

ภาคผนวก 8



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๔ ๕ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. โซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส. พี. เจ. โซแอนติฟิค จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. โซแอนติฟิค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนกกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส. พี. เจ. โซแอนติฟิค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางประภาพร ภูเกษมวรานุ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวรัชติกานต์ ศิริปะกะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายจิรายุ ทินแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวสุพรรณษา ไพเราะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายภาณุวัฒน์ รongราช | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๔ |
| ๒) นายโยธิน โหมदनอก | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๗ |
| ๓) นายธีรภัทร โตเทียน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๘ |
| ๔) นายไชยพัฒน์ ศิริพจนาวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๙ |
| ๕) นายรังสรรค์ พึ่งนิล | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๐ |
| ๖) นายจิระโรจน์ กันโพธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๑ |
| ๗) นางสาววิพร เกื้อนโยธา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๒ |
| ๘) นางสาววิชุดา ศรีบัว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๓ |
| ๙) นางสาวพรนภา พิมภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๔ |
| ๑๐) นางสาวลำเนา เหล่าบุราณ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๕ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย อากาศเสีย และสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

จรินทร์ อิศรางกูร

(นายประสม คำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Tel. 0 2735-7520-2 E-mail: spj.sci@gmail.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิตบุศลชุดอินสไปร์ เพลส พระราม 9
Address : 554 ซอยรามคำแหง 24 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
Contact information : คุณเมย์ดี / 097-246-7686
Sampling By : Chaiyapat Siriphotchanawan (ว-206-จ-9069)
Sampling Method : Grab Sampling
Sampling Name : ป๊อพักน้ำแรกหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด
Sampling Date : July 11, 2023
Sampling Time : 12:30

Sample No. : WW 6794/66
Sampling Type : Waste Water
Sample Description : Turbid gray, sediment, smell

Report No. : 661324- R005
Report Date : July 20, 2023
Received Date : July 11, 2023
Analytical Date : July 11-20, 2023

Item / Parameter	Unit	Analytical Method ⁽³⁾	Result	Criteria ⁽¹⁾
pH at 25 °C	-	Part 4500-H ⁺ B	7.4	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand [#]	mg/L	Part 5210 B, 4500-O C	54.10	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D	16	≤ 30
Oil & Grease [#]	mg/L	Part 5520 B	2.8	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen [#]	mg/L	Part 4500-N _{org} B	96.42	≤ 35
Sulfide [#]	mg/L	Part 4500-S ²⁻ F	3.7	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria [#]	MPN/100 ml.	Part 9221 B	22,000	-

Source : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

Remark : ⁽²⁾ Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

⁽³⁾ Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater (exclude sampling).

⁽⁴⁾ # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Rattikan



Jirayu

Review by : Rattikan Siripaka
(Technical Manager)
ว-206-จ-9707

Approved by : Jirayu Tinkaew
(Quality Manager)

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

F-7.8-02-01/14-11-65



บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Tel. 0 2735-7520-2 E-mail: spj.sci@gmail.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกลักษณ์ที่ ว-๒๐๖



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลชุดอินสไปร์ เฟลส พระราม 9
Address : 554 ซอยรามคำแหง 24 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
Contact information : คุณเมย์ / 097-246-7686
Sampling By : Chaiyapat Siriphotchanawan (ว-206-จ-9069)
Sampling Method : Grab Sampling
Sampling Name : ป็อพน้ำแรกหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด
Sampling Date : August 15, 2023
Sampling Time : 09:45

Sample No. : WW 8097/66
Sampling Type : Waste Water
Sample Description : Turbid gray, sediment, smell

Report No. : 661324- R006
Report Date : July 20, 2023
Received Date : July 11, 2023
Analytical Date : July 11-20, 2023

Item / Parameter	Unit	Analytical Method ⁽³⁾	Result	Criteria ⁽¹⁾
pH at 25 °C	-	Part 4500-H ⁺ B	7.5	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand [#]	mg/L	Part 5210 B, 4500-O C	44.20	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D	35	≤ 30
Oil & Grease [#]	mg/L	Part 5520 B	20.2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen [#]	mg/L	Part 4500-N _{org} B	127	≤ 35
Sulfide [#]	mg/L	Part 4500-S ²⁻ F	<1.0	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria [#]	MPN/100 ml.	Part 9221 B	16,000	-

Source : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

Remark : ⁽²⁾ Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

⁽³⁾ Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater (exclude sampling).

⁽⁴⁾ # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Review by : Rattikan Siripaka
(Technical Manager)
ว-206-ก-9707



Approved by : Jirayu Tinkaew
(Quality Manager)

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

F-7.8-02-01/14-11-65



บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thab Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

Tel. 0 2735-7520-2 E-mail: spj.sci@gmail.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลชุดอินสไปร์ เฟลส พระราม 9
Address : 554 ซอยรามคำแหง 24 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
Contact information : คุณมายด์ / 097-246-7686
Sampling By : Chaipayat Siriphotchanawan (ว-206-จ-9069)
Sampling Method : Grab Sampling
Sampling Name : บ่อพักน้ำแรกหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด
Sampling Date : September 12, 2023
Sampling Time : 14:35

Sample No. : WW 9183/66 Report No. : 661324- R007
Sampling Type : Waste Water Report Date : September 25, 2023
Sample Description : Turbid yellow, sediment, smell Received Date : September 12, 2023
Analytical Date : September 12-25, 2023

Item / Parameter	Unit	Analytical Method ⁽¹⁾	Result	Criteria ⁽¹⁾
pH at 25 °C	-	Part 4500-H ⁺ B	7.5	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand [#]	mg/L	Part 5210 B, 4500-O C	89.00	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D	18	≤ 30
Oil & Grease [#]	mg/L	Part 5520 B	22.4	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen [#]	mg/L	Part 4500-N _{org} B	81.20	≤ 35
Sulfide [#]	mg/L	Part 4500-S ²⁻ F	7.2	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria [#]	MPN/100 ml.	Part 9221 B	18,000	-

Source : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

Remark : ⁽²⁾ Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

⁽³⁾ Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater (exclude sampling).

⁽⁴⁾ # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Rattikan

Review by : Rattikan Siripaka
(Technical Manager)
ว-206-ก-9707



Jirayu

Approved by : Jirayu Tinkaew
(Quality Manager)

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

F-7.8-02-01/14-11-65



บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thab Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

Tel. 0 2735-7520-2 E-mail: spj.sci@gmail.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ๖-๒๐๖



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลชุดอินสไปร์ เฟลส พระราม 9
Address : 554 ซอยรามคำแหง 24 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
Contact information : คุณเมย์ / 097-246-7686
Sampling By : Chaipayat Siriphotchanawan (๖-206-๖-9069)
Sampling Method : Grab Sampling
Sampling Name : บ่อพักน้ำแรกหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด
Sampling Date : October 17, 2023
Sampling Time : 16:45

Sample No. : WW 10601/66
Sampling Type : Waste Water
Sample Description : Turbid gray, sediment, smell
Report No. : 661324- R008
Report Date : October 30, 2023
Received Date : October 17, 2023
Analytical Date : October 17-30, 2023

Item / Parameter	Unit	Analytical Method ⁽¹⁾	Result	Criteria ⁽¹⁾
pH at 25 °C	-	Part 4500-H ⁺ B	7.1	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand [#]	mg/L	Part 5210 B, 4500-O C	22.46	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D	36	≤ 30
Oil & Grease [#]	mg/L	Part 5520 B	22.8	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen [#]	mg/L	Part 4500-N _{org} B	39.60	≤ 35
Sulfide [#]	mg/L	Part 4500-S ²⁻ F	<1.0	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria [#]	MPN/100 ml.	Part 9221 B	9,800	-

Source : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

Remark : ⁽²⁾ Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

⁽³⁾ Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater (exclude sampling).

⁽⁴⁾ # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Review by : Rattikan Siripaka
(Technical Manager)
๖-206-๖-9707



Approved by : Jirayu Tinkaew
(Quality Manager)

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

F-7.8-02-01/14-11-65



บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิก จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thab Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

Tel. 0 2735-7520-2 E-mail: spj.sci@gmail.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลชุดอินสไปร์ เฟส 9
Address : 554 ซอยรามคำแหง 24 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
Contact information : คุณเมย์ / 097-246-7686
Sampling By : Chaiyapat Siriphotchanawan (ว-206-จ-9069)
Sampling Method : Grab Sampling
Sampling Name : บ่อพักน้ำแรกหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด
Sampling Date : November 14, 2023
Sampling Time : 16:00

Sample No. : WW 11593/66 Report No. : 661324- R009
Sampling Type : Waste Water Report Date : November 28, 2023
Sample Description : Turbid yellow, sediment Received Date : November 14, 2023
Analytical Date : November 14-28, 2023

Item / Parameter	Unit	Analytical Method ⁽¹⁾	Result	Criteria ⁽¹⁾
pH at 25 °C	-	Part 4500-H ⁺ B	7.4	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand [#]	mg/L	Part 5210 B, 4500-O C	18.32	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D	27	≤ 30
Oil & Grease [#]	mg/L	Part 5520 B	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen [#]	mg/L	Part 4500-N _{org} B	30.95	≤ 35
Sulfide [#]	mg/L	Part 4500-S ²⁻ F	<1.0	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria [#]	MPN/100 ml.	Part 9221 B	4,600	-

Source : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

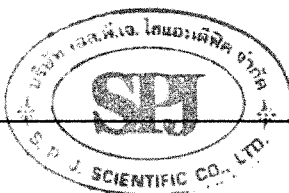
Remark : ⁽²⁾ Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

⁽³⁾ Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater (exclude sampling).

⁽⁴⁾ # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Rattikan

Review by : Rattikan Siripaka
(Technical Manager)
ว-206-จ-9707



Jirayu

Approved by : Jirayu Tinkaew
(Quality Manager)

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

F-7.8-02-01/14-11-65



บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงห้วยช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Tel. 0 2735-7520-2 E-mail: spj.sci@gmail.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิตินุคคชุตินสไปร์ เพลส พระราม 9
Address : 554 ซอยรามคำแหง 24 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
Contact information : คุณมายด์ / 097-246-7686
Sampling By : Chaiyapat Siriphotchanawan (ว-206-จ-9069)
Sampling Method : Grab Sampling
Sampling Name : ป๊อพักน้ำแรกหลังออกจากกระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด
Sampling Date : December 27, 2023
Sampling Time : 14:30

Sample No. : WW 13279/66
Sampling Type : Waste Water
Sample Description : Turbid black, sediment, smell

Report No. : 661324- R010
Report Date : January 05, 2024
Received Date : December 27, 2023
Analytical Date : Dec.27-Jan.05, 2024

Item / Parameter	Unit	Analytical Method ⁽³⁾	Result	Criteria ⁽¹⁾
pH at 25 °C	-	Part 4500-H ⁺ B	7.4	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand [#]	mg/L	Part 5210 B, 4500-O C	19.20	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D	26	≤ 30
Oil & Grease [#]	mg/L	Part 5520 B	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen [#]	mg/L	Part 4500-N _{org} B	30.63	≤ 35
Sulfide [#]	mg/L	Part 4500-S ²⁻ F	1.0	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria [#]	MPN/100 ml.	Part 9221 B	4,800	-

Source : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

Remark : ⁽²⁾ Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

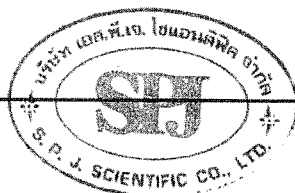
⁽³⁾ Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater (exclude sampling).

⁽⁴⁾ # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Rattikan

Review by : Rattikan Siripaka
(Technical Manager)

ว-206-ก-9707



Jirayu

Approved by : Jirayu Tinkaew
(Quality Manager)

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

F-7.8-02-01/14-11-65



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาวิทย์ แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
80-82 Prachathipat Rd., Bangkokphrom, Prankorn, Bangkok 10200
Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thuwat@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER TEST CERTIFICATE

Certificate No : SV2212/20560
Instrument Type : ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER
Model : AA 240
Serial Number : AA09092M072
Organization : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Address : 80 Soi Nakkeera Lanthong 3, Sapansoong, Sapansoong, Bangkok 10250
Date : 21 Dec 2022

Hollow cathode lamps used

Element	Lamp number	Comments
Arsenic	56-101003-00	
Copper	56-101014-00	
Potassium	56-101042-00	
Gold	56-101021-00	

Test description	Specification	Result	Comments
Light throughput (% Gain) or (EHT)			
Cu at 324.8 nm	≤ 64 % or 380 V	42 %	Pass
As at 193.7 nm	≤ 80 % or 540 V	69 %	Pass
K at 766.5 nm*	≤ 84 % or 540 V	56 %	Pass
Other.....			
Photometric noise Cu BGC off			
STDV @ 0	≤ 0.0005	0.0000	Pass

AA



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาวิทย์ แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
80-82 Prachathipat Rd., Bangkokphrom, Prankorn, Bangkok 10200
Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thuwat@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

Wavelength accuracy			
Cu at 324.8 nm	323.0 nm - 326.0 nm	324.8 nm	Pass
As 193.7 nm	192.0 nm - 195.0 nm	193.6 nm	Pass
K at 766.5 nm*	765.0 nm - 768.0 nm	766.5 nm	Pass
Other.....			
High solids nebulizer setting**			
Uptake rate	7.2 - 10.6 ml / min	9.0 ml/min	Pass
Max Abs	≥ 0.75 Abs	0.76 Abs	Pass
Precision(%RSD)	≤ 0.5 %	0.5 %	Pass
Zeeman Background Correction Accuracy (%)* **			
BCA @ Au 242.8 nm	< 3.7 %	***	***
Zeeman Magnetic Sensitivity Ratio (%)* **			
MSR @ Cu 324.7 nm	> 70 %	***	***
Characteristic mass and sensitivity ****			
Sensitivity	≥ 0.21 Abs	****	****
Precision (%RSD)	≤ 4.0 %	****	****

* for Wideband PMT (Wavelength 190nm - 900nm)

** for Flame system

*** for Zeeman system

**** for Graphite furnace system

CALIBRATED BY : Am 16m

Signature : Suriya Nachatarn

Engineer : Suriya Nachatarn

Date : 21 / Dec / 2022

APPROVED BY :

Signature : Suchai Sangkattichai

Service Manager : Suchai Sangkattichai

Date : 21 / Dec / 2022

CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com



Certificate No. 23-MAS-0747

Page 1 of 3

Equipment : Non Automatic Weighing Instrument (Electronic Balance)

Instrument Type : Single interval Environment : under following environment condition

Manufacturer : METTLER TOLEDO
Model : AL204
Serial No. : 1228320221
ID No. : SPJ-TE-012
Room Temperature : (20 - 30) °C
Relative Humidity : (40 - 60) %RH
Maximum Capacity : 210 g
Readability (d) : 0.0001 g

Received No. : CAHO23/01261-007

Calibration Date : 20 June 2023

Equipment condition : Good

Location : BALANCE ROOM

Customer name : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

Customer address : 80 Soi Nakkaladeenthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Condition of calibration results :

1. This calibration method is calibrate by direct measurement method against standard weight according to VM-MAS-003-CC on EURAMFT Calibration Guid No. 18 Version 4.0 (11/2015)
2. This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit).
3. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of approximately 95%.
4. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory.

Calibrated by : Nathawut

Issue Date : 21 June 2023

FM-VH-MAS-003-003-CC-R0023/03/64P2/3

Approved by :

Nutpongorn Rattanaon

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Calibration Service Center : No. 2179 Phaholyothin Road., Ladysao, Jatujak, Bangkok 10900 Thailand
Tel : (662) 940 5993 Ext. 263, 262, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : clt.calibration@gmail.com

45



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com



Certificate No.

Page 2 of 3

Traceability

TCSIM23010605

Certificate No.

M23010605

Standard ID No.

SWE-02 CC

Standard Weight Size

E2

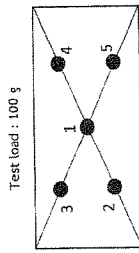
This certificate is traceable to SI unit

MEASUREMENT RESULTS

1. Repeatability (applied 10 times)

Test Load (g)	Standard deviation (g)
200	0.000032

2. Eccentricity Test (Set to zero -> Test load put on position 1 -> removed -> Test load put on next position -> removed -> etc.)



Loading Position	Error Indication from Position 1 (g)
Front left (2)	0.0001
Back left (3)	0.0001
Back right (4)	0.0001
Front right (5)	0.0001
Maximum deviation (g)	0.0001

3. Error of Indications (Set to zero -> Put on smallest test load -> removed -> Increasing put on next test load -> removed -> etc.)

Calibration Requirement	Test Load (g)	Error of indication, E (g)	Expanded Uncertainty, U(E) (g)	Coverage factor, k
	0	0.0000	0.00013	2.18
	50	0.0000	0.00016	2.06
	100	0.0000	0.00019	2.03
	150	-0.0001	0.00025	2.00
	200	-0.0001	0.00028	2.00
Customer Requirement	Test Load (g)	Error of indication, E (g)	Expanded Uncertainty, U(E) (g)	Coverage factor, k
	0.05	0.0000	0.00015	2.11
	0.1	0.0000	0.00015	2.11
	0.5	0.0000	0.00015	2.11
	1	0.0000	0.00015	2.11
	2	0.0000	0.00015	2.11
	5	0.0000	0.00015	2.10
	10	0.0000	0.00015	2.09
	20	0.0000	0.00016	2.08

Remark : This results of calibration was found accurate as shown on environment condition, date and person of calibration only.

Approved by :

Nutpongorn Rattanaon

FM-VH-MAS-003-003-CC-R0023/03/64P2/3

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

This information shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the same ambient calibration and under the following conditions which is determined by

- 1) Effect of eccentric application of load on indication.
- 2) The device adjustment functionality by External Calibration customer weight applying test load 200 g
(S/N or ID) : SPJ-TE-047
- 3) Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use : $2.5 \times 10^{-4} \text{ }^{\circ}\text{C}$
- 4) Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use : $10 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- 5) The device may be use Tare function for weighing.

Linearization of The Weighing Results Equation

The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

The value W represents the Weighing Results of the device.

Range	The Weighing Results Equation (g)	Net load [R]	Examples value (g)
0 g - 200 g	$W = R - (3.935E-07 \times R)$	63.0000	63.0000

Linearization of Uncertainty Equation with adjust of the device

Expanded uncertainty of The Weighing Results providing a coverage probability of approximately 95%

Range	Uncertainty Equation with adjust (g)	Net load [R]	Examples value (g)
0 g - 200 g	$U = 1.322E-04 + (1.391E-05 \times R)$	63.0000	0.0011

Linearization of Uncertainty Equation without adjust of the device

Expanded uncertainty of The Weighing Results providing a coverage probability of approximately 95%

Range	Uncertainty Equation without adjust (g)	Net load [R]	Examples value (g)
0 g - 200 g	$U = 1.322E-04 + (1.430E-05 \times R)$	63.0000	0.0011

Approved by :

-- End of Report --

FW-WNAS-003-003-CC R0023/03/603/3/3

Nutpongorn Pattanapon

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 23M191
Order No. : SV2343
Page : 1 Of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacture : Mettler Toledo
Model : ME204T/00
Range : 0 to 200 g
Resolution : 0.0001 g
Identification No. : SPJ-TE-039
Serial No. : B950781446
Location : Weighing Room
Condition of item : Normal (On - Site)
Customer : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED
80 Soi Nakkilahaemthong 3, Thab Chang,
Saphansoong, Bangkok 10250
Ambient Temperature : Max. 24.2 $^{\circ}\text{C}$ Min. 23.1 $^{\circ}\text{C}$
Relative Humidity : Max. 55.9 % Min. 52.4 %
Date of received : 03 May 2023
Date of calibration : 03 May 2023
Date of issue : 10 May 2023
Calibration by : Mr. Amonsak Ramlaew



Approved by

Mr. Amonsak Ramlaew
(Technical Manager)

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

Approved by : QM Issue Date : 13-Feb-23

CP-501/IFR-507 REV/04

46



Certificate No. : 23M191
Order No. : SV2343
Page : 2 OF 3

Reference Standard :

Model	Id No.	Certificate No.	Due Date
Thermo-hygrometer 608-H1	TH-01	TO-1204002/23	12 Apr 24
Standard Weights (1)	FE2-01	23-65/0557	12 Jul 23

Traceability : This certification is traceable to the international system of unit maintained at

Certificate No. TO-1204002/23 -Thai Heart Calibration Co.,Ltd. (Calibration AC-2695)

Certificate No. 23-65/0557 -Thiland Institute of Scientific And Technological Research (TISTR)
(Calibration 0060)

Calibration Method :

In - House method : CP- 501 base on UKAS LAB 14 : 2022

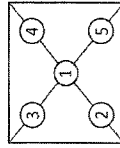
Calibration Result :

Internal Adjustment

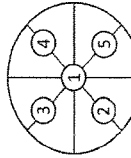
1. Repeatability

Test Load (g)	Standard Deviation (g)
200.0	0.00005

2. Off - Center Loading



()



(X)

Test Load : 50.0 g		
Loading Position	UUC* Reading (g)	Max. Difference (g)
1	50.0000	-0.00010
2	50.0001	
3	50.0000	
4	50.0000	
5	50.0000	
1	50.0000	



Certificate No. : 23M191
Order No. : SV2343
Page : 3 OF 3

3. Departure of Indication from nominal value

Nominal Value (g)	STD* (g)	UUC* (g)	UUC* Error (g)	Uncertainty ± (g)	Coverage Factor (k)
0.0	Unload	0.0000	0.0000	0.00030	2.06
0.1	0.1000	0.1000	0.0000	0.00030	2.06
0.5	0.5000	0.5000	0.0000	0.00030	2.06
1.0	1.0000	1.0000	0.0000	0.00030	2.06
2.0	2.0000	2.0000	0.0000	0.00030	2.06
5.0	5.0000	5.0000	0.0000	0.00030	2.05
10.0	10.0000	10.0000	0.0000	0.00030	2.05
20.0	20.0000	20.0000	0.0000	0.00030	2.04
50.0	50.0000	50.0000	0.0000	0.00030	2.04
100.0	100.0000	100.0001	0.0001	0.00030	2.00
200.0	200.0001	200.0000	-0.0001	0.00030	2.00

98.1 ± 0.00030 (g)
k = 2.06
N = 5

100.0 ± 0.00030 (g)
k = 2.04
N = 5

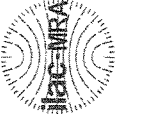
Note : UUC* = Unit Under Calibration
STD* = Standard

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

Uncertainty of measurement :

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 End -



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralcalthai.com
REPORT OF CALIBRATION



Certificate No. 23-MAS-0748

Page 2 of 2

Traceability
TCSIM2010605

Due Date
17 Jan 2025

Certificate No.
M23010605

Standard ID No.
SWE 02-CC

Class
E2

Standard Weight Size
Set 1 mg to 200 g
This certificate is traceable to SI unit

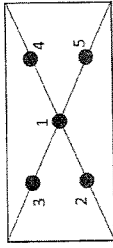
MEASUREMENT RESULTS

1. Repeatability (applied 10 times)

Test Load (g)	Standard deviation (g)
40	0.0000048

2. Eccentricity Test (Set to zero -> Test load put on position 1 -> removed -> Test load put on next position -> removed -> etc.)

Loading Position	Error Indication from Position 1 (g)
Front left (2)	0.0000
Back left (3)	0.0001
Back right (4)	0.0000
Front right (5)	0.0002
Maximum deviation (g)	0.0002



0.0001 g, 0.0002 g

3. Error of Indications Calibration Requirement (Set to zero -> Put on smallest test load -> removed -> increasing put on next test load -> removed -> etc.)

Test Load (g)	Error of Indication, E (g)	Expanded Uncertainty, UE (g) $E \times U$	Coverage factor, k
0	0.00000	0.000013	2.17 $k_{95\%}$
25	0.00001	0.00012	2.00 $k_{95\%}$
50	0.0000	0.00016	2.00 $k_{95\%}$
75	0.0000	0.00026	2.00 $k_{95\%}$
100	0.0002	0.00028	2.00 $k_{95\%}$
Test Load (g)	Error of Indication, E (g)	Expanded Uncertainty, UE (g)	Coverage factor, k
0.05	0.00000	0.000017	2.04 $k_{95\%}$
0.1	0.00000	0.000018	2.03 $k_{95\%}$
0.5	-0.00001	0.000023	2.00 $k_{95\%}$
1	0.00000	0.000026	2.00 $k_{95\%}$
5	0.00000	0.000040	2.00 $k_{95\%}$
10	0.00000	0.000051	2.00 $k_{95\%}$
20	0.00001	0.000075	2.00 $k_{95\%}$
40	-0.00002	0.000115	2.00 $k_{95\%}$
70	0.00000	0.00023	2.00 $k_{95\%}$
120	-0.0002	0.00034	2.00 $k_{95\%}$

Remark : This results of calibration was found accurate as shown on environment condition, date and person of calibration only.

Approved by :

Nutpongorn Rattanaapon

-- End of Report --

FM-WH-MAS-003-003-CC-R0023/03/60P2/2



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralcalthai.com
CERTIFICATE OF CALIBRATION



Certificate No. 23-MAS-0748

Page 1 of 2

Equipment : Non-Automatic Weighing Instrument (Electronic Balance)

Instrument Type : Multiple Interval Environment : under following environment condition

Room Temperature : (20 - 30) °C

Relative Humidity : (40 - 60) %RH

Maximum Capacity : 42 g / 120 g

Readability (d) : 0.00001 g / 0.0001 g

Adjustment : Internal Calibration

Received No. : CAHQ23/01261-029

Calibration Date : 20 June 2023

Equipment condition : Good

Location : BALANCE ROOM

Customer name : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

Customer address : 80 Soi Nakkhalaemthong 3, Thab Chang, Saphansoeng, Bangkok 10250

Condition of calibration results :

1. This calibration method is calibrate by direct measurement method against standard weight according to WH-MAS-003 CC on EURAMET Calibration Guid No. 18 Version 4.0 (11/2015)
2. This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit).
3. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of approximately 95%.
4. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory.

Calibrated by : Nattawut

Issue Date : 21 June 2023

FM-WH-MAS-003-003-CC-R0023/03/60P1/3

Approved by :

Nutpongorn Rattanaapon

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Calibration Service Center : No. 2179 Phatthayothin Road., Ladysao, Jatujak, Bangkok 10900 Thailand
Tel. : (662) 940 5993 Ext. 263, 262, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : cltcalibration@gmail.com

CALIBRATION REPORT

Issued By B.T.METROLOGY CO.,LTD.
Date of Issue 22 July 2023

B.T.METROLOGY CO.,LTD.
17/166 Soi Prachachun 14 (PEA Village)
Tungsonghong Laksi, Bangkok 10210

Approved Signatory

P. Prasitnate

P.Prasitnate

Customer : S.P.J.Scientific Co.,Ltd.

Address : 80, Soi Nakkela Laem Thong 3,Thap Chang Subdistricts, Saphan Sung District, Bangkok 10250

Date of Received : 21 July 2023

Instrument - Description : COD REACTOR

Id. Number : N/A

Manufacturer : HANNA

Model Number : HB39800

Serial Number : 08090031111

Calibration Procedure : Indicate temperature of Unit Under Test (UUC) was compared to temperature Obtained from reference standards at calibration point.

Measurement Method : The thermocouples shall be placed with in the chamber in accordance with the appendix A and the temp. readings of the thermocouples could be found in the appendix A.

Cal. Inform. : Cal. (✓) Only () Adjusted

Location of Calibration : At Customer Location

Environmental Conditions :

Temperature is $27 \pm 3^{\circ}\text{C}$

Relative Humidity is $60 \pm 10\%$ Rh

Comments

The temperature scale in use is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).

The Uncertainties of report based on a standard uncertainty Multiplied by a coverage factor $k=2$,

Providing level of confidence approximately 95%

All Tests pass standard tolerance.

Traceability Information

Reference Standards Description	Serial Number	Certificate Number	Cal. Date	Due Date
STD Thermometer with Probe, PRT	1912	22-65/0709	7-9/September/2022	7-9/September/2023
Equipment Description	Serial Number	Certificate Number	Cal. Date	Due Date
Data logger With Probe (RTD : 01-10)	NY49020096	BTC-T-001-66	1/February/2023	1/February/2024
	Maker: Agilent	Model: 34972A	Make in USA	

This certification is traceable to SI Unit through the reference standard laboratory of In-house B.T Metrology Calibration Lab. The used to perform this calibration is Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT through Reference Standard Laboratory of Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR), No. Calibration 0260. Laboratories was Accredited by TISI According to ITS ISO / IEC 17025

Calibrated By:

B. Somprajob

(Mr. Boonlue Somprajob)

Date of Calibration : 21 July 2023

Calibrated By:

B. Somprajob

(Mr. Boonlue Somprajob)

Date of Calibration : 21 July 2023

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

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

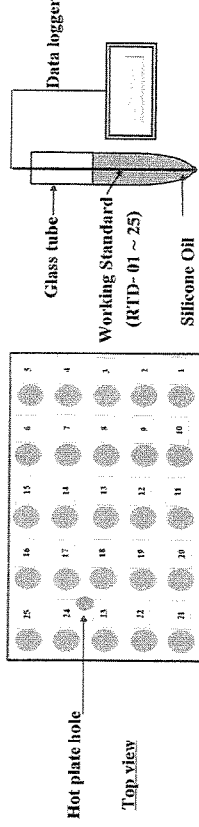
49

CALIBRATION REPORT

Issued By B.T.METROLOGY CO.,LTD.

Date of Issue 22 July 2023

Appendix A.



CALIBRATION REPORT

Issued By B.T.METROLOGY CO.,LTD.
Date of Issue 22 July 2023

Cert. Number
BTC-T-04/66
Page 3 of 4 pages

Hole No. (Position)	Max (°C)	Min (°C)	Mid-Range (°C)	Difference (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)
1	149.10	148.90	149.00	0.23	0.33
2	149.00	148.80	148.90	0.19	0.29
3	148.90	148.80	148.85	0.19	0.29
4	148.80	148.60	148.70	0.21	0.31
5	148.90	148.70	148.80	0.22	0.32
6	149.80	149.50	149.65	0.28	0.38
7	148.80	148.60	148.70	0.25	0.35
8	150.70	150.40	150.55	0.30	0.40
9	150.70	150.40	150.55	0.28	0.38
10	150.50	150.10	150.30	0.41	0.51
11	149.10	148.80	148.95	0.25	0.35
12	150.90	150.20	150.55	0.63	0.73
13	151.50	151.00	151.25	0.52	0.62
14	151.00	150.60	150.80	0.37	0.47
15	149.90	149.60	149.75	0.31	0.41
16	150.70	150.20	150.45	0.54	0.64
17	150.00	149.70	149.85	0.29	0.39
18	149.80	149.40	149.60	0.37	0.47
19	150.50	150.00	150.25	0.47	0.57
20	148.70	148.50	148.60	0.16	0.26
21	149.60	149.40	149.50	0.22	0.32
22	149.20	149.00	149.10	0.21	0.31
23	149.30	149.10	149.20	0.24	0.34
24	149.60	149.40	149.50	0.22	0.32
25	149.00	148.50	148.75	0.59	0.69
Hot plate hole	150.30	149.60	149.95	0.62	0.72

Calibrated By:

B. Somjai

(Mr. Boonlue Somprajob)

Date of Calibration : 21 July 2023

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

50

CALIBRATION REPORT

Issued By B.T.METROLOGY CO.,LTD.
Date of Issue 22 July 2023

Cert. Number
BTC-T-04/66
Page 4 of 4 pages

UUC	Setting (°C)	Reading (°C)	Average Measured Temperature * (°C)	Measured Temperature		Measured Variation	
				Max (°C)	Min (°C)	Stability (±°C)	Uniformity (°C)
	150.0	148.5-151.5	149.6	151.5	148.5	0.3	2.7
							3.0

Note : - Reference Standards are measurement in tube silicone oil at 240 value record after temperature stability.
- Level high of silicone oil is equal heater plate of UUC.

... end of certificate ...

Calibrated By:

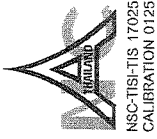
B. Somjai

(Mr. Boonlue Somprajob)

Date of Calibration : 21 July 2023

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

CERTIFICATE OF CALIBRATION



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com



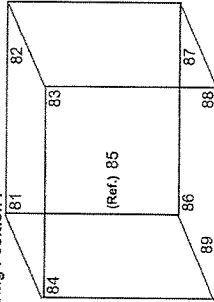
REPORT OF CALIBRATION

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0125

Certificate No. 23-TMP-2127

Page 2 of 2

Drawing Position :



Remark :

The quoted uncertainty include "Stability" and "Loading Effect" (20% of Uniformity)

Stability :

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

Uniformity :

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

Overall Variation :

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

Results of Calibration :

Average Standard Reading at each position (°C)								
Calibration Point (°C)	81	82	83	84	85 (Ref.)	86	87	88
104.0	103.94	104.08	104.25	104.01	103.96	103.81	103.72	103.56
180.0	180.36	180.64	180.77	180.33	180.20	179.84	180.06	179.63
104.0 Error	-0.06	0.08	0.35	0.01	-0.04	-0.19	-0.28	-0.44
180.0 Error	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
104.0 Error	0.36	0.44	0.74	0.33	0.30	0.16	0.06	-0.37
180.0 Error	0.36	0.44	0.74	0.33	0.30	0.16	0.06	-0.37
104.0 Error	0.36	0.44	0.74	0.33	0.30	0.16	0.06	-0.37
180.0 Error	0.36	0.44	0.74	0.33	0.30	0.16	0.06	-0.37

Equipment				Over All Variation (°C)	
Setting	Reading	Reading	Stability	Uncertainty	
*UUC (°C)	*UUC Min (°C)	*UUC Max (°C)	(°C)	(°C)	
104.0	104.0	104.0	± 0.10	± 0.95	
180.0	180.0	180.0	± 0.20	± 1.3	

Signature
Date

*UUC = Unit Under Calibration
Remark : This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Approved by :
Dachdamrong Songhom

- End of Report -

FM-WI-TMP-002-004-CC-R08(14/09/6)P22

CERTIFICATE OF CALIBRATION



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0125

Certificate No. 23-TMP-2127

Page 1 of 2

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Memmert

Model : UF 55

Serial No : B221.0746

ID No : SPJ-TE-049

Location : LAB 3

Customer name : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

Customer Address : 80 Soi Nakklaleamthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Received no. : CAHO23/01261-005

Received Date : 20 Jun 23

Calibration Date : 20 Jun 23

Condition of calibration results :

1. This calibration method was calibrated by insert 9 standard temperature sensors into this chamber of equipment and test according to WI-TMP-002-CC.
2. This certificate is traceable to SI Unit through National Institute of Metrology (Thailand) NIMT.
3. This Temperature Scale is based on ITS-90
4. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor (k=2, providing a level of approximately 95% the uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS M3003 requirements.
5. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory.

Environment Condition :

Temperature : 28 °C to 29 °C
Humidity : 64 %RH to 66 %RH
Good

Condition of Calibration :

Description : Calibration Result without Adjustment

Reference Standard : Standard ID : Reference no. : Traceability :

Agilent Data Logger SRO-27-CC 22-TMP-2217 28 Oct 23 CLT(22-TMP-2217)

Agilent Multiplexer Module SRO-28-CC 22-TMP-2217 28 Oct 23 CLT(22-TMP-2217)

TC type T TCT-81-CC to TCT-90-CC 22-TMP-2217

This certificate is traceable to SI unit

Calibrated by : Sutin

Issued Date : 21 Jun 23

FM-WI-TMP-002-004-CC-R08(14/09/6)P12

Approved by :
Dachdamrong Songhom

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Calibration Service Center : No. 2179 Phichayothin Road, Ladysao, Jorjok, Bangkok 10900 Thailand

Tel : (662) 940 5993 Ext. 263, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : clt.calibration@gmail.com



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centrallabthai.com

REPORT on CALIBRATION

Certificate No. 23-TMP-2126

Page 1 of 2

Certificate No. 23-TMP-2126

Page 2 of 2

Equipment :	Incubator
Manufacturer :	-
Model :	-
Serial No :	-
ID No :	SPJ-TE-02
Location :	LAB 1
Customer name :	S.P.J. SCIENCE

Customer Address : 80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Received no. : CAHO23/01261-004

Received Date : 20 Jun 23

Calibration Date : 20 Jun 23

Condition of calibration results :

1. This calibration method was calibrated by insert 9 standard temperature sensors into this chamber of equipment and test according to WL-TMP-002-CC.
2. This certificate is traceable to SI Unit through National Institute of Metrology (Thailand) NIMT.

2. This certificate is traceable to SI Unit through National Institute of Metrology (Thailand) NIMT.

3. This Temperature Scale is based on ITS-90

4. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of approximately 95%, the uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS M3003 requirements.

5. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLY Calibration Laboratory.

Environment Condition :

Temperature: 28 °C to 29 °C
Humidity: 64 %RH to 66 %RH

Condition of Calibration :

Description :	
	Calibration Result without Adjustment

Reference Standard : Standard ID : Reference no. : Due Date :

Traceability :

Agilent Data Logger SRO-27-CC

Agilent Multiplexer Module	SRO-29-CC	22-TMP-2217
21D Probe	DTD 54-CC-4	22-TMP-2217
21D Probe	DTD 54-CC-4	22-TMP-2217

RTD-51-CC 10 KID-60-CC ZZ-1MP-ZZ17
 RTD FIDDER F100
 This certificate is authentic - do not doubt
 28 Oct 23

This certificate is traceable to SI unit

Calibrated by: Sutin

Issued Date : 21 Jun 23

EM-WI-TMP-002-004-CC-R06(14/09/64)P1/2

Approved by : 
Dachdamrong Songchom

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Calibration Service Center : No. 2179 Phaholyothin Road., Lamyao, Jatujak, Bangkok 10900 Thailand

Tel : (662) 940 5993 Ext. 263, 262, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : clt.calibration@gmail.com

~ End of Report ~

Approved by :

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

FM-WI-TMP-002-004-CC-R06(14/09/64)P2/2

52

CERTIFICATE CALIBRATION



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com



Certificate No. 23-CHM-0150

Page 2 of 2

Calibration Result:

1. pH Meter Calibration

Unit Under Calibration pH Meter S/N : 200800040522 pH Meter ID: SPJ-TE-045

Before		After	
Calibration Point (pH)	Standard Voltage (mV)	Calibration Point (pH)	Standard Voltage (mV)
4	177.48	4	177.48
7	0.00	7	0.00
10	-177.48	10	-177.48

Before		After	
Calibration Point (pH)	Standard Voltage (mV)	Calibration Point (pH)	Standard Voltage (mV)
4	177.48	4	177.48
7	0.00	7	0.00
10	-177.48	10	-177.48

Set Calibration Curve with point at

2. Electrode and pH Meter Calibration

Performing pH Meter system read using nominal standard pH buffer controlled at $25 \pm 0.5^\circ\text{C}$ and automatic temperature compensation.

Unit Under Calibration Electrode S/N : 22077562511 Electrode ID :

Before		After	
Calibration Point (pH)	Standard pH Buffer Solution at 95% confidence level ($k=2$)	Calibration Point (pH)	Standard pH Buffer Solution at 95% confidence level ($k=2$)
4	4.008 $\pm$ 0.004	4	4.008 $\pm$ 0.004
7	6.985 $\pm$ 0.007	7	6.985 $\pm$ 0.007
10	10.008 $\pm$ 0.004	10	10.008 $\pm$ 0.004

Before		After	
Calibration Point (pH)	Standard pH Buffer Solution at 95% confidence level ($k=2$)	Calibration Point (pH)	Standard pH Buffer Solution at 95% confidence level ($k=2$)
4	4.008 $\pm$ 0.004	4	4.008 $\pm$ 0.004
7	6.985 $\pm$ 0.007	7	6.985 $\pm$ 0.007
10	10.008 $\pm$ 0.004	10	10.008 $\pm$ 0.004

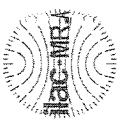
Remark : MPE is Maximum Permissible Error
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Approved by : Nupongorn Rattanasoon

- End of Report -

FM-WI-CHM-001-003-CC-R05(04/11/82)P2/2

CERTIFICATE CALIBRATION



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com



Certificate No. 23-CHM-0110

Page 1 of 2

Equipment : pH meter

Manufacturer : HACH

Model : HQ11d

Serial No : 200800040522

ID No : SPJ-TE-045

Location : LAB 4

Received No : CAHO2301261-008

Received Date : 20 Jun 2023

Calibration Date : 20 Jun 2023

Customer : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

Address : 80 Soi Nakklaleemthong 3, Thab Chang, Sapharisoong, Bangkok 10250

Environment Condition : Room Temperature (25 $\pm$ 5) $^\circ\text{C}$

Room Humidity (60 $\pm$ 15) %RH

Reference Standard :

1. The measurement results are traceable to SI unit through CPA chem Ltd., ANSI National Accreditation Board, Accredited No. AR-1895

Nominal Value	Manufacturer	Lot No.	Certificate No.	Expire Date
4	CPA chem	809355	PH216 L5	21 Apr 24
7	CPA chem	809356	PH107 L5	21 Apr 24
10	CPA chem	809357	PH220 L5	21 Apr 24

2. Multifunction Process Calibrator is traceable to SI unit through Technology Promotion Association (Thailand), NSC-ONSC accredited no. Calibration 0008

Standard	Manufacturer	Serial No.	Certificate No.	Expire Date
Multifunction Process Calibrator	SIKA	030617 243 0780A	23E11	3-Jan-24

Condition of calibration results :

- The calibration method was based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM) according to in-house method WI-CHM-001-CC
- The report of expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor of k providing a confidence level of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS M3003 requirements.
- This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory

Calibrated by : Nattawut

Approved by : Nupongorn Rattanasoon

Issue Date : 21 Jun 2023

FM-WI-CHM-001-003-CC-R05(25/06/61)P1/2

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

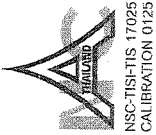
Calibration Service Center : No. 2179 Phaholyothin Road, Ladysak, Bangkok 10900 Thailand

Tel : (662) 940 5993 Ext. 263, 262, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : clt.calibration@gmail.com

59

CERTIFICATE CALIBRATION

CENTRAL LAB THAI
GATEWAY TO GLOBAL QUALITY



NSC-TIS-TIS 17025
CALIBRATION 0125



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com

REPORT of CALIBRATION



Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Certificate No. 23-TMP-2129
Pages 2 of 3

Equipment : pH meter (Temperature Part)
Manufacturer : HACH
Model : HQ11d
Made in :
Serial No : 200800040522
ID No : SPJ-TE-045
Location : LAB4 (On-site Calibration)
Calibration Date : 20 Jun 23
Reference Standard
Chub E-4
IPRT Probe
Standard ID
SRO-21-CC
IPT-21-CC
Reference No.
23-TMP-1225
23-TMP-1225
Due Date
27 Mar 24
27 Mar 24

Environment Condition :

Room Temperature : 20 to 21 °C
Room Humidity : 59 to 60 %RH
Room Pressure :

Condition of Calibration : Good

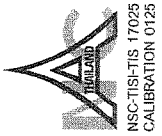
Description : Calibration Result without Adjustment

Approved by :
Dachdamrong Songchom

FM-WI-TMP-114-007-CC-R02(06/10/54)P2/3

CERTIFICATE CALIBRATION

LAB THAI
GATEWAY TO GLOBAL QUALITY



NSC-TIS-TIS 17025
CALIBRATION 0125



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralabthai.com

CERTIFICATE of CALIBRATION



Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Certificate No. 23-TMP-2129
Pages 1 of 3

Equipment : pH meter (Temperature Part)
Manufacturer : HACH
Model : HQ11d
Made in :
Serial No : 200800040522
ID No : SPJ-TE-045
Customer name : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

Customer address : 80 Soi Nakklaleamthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Received No : CAHC23/01261-009

Received Date : 20 Jun 23

Condition of calibration results :

1. This calibration method was calibrated by comparison until under test into stabilize calibration bath and comparison with Standard Platinum resistance probe according to WI-TMP-114-CC
2. This certificate is traceable to The International system of Units maintained at
- The National Institute of Metrology (Thailand) NIMT.
3. This Temperature Scale is based on ITS-90
4. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of approximately 95% the uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS M3003 requirements.
5. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory
6. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Calibrated by : Sudin

Issued person : Passara

Issued date : 23 Jun 23

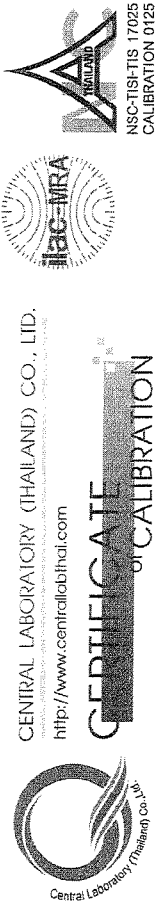
FM-WI-TMP-114-007-CC-R02(06/10/54)P1/3

Approved by :
Dachdamrong Songchom

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Calibration Service Center : No. 2179 Phaholyothin Road, Ladysao, Jatujak, Bangkok 10900 Thailand
Tel : (662) 940 5993 Ext. 263, 262, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : clt.calibration@gmail.com

54



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centrallabthai.com

REPORT OF CALIBRATION

NSC-TIS-TIS 17025
CALIBRATION 0125

Certificate No. 23-TMP-2125

Page 1 of 2

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : -

Model : -

Serial No : -

ID No : SPJ-TE-014

Location : Sample Receive Area

Customer name : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

Customer Address : 80 Soi Naklilaemthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Received no. : CAHO23/01261-003

Received Date : 20 Jun 23

Calibration Date : 20 Jun 23

Condition of calibration results :

1. This calibration method was calibrated by insert 9 standard temperature sensors into this chamber of equipment and test according to WI-TMP-002-CC.
2. This certificate is traceable to SI Unit through National Institute of Metrology (Thailand) NIMT.
3. This Temperature Scale is based on ITS-90
4. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of approximately 95% the uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS M3003 requirements.
5. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory.

Environment Condition :

Temperature : 28 °C to 29 °C
Humidity : 64 %RH to 66 %RH

Condition of Calibration : Good

Description : Calibration Result without Adjustment

Reference Standard : Standard ID : Reference no. : Due Date : Traceability :

Agilent Data Logger

Agilent Multiplexer Module

RTD Probe PT100

This certificate is traceable to SI unit

Calibrated by : Sulin

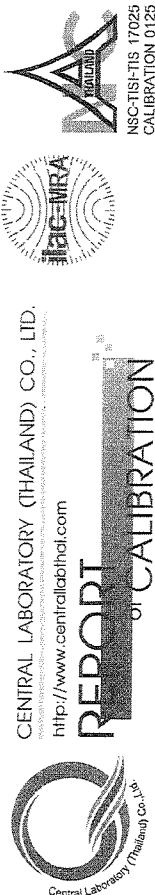
Issued Date : 21 Jun 23

FLA-WI-TMP-002-004-CC-R02/14/09/04/P12

Approved by :
Dachdamrong Songchom

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Calibration Service Center : No. 2179 Phaholyothin Road, Ladysao, Jatujak, Bangkok 10900 Thailand
Tel : (662) 940 5993 Ext. 263, 262, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : clt.calibration@gmail.com



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centrallabthai.com

REPORT OF CALIBRATION

NSC-TIS-TIS 17025
CALIBRATION 0125

Certificate No. 23-TMP-2129

Pages 3 of 3

Results of Calibration :

Dimension of Probe : Diameter(Ø) 10 mm Length 122 mm

Sheath Material Plastic

Immersion Depth : 140 mm

Probe ID No: SPJ-TE-045

Probe Model : -

Connection Channel : -

Parameter Setting : WP E + 2.2 °C

Calibration Point (°C)	Average of Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty (±°C)
------------------------	----------------------------------	------------------	-----------------------	-------------------

20.00	20.0038	19.9	0.1038	±0.12
25.00	25.0064	24.9	0.1054	±0.12
30.00	30.0052	29.9	0.1052	±0.12

Noted: 1. 100% 100% 100%
2. 100% 100% 100%

Calibration Point (°C)	Average of Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty (±°C)
------------------------	----------------------------------	------------------	-----------------------	-------------------

Parameter Setting :

* Remark : UUC is Unit under calibration.
The Certification Values with marked are not covered by TLAS Accreditation
-End of Report-

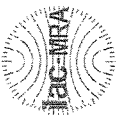
Approved by :
Dachdamrong Songchom

FLA-WI-TMP-114-007-CC-R02/05/10/54/P3/3



CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centrallabthai.com

REPORT of CALIBRATION

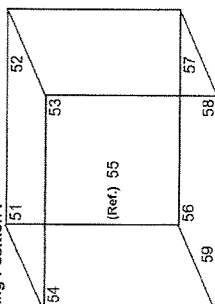


NSC-TIS 17025
CALIBRATION 0125

Certificate No. 23-TMP-2125

Page 2 of 2

Drawing Position :



Remark :
The quoted uncertainty include "Stability" and "Loading Effect"
(20% of Uniformity)

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

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

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

Results of Calibration :

Calibration Point (°C)	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Average Standard Reading at each position (°C) (Ref.)	3.74	4.32	3.88	3.73	3.60	3.92	4.10	3.70	4.37
Excess	-0.16	0.20	-0.12	-0.21	-0.30	-0.04	0.10	-0.30	0.51
Excesses	1.34	2.42	2.33	2.57	1.50	1.18	2.30	2.10	2.49

CP 23

NSC-TIS 17025
CALIBRATION 0125

Setting *UUC (°C)	Reading *UUC Min (°C)	Reading *UUC Max (°C)	Equipment Uniformity (°C)	Stability (°C)	Over All Variation (°C)	Uncertainty (°C)
4.1	4.0	5.5	1.15	± 1.50	3.34	± 2.1

*UUC = Unit Under Calibration

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

~ End of Report ~

Approved by :
Dachdamrong Songhom

Signature

File No: TMP-002-004-CC-R06140964P22

56



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
119/1 Moo 5 Phloeng Phai-Mong, Bang Pakong 10300
Tel: 033-04107, 033-04108, 033-04109, 033-04110, 033-04111



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-19/2001/22 Page 1 of total 3 pages

Customer
S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED
80 Soi Nakkilaemthong 3, Thap Chang,
Saphansong, Bangkok 10250 Thailand.

Equipment
Spectrophotometer
Manufacturer
HACH
Serial No.
2106441
Model
DR 3900
ID No.

Environmental Conditions
Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location
Jayhawk Laboratory (CL&GL)
Received Date
19 December 2022
Calibration Date
19 December 2022

Date of Issue
20 December 2022

Checked by
Approved by
Representative of Managing Director
(Dr. Ekachai Puttiwong)

Act as Technical Manager

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

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02/02/21

Certificate No.: CO-1912001/22

Page 2 of total 3 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-004 based on an in-house method.
- 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.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Holmium Glass Filter	RM-HG	34645	100503	Mar. 25, 2024	Starna
Didymium Glass Filter	RM-DG	11978	100499	Mar. 25, 2024	
Neutral Density Filter	RM-IN2N3N	11562	100582	Mar. 30, 2024	

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

- Starna Scientific Ltd.

Measurement Results:

Spectral Bandwidth : 5 nm, Scan Speed : -

1. Wavelength accuracy

Standard Wavelength (nm)	UUC Reading (nm)	Correction (nm)	Uncertainty (± nm)	Traceability
334.50	333	1.50	0.59	✓
537.00	536	1.00	0.59	✓
879.68	880	-0.32	0.59	✓

Note: $PPV = 1.9 \text{ nm}$

Calculated: $\text{Correction} \pm \text{Uncertainty} \pm PPV$
Corrected: $\text{Uncertainty} \pm PPV$

Accuracy of the system: $\text{Correction} \pm \text{Uncertainty}$

59-0-0-0-0

Calibrated by Kittipong

REV.02.02/24/21

FE-169

57

Certificate No.: CO-1912001/22

Page 3 of total 3 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Photometric Accuracy

Visible Region

Wavelength (nm)	Standard Value (A)	UUC Reading (A)	Correction (A)	Uncertainty (± A)	Traceability
420	1.0572	1.052	0.0052	0.0030	✓
	0.7481	0.744	0.0041	0.0029	✓
	0.5529	0.549	0.0039	0.0030	✓
440	1.0353	1.029	0.0063	0.0030	✓
	0.7311	0.726	0.0051	0.0029	✓
	0.5432	0.538	0.0052	0.0029	✓
465	0.9650	0.964	0.0010	0.0030	✓
	0.6749	0.674	0.0009	0.0029	✓
	0.4937	0.492	0.0017	0.0029	✓
546.1	0.9959	0.995	0.0009	0.0030	✓
	0.6850	0.684	0.0010	0.0029	✓
	0.5082	0.507	0.0012	0.0029	✓
590	1.0356	1.034	0.0016	0.0029	✓
	0.7147	0.713	0.0017	0.0029	✓
	0.5369	0.535	0.0019	0.0029	✓
635	0.9878	0.988	-0.0002	0.0030	✓
	0.6826	0.681	0.0016	0.0030	✓
	0.5216	0.520	0.0016	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%.

Note: $PPV = 0.05 \text{ Abs}$

Calculated: $\text{Correction} \pm \text{Uncertainty} \pm PPV$
Corrected: $\text{Uncertainty} \pm PPV$

Accuracy of the system: $\text{Correction} \pm \text{Uncertainty}$

59-0-0-0-0

Calibrated by Kittipong

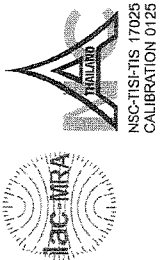
REV.02.02/24/21

FE-169

CERTIFICATE CALIBRATION

LAB THAI
GATEWAY TO GLOBAL QUALITY

CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralcalthai.com



Certificate No. 23-TMP-2128

Page 1 of 2

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WTB24
Serial No : LD21.0340
ID No : SPJ-TE-050
Location : Fume Hood
Customer name : S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

Customer Address : 80 Soi Nakkilaseenthong 3, Thab Chang, Saphansong, Bangkok 10250

Received no. : CAHO23/01281-006

Received Date : 20 Jun 23

Calibration Date : 20 Jun 23

Condition of calibration results :

1. This calibration method was calibrated by insert 5 standard PT100 or 5 standard TC type T into this Bath of equipment and test according to WI-TMP-001-CC.
2. This certificate is traceable to SI Unit through National Institute of Metrology (Thailand) NIMT.
3. This Temperature Scale is base on ITS-90
4. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of approximately 95% the uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS M3003 requirements.
5. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of CLT Calibration Laboratory.

Environment Condition :

Temperature : 28 °C to 29 °C
Humidity : 64 %RH to 66 %RH

Good

Condition of Calibration :

Description : Calibration Result without Adjustment

Reference Standard : Standard ID : Reference no. : Due Date : Traceability :
Agilent Data Logger SRO-05-CC - 23-TMP-0992 13 Mar 24 CLT(23-TMP-0992)
Agilent Multiplexer Module SRO-08-CC 23-TMP-0992 13 Mar 24 CLT(23-TMP-0992)
IPRT Probe IPT-01-CC to IPT-05-CC 23-TMP-0992 13 Mar 24 CLT(23-TMP-0992)

This certificate is traceable to SI unit

Calibrated by : Sulin

Issued Date : 21 Jun 23

Approved by : Dachdamrong Songchom

FM-WI-TMP-001-004-CC-R05(23/09/04)P/2

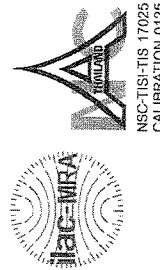
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

Calibration Service Center : No. 2179 Phatthayathin Road, Ladysao, Jatujek, Bangkok 10900 Thailand
Tel : (662) 940 5993 Ext. 263, 262, 217, 214 Fax : (662) 579 4877 E-mail : clt-calibration@gmail.com

CERTIFICATE CALIBRATION

CENTRAL LAB THAI
GATEWAY TO GLOBAL QUALITY

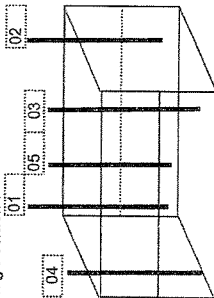
CENTRAL LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
http://www.centralcalthai.com



Certificate No. 23-TMP-2128

Page 2 of 2

Drawing Position :



Remark :

The quoted uncertainty include "Stability" and "Loading Effect"

Stability :

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

Uniformity :

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

Overall Variation :

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

Results of Calibration :

Calibration Point (°C)	01	02	03	04	05
65.0	65.22	64.92	64.96	65.20	65.15
85.0	85.11	84.77	84.67	85.10	84.91
65.0 UUC	0.22	-0.06	0.04	0.20	0.15
85.0 UUC	0.11	-0.34	0.20	0.26	0.24
65.0 UUC	✓	✓	✓	✓	✓
85.0 UUC	0.0	-0.23	-0.33	0.10	-0.09
65.0 UUC	0.09	0.11	0.01	0.16	0.19
65.0 UUC	✓	✓	✓	✓	✓

Equipment

Setting *UUC (°C)	Reading *UUC Min (°C)	Reading *UUC Max (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)	Over All Variation (°C)	Uncertainty (°C)
65.2	65.2	65.2	0.45	± 0.20	0.65	± 0.26
85.0	85.0	85.0	0.91	± 0.41	1.28	± 0.48

Verified by
06/06/23

*UUC = Unit Under Calibration
Remark : This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Approved by :

Dachdamrong Songchom

~ End of Report ~

FM-WI-TMP-001-004-CC-R05(23/09/04)P/2

ภาคผนวก 9

ข้อ 10. มีบุคลากรขาดวุฒิมีจุดประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินภายใน
เชิงขงรรมพื้นที่เขตในกิจการต่างๆ อันเกี่ยวกับการจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินและอาคารชุด ทั้งนี้ ตาม
นิตยงที่ประชุมเจ้าชงรรม ภายใต้อัยยงมีนิติบุคคลอาคารชุด และบทบัญญัติชงกฎหมายทั่วหัวอาคารชุด ชึ่ง
กิดาวัดกล่าวว่ามีเงิกรการค้ดอู่ไปนั้

(6) ที่ยังบังคับชำระหนี้ของร่วมกันแล้วชำระค่าใช้ขาดมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติอาชญากรรม
เดือนขึ้นไป

(7) หน้าที่ที่ห้ามทำในพระราชบัญญัติอาชญากรรมที่ออกตามความในพระราชบัญญัติอาชญากรรม
ผู้ใดที่ฝ่าฝืนข้อบัญญัตินี้ที่ห้ามตนเอง เว้นแต่การซึ่งตนต้องทำเพื่อที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมนั้น
ไม่น้อยกว่าหนึ่งปีของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมดกำหนดให้มอบหมายให้ผู้อื่นแทนได้ และ
ผู้ใดที่ต้องปฏิบัติตามหน้าที่ที่ห้ามทำไว้ข้างต้น

ข้อ 13. ผู้จัดการซึ่งมีผู้ไม่ชำระหนี้ที่มีบริบูรณ์ และต้องไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

- (1) เป็นบุคคลล้มละลาย
- (2) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (3) เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ องค์การหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ฐานทุจริตต่อหน้าที่
- (4) เคยได้รับโทษจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุด ได้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ
- (5) เคยถูกลดลงจากความเป็นผู้จัดการหรือกรรมการ หรือมีความประพฤติเสื่อมเสียหรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี
- (6) มีหนี้ซึ่งชำระค่าใช้ขาดมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติอาชญากรรม

ในการที่ผู้จัดการเป็นนิติบุคคล ผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลนั้นในฐานะผู้จัดการต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังกล่าวด้วย

ข้อ 14. การแต่งตั้งผู้จัดการให้เป็นไปตามมติที่ประชุมใหญ่ของผู้ถือหุ้นหรือผู้ถือหุ้นต้องได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่
ของจำนวนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมดและให้ผู้จัดการซึ่งได้รับแต่งตั้งมาแล้งแล้วหรือผู้ใดเข้า
จดทะเบียนก่อนพ้นจากตำแหน่งแล้วเข้าทำภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับประชุมใหญ่ของผู้ถือหุ้นร่วมกัน

ข้อ 15. ผู้จัดการพ้นจากตำแหน่ง ในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ดองหรือเซ็นสภาพการเป็นนิติบุคคล
- (2) ลาออก
- (3) ถึงคราวระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
- (4) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามข้อ 14
- (5) ไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติอาชญากรรมหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างและที่ประชุมใหญ่ของผู้ถือหุ้น
มติให้ถอดถอนโดยมีคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ของจำนวนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด
- (6) ที่ประชุมใหญ่ของผู้ถือหุ้นมีมติให้ถอดถอน

ข้อ 16. ผู้จัดการไม่ต้องรับผิดชอบความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดการนิติบุคคลอาชญากรรมซึ่งตนได้ประชุม
เจ้าของร่วม หรือของคณะกรรมการ เว้นแต่ถ้าปรากฏว่าผู้จัดการนิติบุคคลอาชญากรรม ได้กระทำไปโดยประมาท
เลินเล่อ หรือมีเจตนาก่อให้เกิดความเสียหายต่อนิติบุคคลอาชญากรรม

(1) จัดการ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ในลักษณะที่พร้อม ระบบกับการใช้ประโยชน์
ของเจ้าของร่วม รวมถึงการจัดซื้อ จัดหาบรรดาทรัพย์สิน สิ่งของใดๆ วัสดุอุปกรณ์วัสดุอุปกรณ์และ
สาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด

(2) จัดการในกิจการเกี่ยวกับการรักษา ความปลอดภัยของอาคารชุดและทรัพย์สินส่วนกลาง และบริการด้านอื่นๆ
รวมถึงการทำประกันภัยกับบริษัทประกันภัยที่เจ้าของร่วมมีสิทธิเลือก

(3) ทำนิติกรรมสัญญาใดๆ เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาชญากรรม

(4) ดำเนินการฟ้องร้อง คดสู้ ประนีประนอมยอมความ หรือดำเนินคดีต่างๆ เกี่ยวกับกิจการของนิติบุคคล
อาชญากรรมทั้งในทางแห่งและทางอาญา ตลอดจนการดำเนินการเกี่ยวกับคดีต่างๆ ได้ๆ เพื่อประโยชน์แก่
หรือส่วนกลางและเจ้าของร่วมในอาคารชุด

(5) ทำการจัดตั้งหน่วยงานราชการ องค์การของรัฐ วิทยาลัย เอกชน หน่วยงานอื่นๆ นิติบุคคลหรือ
บุคคลใดๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกิจการของนิติบุคคลอาชญากรรมซึ่งตนได้ดำเนินการจัดการดูแลและบำรุงรักษาทรัพย์สิน
ส่วนกลาง ตลอดจนการอื่นแบบแสดงรายการ การจดทะเบียน การออกอนุญาต ทั้งที่ตนเองดำเนินการให้
เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาชญากรรม

(6) ดำเนินการเรียกเก็บและรวบรวมค่าใช้ขาดจากผู้ถือหุ้น และดำเนินการไปราชการรับจ่าย การฝาก
เงิน ถอนเงิน การจัดสรรเงินและดอกเบี้ยของเงินดังกล่าว ตลอดจนการรายการที่นิติบุคคลจะต้อง
ชำระให้แก่ทางราชการ

(7) จัดให้มี และดูแลรักษาให้เรียบร้อย ซึ่งบรรดาทะเบียน สมุดบัญชี และเอกสารต่างๆ ซึ่งใช้ในการ
ดำเนินงานของนิติบุคคลอาชญากรรม

(8) ดำเนินการต่างๆ ภายในบ้านของผู้ถือหุ้นซึ่งพระราชบัญญัติอาชญากรรม เพื่อประโยชน์อันสมควรแก่
นิติบุคคลอาชญากรรมเพื่อประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วมและเพื่อประโยชน์ในการจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง

หมวดที่ 4

ผู้ดำเนินการนิติบุคคลอาชญากรรม

ข้อ 11. ให้นิติบุคคลอาชญากรรมผู้ใดที่ผู้ถือหุ้นคนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลก็ได้ ในกรณีที่นิติบุคคลเป็น
ผู้จัดการ ให้นิติบุคคลนั้นแต่งตั้งบุคคลธรรมดาหนึ่งเป็นผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลในฐานะผู้จัดการ

ข้อ 12. ผู้จัดการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) ปฏิบัติการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาชญากรรม ตามข้อบังคับหรือตามมติของที่ประชุมใหญ่
เจ้าของร่วมหรือคณะกรรมการ ทั้งนี้ โดยไม่ต้องอุปนาย
- (2) ในการดำเนินงานและรับส่วน ให้จัดการมีอำนาจโดยความริเริ่มของตนเองหรือจะทำการใดๆ เกี่ยวกับความ
ปลอดภัยของอาคารชุดทั้งในวิญญูชนและทั้งรับและจัดการทรัพย์สินของตนเอง
- (3) จัดให้มีการดูแลความปลอดภัยหรือความสงบเรียบร้อยภายในอาคารชุด
- (4) เป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาชญากรรม
- (5) จัดให้มีการทำบัญชีทรัพย์สินของเจ้าของร่วม และคิดประกาศให้เจ้าของร่วมทราบตามบัญชีที่รับเงินแต่
วันเดือนเดือนและต้องติดประกาศเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวันติดต่อกัน

HT

หมวดที่ ๕

ทรัพย์สินส่วนกลาง

ข้อ 17. ทรัพย์สินส่วนกลางขององค์การชุด

1. ที่ดินที่ติดอาวุธชุด
 - 1.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 169454 เลขที่ดิน 3985 เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 27 ตารางวา
 - 1.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 181447 เลขที่ดิน 3981 เนื้อที่ - ไร่ - งาน 43 ตารางวา
 - 1.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 181448 เลขที่ดิน 3997 เนื้อที่ - ไร่ - งาน 52 ตารางวา
 - 1.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 181449 เลขที่ดิน 3986 เนื้อที่ - ไร่ - งาน 9 ตารางวา
2. ระบบโครงสร้าง
 - 2.1 คู่อากาศหรืออุโมงค์ทางรถไฟและโครงสร้างส่วนกลางของอาคารชุด
 - 2.2 ทางเดินโดยรอบอาคาร และภายในอาคาร
 - 2.3 ลิ้นชักดับเพลิง
 - 2.4 ลิ้นชักน้ำได้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - 2.5 ห้องส่งลิฟต์และบันได
 - 2.6 ห้องนั่งเล่นกลาง ในสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด
 - 2.7 รั้วรอบอาคาร
 - 2.8 อินเทอร์เน็ต
 - 2.9 โครงสร้างคานรับทางเท้า
 - 2.10 สวนหย่อม
 - 2.11 สระว่ายน้ำ
3. จานระบอบประปา
 - 3.1 เมมเบรนบำบัดน้ำเสีย
 - 3.2 มาตรการบำบัดน้ำเสีย
 - 3.3 เมมเบรนบำบัดน้ำเสีย
 - 3.4 เมมเบรนบำบัดน้ำเสีย
 - 3.5 บิโกล
 - 3.6 ระบบไฟฟ้าควบคุมบิโกล
 - 3.7 เมมเบรนบำบัดน้ำเสีย
 - 3.8 ท่อน้ำโสโครก
 - 3.9 ท่อน้ำฝน
 - 3.10 ลิ้นชักน้ำ

4. ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 4.1 ลิ้นชักน้ำเสีย
 - 4.2 บ่อพักน้ำเสีย
 - 4.3 ถังบำบัดน้ำเสีย
5. ระบบไฟฟ้า
 - 5.1 หม้อแปลงไฟฟ้า
 - 5.2 สายเคเบิลไฟฟ้า
 - 5.3 ตู้ MDB หรือตู้ควบคุม
 - 5.4 สายเคเบิลไฟฟ้า
 - 5.5 ตู้ควบคุมไฟฟ้า
 - 5.6 แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า
 - 5.7 สายเคเบิลไฟฟ้า
 - 5.8 ไฟฟ้าแสงสว่าง
 - 5.9 ไฟฉุกเฉิน
 - 5.10 ไฟส่องอาคาร
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - 6.1 ถังดับเพลิง
 - 6.2 ตู้ควบคุมเครื่องดับเพลิง
7. ระบบโทรศัพท์
 - 7.1 ตู้โทรศัพท์ และระบบสายโทรศัพท์ภายในอาคาร
8. ระบบโทรคมนาคม
 - 8.1 สายเคเบิลโทรศัพท์
 - 8.2 จานดาวเทียม
 - 8.3 โทรศัพท์มือถือ
9. ระบบลิฟต์
 - 9.1 ลิฟต์โดยสาร
10. ระบบตรวจเช็คสถานะ
 - 10.1 จุดตรวจเช็คสถานะ

ตลอดจนบรรดาทรัพย์สินอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

อัตราส่วนที่เข้าของรวมมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง

ข้อ 18. เจ้าอาวาสวัดที่ถือกรรมสิทธิ์ในท้องที่ของตนหรือจะมิกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทาง
กรรมสิทธิ์ในท้องที่ตนเองอ้าง ตามตารางแสดงอัตราส่วนแห่งกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางของเจ้าอาวาสและ
รายนามที่ขออนุญาตมี

การจัดทำทรัพยากรส่วนกลาง

๑๙. ในการจัดการทรัพย์สินกลาง ให้ใช้หลักการนี้สามข้อที่ ๑ เป็นกรณีบริหารจัดการและควบคุมการดำเนินงานของบุคคลภายนอกชุด ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสภากลางชุด โดยผูกมัดใช้บังคับ เมื่อข้อนี้ประชุมใหญ่ของร่วมมติคณะกรรมการ และภายในประชุมผู้ถือหุ้นหรือประชาชนผู้ถือการชุด

ข้อ 20 ให้เจ้าของร่วมแจ้งอัยการกรมที่ดินให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับที่ดินที่เกินกว่าหนึ่งร้อย (100) ตารางเมตร มีสิทธิในการจองที่ดิน พื้นที่ของครุฑซึ่งได้จัดไว้เป็นประเภทเฉพาะในบริเวณสถานจองที่ดิน 2 ในอัตรา 100 ตารางเมตรต่อหนึ่ง (1) ตัวย

ข้อ 21. ให้ผู้ใดการมีสิทธิเคลมเข้ามาในการออกกระเป๋ยและข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ห้องครัวในอาคารชุด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

ในกรณีที่เจ้าของร่วม บริวาร หรือลูกใด ๆ ที่ยังไม่ได้ใช้ทรัพย์สินของเจ้าของร่วม ไปก่อผิดตาม ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์แล้วแต่ยังไม่ถึงขั้นการล้มละลาย การดำเนินการแก้ไขหนี้สินของผู้เป็นเจ้าของร่วม บริวาร หรือลูกใด ๆ ที่ยังไม่ได้ใช้ทรัพย์สินของเจ้าของร่วม เป็นการนำยอดเงินส่วนที่เจ้าของร่วมได้ หรือจะกำหนดจำนวนเงินที่จะชำระคืนให้แก่เจ้าของร่วม โดยไม่ต้องคำนึงถึงมูลค่าของทรัพย์สินนั้นก็ได้

ข้อ ๒๓. ภูมิประเทศในไร่

ข้อ 22. การชำระหนี้ที่มีมูลค่า เป้าหมาย มีวิธีการใช้ทรัพย์สินมูลค่าเพื่อชำระหนี้มูลค่า โดยชำระหนี้ด้วยทรัพย์สินที่มีมูลค่ามากกว่าหนี้มูลค่า โดยชำระหนี้ด้วยทรัพย์สินที่มีมูลค่าเท่ากับหนี้มูลค่า

- (1) จะใช้วิธีใดๆ โดยไม่พิจารณาประโยชน์ต่าง ของผลิตภัณฑ์ และข้อบังคับ
- (2) จะดูแลและรักษาของบุคคลและทรัพย์สินต่างๆ น้อยในภาคใต้
- (3) ห้ามเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่ในท้องทุ่ง และทรัพย์สินในบริเวณเอาผิด ไม่เป็น 3 นก นก
- (4) ห้ามทำกาบงเลื้อยแปลง หรือเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่และเลี้ยงสัตว์ ใดๆ ที่ใช้เพื่อเป็น โดรงรับเงิน ของคนของบ้าน

- [illegible]

(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อการดูแลและรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง

เจ้าของร่วมจะต้องร่วมกันออกค่าใช้จ่าย โดยชำระส่วนหนึ่งเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแล รักษาและดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ค่าจ้างพนักงาน ลูกจ้างของนิติบุคคลอาคารชุด ค่าวัสดุภัณฑ์เครื่องใช้ ค่าไฟฟ้า ค่าประปาในทรัพย์สินส่วนกลาง ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ค่าบำรุงรักษาของนิติบุคคล รวมทั้งค่าใช้สอยต่างๆ ที่เกิดจากการให้บริการส่วนรวมและที่เกิดจากเครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมกัน ตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางหรือตามส่วนแบ่งประโยชน์ส่วนรวมที่ห้องชุด ทั้งนี้ อัตรารวมจะพิจารณาในการจัดเก็บให้มีความเป็นไปตามที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมกำหนด โดยเจ้าของร่วมมีหน้าที่ที่จะต้องชำระไม่ล่าช้ากว่าค่าใช้สอยส่วนหนึ่งหรือ ไม่ก็ตาม

(3) ค่าใช้จ่ายเป็นครั้งคราว

กรณีมีเหตุการณ์พิเศษ ฉุกเฉิน และหรือเหตุจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์ในการซ่อมแซมหรือเพื่อการบริการส่วนกลางของเจ้าของร่วม เจ้าของร่วมจะต้องร่วมกันรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น สำหรับการบริการหรือการซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลางใดๆ ตามอัตราส่วนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมตามที่ปรากฏในหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด

(2) 4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

เจ้าของร่วมจะต้องชำระเงินค่าที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมกำหนด เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามของนิติบุคคลให้เป็นไปตามมติของที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม

ข้อ 27. เจ้าของร่วมหรือผู้ประกอบนิติบุคคลซึ่งจะดำเนินการตามสัญญาโมดและค่าเป็นประโยชน์เป็นประโยชน์โดยตรง เช่น ค่าบำรุงประปาของอาคารชุด ค่าโทรศัพท์ผ่านศูนย์ ค่าไฟฟ้าของแต่ละห้องชุด ค่าบริการอินเตอร์เน็ต ค่าบริการรับสัญญาณโทรทัศน์ เป็นต้น ทั้งนี้ ตามอัตราที่จัดเก็บ โดยผู้ให้บริการนั้นๆ และหรือตามอัตราที่นิติบุคคลอาคารชุดกำหนด

ข้อ 28. เจ้าของร่วมต้องชำระค่าใช้จ่ายซึ่งกำหนดให้ชำระภายในข้อบังคับนี้ ภายใน 15 วัน นับแต่ได้รับใบแจ้งหนี้ หรือภายในวันที่ระบุไว้ในใบแจ้งหนี้แล้วแต่กรณี

ข้อ 29. ในกรณีที่เจ้าของร่วมไม่ชำระเงินที่ตามข้อ 26 ภายในเวลาที่กำหนด เจ้าของร่วมดังกล่าวจะต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละสอง (2) ต่อปีของจำนวนเงินที่ค้างชำระ โดยไม่คิดต้นทุน
เจ้าของร่วมที่ชำระเงินตามวรรคก่อน ตั้งแต่หก (6) เดือนขึ้นไปต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละสิบ (20) ต่อปีและอาจถูกระงับการให้บริการส่วนรวมหรือการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ โดยไม่มีข้อยกเว้นคดี ไม่ว่าในทางแพ่งหรือในทางอาญา และเจ้าของร่วมดังกล่าวจะไม่สิทธิออกเสียงในการประชุมใหญ่

เงินเพิ่มดังกล่าวให้ถือเป็นค่าใช้จ่ายตามข้อ 26 (2)

พ.ป.อ. มาตรา 7

781

78

หมวดที่ 11

กฎระเบียบภายใน

ข้อ 30. นิติบุคคลอาคารชุดจะจัดให้มีและคงไว้ตลอดไปสำหรับการประกันภัยสำหรับอาคารชุดและทรัพย์สินส่วนกลางทั้งหมด ตามมูลค่าของอาคารหรือสิ่งใหม่ รวมทั้งการประกันภัยตามข้อบังคับของบุคคลภายนอก (Third Party Liability Insurance) การประกันภัยอัคคีภัยและประกันภัยอื่นๆ ตามที่จำเป็น โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการ โดยให้เจ้าของร่วมใช้กับกรประกันภัยที่ร่วมกันที่เชื่อถือได้ และให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับประกัน ประโยชน์แทนเจ้าของร่วมทั้งหมด เพื่อที่จะสามารถจัดเงินขึ้นเพื่อชดเชยความเสียหาย

ข้อ 31. เจ้าของร่วมมีหน้าที่ทำประกันภัยขึ้นกับเงินประกันภัยสำหรับอาคารชุด ในการทำประกันภัยขึ้นกับเงินดังกล่าว เจ้าของร่วมมีหน้าที่ทำประกันภัยสำหรับภัยความเสียหายของอาคารชุดหรือทรัพย์สินใน ห้องชุดของตนเอง และทั้งนี้เจ้าของห้องชุดจะต้องระบุในการบรรพการประกันภัยดังกล่าวที่ขึ้น ให้ข้อความเกี่ยวกับการรับประกันภัยที่ถือหรืออาจเป็นนิติบุคคลอาคารชุด ผู้จัดการ คณะกรรมการ พนักงาน และเจ้าของร่วมอื่นๆ การวางตัวถือหรืออาจเป็นนิติบุคคลอาคารชุด ผู้จัดการ คณะกรรมการ พนักงาน และเจ้าของร่วมอื่นๆ การประกันภัยดังกล่าวจะต้องไม่มีผลกระทบบน หรือทำให้ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยกว่าจำนวนที่พึงได้รับตาม "อัตรา" ที่ตกลงกันแล้ว ในกรณีที่นิติบุคคลอาคารชุดได้รับค่าสินไหมทดแทนน้อยกว่าจำนวนที่พึงได้รับตามสัญญาประกันภัยที่นิติบุคคลอาคารชุดได้ทำขึ้น เนื่องจากเหตุที่เจ้าของห้องชุดได้ทำประกันภัยขึ้นเอง เจ้าของห้องชุดรายนั้นจะต้องส่งมอบค่าสินไหมทดแทนที่ตนได้รับจากการประกันภัยขึ้นนั้นเอง ให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดตามจำนวนที่ตนต้องส่งมอบไปนั้น ค่าสินไหมทดแทนส่วนนี้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการจะได้อัตราตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุดต่อไป

ข้อ 32. เมื่อประกันภัยสำหรับประกันภัยที่นิติบุคคลอาคารชุดทำขึ้น และการประกันภัยอื่นใดที่คณะกรรมการเห็นว่าจำเป็น ให้ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ที่เจ้าของร่วมจะต้องเสียให้แก่เจ้าพนักงานอัตราส่วนแห่งกรรมสิทธิ์ที่ทรัพย์สินส่วนกลางตามที่ระบุไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ 33. ค่าสินไหมทดแทนที่ได้รับจากบริษัทประกันภัย ให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการดำเนินการต่อร่างซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหายซึ่งไม่ผ่านเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ 34. เจ้าของร่วมผู้ทำประกันภัยส่วนหนึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้อื่น ไม่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการและโดยการกระทำตามแผนนิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าของร่วม มีอำนาจในการตกลงเรื่องคดีในทางแพ่ง การละเมิดสัญญา การเอาผิดหรือการฟ้องร้องฟ้องในการประกันภัยซึ่งมีสาเหตุจากความเสียหาย

ข้อ 35. คณะกรรมการจะต้องพิจารณาพบพยานถึงกรณีที่มีนิติบุคคลอาคารชุด ได้ทำขึ้น อย่างน้อยครั้งหนึ่งในทุกรอบระยะเวลา 1 ปี

หน้า 22 ที่ 13

การประชุมใหญ่เข้าประชุม

ข้อ 43 ให้ผู้จัดการให้มีการประชุมใหญ่สามัญครั้งแรกภายในหกเดือน นับแต่วันที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลออกชด
กึ่งหนึ่งและกรรมการ และพิจารณาให้ความเห็นชอบข้อบังคับและผู้จัดการที่จะเป็นตามที่ได้ยื่นขอจด
ทะเบียนนิติบุคคลออกชดไว้

หลังจากนั้นให้คณะกรรมการจัดให้มีการประชุมใหญ่สามัญปีละหนึ่งครั้งภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่
วันสิ้นปีทางบัญชีของนิติบุคคลออกชดเพื่อจัดการ ดังต่อไปนี้

- (1) พิจารณารายการบัญชี
- (2) จัดงบรายรับรายจ่ายประจำปี
- (3) แต่งตั้งผู้สอบบัญชี
- (4) พิจารณาเรื่องอื่น ๆ

ข้อ 44 ในกรณีมีเหตุจำเป็น บุคคลดังต่อไปนี้มีสิทธิเรียกประชุมใหญ่สามัญเมื่อใดก็ได้

- (1) ผู้จัดการนิติบุคคลออกชด
- (2) คณะกรรมการ โดยมติเกินกว่าหนึ่งองที่ประชุมคณะกรรมการ
- (3) เจ้าของร่วมไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ (20) ของคะแนนเสียงเจ้าของร่วมทั้งหมดลงมติเพื่อทำหนังสือ
ขอให้เป็นประชุมพิเศษคณะกรรมการ ในกรณีนี้ ให้คณะกรรมการจัดให้มีการประชุมภายในสิบห้าวันนับแต่
วันได้รับข้อขอ ถ้าคณะกรรมการมิได้จัดให้มีการประชุมภายในกำหนดเวลาดังกล่าว เจ้าของร่วมตามจำนวน
ข้างต้นมีสิทธิจัดให้มีการประชุมใหญ่สามัญเองได้ โดยไม่ต้องแจ้งกำหนดวันหนึ่งเพื่อออกหนังสือเรียก
ประชุม

ข้อ 45 การเรียกประชุมใหญ่ต้องทำเป็นหนังสือมีประธานประชุมระบุวันที่ วัน เวลา ระเบียบการประชุม และเรื่องที่จะ
เสนอต่อที่ประชุมพร้อมด้วยรายละเอียดตามสมควรและจัดส่งให้เจ้าของร่วมไม่น้อยกว่าเจ็ดวันก่อนวันประชุม

ข้อ 46 การประชุมใหญ่ต้องเชิญผู้ประชุมซึ่งมีเสียงคะแนนรวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ของจำนวนเสียงลงคะแนน
ทั้งหมด จึงจะมีผลประชุม

ในกรณีที่เจ้าของร่วมประชุมไม่ครบองค์ประชุมตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้เรียกประชุมใหม่
ภายในสิบห้าวันนับแต่วันเรียกประชุมครั้งแรกก่อน และการประชุมไปชุดครั้งถึงไปยังไม่ถึงกว่าจะครบองค์
ประชุม

ข้อ 47 การประชุมใหญ่ผู้ควรให้ประธานคณะกรรมการเป็นประธานที่ประชุม หากประธานกรรมการไม่อยู่หรือไม่
อาจปฏิบัติหน้าที่ได้หรือประธานคณะกรรมการเป็นประธานที่ประชุม และหากทรงประธานคณะกรรมการ ไม่
อยู่หรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเลือกเจ้าของร่วมที่มีประชุมคน ใดคนหนึ่งมาทำหน้าที่
ประธานที่ประชุม

ข้อ 48 การลงคะแนนเสียงให้เจ้าของร่วมแต่ละรายมีคะแนนเสียงเท่ากันด้วยตัวอักษรว่า "เห็นด้วย" หรือ "ไม่เห็นด้วย"
ถ้าเจ้าของร่วมแต่ละรายมีคะแนนเสียงเกินกว่าหนึ่งองที่ประชุมลงคะแนนเสียงทั้งหมด ให้ลดจำนวนคะแนนเสียงของ
ผู้นั้นลงหรือเท่ากับจำนวนคะแนนเสียงของบรรดาเจ้าของร่วมรายอื่นๆ รวมกัน

ในการลงมติแต่ละครั้ง ถ้าคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมเท่ากัน ให้ประธาน ไปที่ประชุมออกเสียง
ลงคะแนนชี้ขาด

ข้อ 49 เจ้าของร่วมอาจขอเป็นหนังสือให้ผู้นอกเสียงแทนได้ แต่ผู้รับมอบแทนคนหนึ่งจะรับมอบเกินกว่า
ให้ออกเสียงในการประชุมครั้งหนึ่งเกินสามหึ่งองที่ประชุมไม่ได้

บุคคลดังต่อไปนี้จะมีสิทธิลงคะแนนเสียงลงนามเจ้าของร่วมได้

- (1) กรรมการและผู้แทนกรรมการ
- (2) ผู้จัดการและผู้แทนกรรมการผู้จัดการ
- (3) พนักงานหรือผู้จ้างของนิติบุคคลออกชดหรือผู้จ้างของนิติบุคคลออกชด
- (4) พนักงานหรือผู้จ้างของผู้จัดการ ในกรณีที่ผู้จัดการเป็นผู้จัดการเป็นนิติบุคคล

ข้อ 50 มติเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ ต้องได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วม
ทั้งหมด

- (1) การซื้อหรือการขายทรัพย์สินหรือบริการ ให้หรือรับทรัพย์สินที่มีลักษณะคิดเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง
- (2) การทำสัญญาหรือทรัพย์สินส่วนกลางที่ขึ้นอยู่กับการบริหาร
- (3) การประชุมใหญ่ให้เจ้าของร่วมทำการก่อสร้าง คดแต่ง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมห้องชุดของตนเองที่มี
ผลกระทบหรือทรัพย์สินส่วนกลางหรือทรัพย์สินของอาคารชุด โดยค่าใช้จ่ายของผู้มีจอง
- (4) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อบังคับหรือการให้หรือการจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง
- (5) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนกำไรส่วนกลางที่จำกัดไว้ข้อบังคับ
- (6) การก่อสร้างอันเป็นการเปลี่ยนแปลง พื้นเดิม หรือปรับปรุงหรือสร้างส่วนกลาง
- (7) การจัดหาผลประโยชน์ในส่วนกลาง

ในกรณีที่เจ้าของร่วมเข้าประชุมมีคะแนนเสียงไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้เรียกประชุมใหม่
ภายในสิบห้าวันนับแต่วันเรียกประชุมครั้งแรก และมติเกี่ยวกับเรื่องที่มีบัญญัติไว้ตามวรรคหนึ่งในการประชุมครั้ง
ใหม่ไม่ต้องได้รับคะแนนเสียง ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด

ข้อ 51 มติเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ ต้อง ได้รับคะแนนเสียง ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ของจำนวนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด

- (1) การแต่งตั้งหรือถอดถอนผู้จัดการ
- (2) การกำหนดกิจการที่ผู้จัดการมีอำนาจมอบหมายให้ผู้อื่นทำแทน

ข้อ 57. ให้แต่งตั้งนางกอบกาญจน์ วัฒนกัสมัง เป็นผู้จัดการสินค้าตลาดกลางชุด โดยมี บริษัท คออลดี พร็อพเพอร์ตี้ แอเนจ്മันท์ จำกัด ทำนํางานตั้งอยู่เลขที่ 162/285 อาคารเสรีเพรส รอยรัศมีนอก 46 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เป็นผู้บริหารจัดการตลาดกลางชุด

ข้อ 58. บทเฉพาะกาลนี้ให้ผลบังคับใช้เป็นเวลาหนึ่งปี นับตั้งแต่วันที่ได้ลงนามเป็นมติของตลาดกลางชุด เว้นแต่ถ้า และวิธีการจัดเก็บค่าใช้จ่ายส่วนกลางตามข้อ 56 ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมจะมติ เปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่น
