1	-	mg/l
6	Oil&Grease <sup>*</sup>	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	6.4	-	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen <sup>*</sup>	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	68.3	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark<sup>\*</sup> : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Wtp 6  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.



ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มวยสดอวี ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมวยสดอวี ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : จุดระบายน้ำออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร D  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 15.05  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 681  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050057  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	1.2	-	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Yellow/Turbid	-	-
	Sediment		Brown	-	-

## End of The Analysis Report ##

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongs)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มายสโตร์ ลาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมายสโตร์ ลาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ ตั้งเกตุกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 15.15

Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 682  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050058  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard <sup>n</sup>	Unit
1	pH <sup>*</sup>	Electrometric Method	7.08	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand <sup>*</sup>	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	9.9	≤20	mg/l
3	Total Suspended Solids <sup>*</sup>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 D	<5	≤30	mg/l
4	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	389	≤500	mg/l
5	Sulfide <sup>*</sup>	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Oil & Grease <sup>*</sup>	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.2	≤20	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen <sup>*</sup>	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	4.8	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark<sup>\*</sup> : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

<sup>n</sup> : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Witp  
(Mr. Weratep Geerathitadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด นายศุภร ชาติพริ้ว 71  
Project Name : โครงการนายศุภร ชาติพริ้ว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย  
Sampling Method : Grab  
Sample Type : Wastewater  
Sampling By : นายธีรุตม์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 15.15  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 682  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050058  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard <sup>1</sup>	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid		Yellow/Clear	-	-
	Sediment		Brown	-	-

Remark <sup>1</sup> : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

## End of The Analysis Report ##

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มาบสถอร์ ถาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมาบสถอร์ ถาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : น้ำประปา  
Sampling Method : -  
Sample Type : Water supply  
Sampling By : นายธีรวัฒน์ สังเกตกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : 15.18  
Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 23 May - 1 Jun 23  
Analysis No. : WE - 683  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050059  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard <sup>1/</sup>	Unit
1	Total Dissolved Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition 2017 part 2540 C	196	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark <sup>1/</sup> : Notification of the Metropolitan Waterworks Authority on setting standards for water supply, B.E. 2560

## End of The Analysis Report ##



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Analyst

Thamonwan K.  
(Miss Thamonwan Ketwongsa)  
Technical Manager  
Reviewer

Witp 6  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director  
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

# ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด มวยศตอรั๊ ถาดพร้าว 71  
Project Name : โครงการมวยศตอรั๊ ถาดพร้าว 71  
Project Site : เลขที่ 388 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230  
Sampling Location : -  
Sampling Method : Grab and Sterile Technique  
Sample Type : Water sample from swimming pool  
Sampling By : นายธีรุตม์ ตั้งฤทธิกิจ  
Sampling Date : 20 May 23  
Sampling Time : -

Received Date : 22 May 23  
Analytical Date : 22 May - 2 Jun 23  
Analysis No. : WE-684 - WE-685  
Report Date : 5 Jun 23  
Report No. : R-WW2306050060  
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard <sup>1/</sup>	Unit
			น้ำในสระว่ายน้ำ อาคาร A เวลาเก็บ 15.20 น.	น้ำในสระว่ายน้ำ อาคาร C เวลาเก็บ 15.23 น.		
1	Total Coliform Bacteria <sup>#1</sup>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria <sup>#1</sup>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
3	E.coli <sup>#1</sup>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
4	Staphylococcus aureus <sup>#1</sup>	In-house method : ALS.TM.1103 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
5	Pseudomonas aeruginosa <sup>#1</sup>	ISO 16266 : 2006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/500 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark<sup>#1</sup> : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

<sup>1/</sup> : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

## End of The Analysis Report ##

Thamomwan น.  
(Miss Thamomwan Ketwongsan)  
Technical Manager  
Reviewer



Sahatsaya  
(Miss Sahatsaya Fakbua)  
Chief of Wastewater Testing Section  
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

## ภาคผนวก 9

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซนและเอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด



เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อว 0303/18932

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด  
เลขที่ 168/28 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว  
กรุงเทพมหานคร 10230


ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ  
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0247  
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 8 ธันวาคม 2563

หมดอายุ วันที่ : 7 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ : 

(นางพจมาน ท่าจิ้น)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ที่ อว 0303/6586

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

เลขที่ 168/28 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว

กรุงเทพมหานคร 10230

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0247

BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 2 พฤษภาคม 2565

หมดอายุ วันที่ : 7 ธันวาคม 2567

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ท่าจัน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๒ ๔ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐.๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๒ ราย  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๕๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๖๘/๒๘ ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขต ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

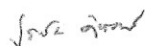
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัดต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนโดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๕๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๒๕๕

ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายวีระเทพ กิรติธาดานิยม
- ๒) นางสาวอาทิตย์า กิจพฤษ
- ๓) นางสาวพัชรี ชูตรี
- ๔) นางสาวจิราวรรณ จันทร์คล้าย
- ๕) นางสาวมยุรา พฤษชาอารักษ์
- ๖) นางสาวสหัสยา ฝักบัว
- ๗) นางสาววัลลีย์ อดทน
- ๘) นางสาวอมรา ธรรมเกต
- ๙) นางสาวพิมพ์ภา ราษฎร์อน

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๔

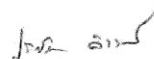
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-ค-๐๐๐๙



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเชื่อมกับมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๕๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๒๔๔

ลงวันที่ ๐๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายฤทธิไกร ผากำ
- ๒) นายธนภัทร พจนารักษ์
- ๓) นายศิริชัย มีศรี
- ๔) นายอรรถพล ล้วนงาม
- ๕) นางสาวอุมาพร ช้างเสวก
- ๖) นางสาวสุเพ็ญศรี มะโนคำ
- ๗) นางสาวทรงพร นานตะ
- ๘) นางสาววัชรีย์ มั่นพรม
- ๙) นางสาวนันทิษา วรรณสินธ์
- ๑๐) นางสาวธมมวรรณ เกศวงศา
- ๑๑) นายนิพล เก้าพัน
- ๑๒) นายธีรพงศ์ จูพันธ์
- ๑๓) นายธวัช วิเชียร
- ๑๔) นายยุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
- ๑๕) นางสาวกมลวรรณ บุตรไทย
- ๑๖) นางสาวกัญญาพัชญ์ บุญเกิด
- ๑๗) นางสาวรัชก อุ่นสุข
- ๑๘) นางสาวอารียา ทรายจรรยา
- ๑๙) นายธีรุตม์ สังเกตกิจ
- ๒๐) นายศักดิ์ดา ดำรงเชื้อ
- ๒๑) นายนาวิน ดำนาคขี้
- ๒๒) นายภาคภูมิ อัดถาภูมิ
- ๒๓) นายพรพจน์ ดวงแก้ว
- ๒๔) นางสาวปิยวรรณ ฝั่ขาว
- ๒๕) นางสาวศิริณา คลังระหัด
- ๒๖) นางสาวกาญจนา เศรษฐทัตต์
- ๒๗) นางสาวภาลินี โสมะทัต
- ๒๘) นางสาวพรนภา ยุงชัยสง
- ๒๙) นางสาวกวิณทิพย์ แชน้ำแก้ว
- ๓๐) นางสาวสุดาวดี วะลิวงศ์
- ๓๑) นางสาวนิษฐา คัชเขียว
- ๓๒) นางสาวณัฐราพร แซ่อ้อย

- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๐๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๑๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๒๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๓๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๓๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๖-จ-๐๐๓๒



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
5	Chromium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
6	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
7	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
9	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
10	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
12	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
13	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
14	Phenol	Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup>
15	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
16	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
17	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[4]</sup>
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
6	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>

7. Cresol...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
8	Hydrogen Sulfide	Absorption, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
13	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>
14	Oxides of Nitrogen	Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[4]</sup>
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Sulfur Dioxide	Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
17	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
18	Xylene	Adsorption, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[4]</sup>

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>
3	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>
5	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>
6	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[5,6,8,10]</sup>
7	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,10]</sup>
8	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>
9	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>

10. Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[11]</sup>
11	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>
12	Phenol	Ultrasonic Extraction, Direct Photometric Method <sup>[7,13]</sup>
13	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,12]</sup>
14	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>
15	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5,8]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States...

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4-AAP with Distillation). SW-846 Method 9065, 1986.

รศ.ดร.

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๓ ๒ ๘ ๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๓๐๕ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา  
ของบริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๖๘/๒๘ ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว  
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๐ ๐๒๘๔-๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ  
ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๐๐-๕๕-๑๖๖ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นสุดอายุ  
ในวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นางสาวสุดาวดี วะลิวงศ์	๑๐๐-๕๕-๐๐๖๘๘

หมายเหตุ การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากร  
ต้องส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายภัทรพล ลิ้มภักดี)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐  
<http://www.diw.go.th>



## CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphran, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



### CERTIFICATE OF CALIBRATION

#### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : HANNA  
MODEL / TYPE : HI2211/HH1131/N/A  
SERIAL NO. : H0064643/0347487N/TH118405[SV-TL.080/2560]  
CLID. NO. : 272101552  
JOB CONTROL NO. : 220709070124

CUSTOMER : ENVIRPRO CO., LTD.  
168/28 NAKNIWAS RD., LADPRAO,  
BANGKOK 10230 THAILAND

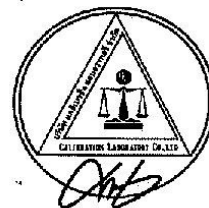
DATE OF RECEIVED : 09 July 2022

DATE OF ISSUED : 15 July 2022

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

Calibrated By : Sukgasm Seehanart  
Monthira Treechum  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
15 July 2022



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

Certificate No. Q22070124

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail: sales@cal-laboratory.com



## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.  
Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.  
Certificate No. Q22007520, Due Date 22 January 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1094/64, Due Date 04 November 2022.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0121-21, Due Date 24 November 2022.

## UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22070124

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8445, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: B1-0607011/22

Page 1 of total 4 pages

Customer

ENVIRPRO CO., LTD.

168/28 Nakniwas Rd., Ladprao, Bangkok 10230

Equipment

Electronic Balance

Manufacturer

Sartorius

Model

BP221S

Serial No.

12308434

ID No.

SV-TL001/2545

Description

Maximum Capacity: 220 g

Resolution: 0.0001 g

Environmental Conditions

Ambient Temperature: 24 °C

Relative Humidity: 51 %

Atmospheric Pressure:

Calibration Location

ห้องเครื่องชั่ง

Received Date

6 July 2022

Calibration Date

6 July 2022

Date of Issue

7 July 2022

Condition of the artifacts

Good Conditions

Checked by

Act as Technical Manager

Approved by

Representative of Managing Director

( ) ( Krisyosl K. )

( ) ( Sakda Y. )

( Dr. Ekachai Puttitwong )

( ) ( Patiphan K. )

( ) ( Onnapa P. )

( ) ( Pongsak II. )

( ) ( Nitiphong K. )

(✓) ( Kanung C. )

( ) ( Nonthachai K. )

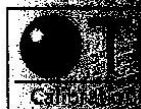
( ) ( Pramong P. )

( ) ( Noppol P. )

This calibration certificate is valid only if the calibration is performed in accordance with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02 02/24/21



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phrack Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel: 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507

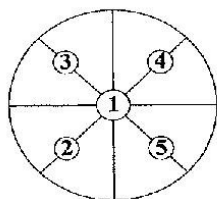


Certificate No.: B1-0607011/22

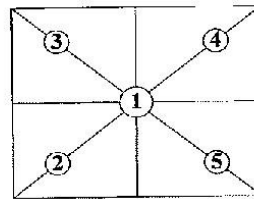
Page 3 of total 4 pages

## Measurement Results (Cont.):

### 2. Off-Center Loading



Front



Front



#### Measuring Positions

Measuring Positions	Instrument Reading (g)	Max. Difference (g)
1	49.9999	0.0002
2	49.9999	
3	50.0001	
4	50.0000	
5	50.0000	
1	50.0000	

### 3. Error of indication from nominal value

Standard Weight (g)	Instrument Reading (g)		Correction (g)	Uncertainty of Measurement (g)
	Without Adjustment	After Adjustment		
1.0000	1.0000	-	0.0000	$\pm 0.00011$
2.0000	2.0000	-	0.0000	$\pm 0.00011$
5.0000	5.0000	-	0.0000	$\pm 0.00011$
10.0000	10.0000	-	0.0000	$\pm 0.00011$
20.0000	20.0000	-	0.0000	$\pm 0.00012$
50.0000	49.9999	-	0.0001	$\pm 0.00013$
100.0000	100.0000	-	0.0000	$\pm 0.00016$
120.0001	119.9999	-	0.0002	$\pm 0.00028$
150.0001	149.9999	-	0.0002	$\pm 0.00028$
200.0001	199.9999	-	0.0002	$\pm 0.00030$

FE-169

Antoni

REV. 02 02/24/21



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496-Fax: 0-2757-8507



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T1-0607017/22

Page 1 of total 3 pages

**Customer** ENVIRPRO CO., LTD.  
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao, Bangkok 10230

**Equipment** Incubator  
**Manufacturer** ACCUPLUS  
**Model** i250DS  
**Serial No.** I250402-0510-0315  
**ID No.** SV-1L.030/2553  
**Description** Resolution of UUC : 0.1 °C


**Environmental Conditions** Ambient Temperature: 23.8 °C  
Relative Humidity: 55 %  
Atmospheric Pressure:

**Calibration Location** Analysis Laboratory 2

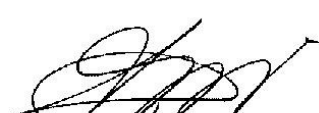
**Received Date** 6 July 2022

**Calibration Date** 6 July 2022

**Date of Issue** 7 July 2022

**Checked by** 

Act as Technical Manager

**Approved by** 

Representative of Managing Director

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ( Krisyosl K. )           | <input type="checkbox"/> ( Sakda Y. )      |
| <input type="checkbox"/> ( Patiphan K. )           | <input type="checkbox"/> ( Onnapa P. )     |
| <input checked="" type="checkbox"/> ( Pongsak H. ) | <input type="checkbox"/> ( Nitiphong K. )  |
| <input type="checkbox"/> ( Kanung C. )             | <input type="checkbox"/> ( Nonthachai K. ) |
| <input type="checkbox"/> ( Pramong P. )            | <input type="checkbox"/> ( Noppol P. )     |

( Dr. Ekachai Puttitwong )

This certificate is valid only if the calibration is performed by a competent person and is subject to the prior written approval of the Institute.

FE-169

REV. 02/24/21

# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280  
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435; 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

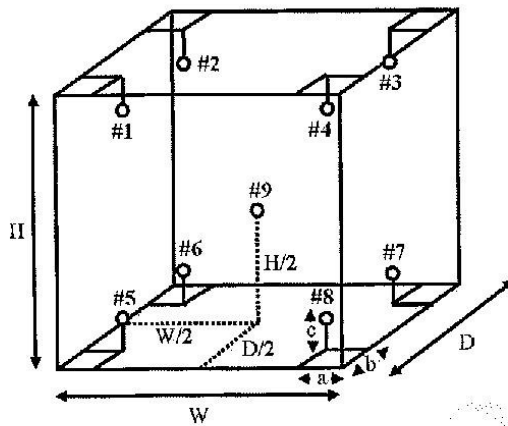


Certificate No.: T1-0607017/22

Page 3 of total 3 pages

## Measurement Results (Cont.):

### Sensor Installation



Working space :

W x H x D 50 cm.x 104 cm.x 46 cm.

a x b x c 5 cm.x 5 cm.x 5 cm.

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phrack Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel: 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-4496 Fax: 0-2757-8507



Certificate No.: T1-0607016/22

Page 2 of total 3 pages

## Reference Method:

- The calibration method used was CP-084 based on TLAS G-20-1/02-08 (E).
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

## Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Data Logger with Sensors	34972A/ 34901A	MY59002152/ MY41166060	10-0401002/22	Jan. 5, 2023	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

## Measurement Results: ( X ) Without Adjustment

### Reporting of Temperature Distribution

UUC Reading (°C)	Measured Temperature (°C) @ sensor No. (Sensor No. 9 is Ref.)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104.0	104.65	104.41	104.40	103.93	104.28	104.21	104.13	103.90	104.03	0.20
180.0	180.77	180.62	180.51	179.28	180.20	180.23	180.13	179.75	180.02	0.20

### Reporting of Chamber Performance

Setting Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.74	0.17	1.03
180.0	180.0	0.92	0.28	1.77

UUC: Unit Under Calibration

FE-169

Apisit

02/02/24/21



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phrack Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C1-0607001/22

Page 1 of total 3 pages

Customer ENVIRPRO CO., LTD.  
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao, Bangkok 10230

Equipment Spectrophotometer  
Manufacturer HACH Model DR 6000  
Serial No. 1893325 ID No. SV-TL.110/2562  
Description -

Environmental Conditions Ambient Temperature: 27.1 °C  
Relative Humidity: 59 %  
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Analysis Laboratory 1

Received Date 6 July 2022

Calibration Date 6 July 2022

Date of Issue 7 July 2022

Checked by 

Act as Technical Manager

Approved by 

Representative of Managing Director

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ( ) ( Krisyosl K. ) | ( ) ( Sakda Y. )      |
| ( ) ( Patiphan K. ) | ( / ) ( Onnapa P. )   |
| ( ) ( Pongsak H. )  | ( ) ( Nitiphong K. )  |
| ( ) ( Kanung C. )   | ( ) ( Nonthachai K. ) |
| ( ) ( Pramong P. )  | ( ) ( Noppol P. )     |

( Dr. Ekachai Puttitwong )

This calibration certificate is valid only if the calibration is performed in accordance with the written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FB-169

07/02/24/21





# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax : 0-2757-8507



Certificate No.: C1-0607001/22

Page 3 of total 3 pages

## Measurement Results (Cont.):

### 2. Photometric Accuracy

#### UV Region

Wavelength ( nm )	Standard Value ( A )	UUC Reading ( A )	Correction ( A )	Uncertainty ( ± A )
235	0.7444	0.743	0.0014	0.0051
257	0.8622	0.859	0.0032	0.0051
313	0.2899	0.292	-0.0021	0.0051
350	0.6384	0.636	0.0024	0.0051

#### Visible Region

Wavelength ( nm )	Standard Value ( A )	UUC Reading ( A )	Correction ( A )	Uncertainty ( ± A )
440	1.0353	1.034	0.0013	0.0029
	0.7311	0.730	0.0011	0.0029
	0.5432	0.543	0.0002	0.0029
465	0.9650	0.964	0.0010	0.0029
	0.6749	0.674	0.0009	0.0029
	0.4937	0.494	-0.0003	0.0029
546.1	0.9959	0.994	0.0019	0.0029
	0.6850	0.683	0.0020	0.0029
	0.5082	0.508	0.0002	0.0029
590	1.0356	1.033	0.0026	0.0029
	0.7147	0.713	0.0017	0.0029
	0.5369	0.536	0.0009	0.0029
635	0.9878	0.986	0.0018	0.0029
	0.6826	0.682	0.0006	0.0029
	0.5216	0.522	-0.0004	0.0029

UUC : Unit Under Calibration.

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

FE-169

02/24/21



# CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladprao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : LIQUID IN GLASS THERMOMETER  
MANUFACTURER : N/A  
MODEL / TYPE : 0-100 °C  
SERIAL NO. : N/A[SV-TL.020/2551]  
DATE OF CALIBRATION : 11 July 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

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

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-64 based on ASTM E 77-07 as calibration guidelines.

The calibration was performed by comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
2. Precision Thermometer, ASL Model P201 S/N. 016168/09 with IPRT S/N. L0193A-1-1, L1123A-1-5.

#### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22007520, Due Date 22 January 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR) and National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. PSL-T 1094/64, TT-0121-21, TT-0107-21. Due Date 04 November 2022, 24 November 2022, 04 November 2022.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2.00$  which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

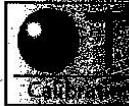
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22070044

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T1-0607020/22

Page 1 of total 3 pages

Customer ENVIRPRO CO., LTD.  
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao, Bangkok 10230

Equipment	Water Bath	Model	WNB 22
Manufacturer	Memmert	ID No.	SV-TL.041/2557
Serial No.	L514.0438		
Description	Resolution of UUC : 0.1 °C		

Environmental Conditions Ambient Temperature: 25.9°C  
Relative Humidity: 47%  
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Analysis Laboratory 1


Received Date 6 July 2022

Calibration Date 6 July 2022

Date of Issue 7 July 2022

Checked by 

Act as Technical Manager

Approved by 

Representative of Managing Director

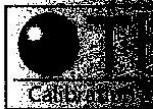
( ) ( Krisyosl K. )	( ) ( Sakda Y. )
( ) ( Patiphan K. )	( ) ( Onnapa P. )
( ) ( Pongsak H. )	( ) ( Nitiphong K. )
( ) ( Kanung C. )	( ) ( Nonthachai K. )
( ) ( Pramong P. )	( ) ( Noppol P. )

( Dr. Ekachai Puttitwong )

This calibration certificate is valid only if the calibration is performed in accordance with the system with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV. 02/24/21



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

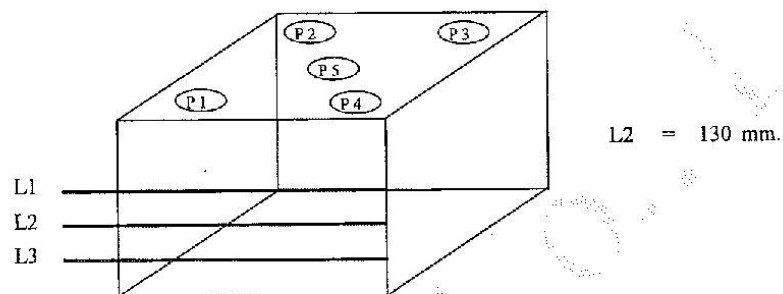


Certificate No.: T1-0607020/22

Page 3 of total 3 pages

## Measurement Results (Cont.):

### Sensor Installation



The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280

Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507



Certificate No.: T1-0607019/22

Page 2 of total 4 pages

## Reference Method :

- The calibration method used was CP-142 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

## Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Data Logger with Sensors	34972A/ 34901A	MY59002152/ US37245775	IO-0401002/22	Jan. 5, 2023	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

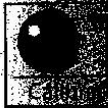
## Measurement Results:

Hole No.	UUC Setting (°C)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Stability of UUC (± °C)	Uncertainty (± °C)
# 1	150	159.2	150	9.2	0.07	0.61
# 2	150	157.5	150	7.5	0.06	
# 3	150	157.0	150	7.0	0.07	
# 4	150	158.1	150	8.1	0.05	
# 5	150	158.6	150	8.6	0.05	
# 6	150	156.1	150	6.1	0.08	
# 7	150	156.7	150	6.7	0.04	
# 8	150	158.0	150	8.0	0.04	
# 9	150	158.1	150	8.1	0.06	
# 10	150	156.9	150	6.9	0.05	
# 11	150	157.3	150	7.3	0.06	
# 12	150	154.9	150	4.9	0.07	

FE-169

Apisit

REV 02/02/24/21



# THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

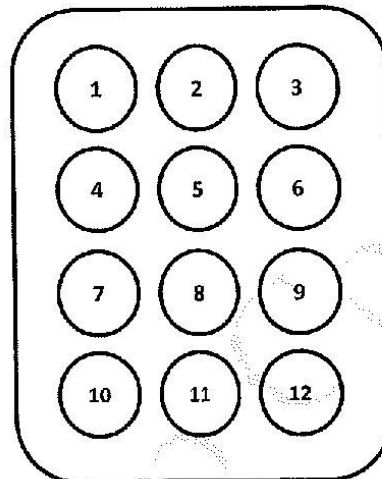
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280  
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507



Certificate No.: T1-0607019/22

Page 4 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):



Front View

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

FB-169

Apisit

02/24/21





AA01801030

**MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE****ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL****AAAnalyst 200/400****SERIAL NUMBER** 201S5082209**DATE TESTED** August 10, 2022**1. INSTRUMENT CHECKS**

- A. The mirror, prism and lenses condition. Clean if necessary.
- B. Inspect the grating.
- C. Inspect and clean or replace the dust filter.
- D. Clean the burner head, chamber and end cap.
- E. Clean the nebulizer.
- F. Check the condition of the end cap, chamber and nebulizer o-rings.
- G. Clean the drain system.
- H. Clean exterior the instrument.

☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK**2. GAS SYSTEM CHECKS**

- A. Leak test all internal and external gas box joints
- B. Inspect the acetylene cartridge filter. (Replacement cartridge filter every 1 year)
- C. Inspect the air cartridge filter. (Replacement cartridge filter every 6 months)

☐ OK☐ OK☐ OK**3. ELECTRICAL**

- A. Check incoming AC line voltage for proper levels and grounding.
- B. Check unit's software and firmware revisions and upgrade if necessary.

☐ OK☐ OK**4. FIAS CHECKS**

- A. Pump and 5 Port Valve
- B. Chemifold and Tubing
- C. Power Supply
- D. Flow meter and Gas system

☐ OK☐ OK☐ OK☐ OK

Page 2 of 5

PerkinElmer Ltd. 290 Soi 17, Rama 9 Road, Bangkok, Huay Kwang, Bangkok 10310



AA01801030

**MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE****ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL****AAAnalyst 200/400**

SERIAL NUMBER	201S5082209	DATE TESTED	August 10, 2022
PARAMETER		SPECIFICATION	ACTUAL VAULE
7. Wavelength Accuracy with Nickel (232.00 nm).			
Nickel Prism Position	± 190 steps	21	Steps
Nickel Grating Position	+ 380, - 260 steps	32	Steps
3 mg/L Ni Standard Mean Abs	≥ 0.200 Abs	0.274	Abs.
8. Flame Sensitivity with Copper (324.75 nm).			
Cu Prism Position	± 120	12	Steps
Cu Grating Position	± 380	24	Steps
(2 mg/L Cu Standard at an integration time of 10 seconds and 10 replicates)			
Mean Absorbance	≥ 0.250	0.348	Abs.
Capacitance value	≥ 1.0 pF	1.5	pF

Page 4 of 5

PerkinElmer Ltd. 290 Soi 17, Rama 9 Road, Bangkok, Huay Kwang, Bangkok 10310



# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, 14, 55 Sol Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : BURETTE  
MANUFACTURER : WITEG  
MODEL / TYPE : 25 ml  
SERIAL NO. : N/A[SV-TL.068/2559]  
CLID. NO. : 272201997  
JOB CONTROL NO. : 220625064270

CUSTOMER : ENVIRPRO CO., LTD.  
168/28 NAKNIWAS RD., LADPRAO,  
BANGKOK 10230 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 25 June 2022

DATE OF ISSUED : 09 July 2022

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

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
09 July 2022



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

Certificate No. Q22064270

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrac, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353 4 Fax: 02 578-2872 www.cal-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

## CALIBRATION DATA

### CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point ( ml )	Actual volume ( ml )	Correction ( ml )	Uncertainty $\pm$ ( ml )	Coverage factor k
*1	1.0044	+0.0044	0.0038	2,00
12.5	12.5224	+0.0224	0.0066	2,00
25	25.0472	+0.0472	0.0068	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 77 of 111

\* means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q22064270

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration