

ภาคผนวก



ภาคผนวก 2

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230110056
SAMPLING LOCATION	: ก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นมีกลิ่นตะกอนสีดำ
SAMPLING DATE	: Jan 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 17-26, 2023
REPORT DATE	: Jan 27, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.5	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	19.9	-	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	512.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	560.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	52.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	37.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	10.3	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230110057
SAMPLING LOCATION	: หลังการบำบัด (ถังพักน้ำใส)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Jan 17, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jan 17, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jan 17-26, 2023
REPORT DATE	: Jan 27, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.6	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	19.4	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	420.0	-	≤500
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	32.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.5	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	33.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230210206
SAMPLING LOCATION	: ก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นมีกลิ่นตะกอนสีดำ
SAMPLING DATE	: Feb 9, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 9, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 9-20, 2023
REPORT DATE	: Feb 21, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.5	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	13.8	-	-
**Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	125.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	367.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	8.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	35.0	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	10.2	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23nd ED.,2017 (AWWA,APHA, WEF)

Scientist

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 219 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230210207
SAMPLING LOCATION	: หลังการบำบัด (ถังพักน้ำใส)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายธนทัต เวชกิจ
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Feb 9, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Feb 9, 2023	ANALYTICAL DATE	: Feb 9-20, 2023
REPORT DATE	: Feb 21, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	14.8	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	183.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	16.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B.)	32.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.5 × 10 ⁵	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.6 × 10 ⁵	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 219 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230310402
SAMPLING LOCATION	: ก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นมีกลิ่นตะกอนสีดำ
SAMPLING DATE	: Mar 7, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 7, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 7-16, 2023
REPORT DATE	: Mar 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.1	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	84.5	-	-
** Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	95.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	361.5	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.3	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B.)	5.2	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 199 mg/l

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230310403
SAMPLING LOCATION	: หลังการบำบัด (ถังพักน้ำใส)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายปริญญา กล้าน้อย
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Mar 7, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Mar 7, 2023	ANALYTICAL DATE	: Mar 7-16, 2023
REPORT DATE	: Mar 17, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.4	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	25.5	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	199.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	25.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	11.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.4 x 10 ⁴	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	5.3 x 10 ⁴	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 199 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230490539
SAMPLING LOCATION	: ก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายวัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นมีกลิ่นตะกอนสีดำ
SAMPLING DATE	: Apr 20, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 20, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 20-28, 2023
REPORT DATE	: May 2, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.6	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification	86.0	-	-
** Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	258.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	49.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	4.8	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 190 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230490540
SAMPLING LOCATION	: หลังการบำบัด (ถังพักน้ำใส)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นายรัชชัย จักรพันธุ์
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Apr 20, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Apr 20, 2023	ANALYTICAL DATE	: Apr 20-28, 2023
REPORT DATE	: May 2, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Azide Modification	24.6	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	240.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	30.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	10.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 190 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230590687
SAMPLING LOCATION	: ก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลืองขุ่นมีกลิ่นตะกอนสีดำ
SAMPLING DATE	: May 18 , 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 18, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 18-29, 2023
REPORT DATE	: May 30, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.5	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	29.5	-	-
** Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	343.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	36.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	0.2	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	5.2	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 91 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-1247 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230590688
SAMPLING LOCATION	: หลังการบำบัด (ถังพักน้ำใส)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวเบญจพร อินแก้ว
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ใส่ตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: May 18 , 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: May 18, 2023	ANALYTICAL DATE	: May 18-29, 2023
REPORT DATE	: May 30, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.9	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	9.8	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	35.0	-	≤500**
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	9.5	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	10.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 91 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230690851
SAMPLING LOCATION	: ก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวจุลชา สมบุญ
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: ขาวขุ่นตะกอนสีดำ มีกลิ่น
SAMPLING DATE	: Jun 22, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 22, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 22-29, 2023
REPORT DATE	: Jun 30, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.1	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	146.0	-	-
** Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	70.0	-	-
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	1155.0	-	-
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	18.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	8.8	-	-
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	8.2	1.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 212 mg/l



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

63/13 ซอย เพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ : (66) 02-868-1246 โทรสาร : (66) 02-686-0860 Website : www.okla-testing.com J-NAC Group

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Polaris 30 Residence สุขุมวิท 30	REPORT NO.	: RN230590688
SAMPLING LOCATION	: หลังการบำบัด (ถังพักน้ำใส)	SAMPLING SOURCE	: Wastewater
SAMPLING METHOD	: Grab	SAMPLING BY	: นางสาวจุลชา สมบุญ
SAMPLE CONDITION	: Normal	SAMPLE CHARACTERISTICS	: เหลือขุ่นตะกอนสีน้ำตาล
SAMPLING DATE	: Jun 22, 2023	SAMPLING TIME	: -
RECEIVED DATE	: Jun 22, 2023	ANALYTICAL DATE	: Jun 22-29, 2023
REPORT DATE	: Jun 30, 2023		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD *
pH	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.5	-	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	41.0	-	≤30
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: 2540 C.)	244.0	-	≤500 **
Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: 2540 D.)	17.0	-	≤40
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids (SM: 2540 F.)	<0.1	-	≤0.5
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	25.0	-	≤35
Grease & Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	N.D.	1.4	≤20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

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

(Nijinart Matiyapak)

Scientist

(Tawatchai Chongvutichai)

Environmental Laboratory Section Manager

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sampling only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available .
 4. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated November 7, B.E. 2548 (2005), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 122, Part 125D dated December 19, B.E. 2548 (2005) . (Category B)
 5. ** ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 212 mg/l
 6. N.D. (Not Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

ภาคผนวก 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และเอกสารสอบเทียบเครื่อง



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๕๓ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๕ พุทธศักราช ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

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

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|----------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวธัญชนก ชำขุน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๖ |
| ๒) ว่าที่ร้อยตรีหญิงสาวตรี เวียงจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๓ |
| ๓) นางสาวภาณุชนารถ เชื้อวชาญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๘ |
| ๔) นางสาววันวิสา หวังแวกลาง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๑๙ |
| ๕) นางสาวธิดารัตน์ กลัดตลาด | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๐ |
| ๖) นางสาวรัตตชา ศรีปราสาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๑ |
| ๗) นางสาวแพรวพรรณ กองกะแซง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๒ |
| ๘) นางสาวจุลชา สมบุญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๓ |
| ๙) นางสาวนิจินา มะติยาภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๔๒๔ |
| ๑๐) นางสาวเบญจพร อินแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๖๖๔ |
| ๑๑) นายธนทัต เวชกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๖๖๕ |
| ๑๒) นายปริญญา กล้าน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๙๖๖๖ |

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

หนังสือ...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๔-๖
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.gmail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๑๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๔๓ ๑

ลงวันที่ ๐๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

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

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 5 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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

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

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DO METER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5421/HI76483
SERIAL NO. : 04240005101/KC1A11T8H
CLID. NO. : 272101220
JOB CONTROL NO. : 230425044469

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

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 28 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
28 April 2023



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

Certificate No. Q23044469

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DO METER**
MANUFACTURER : **HANNA INSTRUMENTS**
MODEL / TYPE : **HI5421/HI76483**
SERIAL NO. : **04240005101/KC1A11T8H**
DATE OF CALIBRATION : **26 April 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-06**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

Dissolved Oxygen, Sigma-Aldrich Product ID QC3077-500ML .

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Merck Co., Ltd.

Lot LRAD0713.01 , Due Date September 2023.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q23044469

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Do Meter.

CALIBRATION DATA

Nominal Value (mg/L)	DUC Reading (mg/L)	Correction (mg/L)	Uncertainty (mg/L)
5.91	5.92	-0.01	± 0.22

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 4 of 54

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

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23044469

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI1131
SERIAL NO. : 04160019101/061334CN
CLID. NO. : 272101219
JOB CONTROL NO. : 230425044468

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

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 28 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

28 April 2023



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

Certificate No. Q23044468

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI1131
SERIAL NO. : 04160019101/061334CN
DATE OF CALIBRATION : 26 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-128**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

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.

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:2022)"

Certificate No. Q23044468

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
4.000	3.98	132.0	+0.020	0.014	2,20
6.996	7.00	-41.1	-0.004	0.015	2,06
10.007	10.01	192.5	-0.003	0.100	2,05

Technical Note. Setting function CAL 3 point (4,7,10).

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 91 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23044468

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N
CLID. NO. : 232202088
JOB CONTROL NO. : 230425044467

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

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 02 May 2023

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

Calibrated By : Monthira Treechum
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 May 2023



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

Certificate No. Q23044467

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER
MANUFACTURER : HANNA INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : HI5521/HI7662-W
SERIAL NO. : 04160019101/0615024N
DATE OF CALIBRATION : 27 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

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

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
2. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
3. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. L0193A-1-1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130792, Due Date 05 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0010/66, Due Date 06 November 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0166-22, Due Date 01 December 2023.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q23044467**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty \pm (°C)
105	24.00	24.1	-0.10	0.07
	25.01	25.1	-0.09	
	27.00	27.1	-0.10	

Note. Probe \varnothing 3.5 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 35 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23044467

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



GIIC Calibration Laboratory

700/20-21 Phaholyothin Rd., Samsennai, Phayathai,
Bangkok 10400 Thailand

Tel : +66 (02) 615 4999

Fax : +66 (02) 615 4644

E-mail : cal@giic.co.th



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0256

CERTIFICATE No.: CAL00706-23

PAGE: 1

OF: 3

Certificate of Calibration

Equipment : DIGITAL THERMO-HYGROMETER
Manufacturer : DIGICON
Model / Type : TH-03
Serial No. : 115092766
ID No. : -
Customer : OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.
67/35-36, 3rd Floor, Phetkasem 7/1, Watthapra,
Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand.
C.S.R. No. : H0000744-23
Received Date : 01 June 2023
Calibration Date : 08 June 2023 - 09 June 2023

Calibrated By : MR. TONTRAKARN SRIKACHA

Approved By : MR. TONTRAKARN SRIKACHA

Issue Date : 09 June 2023

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

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

OF: 3

GIICLAB-FM-7.8-002 Rev.00 (20/01/20)



CERTIFICATE No.: CAL00706-23

PAGE : 3

OF : 3

CALIBRATION REPORT

The temperature scale used was based on ITS-90.

All data shown below were as-received values without adjustment.

Calibration result :

Function : Temperature Measurement.

Standard Temperature (°C)	¹ UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)
10.011	10	-0.011	0.83
24.985	25	0.015	0.91
40.004	40	-0.004	1.0

Function : Humidity Measurement. : (25.05 °C)

Standard Humidity (% rh)	¹ UUC Reading (% rh)	Error (% rh)	Uncertainty of Measurement (± % rh)
24.96	21	-3.96	1.8
49.98	42	-7.98	1.8
84.95	80	-4.95	2.9

¹UUC = Unit Under Calibration

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

- END -



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : BSA224S-CW
SERIAL NO. : 35790699
CLID. NO. : 362101186
JOB CONTROL NO. : 230518053313

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

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 08 June 2023

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

Calibrated By :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
08 June 2023



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

Certificate No. Q23053313

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **SARTORIUS**
MODEL / TYPE : **BSA224S-CW**
SERIAL NO. : **35790699**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **02 June 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 54 % to 56 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-46** according to **EURAMET cg-18 Version 4.0 (11/2015)**.
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

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:2022)"

Certificate No. **Q23053313**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

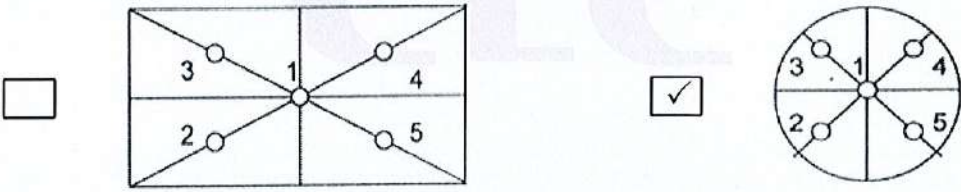
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
20.0000	20.0000	19.9999	-0.0001	0.09	2,00
40.0000	40.0000	40.0000	0.0000	0.12	2,00
60.0000	59.9999	60.0000	+0.0001	0.14	2,00
80.0000	79.9999	80.0000	+0.0001	0.18	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.15	2,00
120.0000	120.0000	120.0000	0.0000	0.29	2,00
140.0000	140.0000	139.9999	-0.0001	0.29	2,00
160.0000	159.9999	160.0000	+0.0001	0.29	2,00
180.0000	179.9999	179.9999	0.0000	0.30	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.29	2,00
220.0000	219.9997	219.9998	+0.0001	0.49	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00000

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	0.0000

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 116 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23053313

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR [FREEZER]
MANUFACTURER : SHIMAX
MODEL / TYPE : MAC3D
SERIAL NO. : N/A[011/190118]
CLID. NO. : 332200066
JOB CONTROL NO. : 230518053320

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

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

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

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 June 2023



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

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : REFRIGERATOR [FREEZER]
MANUFACTURER : SHIMAX
MODEL / TYPE : MAC3D
SERIAL NO. : N/A[011/190118]
LOCATION SITE : OKLA 67
DATE OF CALIBRATION : 02 June 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-165** according to **TLAS G-20-1/02-08** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066550, Due Date 07 July 2023.

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:2022)"

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring refrigerator [freezer].

CALIBRATION DATA

1. REFRIGERATOR [FREEZER] PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
2.0	2.0	1.11	0.16	1.69
4.0	4.0	1.18	0.23	1.74
6.0	6.0	1.25	0.14	1.56

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



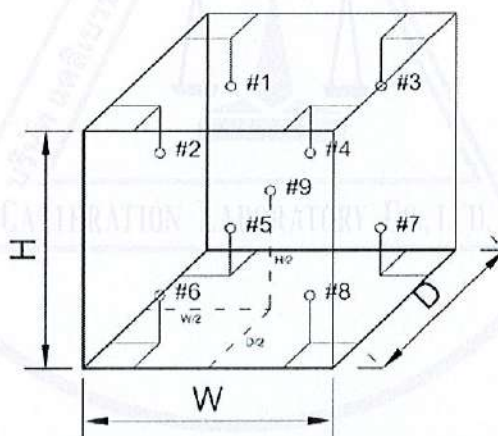
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty	Coverage
Setting (° C)	Indicating (° C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	$\pm (^\circ \text{C})$	factor k
2.0	2.0	3.03	2.43	1.86	1.58	2.76	2.64	1.83	2.94	2.01	0.52	2,00
4.0	4.0	4.61	4.04	3.50	3.25	4.26	4.01	3.38	4.09	3.53	0.57	2,00
6.0	6.0	6.20	5.61	5.10	4.88	5.88	5.57	4.97	5.58	5.05	0.53	2,00

Technical Note : W = 50 cm, D = 38 cm, H = 125 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q23053320

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : KWF
MODEL / TYPE : S0V70B
SERIAL NO. : KWF2021021902[OKLA-LAB-013/170621]
CLID. NO. : 332101755
JOB CONTROL NO. : 230518053317

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

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

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

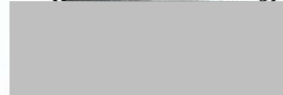
Calibrated By :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 June 2023



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

Certificate No. Q23053317

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **HOT AIR OVEN**
MANUFACTURER : **KWF**
MODEL / TYPE : **S0V70B**
SERIAL NO. : **KWF2021021902[OKLA-LAB-013/170621]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **02 June 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-165** according to **TLAS G-20-1/02-08** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Bucket which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Bucket, Fluke Model 2635A S/N. 6496317.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22098934, Due Date 29 September 2023.

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:2022)"

Certificate No. **Q23053317**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring hot air oven.

CALIBRATION DATA

1. HOT AIR OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
104.0	104.0	1.77	0.31	2.12
140.0	140.0	2.83	0.54	3.35
160.0	160.0	3.53	0.49	4.30
180.0	180.0	4.31	0.80	5.70

Certificate No. Q23053317

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

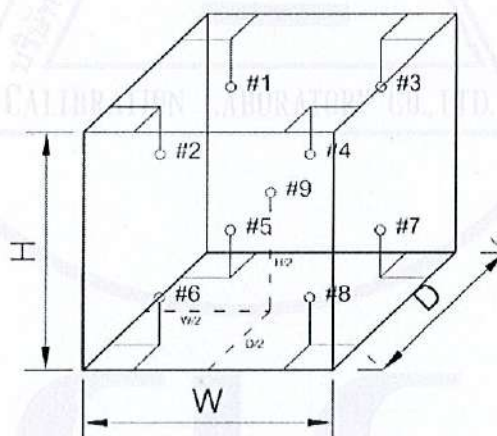
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty \pm (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
104.0	104.0	106.36	105.72	106.73	105.53	105.62	105.38	105.19	105.54	106.79	1.15	2,00
140.0	140.0	142.72	141.68	143.28	141.44	141.34	140.66	140.82	141.13	143.12	1.36	2,00
160.0	160.0	162.70	161.52	163.53	161.43	161.04	159.97	160.54	160.68	163.08	1.50	2,00
180.0	180.0	183.26	181.95	184.40	182.07	181.27	179.71	180.88	180.76	183.54	1.70	2,00

Technical Note : W = 40 cm, D = 35 cm, H = 50 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q23053317

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SM 61 M
SERIAL NO. : 18021147[012/190118]
CLID. NO. : 332101758
JOB CONTROL NO. : 230518053316

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

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

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

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 June 2023



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

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : S-COOL
MODEL / TYPE : SM 61 M
SERIAL NO. : 18021147[012/190118]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 02 June 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52% to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-165** according to **TLAS G-20-1/02-08** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066550, Due Date 07 July 2023.

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:2022)"

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring incubator.

CALIBRATION DATA

1. INCUBATOR PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
20.0	20.0	0.61	0.09	1.18

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



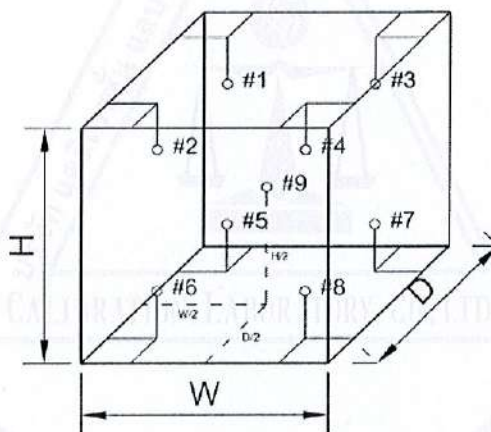
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor <i>k</i>
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
20.0	20.0	20.04	19.81	19.41	19.12	20.11	19.58	19.65	19.44	19.59	0.45	2,00

Technical Note : W = 48 cm, D = 44 cm, H = 130 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q23053316

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : LABTECH
MODEL / TYPE : LWB-222A
SERIAL NO. : BCCLJ23001C[OKLA-LAB-008/122011]
CLID. NO. : 332103272
JOB CONTROL NO. : 230518053319

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

DATE OF RECEIVED : 18 May 2023

DATE OF ISSUED : 06 June 2023

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

Calibrated By :

Wenick Inchaisri

Calibration Engineer

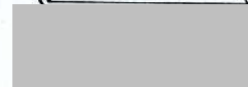


Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

06 June 2023



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

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : LABTECH
MODEL / TYPE : LWB-222A
SERIAL NO. : BCCLJ23001C[OKLA-LAB-008/122011]
LOCATION SITE : OKLA TESTING
DATE OF CALIBRATION : 02 June 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 52% to 54%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-135** based on **ASTM E 715-80:2016** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q23022733, Due Date 01 September 2023.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 2 of 4





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
60	-	0.5	0.3

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

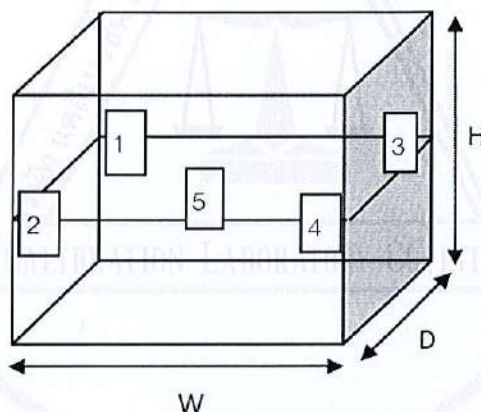
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point ($^{\circ}\text{C}$)	DUC Reading ($^{\circ}\text{C}$)	STD Reading ($^{\circ}\text{C}$)					Uncertainty \pm ($^{\circ}\text{C}$)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
60	-	60.0	60.0	60.1	59.9	60.0	0.9

Technical Note : W = 50 cm, D = 30 cm, H = 15 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 128 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q23053319

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BURETTE
MANUFACTURER : ISO LAB
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MBR10002/17]
CLID. NO. : 272201671
JOB CONTROL NO. : 230425044052


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

DATE OF RECEIVED : 25 April 2023

DATE OF ISSUED : 02 May 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer

Approved By : 
Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 May 2023



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

Certificate No. Q23044052

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : BURETTE
MANUFACTURER : ISO LAB
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MBR10002/17]
DATE OF CALIBRATION : 27 April 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-86** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. **Q23044052**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The 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
5	5.0003	+0.0003	0.0038	2,00
15	15.0044	+0.0044	0.0066	2,00
25	25.0092	+0.0092	0.0068	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 94 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23044052

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : FAVORIT
MODEL / TYPE : 50 ml
SERIAL NO. : N/A [EM-VPP02501/21]
CLID. NO. : 272300782
JOB CONTROL NO. : 230328034770

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 04 April 2023

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

Calibrated By :

Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
04 April 2023



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

Certificate No. Q23034770

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : FAVORIT
MODEL / TYPE : 50 ml
SERIAL NO. : N/A [EM-VPP02501/21]
DATE OF CALIBRATION : 31 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-84 according to ASTM E542-01:2021 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034770

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

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
50	50.1999	+0.1999	0.0180	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 94 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23034770

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : BOROSIL
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : 0334-58
CLID. NO. : 272201292
JOB CONTROL NO. : 230328034769

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 04 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
04 April 2023



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

Certificate No. Q23034769

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : CYLINDER
MANUFACTURER : BOROSIL
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : 0334-58
DATE OF CALIBRATION : 31 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-84** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secura6102-1s S/N.0042104938.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22121337, Due Date 01 December 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034769

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

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
500	498.75	-1.25	0.10	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 94 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23034769

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 1 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/19]
CLID. NO. : 272201297
JOB CONTROL NO. : 230328034780

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

03 April 2023



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

Certificate No. Q23034780

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 1 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/19]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034780

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



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
*0.1	0.1015	+0.0015	0.0024	2,00
*0.5	0.5012	+0.0012	0.0025	2,00
1	1.0003	+0.0003	0.0025	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

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

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23034780

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 5 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/18]
CLID. NO. : 272201296
JOB CONTROL NO. : 230328034779

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

03 April 2023



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

Certificate No. Q23034779

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 5 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/18]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034779

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The 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
*0.5	0.5034	+0.0034	0.0025	2,00
2.5	2.4871	-0.0129	0.0029	2,00
5	4.9818	-0.0182	0.0029	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

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

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

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

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23034779

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 10 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-MER01001/17]
CLID. NO. : 272000237
JOB CONTROL NO. : 230328034778

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

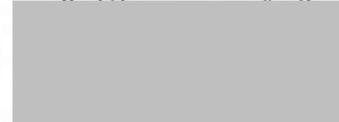
Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

03 April 2023



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

Certificate No. Q23034778

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	MEASURING PIPETTE
MANUFACTURER	:	GLASSCO
MODEL / TYPE	:	10 ml
SERIAL NO.	:	N/A[EM-MER01001/17]
DATE OF CALIBRATION	:	29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034778

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

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	1.0058	+0.0058	0.0025	2,00
5	4.9937	-0.0063	0.0029	2,00
10	9.9802	-0.0198	0.0039	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23034778

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 20 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP20201/17]
CLID. NO. : 272101208
JOB CONTROL NO. : 230328034775

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

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

Calibrated By :

Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 April 2023

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

Certificate No. Q23034775

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : GLASSCO
MODEL / TYPE : 20 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP20201/17]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-89** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034775

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



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
20	20.0020	+0.0020	0.0072	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23034775

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : HBG
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/17]
CLID. NO. : 272000238
JOB CONTROL NO. : 230328034774

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 03 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 April 2023



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

Certificate No. Q23034774

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER : HBG
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/17]
DATE OF CALIBRATION : 29 March 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-89 according to ASTM E542-01:2021 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034774

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The 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
25	24.9589	-0.0411	0.0076	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 96 of 138

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

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23034774

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : SCI
MODEL / TYPE : 100 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/17]
CLID. NO. : 272101212
JOB CONTROL NO. : 230328034773

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 05 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

05 April 2023



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

Certificate No. Q23034773

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **SCI**
MODEL / TYPE : **100 ml**
SERIAL NO. : **N/A[EM-VPP02501/17]**
DATE OF CALIBRATION : **03 April 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-88** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23019117, Due Date 22 February 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034773

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

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
100	99.9589	-0.0411	0.0190	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 95 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q23034773

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : BOROSIL
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : N/A[EM-VPP02501/18]
CLID. NO. : 272201295
JOB CONTROL NO. : 230328034772

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

DATE OF RECEIVED : 28 March 2023

DATE OF ISSUED : 06 April 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
06 April 2023



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

Certificate No. Q23034772

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **BOROSIL**
MODEL / TYPE : **500 ml**
SERIAL NO. : **N/A[EM-VPP02501/18]**
DATE OF CALIBRATION : **03 April 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-88** according to **ASTM E542-01:2021** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secura6102-1s S/N.0042104938.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23006081, Due Date 19 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22121337, Due Date 01 December 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130804, Due Date 04 January 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q23010604, Due Date 02 February 2024.

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:2022)"

Certificate No. Q23034772

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

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
500	500.04	+0.04	0.09	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 01 Page 95 of 138

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

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

CLC

End of Certificate

Certificate No. Q23034772

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

ภาคผนวก 4

เอกสารตรวจสอบสิทธิ์

บริษัท โอทีส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

OTIS ELEVATOR COMPANY (THAILAND) LIMITED

1858/21-26 ถนนเพชรดิน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ (02) 751-4141 โทรสาร (02) 751-4140

ใบรายงานการบริการและซ่อมลิฟต์/ บันไดเลื่อน/ ทางเลื่อน

ชื่ออาคาร: Polaris Residence สัญญาบริการเลขที่: 7712152A หมายเลขเครื่อง: 47100910

Route No. 60 ว/ด/ป 29/6/66 เวลาเข้าถึงอาคาร: เวลาออกจากอาคาร:

- ☒ ซ่อมลิฟต์/บันไดเลื่อน/ทางเลื่อนขัดข้อง ☐ ตรวจเช็คทั่วไป (Extra)
- ☐ ซ่อมแซมอุปกรณ์หลัก ☐ อื่นๆ AX/5/42/23/58

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)				M	=ห้องเครื่องลิฟต์/บันไดเลื่อน				T	=หลังคาลิฟต์				P	=บ่อลิฟต์/บันไดเลื่อน			
อันตราย	M	T	P	ถูกหนีบ	M	T	P	ไฟฟ้าช็อตกำลังกล	M	T	P	ถูกกระแทก/บาดเจ็บ	M	T	P	ดินโคลนหลุด		
	M	T	P	ปวดเคล็ดเคลือบ	M	T	P	สารเคมี	M	T <td>P</td> <td>ตกจากที่สูง</td> <td>M</td> <td>T</td> <td>P</td> <td>อื่นๆ <u>Control Panel R 6M2</u></td>	P	ตกจากที่สูง	M	T	P	อื่นๆ <u>Control Panel R 6M2</u>		
ประเด็น FPA	<input type="checkbox"/> การป้องกันการตก <input type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล				<input type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input type="checkbox"/> การใช้สาย Jumpers				<input type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ <u>Control Panel R 6M2</u>				<input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า					
	<input type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input type="checkbox"/> ตั้งการ์ดป้องกัน Sheave <input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย <input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม				<input type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ <input type="checkbox"/> ตั้งแผงคอกกัน <input type="checkbox"/> ตั้งเสาถ้ำ Weigh/Car <input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง				<input checked="" type="checkbox"/> สอดเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ใช้ถุงมือกันไฟฟ้า/GFCI <input type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย				<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก <input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน <input type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด <input type="checkbox"/> อื่นๆ					

อาการเสีย: ลิฟท์ค้างที่ 4
สาเหตุ HAD ไม่พบปัญหาความผิดปกติที่ลิฟท์ ติดงาน พบอาการ ชั่ว 000 100

บันทึกรายละเอียดสาเหตุ (Event Code) จาก Service Tool

Control Fault

Fault Code	รายละเอียด	จำนวน	เวลา
1. 0012	Power on	3	71
2. 0100	OpMode NAV	3	29
3. 0103	OpMode DTO	10	93
4. 0104	OpMode DCP		
5. 0218	DrvShut down		

Drive Fault

Fault Code	รายละเอียด	จำนวน	เวลา
1. 000	Power on		
2.			
3.			
4.			
5.			

การแก้ไข: หมอบลงดูระบบ control ลิฟท์ แก้ไข Reset ระบบ control ลิฟท์
และตรวจเช็คทั่วไป ทดสอบลิฟท์ขึ้นลงเพื่อตรวจสอบ OK

เมื่อช่างบริการได้ปฏิบัติงานตามรายละเอียดข้างต้น โปรดพิจารณาผลการปฏิบัติงานดังกล่าวด้านล่างหรือ หากต้องการประเมินผลงาน
 โดยการให้ผลการประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ **Otis Online**

☒ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรแก้ไข



OTIS Online

ช่างบริการ (ตัวบรรจง)

ลูกค้า (ตัวบรรจง)

บริษัทฯ ขอขอบคุณในความกรุณาของท่าน ที่ให้ความไว้วางใจใช้ลิฟต์/ บันไดเลื่อน/ ทางเลื่อน และการบริการของบริษัทฯ

หมายเหตุ: ในกรณีที่ท่านเกิดความสงสัย หรือมีความประสงค์ที่จะสอบถามหรือให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริการ โปรดติดต่อฝ่ายบริการ หมายเลข (02) 751-4154-5

OTIS

บริษัท โอทีส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา: 101APPS RESIDENCE Route: 60 หมายเลขสัญญา: ๗๒๒๒๓ หมายเลขเครื่อง: ๗๓๐๐๑๐๑ GEN2

สัปดาห์ที่: 18 วันที่: 13/6/66 เวลาเช้า: 10.00 เวลาออก: 12.00 ชั่วโมงทำงาน: 2 ชั่วโมงเดินทาง:

☐ ไม่ Certificate หมดอายุ

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์เดือนมิถุนายน

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)			
อันตราย	<input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> P อุณหภูมิ	<input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> P ไฟฟ้าช็อต/กำลังกล	<input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> P อุณหภูมิ
	<input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> P บัดเคล็ด/เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> P สารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> P ดึงจากที่สูง
ประเด็น FPA	<input checked="" type="checkbox"/> การมีงัดกันการตก	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า
	<input type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล	<input type="checkbox"/> การใส่สาย Jumpers	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
การควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกับปลอ	<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก
	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งการ์ดป้องกัน Sheave	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแผงคอกกัน	<input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน
	<input type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/> ตั้งเสาตัว Weight/Car	<input checked="" type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด
	<input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
		<input checked="" type="checkbox"/> ล็อคเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน	
		<input checked="" type="checkbox"/> ฝังก่อนเปิดไฟ/GFCI	
		<input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย	
		<input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย	

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	N C A L R T
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง	
Machine/Brake	N C A L R T
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	
Controller	N C A L R T
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เพส) 397 Volt	
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Batt ทุกปี)	
Entrance (รานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	N C A L R T
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	
HoistWay (ช่องลิฟต์)	
Hoistway Door	N C A L R T
- การทำงานและความสะอาดแทร็คประตูทุกชั้น	
Car Cab (คู่มือสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	
Car Lights & Fans	N C A L R T
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	
Safety Shoes/Detector/Light Rays	N C A L R T
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	
Intercom / Emergency Bell and Light	N C A L R T
- การทำงาน และ สภาพการใช้งาน Batt (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในภาหหล่อลื่นราง	
Pit (บ่อลิฟต์)	
Pit Equipment	N C A L R T
- ความสะอาด	
- ระยะ Counter weight run by (..... mm.)	
- ระยะ Governor run by (..... mm.)	

รายละเอียดงานบริการสำหรับเดือนมิถุนายน	
Pit (บ่อลิฟต์)	
Pit Safety Switches	N C A L R T
- ทดสอบการทำงานของ Pit Switches	
Under The Car	N C A L R T
- สภาพทั่วไป และ ยางรองพื้นลิฟต์	
Safety Gear	N C A L R T
- สภาพ Safety Linkages/Lift Rod	
Load Transducers & Micro Switches	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของลิ้นสายและสายไฟ	
Governor Tension Sheave	N C A L R T
- ความยาว Governor Run By (..... mm.)	
Selector Tape Sheave (ถ้ามี)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของลิ้นสาย Sheave Shaft/Tape	
Compensating Ropes & Sheave (ถ้ามี)	N C A L R T
- สภาพ Guide Rails, Sheave, Rops	
Buffers (ลิฟต์ทุกชั้น)	N C A L R T
- สภาพระดับน้ำมัน	

หมายเหตุ N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด)
A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)
T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน)
ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม
กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ

รายละเอียดการแก้ไข/อุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อช่าง



OTIS Online

ชื่อช่าง หมายเลข

ลายเซ็นลูกค้า / วันเดือนปี

ตรวจเช็คโดย วันที่

(เพื่อผลประเมินของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นรับทราบทุกครั้ง)

TF/SER/063: May 1, 2023 (REV.9)

บริษัท โอทีส เอลเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา POLARTS RESIDENCE Route 60 หมายเลขสัญญา TL 2152 หมายเลขเครื่อง 7910010 รุ่น 05N 2

สัปดาห์ที่ 18 วันที่ 15/6/66 เวลาเข้า 08.00 เวลาออก 10.00 ชั่วโมงทำงาน 2 ชั่วโมงเดินทาง

☐ ไม่ Certificate หมดอายุ

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์เดือนมิถุนายน

การตรวจสอบลิฟต์ก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)			
อันตราย <input checked="" type="checkbox"/> MIP อุณหภูมิ <input checked="" type="checkbox"/> MIP ปลอดภัย/เตรียม <input checked="" type="checkbox"/> MIP ไฟฟ้าขัด/กำลังกล <input checked="" type="checkbox"/> MIP สารเคมี	ประเมิน FPA <input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก <input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล การควบคุม <input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งการป้องกัน Sheave <input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย <input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input checked="" type="checkbox"/> MIP ไฟฟ้าขัด/กำลังกล <input checked="" type="checkbox"/> MIP สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input checked="" type="checkbox"/> การใส่สาย Jumpers <input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแผงคอกกัน <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งเสาตัว Weight/Car <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	M = ห้องเครื่อง X = หลังคาลิฟต์ P = บอลิฟต์ <input checked="" type="checkbox"/> MIP อุณหภูมิ/แบตเตอรี่ <input checked="" type="checkbox"/> MIP ปลอดภัย/สูง <input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ <input checked="" type="checkbox"/> สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> สอดเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน <input checked="" type="checkbox"/> ไปดูมือกันไฟฟ้า/GFCI <input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย <input checked="" type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	
- อุณหภูมิภายในห้องเครื่อง	N C A L R T
Machine/Brake	
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	N C A L R T
Controller	
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เฟส)	N C A L R T
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Ball ทุกปี)	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T
Hoist/Way (ช่องลิฟต์)	
Hoistway Door	
- การทำงานและความสะอาดหรือปะทุทุกชั้น	N C A L R T
Car Cab (คูโดยสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T
Car Lights & Fans	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T
Safety Shoes/Detector/Light Rays	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T
Intercom / Emergency Bell and Light	
- การทำงาน และ อายุการใช้งาน Ball (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	N C A L R T
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในภาหอยลิ้นราง	N C A L R T
Pit (บอลลิฟต์)	
Pit Equipment	
- ความสะอาด	N C A L R T
- ระยะ Counter weight run by (100 mm.)	N C A L R T
- ระยะ Governor run by (100 mm.)	N C A L R T

รายละเอียดงานบริการสำหรับเดือนมิถุนายน	
Pit (บอลลิฟต์)	
Pit Safety Switches	
- ทดสอบการทำงานรอบ Pit Switches	N C A L R T
Under The Car	
- สภาพทั่วไป และ ยาระงับพื้นลิฟต์	N C A L R T
Safety Gear	
- สภาพ Safety Linkages/Lift Rod	N C A L R T
Load Transducers & Micro Switches	
- สภาพทั่วไปของสายและสายไฟ	N C A L R T
Governor Tension Sheave	
- ความยาว Governor Run By (100 mm.)	N C A L R T
Selector Tape Sheave (ถ้ามี)	
- สภาพทั่วไป/หลังลิ้น Sheave Shaft/Tape	N C A L R T
Compensating Ropes & Sheave (ถ้ามี)	
- สภาพ Guide Rails, Sheave, Rope	N C A L R T
Buffers (ลิฟต์ทุกชั้น)	
- สภาพระดับน้ำมัน	N C A L R T

หมายเหตุ N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด)
 A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)
 T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน)
 ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม
 กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ

รายละเอียดการแก้ไข/อุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

ผ่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ 'โอทีส' ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อช่าง XXXXXXXXXX

ชื่อช่าง XXXXXXXXXX หมายเลข XXXXXXXXXX ลงเซ็นลูกค้า / วันเดือนปี

ตรวจเช็คโดย XXXXXXXXXX วันที่ XXXX/XX/XX

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นรับทราบทุกครั้ง)



OTIS Online

บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อสัญญา POLARIS RESIDENCE Route 60 หมายเลขสัญญา ๗๒ ๒๒๒3 หมายเลขเครื่อง ๗๑๐๐๐๐ รุ่น ๗๕๖ ๒
 สืบคาหนึ่ ๒๑ ๗/ค/ป 15/5/66 เวลาเข้า 10.30 เวลาออก 10.30 ชั่วโมงทำงาน 2 ชั่วโมงเดินทาง

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์เดือนพฤษภาคม

[illegible]

TF/SER/062: May 1, 2023 (REV.9)



OTIS

บริษัท โอทีส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา POLALIS DEFENSE Route 60 หมายเลขสัญญา 772152 หมายเลขเครื่อง 77100910 วัน 21/10/2562

สัปดาห์ที่ 21 ว/คป 15/5/16 เวลาเข้า 08:30 เวลาออก 10:30 ชั่วโมงทำงาน 2 ชั่วโมงเดินทาง

☐ No Certificate หมดอายุ

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์เดือนพฤษภาคม

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)			
อันตราย	M T P ถูกหนีบ	M T P ไฟฟ้าช็อต/กำลังกล	M T P ถูกกระแทก/บาดเจ็บ
	M T P บดเคี้ยว/เคี้ยว	M T P สารเคมี	M T P ตกจากที่สูง
ประเด็น FPA	<input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ
	<input type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล	<input type="checkbox"/> การใส่สาย Jumpers	<input type="checkbox"/> สารเคมี
การควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ	<input type="checkbox"/> ล็อคเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน
	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งการ์ดป้องกัน Sheave	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแผงคอกกัน	<input type="checkbox"/> ไปดูมือกันไฟฟ้า/GFCI
	<input type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/> ตั้งเสา Weight/Car	<input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย
	<input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง	N C A L R T
Machine/Brake	
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	N C A L R T
Controller	
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เพา) Volt	N C A L R T
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T
HoistWay (ช่องลิฟต์)	
Hoistway Door	
- การทำงานและความสะอาดแก่บริเวณประตู	N C A L R T
Car Cab (คูโดยสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T
Car Lights & Fans	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T
Safety Shoes/Detector/Light Rays	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T
Intercom / Emergency Bell and Light	
- การทำงาน และ อุปกรณ์ใช้งาน Batt (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	N C A L R T
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในภาหหล่อลื่นราง	N C A L R T
Pit (บ่อลิฟต์)	
Pit Equipment	
- ความสะอาด	N C A L R T
- ระยะ Counterweight run by (mm.)	N C A L R T
- ระยะ Governor run by (mm.)	N C A L R T

รายละเอียดงานบริการสำหรับเดือนพฤษภาคม	
Car Top (หลังคาลิฟต์)	
Car Sheave (ด้าม)	
- สภาพและปริมาณจารบี	N C A L R T
Safety Switch	
- ทดสอบการทำงานของ Inspection Box	N C A L R T
- ทดสอบการทำงานของ EEC, SOS, BTS Switch	N C A L R T
Door Zone & LV	
- การทำงาน	N C A L R T
HoistWay (ช่องลิฟต์)	
Counter Weight Sheave (ด้าม)	
- สภาพและปริมาณจารบี	N C A L R T
Stopping Switches (1LS,2LS,3LS,4LS.....)	
- สภาพหน้าสัมผัสและแรงกดของ Switches	N C A L R T

หมายเหตุ N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด)
A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)
T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน)
ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม
ภาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ

รายละเอียดการแก้ไข/อุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม
- ใส่วาสโซลีนที่หม้อต้ม

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อช่าง

ชื่อช่าง หมายเลข

ลายเซ็นลูกค้า / วันเดือนปี

ตรวจเช็คโดย ว/คป

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)



OTIS Online

OTIS

บริษัท โอทีส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา DOLPHIN RESIDENCE Route 60 หมายเลขสัญญา 722152 หมายเลขเครื่อง 7100910 รุ่น 8592
 สัปดาห์ที่ 23 ว/ด/ป 14/66 เวลาเข้า 08.30 เวลาออก 10.30 ชั่วโมงทำงาน 2 ชั่วโมงเดินทาง

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์ เดือนเมษายน

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)				[M] = ห้องเครื่อง [T] = หลังคาลิฟต์ [P] = บอลลิฟต์	
อันตราย	[M/T/P] ถูกหนีบ	[M/T/P] ไฟฟ้าช็อต/ค่าส่งกล	[M/T/P] ถูกกระแทก/บาดเจ็บ	[M/T/P] สิ้นไกล/สะกด	
	[M/T/P] ปวดเคล็ด/เคลือบ	[M/T/P] สารเคมี	[M/T/P] ตกจากที่สูง	[M/T/P] สิ้นๆ.....	
ประเด็น FPA	<input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันปอ	<input type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า	
	<input type="checkbox"/> การควบคุมค่าส่งกล	<input type="checkbox"/> การใช้สาม Jumpers	<input type="checkbox"/> อื่นๆ		
การควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันปอ	<input type="checkbox"/> ล็อคเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก	
	<input type="checkbox"/> ตั้งการป้องกัน Sheave	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแรงคูกอกัน	<input type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันไฟฟ้า/GFCI	<input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน	
	<input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/> ตั้งเสาตัว Weight/Car	<input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย	<input type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด	
	<input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง	N O A L R T
Machine/Brake	
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	N C A L R T
Controller	
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เฟส)	N C A L R T
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T
HoistWay (ห้องลิฟต์)	
Hoistway Door	
- การทำงานและความสะอาดเพื่อประตูทุกชั้น	N C A L R T
Car Cab (คูโดยสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T
Car Lights & Fans	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T
Safety Shoes/Detector/Light Rays	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T
Intercom / Emergency Bell and Light	
- การทำงาน และ อายุการใช้งาน Bat (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	N C A L R T
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในการหล่อลื่นราง	N C A L R T
Pit (บอลลิฟต์)	
Pit Equipment	
- ความสะอาด	N C A L R T
- ระยะ Counterweight run by (..... mm.)	N C A L R T
- ระยะ Governor run by (..... mm.)	N C A L R T

รายละเอียดงานบริการสำหรับ เดือนเมษายน	
Car Top (หลังคาลิฟต์)	
Environment of Car Door & Operator (ลิฟต์ทุกชั้น)	
- สภาพทั่วไปของ Car Door /Cam/Lock Rollers	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Car Hanger Rollers/Tracks/Air Cord Sling	N C A L R T
- สภาพทั่วไปและความสะอาดของ Door Operator	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Carbon Brushes Door Operator (ถ้ามี)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Contacts และ Resistors ใน DOCB (ถ้ามี)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของหลักสายและสายไฟใน DOCB	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของหลักสายและสายไฟ Gate Switch	N C A L R T
- สภาพของ Car Door Guide Shoes	N C A L R T
Car Roller Guides/Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Rollers/Guide Shoes	N C A L R T
- สภาพและปริมาณจารบี/ระดับน้ำมัน	N C A L R T
หมายเหตุ	N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด) A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น) T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน) ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ

รายละเอียดการแก้ไขอุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อช่าง



OTIS Online

ชื่อช่าง หมายเลข.....

ลายเซ็นลูกค้า

ว/ด/ป

ตรวจเช็คโดย.....ว/ด/ป.....

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)

บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา PLATES RESERVANCE Route 60 หมายเลขสัญญา TL1723 หมายเลขเครื่อง 10002 รุ่น SC12
 สัปดาห์ที่ 13 ว/ด/ป 14/4/66 เวลาเข้า 10.30 เวลาออก 12.30 ชั่วโมงทำงาน 2 ชั่วโมงเดินทาง

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาไฟฟ้า เดือนเมษายน

[illegible]

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อเรื่อง

ชื่อช่าง.....หมายเลข.....

ตรวจเช็คโดย.....ว/ด/ป.....

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)

TF/SER/061: Feb 1, 2022 (REV.8)



OTIS Online

OTIS

บริษัท โอทีส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา POLARIS RESIDENCE Route 60 หมายเลขสัญญา TPL2152 หมายเลขเครื่อง T100010 รุ่น 0042
 สัปดาห์ที่ 19 วันที่ 16/3/66 เวลาเช้า 08:00 เวลาออก 11:00 ชั่วโมงทำงาน 3 ชั่วโมงเดินทาง

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์ เดือนมีนาคม

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)		[M] = ห้องเครื่อง	[T] = หลังคาลิฟต์	[P] = บ่อลิฟต์
อันตราย	[MTP] ถูกหนีบ [MTP] ฟ้าผ่า/ช็อต/กำลังกล [MTP] บาดแผล/เคียว [MTP] สารเคมี	[MTP] ถูกกระแทก/บาดเจ็บ [MTP] คลุมทึบสูง	[MTP] ตก/หล่น/สะดุด [MTP] อื่นๆ.....	
ประเมิน FPA	<input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก <input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input checked="" type="checkbox"/> การใส่สาย Jumpers	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า
การควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งการบล็อก Sheave <input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย <input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแรงคอกกัน <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งเสาตัว Weight/Car <input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> ล็อคเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันไฟฟ้า/GFCI <input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สวมแว่นกันภัย	<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก <input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน <input type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง	N C A L R T
Machine/Brake	
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	N C A L R T
Controller	
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เฟส)	N C A L R T
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T
HoistWay (ช่องลิฟต์)	
Hoistway Door	
- การทำงานและความสะอาดหลักประตูทุกชั้น	N C A L R T
Car Cab (ผู้โดยสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T
Car Lights & Fans	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T
Safety Shoes/Detector/Light Rays	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T
Intercom / Emergency Bell and Light	
- การทำงาน และ อุปกรณ์ใช้งาน Batt (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	N C A L R T
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในการหล่อลื่นราง	N C A L R T
Pit (บ่อลิฟต์)	
Pit Equipment	
- ความสะอาด	N C A L R T
- ระยะ Counterweight run by (..... mm.)	N C A L R T
- ระยะ Governor run by (..... mm.)	N C A L R T

รายละเอียดงานบริการสำหรับ เดือนมีนาคม	
HoistWay	
Equipment of Hoistway Doors	
- สภาพทั่วไปของประตูขานักและลิ้ง Aircord	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Hanger Rollers	N C A L R T
- หลอดลิ้งส่วนต่าง ๆ ของและความสะอาด Door Locks	N C A L R T
- ระยะระหว่าง Car Cam กับ Door Lock Rollers (..... mm.)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของหลักเข้าสายและสายไฟ	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Closer Spring/Weight	N C A L R T
- สภาพของ Door Guide Shoes และ Bat Sills	N C A L R T

หมายเหตุ N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด)
 A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)
 T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน)
 ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม
 กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ

รายละเอียดการแก้ไขอุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน	
ชื่ออุปกรณ์	
จำนวน	
วันที่เปลี่ยน	
ชื่อช่าง	
หมายเหตุ	

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า
 ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด
 หากท่านต้องการระบุเป็นของรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดแจ้งชื่อและตำแหน่งติดต่อได้ที่ OTIS Online



OTIS Online

ชื่อช่าง.....
 ชื่อช่าง..... หมายเลข.....

ลายเซ็นลูกค้า

ว/ด/ป

ตรวจเช็คโดย.....ว/ด/ป.....

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)

บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อสัญญา POLARIS RESIDENCE Route 60 หมายเลขสัญญา 712223 หมายเลขเครื่อง 7100909 รุ่น 00N 2
 ลำดับที่ 1a ว/ด/ป 16/3/66 เวลาเข้า 11.00 เวลาออก 15.00 ชั่วโมงทำงาน 3 ชั่วโมงเดินทาง

<u>การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)</u>			
<u>อันตราย</u>	M T P ถูกหนีบ	M T P ไฟฟ้าช็อต/ค่าสัณคล	
	M T P ปวดเคล็ด/เครียด	M T P สารเคมี	
<u>ประเด็น FPA</u>	<input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การใช้ออกกันป้อ
	<input type="checkbox"/> การควบคุมท่าสัณคล	<input type="checkbox"/> การไปสาย Jumpers	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
<u>การควบคุม</u>	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ	<input type="checkbox"/> สลัดเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน
	<input type="checkbox"/> ตั้งการป้องกัน Sheave	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแผงคอกกัน	<input type="checkbox"/> ไปถูกมือกับไฟฟ้า/GFCI
	<input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/> ตั้งเสาค้ำ Weight/Car	<input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย
	<input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ										
Machine Room (ห้องเครื่อง)										
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)										
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่ององศา C		N	C	A	L	R	T			
Machine/Brake										
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก		N	C	A	L	R	T			
Controller										
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เฟส)Volt		N	C	A	L	R	T			
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)										
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)		N	C	A	L	R	T			
Entrance (ชานพัก)										
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button										
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป		N	C	A	L	R	T			
HoistWay (ช่องลิฟต์)										
Hoistway Door										
- การทำงานและความสะอาดเทร็คประตูทุกชั้น		N	C	A	L	R	T			
Car Cab (ตู้โดยสาร)										
Car Operating Panel (C.O.P)										
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches		N	C	A	L	R	T			
Car Lights & Fans										
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม		N	C	A	L	R	T			
Safety Shoes/Detector/Light Rays										
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์		N	C	A	L	R	T			
Intercom / Emergency Bell and Light										
- การทำงาน และ อุปกรณ์ใช้งาน Bat (เปลี่ยนทุก 1 ปี)		N	C	A	L	R	T			
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)										
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes										
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในภาหหล่อลื่นราง		N	C	A	L	R	T			
Pit (บ่อลิฟต์)										
Pit Equipment										
- ความสะอาด		N	C	A	L	R	T			
- ระยะ Counterweight run by (..... mm.)		N	C	A	L	R	T			
- ระยะ Governor run by (..... mm.)		N	C	A	L	R	T			

รายละเอียดงานบริการสำหรับ เดือนมิถุนาคม						
HoistWay						
Equipment of Hoistway Doors						
- สภาพทั่วไปของประตูขานพักและสลิง Aircord	N	C	A	L	R	T
- สภาพทั่วไปของ Hanger Rollers	N	C	A	L	R	T
- หมอกลื่นส่วนต่าง ๆ ของและความสะอาด Door Locks	N	C	A	L	R	T
- ระยะระหว่าง Car Cam กับ Door Lock Rollers (..... mm.)	N	C	A	L	R	T
- สภาพทั่วไปของหมกลื่นเข้าสายและสายไฟ	N	C	A	L	R	T
- สภาพทั่วไปของ Closer Spring/Weight	N	C	A	L	R	T
- สภาพของ Door Guide Shoes และร่อง Sills	N	C	A	L	R	T

หมายเหตุ	N = Normal (ปกติ)	C = Cleaned (ทำความสะอาด)
	A = Adjusted (ปรับแต่ง)	L = Lubricated (หล่อลื่น)
	T = Corrected (แก้ไข)	R = Replaced (เปลี่ยน)
ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม		
ภาคเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ		

รายละเอียดการแก้ไขอุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน

- ตรวจวัดขนาด กว้าง ๒๕๖๐ มม
- ตรวจวัดความสูง ๑๘๐ มม

ตรวจวัดค่าของแรงบิด / องศา ๑๖๖.๗-๕

แล้วเสร็จ

- ส่งรายงาน

ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีเอส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online



OTIS Online

ชื่อช่าง.....หมายเลข.....

ตายเร้นลูกค้า

2/10/1

ตรวจแก้โดย.....ว/ตป.....

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)

บริษัท โอทิส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อสัญญา POLARIS RESIDENCE 30 Route 60 หมายเลขสัญญา ๗22152 หมายเลขเครื่อง ๗100910 รุ่น GEN 2
 สัปดาห์ที่ 10 ว/คป 14/2/66 เวลาเข้า 11.00 เวลาออก 14.00 ชั่วโมงทำงาน 3 ชั่วโมงเดินทาง

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์ เดือนกุมภาพันธ์

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)

อันตราย <input checked="" type="checkbox"/> MTP ถูกหนีบ <input checked="" type="checkbox"/> MTP ปวดเคล็ด/เคลียด <input checked="" type="checkbox"/> MTP สารเคมี	M = ห้องเครื่อง <input checked="" type="checkbox"/> MTP ถูกกระแทก/บาดเจ็บ <input checked="" type="checkbox"/> MTP ตกจากที่สูง	P = หลังคาสลิป <input checked="" type="checkbox"/> สลัดโคล/สะดุด <input checked="" type="checkbox"/> MTP ชื่นๆ
ประเมิน FPA <input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก <input type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input type="checkbox"/> การไปสาย Jumpers	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ <input type="checkbox"/> ชื่นๆ
การควบคุม <input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input type="checkbox"/> ตั้งการป้องกัน Sheave <input type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย <input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ <input type="checkbox"/> ตั้งแรงคอกกัน <input type="checkbox"/> ตั้งเสาตัว Weight/Cat <input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> ล็อคเบรกไฟก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ไม่ถูกมือกับไฟฟ้า/GFCI <input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย
		<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก <input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน <input checked="" type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด <input type="checkbox"/> ชื่นๆ

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ		รายละเอียดงานบริการสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์	
Machine Room (ห้องเครื่อง)		Controller (ผู้ควบคุม)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)		- แรงดันไฟฟ้าด้านขดขั้วหม้อแปลง Power Supply	N C A L R T
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่ององศา C	N C A L R T	- สภาพและความสะอาดของแผง PCB ทั้งหมด	N C A L R T
Machine/Brake		- สภาพทั่วไปของสายไฟฟ้า Relays/Fuses	N C A L R T
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	N C A L R T	- ความแน่นของสายไฟฟ้าในตู้ควบคุม	N C A L R T
Controller		- ระบบระบายอากาศตู้ควบคุม	N C A L R T
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เฟส)Volt	N C A L R T	Governor	
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)		- สภาพร่อง Sheave/สลิง Governor	N C A L R T
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)	N C A L R T	- ห้อยลิ้นแวนและชุดหมุน	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)		- การหมุนร่อง Sheave	N C A L R T
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button		- สภาพทั่วไปของ Governor Switch/สายไฟ	N C A L R T
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T		
HolstWay (ช่องลิฟต์)		หมายเหตุ N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด)	
Holstway Door		A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)	
- การทำงานและความสะอาดแคบริบ์ประตู	N C A L R T	T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน)	
Car Cab (ผู้โดยสาร)		ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม	
Car Operating Panel (C.O.P)		กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T		
Car Lights & Fans		รายละเอียดการแก้ไข/อุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T	- ตรวจเช็คสภาพโครงสร้าง 24-7-2020	
Safety Shoes/Detector/Light Rays		- ตรวจเช็คสภาพ	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T	- ตรวจเช็คสภาพ	
Intercom / Emergency Bell and Light		- ตรวจเช็คสภาพ	
- การทำงาน และ อายุการใช้งาน Bat (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	N C A L R T	- ตรวจเช็คสภาพ	
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)		- ตรวจเช็คสภาพ	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes		- ตรวจเช็คสภาพ	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในภาชนะลิ้นราง	N C A L R T	- ตรวจเช็คสภาพ	
Pit (ปลัฟต์)		- ตรวจเช็คสภาพ	
Pit Equipment		- ตรวจเช็คสภาพ	
- ความสะอาด	N C A L R T	- ตรวจเช็คสภาพ	
- ระยะ Counterweight run bymm.)	N C A L R T	- ตรวจเช็คสภาพ	
- ระยะ Governor run bymm.)	N C A L R T	- ตรวจเช็คสภาพ	

สำรวจความพึงพอใจของลูกจ้าง

ท่านพึงพอใจในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ผู้เขียน

ชื่อเรื่อง..... พจนานุกรม.....

ตรวจเช็คโดย.....ว/คป.....

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)

TF/SER/059: January 1, 2022 (REV.8)



OTIS Online

ชื่อสัญญา POLARIS RESIDENCE 30 Route 60 หมายเลขสัญญา Pos 3-145 หมายเลขเครื่อง 7100000 รุ่น GEN 2
 สัปดาห์ที่ 19 ว/ค/ป 14/2/66 เวลาเข้า 08.00 เวลาออก 11.00 ชั่วโมงทำงาน 3 ชั่วโมงเดินทาง

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์ เดือนกุมภาพันธ์

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)				M = ห้องเครื่อง	T = หลังคาลิฟต์	P = บ่อลิฟต์
อันตราย	M/T/P ถูกหมิ่น	M/T/P ไฟฟ้าช็อต/กำลังกล	M/T/P ถูกกระแทก/บาดเจ็บ	M/T/P สิ้นเปลือง/สะดุด		
	M/T/P บาดแผล/เครียด	M/T/P สารเคมี	M/T/P ตกจากที่สูง	M/T/P อื่นๆ.....		
ประเด็น FPA	<input type="checkbox"/> การป้องกันการตก	<input type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ	<input type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า		
	<input type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล	<input type="checkbox"/> การใช้สาย Jumpers	<input type="checkbox"/> อื่นๆ			
การควบคุม	<input type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ	<input type="checkbox"/> ล็อคเบรคไฟก่อนปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก		
	<input type="checkbox"/> ตั้งการป้องกัน Sheave	<input type="checkbox"/> ตั้งแรงคอกกัน	<input type="checkbox"/> ไขกุญแจกันไฟฟ้า/GFCI	<input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน		
	<input type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/> ตั้งเสาตัว Weight/Car	<input type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย	<input type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด		
	<input type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง	N C A L R T
Machine/Brake	
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรค	N C A L R T
Controller	
- แรงดันไฟฟ้า (ฟาส-เฟส)	N C A L R T
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T
Hoist/Way (ช่องลิฟต์)	
Hoistway Door	
- การทำงานและความสะอาดแห้งสะอาดทุกชิ้น	N C A L R T
Car Cab (คูโดยสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T
Car Lights & Fans	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T
Safety Shoes/Detector/Light Rays	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T
Intercom / Emergency Bell and Light	
- การทำงาน และ อายุการใช้งาน Bat (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	N C A L R T
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในภาหกลื่นราง	N C A L R T
Pit (บ่อลิฟต์)	
Pit Equipment	
- ความสะอาด	N C A L R T
- ระยะ Counterweight run by (..... mm.)	N C A L R T
- ระยะ Governor run by (..... mm.)	N C A L R T

รายละเอียดงานบริการสำหรับ เดือนกุมภาพันธ์	
Controller (ตู้ควบคุม)	
- แรงดันไฟฟ้าด้านออกทั้งหมด Power Supply	N C A L R T
- สภาพและความสะอาดของแผง PCB ทั้งหมด	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของสายไฟฟ้า Relays/Fuses	N C A L R T
- ความแน่นของสายไฟทั้งหมดในตู้ควบคุม	N C A L R T
- ระบบระบายอากาศตู้ควบคุม	N C A L R T
Governor	
- สภาพพร้อม Sheave/สลิง Governor	N C A L R T
- ห้อยลิ้นแวนและจุดหมุน	N C A L R T
- การหมุนของ Sheave	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Governor Switch/สายไฟ	N C A L R T

หมายเหตุ N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด)
 A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)
 T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน)
 ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม
 กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ

รายละเอียดการแก้ไขอุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน	

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า
 ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อช่าง

ชื่อช่าง

ตรวจเช็คโดย

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจสอบผลการดำเนินงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)



OTIS Online

บันทึกการติดต่องานคลังสินค้า
(WAREHOUSE MEMO)

NO.
(เลขที่)

220182

DETAILS (รายละเอียด)

Request date 25/2/65

(เขียนเบิกวันที่)

☐ Urgent
(ด่วน ขณะนี้หยุดผลิตไว้)

☐ Need date..... / Times.....
(ต้องการรับของวันที่...เวลา...)

Supervisor by.....

(หัวหน้ารับผิดชอบงาน)

Contract no.....

(สัญญาเลขที่)

Contract name.....

(ชื่อสัญญา)

Equipment name.....

(รุ่นผลิตภัณฑ์/บันไดเลื่อน/ทางเลื่อน)

Please tick (✓)
กรุณา (✓)

☐ SERVICE
(OM/OG)

☐ MOD / SE

☐ NE

☐ T-ORDER

☐ FOS / NIS

☐ OTHER.....

ITEM	PART NUMBER เบอร์อะไหล่	DESCRIPTION รายละเอียด	M/C NO. หมายเลขเครื่อง	WH.SERIAL หมายเลข	QUANTITY (จำนวน)			
					REQUEST เบิก	ISSUE จ่าย	BORROW ยืม	RETURN คืน
1	XAA247 20N 2	พิตลัม 1 ฟร. 1.500	7100909		1	1	-	
2	T-187	ลิ้นราง	1		10L	10L	-	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

REQUESTER (ผู้ขอเบิก)

Requested by
(ผู้ขอเบิก/ยืม/คืน)

Approved by
(อนุมัติ)

Received by
(ผู้รับ)

Customer

ได้รับอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว

☒ ครบ ☐ ไม่ครบ.....

ผู้รับ [Signature]

วันที่ 16/3/65

Store

ผู้จ่าย [Signature]

วันที่ 26/2/65

Scrap / คืนซาก

ผู้คืน

วันที่

ผู้รับ

วันที่

Other information (อื่น ๆ)

☐ นัดเปิดโกดังนามแดงเพื่อดำเนินการตามข้อที่.....เวลา.....ชื่อผู้ประสานงาน.....

(เบอร์โทร.....)

เจ้าหน้าที่คลังสินค้า.....โดยพาหนะของ.....

(เมื่อเปลี่ยนอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว กรุณานำซากอุปกรณ์คืนที่แผนกคลังสินค้าทุกครั้ง)

[illegible]

บริษัท โอทีส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

OTIS ELEVATOR COMPANY (THAILAND) LIMITED

1858/21-25 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ (02) 751-4141 โทรสาร (02) 751-4140

ใบรายงานการบริการและซ่อมลิฟต์/ บันไดเลื่อน/ ทางเลื่อน

ชื่ออาคาร: Polaris Residence 90 สัญญาบริการเลขที่: 99L2157A หมายเลขเครื่อง: 99100610
Route No. 60 วันที่: 30/1/66 เวลาเข้าถึงอาคาร: 11 46 เวลาออกจากอาคาร: 12 50

- ☒ ซ่อมลิฟต์บันไดเลื่อนตามเงื่อนไขข้อ ☐ ตรวจเช็คทั่วไป (Extra)
☐ ซ่อมแซมอุปกรณ์หลัก ☐ อื่นๆ

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)				<input checked="" type="checkbox"/> M = ห้องเครื่องลิฟต์/บันไดเลื่อน	<input checked="" type="checkbox"/> T = หลังคาลิฟต์	<input type="checkbox"/> P = บ่อลิฟต์/บันไดเลื่อน						
อันตราย	M	T	P	ไฟฟ้าช็อต/กำลั๊ง	M	T	P	ถูกกระแทก/บาดเจ็บ	M	T	P	อื่นใดระมัดระวัง
	M	T	P									
ประเด็น FPA				<input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก	<input checked="" type="checkbox"/> การใช้ออกหลังคา	<input type="checkbox"/> การใช้ออกกันบ่อ	<input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า					
				<input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมกำลั๊ง	<input type="checkbox"/> การใช้สาย Jumpers	<input type="checkbox"/> อื่นๆ						
การควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/> การใช้ออกหลังคา	<input type="checkbox"/> การใช้ออกกันบ่อ	<input type="checkbox"/> ล็อคเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก								
	<input type="checkbox"/> ตั้งการป้องกัน Sheave	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแรงคอกกัน	<input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/GFCI	<input type="checkbox"/> การปิดคอมป้องกัน								
	<input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ตั้งเสา Weight/Car	<input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย	<input type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด								
	<input checked="" type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย	<input type="checkbox"/> อื่นๆ								

อาการเสีย: ลิฟต์ (บันได) ตัว ไม่วิ่ง

บันทึกรายละเอียดสาเหตุ (Event Code) จาก Service Tool

Control Fault

Drive Fault

Fault Code	รายละเอียด	จำนวน	เวลา
1. 003	OPmode OTO	20	1
2.			
3.			
4.			
5.			

Fault Code	รายละเอียด	จำนวน	เวลา
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

การแก้ไข: ห้ช่าง LEAN ทดสอบ motor 6amp 6amp 6amp 6amp
ทดสอบลิฟต์

เมื่อช่างบริการได้ปฏิบัติงานตามรายละเอียดข้างต้น โปรดพิจารณาผลการปฏิบัติงานดังกล่าวด้านล่างหรือ หากต้องการประเมินผลงาน

โดยการให้ผลการประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ Otis Online

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรแก้ไข



OTIS Online

ช่างบริการ (ตัวบรรจง)

ลูกค้า (ตัวบรรจง)

บริษัทฯ ขอขอบคุณในความกรุณาของท่าน ที่ให้ความไว้วางใจใช้ลิฟต์/ บันไดเลื่อน/ ทางเลื่อน และการบริการของบริษัทฯ

หมายเหตุ: ในกรณีที่ท่านเกิดความสงสัย หรือมีความประสงค์ที่จะสอบถามหรือให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริการ โปรดติดต่อฝ่ายบริการ หมายเลข (02) 751-4154-5

OTIS

บริษัท โอทีส เอลเวเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา: POLADIS RESIDENCE Route: 60 หมายเลขสัญญา: F-34146 หมายเลขเครื่อง: 100000 วันที่: 31/12/22

สัปดาห์ที่: 22 ว/ค/ป: 16/1/66 เวลาเข้า: 08.00 เวลาออก: 10.00 ชั่วโมงทำงาน: 2 ชั่วโมงเดินทาง:

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์เดือนมกราคม

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (JHA QUICK CARD)				M = ห้องเครื่อง	T = หลังคาลิฟต์	P = บอลลิฟต์
อันตราย	M/T/P ถูกหนีบ	M/T/P ไฟฟ้าช็อต/ฟ้าผ่า	M/T/P ดึงกระแทก/บาดเจ็บ	M/T/P สิ้นโดล/สะกด		
	M/T/P ปวดเคล็ด/เคล็ด	M/T/P สารเคมี	M/T/P ตกจากที่สูง	M/T/P อื่นๆ.....		
ประเด็น FPA	<input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ	<input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า		
	<input type="checkbox"/> การควบคุมกำลังกล	<input type="checkbox"/> การไปสาย Jumpers	<input type="checkbox"/> อื่นๆ			
การควบคุม	<input type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันป้อ	<input checked="" type="checkbox"/> สิ้นโดลก่อนปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก		
	<input type="checkbox"/> ตั้งการ์ดป้องกัน Sheave	<input type="checkbox"/> ตั้งแผงคอกกัน	<input checked="" type="checkbox"/> ไปถูกมือกับไฟฟ้า/GFCI	<input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน		
	<input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/> ตั้งเสา Weight/Car	<input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด		
	<input type="checkbox"/> แต่งกายรัดกุม	<input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย	<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	
- จุดปฏิบัติงานในเครื่อง	N C A L R T
Machine/Break	
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	N C A L R T
Controller	
- แรงดันไฟฟ้า (เฟส-เฟส)	N C A L R T
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T
HolstWay (ช่องลิฟต์)	
Holstway Door	
- การทำงานและความสะอาดเพื่อความปลอดภัย	N C A L R T
Car Cab (ตู้โดยสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T
Car Lights & Fans	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T
Safety Shoes/Detector/Light Rays	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T
Intercom / Emergency Bell and Light	
- การทำงาน และ อุปกรณ์ใช้งาน Bat (เปลี่ยน Bat 1 ปี)	N C A L R T
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในการหล่อลื่นราง	N C A L R T
Pit (บอลลิฟต์)	
Pit Equipment	
- ความสะอาด	N C A L R T
- ระยะ Counterweight run by (..... mm.)	N C A L R T
- ระยะ Governor run by (..... mm.)	N C A L R T

รายละเอียดงานบริการสำหรับเดือนมกราคม	
Machine (เครื่องลิฟต์)/ Holst Ropes (สลิง)/Bells	
- สภาพทั่วไปของ Machine Sheave และร่อง Sheave	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Deflector Sheave และร่อง Sheave (ถ้ามี)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของสลิง/Belts	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ PVT/VTR/Encoder	N C A L R T
- การทำงานของสลิงเบรก/ระยะ Gap ของชุดเบรก (0.3-0.5 mm)	N C A L R T
- ความแน่นของสายไฟทั้งหมดของ Machine	N C A L R T

ผลการวัดเส้นผ่าศูนย์กลางสลิง (ดูลิฟต์ที่อยู่บนหน้าลิฟต์)	
เส้นที่ 1 = 3.0 mm.	เส้นที่ 2 = 3.0 mm.
เส้นที่ 3 = 3.0 mm.	เส้นที่ 4 = 3.0 mm.
เส้นที่ 5 = mm.	เส้นที่ 6 = mm.
เส้นที่ 7 = mm.	เส้นที่ 8 = mm.

หมายเหตุ	N = Normal (ปกติ)	C = Cleaned (ทำความสะอาด)
	A = Adjusted (ปรับแต่ง)	L = Lubricated (หล่อลื่น)
	T = Corrected (แก้ไข)	R = Replaced (เปลี่ยน)
ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม		
ภาคเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ		

รายละเอียดการแก้ไข/อุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน
เปลี่ยนสลิงใหม่
เปลี่ยนเบรก
เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น
เปลี่ยน...
เปลี่ยน...
เปลี่ยน...
เปลี่ยน...
เปลี่ยน...
เปลี่ยน...
เปลี่ยน...
เปลี่ยน...

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อช่าง

ชื่อช่าง

ลายเซ็นลูกค้า / วันเดือนปี

ตรวจสอบโดย.....ว/ค/ป.....

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจสอบผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)



OTIS Online

OTIS

บริษัท โอทีส เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

1858/21-26 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ +66 (0) 2751-4141

ชื่อสัญญา POLPR25 DES000000 Route 60 หมายเลขสัญญา 77L2162 หมายเลขเครื่อง 77100410 วันที่ 22/1/25
สัปดาห์ที่ 22/1/25 เวลาเช้า 10.00 เวลาออก 12.00 ชั่วโมงทำงาน 2 ชั่วโมงเดินทาง

ใบเวลาและรายงานการบำรุงรักษาลิฟต์เดือนมกราคม

การวิเคราะห์อันตรายก่อนปฏิบัติงาน (HAZARD QUICK CARD)		M = ห้องเครื่อง T = หลังคาลิฟต์ P = ปลอิลิฟต์	
อันตราย	MTP ถูกหมิ่น MTP ไฟฟ้าช็อต/กาสังกล MTP ปวดเคล็ด/เคลียด MTP สารเคมี	MTP ถูกกระแทก/บาดเจ็บ MTP ตกจากที่สูง	MTP สิ้นไกล/สะดุด MTP อื่นๆ
ประเมิน FPA	<input checked="" type="checkbox"/> การป้องกันการตก <input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input type="checkbox"/> การควบคุมกาสังกล <input type="checkbox"/> การไปสาย Jumpers	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ <input type="checkbox"/> อื่นๆ	<input checked="" type="checkbox"/> การควบคุมไฟฟ้า
การควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/> การเข้าออกหลังคา <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งการคืบองกัน Sheave <input checked="" type="checkbox"/> ใส่หมวกนิรภัย <input checked="" type="checkbox"/> แดงกายรัดกุม <input type="checkbox"/> การเข้าออกกันบ่อ <input checked="" type="checkbox"/> ตั้งแมงคอกกัน <input type="checkbox"/> ตั้งเสาตัว Weight/Car <input type="checkbox"/> เพิ่มแสงสว่าง	<input checked="" type="checkbox"/> สิ้นคเมนไฟก่อนปฏิบัติงาน <input checked="" type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันไฟฟ้า/GFCI <input checked="" type="checkbox"/> หลีกเลี่ยงหรือทำงานบริเวณที่ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> สวมแว่นนิรภัย	<input type="checkbox"/> ใส่อุปกรณ์กันตก <input type="checkbox"/> การปิดคลุมป้องกัน <input checked="" type="checkbox"/> ใส่ถุงมือกันบาด <input type="checkbox"/> อื่นๆ

รายละเอียดงานทุกเดือนที่เข้าบริการ	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
สภาพทั่วไป (ยกเว้น Gen2 MRL)	
- อุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง	N C A L R T
Machine/Braze	
- สภาพทั่วไปและการทำงานของเบรก	N C A L R T
Controller	
- แรงดันไฟฟ้า (โวลต์-เฟส)	N C A L R T
Automatic Rescue Device (เฉพาะที่มี ARD)	
- สภาพทั่วไปและทดสอบการทำงาน (เปลี่ยน Bat ทุกปี)	N C A L R T
Entrance (ชานพัก)	
Hall Lantern /Gong/Position Indicators/Button	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไป	N C A L R T
HoistWay (ช่องลิฟต์)	
Hoistway Door	
- การทำงานและความสะอาดที่ประตูทุกชั้น	N C A L R T
Car Cab (คู่มือสาร)	
Car Operating Panel (C.O.P)	
- สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ปุ่มกดและ Key Switches	N C A L R T
Car Lights & Fans	
- การทำงาน สภาพทั่วไปของหลอดและพัดลม	N C A L R T
Safety Shoes/Detector/Light Rays	
- การทำงาน และ สภาพทั่วไปของอุปกรณ์	N C A L R T
Intercom / Emergency Bell and Light	
- การทำงาน และ อายุการใช้งาน Bat (เปลี่ยนทุก 1 ปี)	N C A L R T
Car Top & Counter Weight (หลังคาลิฟต์)	
Car & CWT Rail Lubricators/ Guide Shoes	
- สภาพทั่วไปของ Guide Shoes และ ระดับน้ำมันในภาชนะหล่อลื่นราง	N C A L R T
Pit (ปลอิลิฟต์)	
Pit Equipment	
- ความสะอาด	N C A L R T
- ระยะ Counterweight run by	N C A L R T
- ระยะ Governor run by	N C A L R T

รายละเอียดงานบริการสำหรับเดือนมกราคม	
Machine Room (ห้องเครื่อง)	
Machine (เครื่องลิฟต์) / Hoist Ropes (สลิง)/Belts	
- สภาพทั่วไปของ Machine Sheave และร่อง Sheave	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ Deflector Sheave และร่อง Sheave (ถ้ามี)	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของสลิง Belts	N C A L R T
- สภาพทั่วไปของ PVT/VTR/Encoder	N C A L R T
- การทำงานของสวิตช์เบรก/ระยะ Gap ของชุดเบรก (0.3-0.5 mm)	N C A L R T
- ความแน่นของสายไฟทั้งหมดของ Machine	N C A L R T

ผลการวัดเส้นผ่าศูนย์กลางสลิง (คู่มือคือเส้นผ่าศูนย์กลาง)	
เส้นที่ 1 = 3.0 mm.	เส้นที่ 2 = 3.0 mm.
เส้นที่ 3 = 3.0 mm.	เส้นที่ 4 = 3.0 mm.
เส้นที่ 5 = 3.0 mm.	เส้นที่ 6 = 3.0 mm.
เส้นที่ 7 = 3.0 mm.	เส้นที่ 8 = 3.0 mm.

หมายเหตุ	N = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด)
	A = Adjusted (ปรับแต่ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)
	T = Corrected (แก้ไข) R = Replaced (เปลี่ยน)
ระบุวันที่แก้ไขในช่องรายละเอียดเพิ่มเติม	
กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ดำเนินการ	

รายละเอียดการแก้ไข/อุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่หรือต้องเปลี่ยน	
- ตรวจวัดระดับการหล่อลื่น	
- ทดสอบการทำงานของเบรก	
- ตรวจวัดความแน่นของสายไฟ	

สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า

ท่านรู้สึกอย่างไรในการบริการของ "โอทีส" ☐ พอใจมากที่สุด ☒ พอใจมาก ☐ พอใจ ☐ ไม่พอใจ ☐ ไม่พอใจมาก ☐ ไม่พอใจมากที่สุด

หากท่านต้องการประเมินผลงานโดยการให้ผลประเมินส่งถึงผู้จัดการฝ่ายบริการโดยตรง โปรดใช้ OTIS Online

ชื่อช่าง

ชื่อช่าง หมายเลข.....

ตรวจเช็คโดยว/ด/ป.....

ลายเซ็นลูกค้า / วันเดือนปี

(เพื่อผลประโยชน์ของท่านโปรดตรวจเช็คผลการทำงานก่อนเซ็นชื่อรับทราบทุกครั้ง)



OTIS Online

ภาคผนวก 5

เอกสารใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อ
ถอนอาคาร แบบ อ.1

ต่ออายุใบอนุญาต (ครั้งที่.....๓.....)

สำเนาชุดที่ ๑

อาคารอยู่อาศัยรวม



เพื่อป้องกันการเสียชีวิตเนื่องจากเหตุเพลิงไหม้
ให้ขอแบบติดตั้งประตูเหล็กหนีไฟฉุกเฉินไปติดตั้ง
แก้ไข ติดตั้งในอาคารของท่านได้ที่ ฝ่ายโยธา
สำนักงานเขตคลองเตย

ใบอนุญาตเดิมเลขที่ คส.๔๗/๒๑๔๖ ๑๖ ก.พ. ๖๑

การใช้ตามมาตรา ๕๒/๗

เลขที่ คส. ๔๔ /๒๕๖๒

ให้กรมฯ ไม่ต่ำกว่าหรือเท่ากับถนนที่ผ่าน
ที่ ๆ จะก่อสร้าง โดยขอทราบระดับจากเขต
ท้องที่ หรือกองออกแบบ สำนักงานโยธา

แบบ อ.๑

๙๗๘/๖๒

อนุญาตให้ บริษัท โพลาริส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดย นายศักดา จิตตะเสนีย์ เจ้าของอาคาร อยู่บ้านเลขที่ ๘๘๘ โพลาริส ทาวเวอร์ ตรอก/ซอยสุขุมวิท ๒๐ ถนนสุขุมวิท ตำบล/แขวงคลองเตย อำเภอ/เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอยสุขุมวิท ๓๐ ถนนสุขุมวิท ตำบล/แขวงคลองตัน อำเภอ/เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ในที่ดินโฉนดเลขที่ ๑๔๒๙๐ เลขที่ดิน ๔๔๐๗ เป็นที่ดินของ นายศักดา จิตตะเสนีย์, นางภัสรา จิตตะเสนีย์, นางสาวอมตา จิตตะเสนีย์ และ นายณภัส จิตตะเสนีย์

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๗ ชั้น ชั้นใต้ดิน ๓ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อยู่อาศัยรวม (๘ ห้อง) พื้นที่/ความยาว ๗,๒๐๖.๐๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถจำนวน ๔๑ คัน พื้นที่ ๖๐.๐๐ ตารางเมตร

(๒) ชนิด ท่อระบายน้ำ จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้เป็น ทางระบายน้ำ พื้นที่/ความยาว ๑๐๘.๐๐ เมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถจำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๓) ชนิด - จำนวน - แห่ง เพื่อใช้เป็น - พื้นที่/ความยาว - เมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถจำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณเลขที่ที่แนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ มี นายวรรัตน์ เลิศประสิทธิ์คุณ สย.๙๖๓๗, นางสาวจริยาพร บุญยพรนาถ ส-สภ.๒๕๐๙ เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ตามกฎหมายฉบับที่ ๔ พ.ศ.๒๕๒๖ และฉบับที่ ๑๘ พ.ศ.๒๕๓๐

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

ค่าตรวจแบบ	- บาท
ค่าใบอนุญาต	๒๐.๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน	๒๐.๐๐ บาท (ยี่สิบบาทถ้วน)

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๑ มี.ค. ๒๕๖๓

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ มี.ค. ๒๕๖๒

(ลายมือชื่อ).....

ผู้ว่าราชการในเขตกรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก 6

เอกสารรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลง
หรือเคลื่อนย้ายอาคาร แบบ อ.6



ต้นฉบับ

แบบ อ.๖

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร เลขที่ คส.๔๔/๒๕๖๒ ลว.๑๑ มี.ค.๒๕๖๒

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๕ / ๒๕๖๓

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท โพลาริส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดย นายศักดา จิตตะเสนีย์ เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ ๘๘๘ โพลาริส ทาวเวอร์ ตroker/ซอย สุขุมวิท ๒๐ ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง
คลองเตย อำเภอ / เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร เป็นไปโดย
ถูกต้องตามที่ได้รับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือ รื้อถอนอาคาร ใบอนุญาตก่อสร้าง เลขที่ คส.๔๔/๒๕๖๒
ลงวันที่ ๑๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงาน
ท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๗ ชั้น ชั้นใต้ดิน ๓ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อยู่อาศัยรวม (๘ ห้อง)
พื้นที่ / ความยาว ๗,๒๐๖.๐๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรล จำนวน ๔๑ คัน
พื้นที่ ๖๐.๐๐ ตารางเมตร

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
พื้นที่ / ความยาว - ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรล จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
พื้นที่/ความยาว - ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรล จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร
ที่บ้านเลขที่ - ตroker / ซอย สุขุมวิท ๓๐ ถนน สุขุมวิท ตำบล / แขวง คลองตัน อำเภอ/เขต
คลองเตย กรุงเทพมหานคร โดย บริษัท โพลาริส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท โพลาริส
พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่/น.ส.๓ เลขที่ / ส.ค.๑ เลขที่ ๑๔๒๕๐
เลขที่ดิน ๔๔๐๗ เป็นที่ดินของ นายศักดา จิตตะเสนีย์, นางภัสรา จิตตะเสนีย์, นางสาวอมตา จิตตะเสนีย์
และนายณภัฏ จิตตะเสนีย์

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร / ดัดแปลงอาคาร ฉบับละ ๑๐.๐๐ บาท (สิบบาทถ้วน)

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๓๕ และ
(ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๓

(๒)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ลายมือชื่อ)

(นายศักดา จิตตะเสนีย์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเขตคลองเตย ปฏิบัติราชการแทน

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

เงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองการก่อสร้างอาคาร เลขที่ ๔ / ๒๕๖๓
บริษัท โพลาริส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดย นายศักดิ์ จิตตะเสนีย์

ผู้ได้รับใบรับรองอาคารประเภทควบคุมการใช้ ต้องใช้อาคารเพื่อกิจการตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตและต้องตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้างอาคาร อุปกรณ์ประกอบอาคารที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบเตือนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบอื่นๆ ของอาคารที่จำเป็นต่อการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินให้มีสภาพดี มีประสิทธิภาพต่อการใช้งานอยู่เสมอ

