



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ภาคผนวก 3-16-2

เอกสารผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด

**ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler No. B01, B12, B14, B16, B27	Digital Balance
PM ₁₀	High Volume PM ₁₀ Air Sampler No. B01, B03, B04, B09, B02	Digital Balance
Carbon Monoxide	CO Analyzer No. B07, B08, B09, B10, B11	CO Analyzer No. B07, B08, B09, B10, B11
Sulfur Dioxide	SO ₂ Analyzer No. B07, B08, B09, B10, B11	SO ₂ Analyzer No. B07, B08, B09, B10, B11
Nitrogen Dioxide	NO/NO _x /NO ₂ Analyzer No. B07, B08, B09, B10, B11	NO/NO _x /NO ₂ Analyzer No. B07, B08, B09, B10, B11
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ Leq 5 min, Leq 24 hr, L ₉₀ , L _{max} , L _{dn} , และเสียงรบกวน	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-B29, B27 Sound Level Meter No. ST-C1-09	-
3. ระดับเสียงทั่วไป Leq 5 min, L90, Lmax และ Ldn	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-B15	-
4. ระดับเสียงในสถานประกอบการ Leq 1 hr, Leq 8 hr และ L _{max}	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. B04	-
4. ระดับความร้อนในสถานประกอบการ WBGT	Heat Stress WBGT Meter No. B05	-
6. ระดับความเข้มของแสงสว่าง ในสถานประกอบการ Light Intensity	Light Meter No. B09	-
7. คุณภาพน้ำ Temperature	-	Thermometer
pH	-	pH Meter
Total Suspended Solids	-	Digital Balance
Total Dissolved Solids	-	Digital Balance
BOD ₅	-	BOD Analyzer
DO	-	DO Meter
Grease & Oil	-	Digital Balance
Nitrate-Nitrogen	-	Spectrophotometer
Ammonia-Nitrogen	-	Spectrophotometer
Phosphate-Phosphorus	-	Spectrophotometer
Mercury	-	AAS
Arsenic	-	AAS
Lead	-	ICP
Cadmium	-	ICP
Total Coliform Bacteria	-	Incubator/ Water Bath
Fecal Coliform Bacteria	-	Incubator/ Water Bath

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B01	B01	02/02/2026	y = 1.147x-3.983	0.998
B02	B02	02/02/2026	y = 1.158x-3.531	0.997
B03	B03	02/02/2026	y = 1.109x-2.595	0.999
B04	B04	02/02/2026	y = 1.123x-1.928	0.998
B05	B05	02/02/2026	y = 1.145x-3.659	0.999
B06	B06	02/02/2026	y = 1.100x-2.379	0.999
B07	B07	02/02/2026	y = 1.122x-2.377	0.999
B08	B08	02/02/2026	y = 1.102x-2.500	0.998
B09	B09	02/02/2026	y = 1.121x-3.479	0.999
B10	B10	02/02/2026	y = 1.143x-3.199	0.996
B11	B11	03/02/2026	y = 1.105x-1.251	0.999
B12	B12	03/02/2026	y = 1.136x-3.106	0.996
B13	B13	03/02/2026	y = 1.142x-2.536	0.998
B14	B14	03/02/2026	y = 1.135x-3.133	0.998
B15	B15	03/02/2026	y = 1.111x-2.932	0.998
B16	B16	04/02/2026	y = 1.104x-3.794	0.998
B17	B17	04/02/2026	y = 1.151x-2.773	0.998
B18	B18	04/02/2026	y = 1.140x-2.730	0.998
B19	B19	04/02/2026	y = 1.137x-2.624	0.998
B20	B20	04/02/2026	y = 1.139x-1.402	0.998
B21	B21	04/02/2026	y = 1.131x-1.657	0.999
B22	B22	04/02/2026	y = 1.166x-3.887	0.997
B23	B23	04/02/2026	y = 1.162x-4.278	0.998
B24	B24	04/02/2026	y = 1.128x-2.436	0.998
B25	B25	04/02/2026	Y = 1.159x-4.833	0.998
B26	B26	03/02/2026	y = 1.103x-1.969	0.997
B27	B27	04/02/2026	y = 1.149x-3.761	0.997
B28	B28	04/02/2026	y = 1.134x-3.377	0.999
B29	B29	04/02/2026	y = 1.118x-2.903	0.997
B30	B30	04/02/2026	y = 1.157x-2.504	0.999
B31	B31	04/02/2026	y = 1.165x-3.108	0.999
B32	B32	04/02/2026	y = 1.113x-2.480	0.999
B33	B33	04/02/2026	y = 1.155x-2.774	0.997
B34	B34	04/02/2026	y = 1.125x-1.905	0.997

Calibrated by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B01	B01	02/02/2026	$y = 1.066x - 0.702$	0.998
B02	B02	02/02/2026	$y = 1.076x + 0.303$	0.999
B03	B03	02/02/2026	$y = 1.040x + 0.622$	0.997
B04	B04	02/02/2026	$y = 1.135x - 2.410$	0.998
B05	B05	02/02/2026	$y = 1.073x - 1.284$	0.997
B06	B06	02/02/2026	$y = 1.017x + 2.340$	0.998
B07	B07	02/02/2026	$y = 1.036x + 0.117$	0.998
B08	B08	02/02/2026	$y = 1.144x - 2.648$	0.997
B09	B09	02/02/2026	$y = 1.115x - 4.423$	0.999
B10	B10	02/02/2026	$y = 1.090x - 2.056$	0.999
B11	B11	03/02/2026	$y = 1.112x - 3.640$	0.997
B12	B12	03/02/2026	$y = 1.136x - 4.495$	0.997
B13	B13	03/02/2026	$y = 1.119x - 2.873$	0.999
B14	B14	03/02/2026	$y = 1.145x - 3.948$	0.996
B15	B15	03/02/2026	$y = 1.137x - 2.722$	0.999
B16	B16	03/02/2026	$y = 1.087x + 0.251$	0.997
B17	B17	03/02/2026	$y = 1.096x - 0.862$	0.998
B18	B18	03/02/2026	$y = 1.111x - 3.264$	0.996
B19	B19	03/02/2026	$y = 1.081x + 0.507$	0.998
B20	B20	03/02/2026	$y = 1.137x - 3.001$	0.999
B21	B21	03/02/2026	$y = 1.129x - 3.073$	0.999
B22	B22	03/02/2026	$y = 1.130x - 2.275$	0.998
B23	B23	03/02/2026	$y = 1.149x - 4.649$	0.997
B24	B24	03/02/2026	$y = 1.103x - 2.139$	0.999
B25	B25	03/02/2026	$y = 1.065x - 1.466$	0.999
B26	B26	03/02/2026	$y = 1.035x + 0.731$	0.998
B27	B27	03/02/2026	$y = 1.102x - 2.849$	0.998
B28	B28	03/02/2026	$y = 1.138x - 3.306$	0.996
B29	B29	03/02/2026	$y = 1.046x + 0.180$	0.997
B30	B30	03/02/2026	$y = 1.140x - 5.125$	0.999
B31	B31	03/02/2026	$y = 1.028x + 0.644$	0.998
B32	B32	04/02/2026	$y = 1.044x + 1.254$	0.999
B33	B33	04/02/2026	$y = 1.106x - 2.101$	0.999
B34	B34	04/02/2026	$y = 1.059x + 0.598$	0.998

Calibrated by :



High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

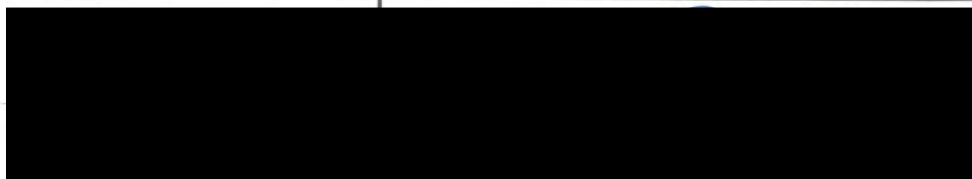
Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
R01	R01	04/02/2026	$y = 1.057x + 0.776$	0.998
R02	R02	04/02/2026	$y = 1.126x - 3.479$	0.999
R03	R03	04/02/2026	$y = 1.099x - 1.897$	0.996
R04	R04	04/02/2026	$y = 1.130x - 3.885$	0.998
R05	R05	04/02/2026	$y = 1.082x - 2.165$	0.999
R06	R06	04/02/2026	$y = 1.132x - 2.551$	0.997
R07	R07	04/02/2026	$y = 1.116x - 2.326$	0.998
R08	R08	02/02/2026	$y = 1.133x - 2.404$	0.998
R09	R09	02/02/2026	$y = 1.063x + 0.125$	0.998
R10	R10	02/02/2026	$y = 1.119x - 2.628$	0.997
R11	R11	02/02/2026	$y = 1.030x + 1.723$	0.999
R12	R12	02/02/2026	$y = 1.035x + 0.921$	0.999
R13	R13	02/02/2026	$y = 1.117x - 3.172$	0.999
R14	R14	02/02/2026	$y = 1.083x - 2.455$	0.999
R15	R15	02/02/2026	$y = 1.103x - 3.395$	0.997
R16	R16	02/02/2026	$y = 1.146x - 4.022$	0.998
R17	R17	02/02/2026	$y = 1.091x - 1.835$	0.998
R18	R18	02/02/2026	$y = 1.104x - 4.944$	0.998
R19	R19	03/02/2026	$y = 1.097x + 0.011$	0.996
R20	R20	03/02/2026	$y = 1.107x - 2.872$	0.998

Calibrated by :

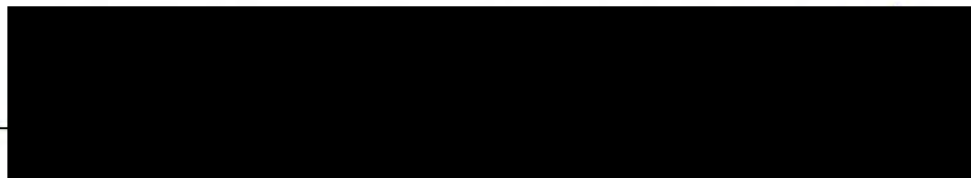




บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Calibration Report				
CO Analyzer				
Date :	02 April 2026		SERIAL NO.	00402425091300136773-C
No.	CO-DG-B07			AQMS-06
Calibrator (Dilution System)				
Brand : Teledyne			Model : 700	
Last Cal. Date : 24 October 2025			Serial No. : 421	
Reference Standard Gas				
Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)			Cylinder No. : D711839	
Certified Date : 14 March 2024		Expired Date : 14 March 2032		Cylinder Conc. : 4,580 ppm
Calibrating Condition				
Pressure	1011	mmbar	Temp. 24.6 °C	% RH 50
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM			Final Reading (After Adj.), PPM
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	0.11	-	0
CO Span	40.00	40.05	0.125	40.00

Calibrated by : _____





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Calibration Report						
CO Analyzer						
Date :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300044785-C			
No.	CO-DG-B08		AQMS-06			
Calibrator (Dilution System)						
Brand	: Teledyne		Model	: 700		
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421		
Reference Standard Gas						
Standard Gas	: Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No.	: D711839		
Certified Date	: 14 March 2024	Expired Date	: 14 March 2032	Cylinder Conc.	: 4,580 ppm	
Calibrating Condition						
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH	50
Calibration Setting						
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM			Final Reading (After Adj.), PPM		
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response		
Zero	0	0.10	-	0		
CO Span	40.00	39.98	-0.050	40.00		

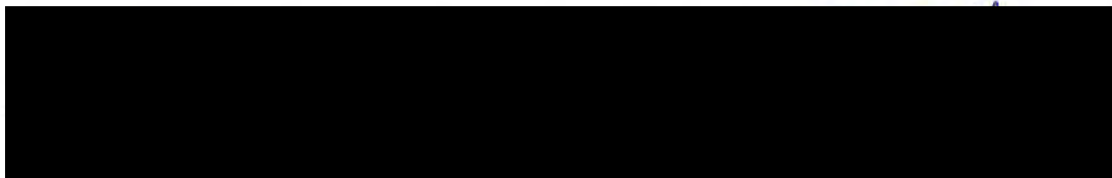
Calibrated by : _____



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Calibration Report CO Analyzer				
Date :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300145887-C	
No.	CO-DG-B09		AQMS-06	
Calibrator (Dilution System)				
Brand	: Teledyne		Model	: 700
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421
Reference Standard Gas				
Standard Gas	: Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No.	: D711839
Certified Date	: 14 March 2024	Expired Date	: 14 March 2032	Cylinder Conc. : 4,580 ppm
Calibrating Condition				
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6 °C % RH 50
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM			Final Reading (After Adj.), PPM
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	-0.10	-	0
CO Span	40.00	40.02	0.050	40.00

Calibrated by :

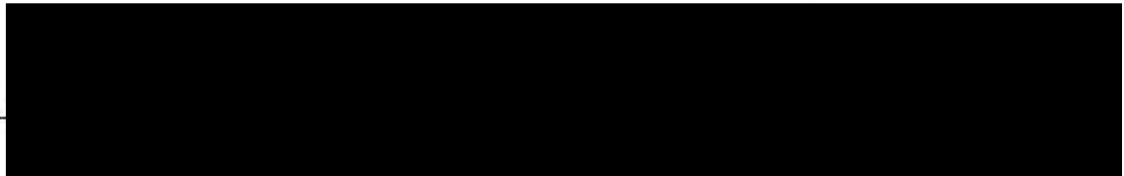




บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Calibration Report							
CO Analyzer							
Date :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300025979-C				
No.	CO-DG-B10		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No.	: D711839			
Certified Date	: 14 March 2024	Expired Date	: 14 March 2032	Cylinder Conc.	: 4,580 ppm		
Calibrating Condition							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
Calibration Setting							
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM			Final Reading (After Adj.), PPM			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	0.10	-	0			
CO Span	40.00	40.03	0.075	40.00			

Calibrated by :

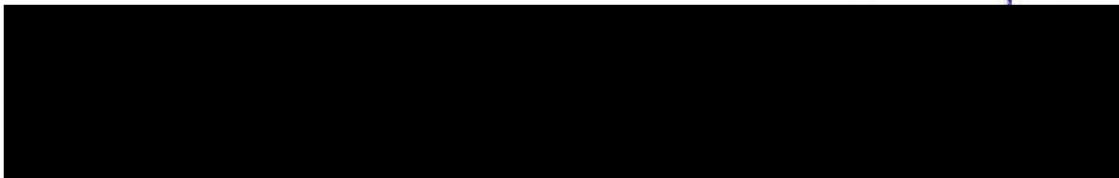




บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Calibration Report							
CO Analyzer							
Date :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300045188-C				
No.	CO-DG-B11		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No.	: D711839			
Certified Date	: 14 March 2024	Expired Date	: 14 March 2032	Cylinder Conc.	: 4,580 ppm		
Calibrating Condition							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
Calibration Setting							
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM			Final Reading (After Adj.), PPM			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	-0.10	-	0			
CO Span	40.00	39.95	-0.125	40.00			

Calibrated by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT							
SO ₂ ANALYZER							
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300136773-S				
NO.	SO ₂ -DG-B07		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No.	: A00814SK			
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc.	: 49.8 ppm		
CALIBRATING CONDITION							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
CALIBRATION SETTING							
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	-0.10	-	0			
SO ₂ Span	400.0	399.6	-0.100	400.0			

Cali



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT				
SO ₂ ANALYZER				
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300044785-S	
NO.	SO ₂ -DG-B08		AQMS-06	
Calibrator (Dilution System)				
Brand	: Teledyne		Model	: 700
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421
Reference Standard Gas				
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No.	: A00814SK
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc. : 49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION				
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6 °C
			% RH	50
CALIBRATION SETTING				
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	0.10	-	0
SO ₂ Span	400.0	400.1	0.025	400.0

Calibrated by



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT							
SO ₂ ANALYZER							
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300145887-S				
NO.	SO ₂ -DG-B09		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No.	: A00814SK			
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc.	: 49.8 ppm		
CALIBRATING CONDITION							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
CALIBRATION SETTING							
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	0.11	-	0			
SO ₂ Span	400.0	400.2	0.050	400.0			

Calibrated by



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT							
SO ₂ ANALYZER							
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300025979-S				
NO.	SO ₂ -DG-B10		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No.	: A00814SK			
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc.	: 49.8 ppm		
CALIBRATING CONDITION							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
CALIBRATION SETTING							
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	-0.10	-	0			
SO ₂ Span	400.0	399.9	-0.025	400.0			

Calibrated by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

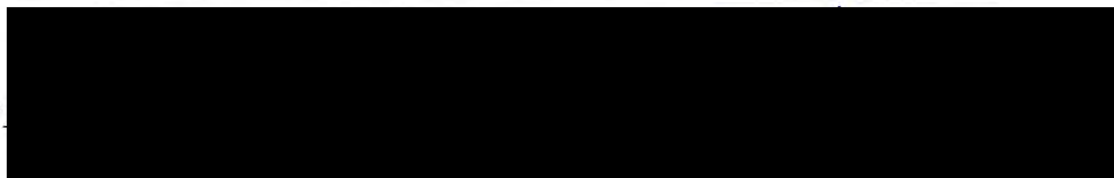
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
SO ₂ ANALYZER					
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300045188-S		
NO.	SO ₂ -DG-B11		AQMS-06		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: Teledyne		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No.	: A00814SK	
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc.	: 49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	
			°C	% RH	
				50	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	
Zero	0	0.10	-	0	
SO ₂ Span	400.0	399.7	-0.075	400.0	

Calibrated by :





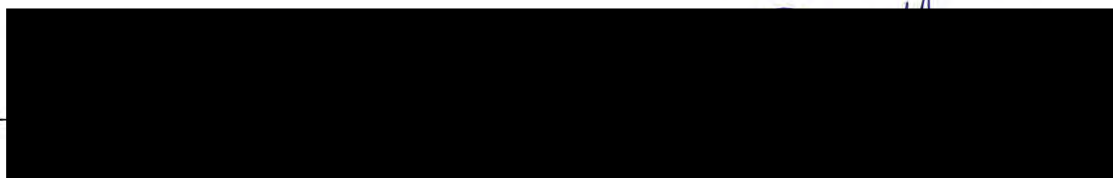
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT				
NO ₂ ANALYZER				
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300136773-N	
NO.	NO2-DG-B07		AQMS-06	
Calibrator (Dilution System)				
Brand : Teledyne		Model : 700		
Last Cal. Date : 24 October 2025		Serial No. : 421		
Reference Standard Gas				
Standard Gas : Nitric Oxide (NO)		Cylinder No. : A006745V		
Certified Date : 12 March 2025		Expired Date : 12 March 2028		Cylinder Conc. : 48.7 ppm
CALIBRATING CONDITION				
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6 °C
			% RH	50
CALIBRATION SETTING				
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	0.11	-	0
NO Span	400	400.1	0.025	400.0
NO _x Span	400	400.3	0.075	400.0

Calibrated by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

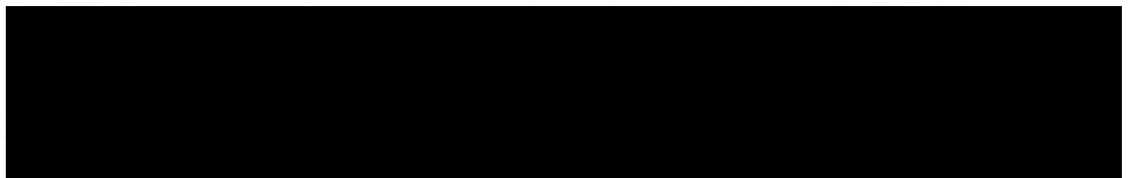
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

CALIBRATION REPORT				
NO ₂ ANALYZER				
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300044785-N	
NO.	NO2-DG-B08		AQMS-06	
Calibrator (Dilution System)				
Brand	: Teledyne		Model	: 700
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421
Reference Standard Gas				
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: A00674SV
Certified Date	: 12 March 2025	Expired Date	: 12 March 2028	Cylinder Conc. : 48.7 ppm
CALIBRATING CONDITION				
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6 °C
			% RH	50
CALIBRATION SETTING				
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	0.10	-	0
NO Span	400	399.8	-0.050	400.0
NO _x Span	400	400.1	0.025	400.0

Calibrated by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT							
NO ₂ ANALYZER							
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300145887-N				
NO.	NO2-DG-B09		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: A00674SV			
Certified Date	: 12 March 2025	Expired Date	: 12 March 2028	Cylinder Conc.	: 48.7 ppm		
CALIBRATING CONDITION							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
CALIBRATION SETTING							
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	-0.10	-	0			
NO Span	400	399.7	-0.075	400.0			
NO _x Span	400	400.2	0.050	400.0			

Calibrated by



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

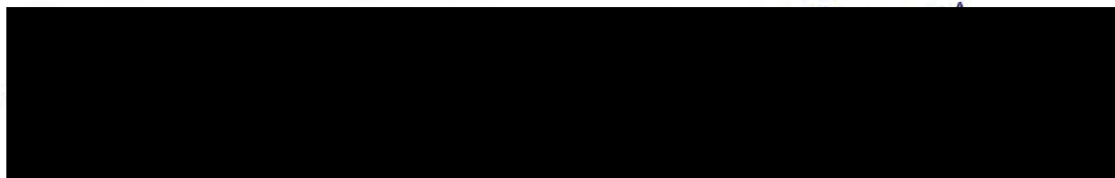
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chatsuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

CALIBRATION REPORT							
NO ₂ ANALYZER							
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300025979-N				
NO.	NO2-DG-B10		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: A00674SV			
Certified Date	: 12 March 2025	Expired Date	: 12 March 2028	Cylinder Conc.	: 48.7 ppm		
CALIBRATING CONDITION							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
CALIBRATION SETTING							
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	-0.10	-	0			
NO Span	400	399.6	-0.100	400.0			
NO _x Span	400	399.9	-0.025	400.0			

Calibrated by :

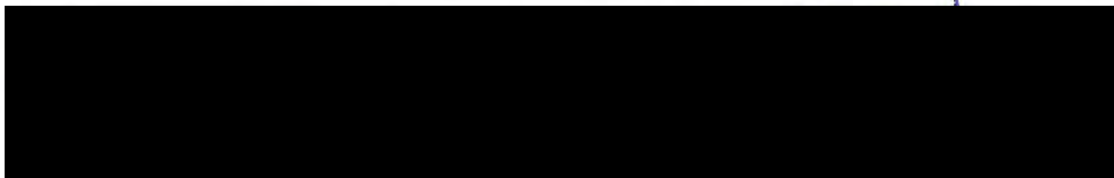




บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

CALIBRATION REPORT							
NO ₂ ANALYZER							
DATE :	02 April 2026	SERIAL NO.	00402425091300045188-N				
NO.	NO2-DG-B11		AQMS-06				
Calibrator (Dilution System)							
Brand	: Teledyne		Model	: 700			
Last Cal. Date	: 24 October 2025		Serial No.	: 421			
Reference Standard Gas							
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: A006745V			
Certified Date	: 12 March 2025	Expired Date	: 12 March 2028	Cylinder Conc.	: 48.7 ppm		
CALIBRATING CONDITION							
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C	% RH	50
CALIBRATION SETTING							
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB			
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response			
Zero	0	0.10	-	0			
NO Span	400	400.1	0.025	400.0			
NO _x Span	400	400.2	0.050	400.0			

Calibrated by :





CERTIFICATE No : 26M2266

REFERENCE No : 80204-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : METTLER TOLEDO

MODEL : XS105DU

SERIAL No : 1126422905

ID No : BA 05/50

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : SUCHAT S.

CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY

ISSUED DATE : 06-Mar-26

RECEIVED DATE : 05-Mar-26





CERTIFICATE No : 26M2266

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AIR PRESSURE : 1004mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C $\pm$ 1° C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

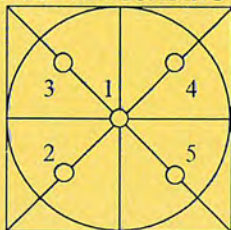
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.02000	0.00000	0.000065
0.10	0.10000	0.00000	0.000066
0.20	0.20000	0.00000	0.000066
0.50	0.50001	-0.00001	0.000065
1.00	1.00001	-0.00001	0.000066
2.00	2.00000	0.00000	0.000067
5.00	5.00001	-0.00001	0.000068
10.00	10.00004	-0.00004	0.000070
20.00	20.00006	-0.00006	0.000078
50.00	50.00000	0.00000	0.00012
100.00	100.00002	-0.00002	0.00019
120.00	120.00002	-0.00002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



ระดับเสียงในบรรยากาศ



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.CONSULTING SERVICE CO.,LTD.
Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator
Manufacturer : ACO
Model : 2127
Serial No. : 130006

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used :

1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 29 Jan. 2026

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

ภาคผนวก 3-16-2

24/71

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	93.89	-0.11	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

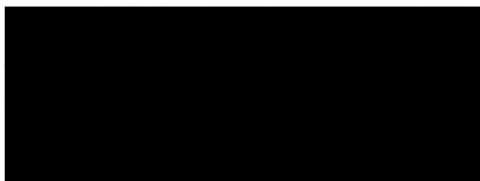
Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1.90	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :


(Mr. Prawate Kluaypa)
Director

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

Date of Issue : 12 Feb. 2026

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011269012900497001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
25/71 08 1889 6827



Noise B_154/26

Sound Level Meter Calibration Report

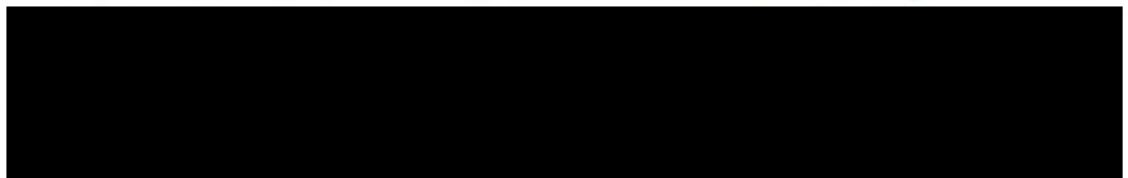
Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	11 February 2026
		Due Date	11 February 2027

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B27	ACO	6236	00182008	02 April 2026	93.7	93.9
ACO-B29	ACO	6236	00182011	02 April 2026	93.7	93.9
ACO-R06	ACO	6236	00152005	02 April 2026	93.8	93.9
ST-C1-B09	SCARLET	ST-12D	10351478	02 April 2026	93.8	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.89 ± 0.10 dB	

Calibrated by :



ระดับเสียงของเรือลากจูง

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.CONSULTING SERVICE CO.,LTD.
Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator
Manufacturer : ACO
Model : 2127
Serial No. : 130006

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used :

1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 29 Jan. 2026

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	93.89	-0.11	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

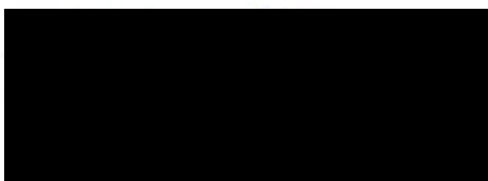
Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1.90	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :


(Mr. Prawate Kluaypa)
Director

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

Date of Issue : 12 Feb. 2026

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011269012900497001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

ภาคผนวก 3-16-2

29/71

ระดับเสียงในสถานประกอบการ



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.CONSULTING SERVICE CO.,LTD.
Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator
Manufacturer : ACO
Model : 2127
Serial No. : 130006

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used :

1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 29 Jan. 2026

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

ภาคผนวก 3-16-2

31/71

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.89	-0.11	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

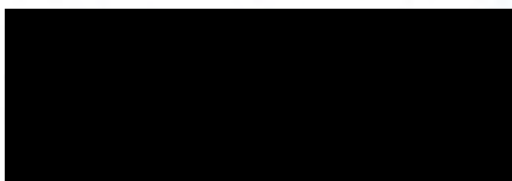
Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.90	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :


(Mr. Prawate Kluaypa)
Director

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

Date of Issue : 12 Feb. 2026

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011269012900497001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

ภาคผนวก 3-16-2

32/71

ระดับความร้อนในสถานประกอบการ



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25100063-9

Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak,
Bangkok 10900

Equipment Name : Area Heat Stress Monitor

Manufacturer : Quest Technologies

Model : QUESTemp 34

Serial Number : TEH060047

ID. Number : B05

Environmental Conditions

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

Received Date : 06 Oct 2025

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 29 Oct 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 29 Oct 2026

Calibration Procedure : SP-CPT-04-13

Date of Issue : 30 Oct 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Surasak Ritthikaew

Approved by

Calibration Officer



(Mr.Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR25100063-9

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
THERMO-HYGROMETER	5020A	A47046	TMU2500342	29 Jan 2026
Temp & Humidity Test Chamber	TEMI1500-01/SD/N/N/	S7110ZL742 1014	SPR25040010-13	20 Apr 2026

Traceability

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

NA - NA Caltechnologies Co., Ltd.

SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25100063-9

Page : 3 of 3

Temperature Accuracy in the Measurement. (WET)

Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.018	30.1	0.082	0.20
35.0	35.014	35.1	0.086	0.20
40.0	40.011	40.1	0.089	0.21

Temperature Accuracy in the Measurement. (DRY)

Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.021	30.1	0.079	0.20
35.0	35.015	35.0	-0.015	0.20
40.0	40.010	40.0	-0.010	0.21

Temperature Accuracy in the Measurement. (GLOVE)

Unit : °C

Temperature Setting	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
30.0	30.022	30.1	0.078	0.20
35.0	35.018	35.1	0.082	0.20
40.0	40.013	40.1	0.087	0.21

Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25080318-5

Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak,
Bangkok 10900

Equipment Name : Light Meter

Manufacturer : Extech

Model : 407026

Serial Number : A.052239

ID. Number : B09

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 19 Aug 2025

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 02 Sep 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 02 Sep 2026

Calibration Procedure : SP-CPE-04-32

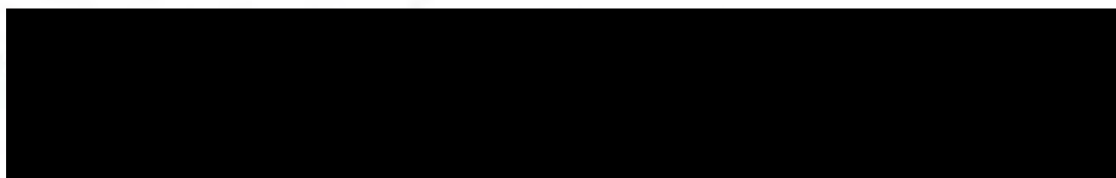
Date of Issue : 03 Sep 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by



(Mr.Pootthipong A.)

SPM
A Trescal
SP Metrology System (Thailand) Co., Ltd.

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR25080318-5

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Digital Light Meter	LX-73	Q842777	24PH432	21 Aug 2026

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TPA - Technology Promotion Association (Thailand-Japan)



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25080318-5

Page : 3 of 3

Function: Illumination Measurement

Unit : Lux

Calibration Point	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
100	100.0	99	-1	1.7
200	200	199	-1	6.6
300	300	299	-1	7
1000	1000	999	-1	13
2000	2000	2010	10	28
3000	3000	3010	10	41

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

คุณภาพน้ำ

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400023-2

Page : 1 of 2

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co., Ltd.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK

Model : N/A

Range : 0 °C to 100 °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : N/A

Immersion : Total

ID No. : TM21/59

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 13 January 2026

Date of Calibration : 16 January 2026

Date of Issue : 16 January 2026

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

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

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	25E1656	22 May 2027	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	25E1656	22 May 2027	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

ภาคผนวก 3-16-2

42/71



Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400023-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4773 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
20.3922	20	0.4	0.31

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o()o -



**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584



CERTIFICATE No : 26E3363
REFERENCE No : 80514-1

PAGE : 1 OF 3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : HANNA
MODEL : HI3512
SERIAL No : TH118035
ID No : PH 04/56
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 02-Apr-26

APPROVED BY



PONGSAK J.

ISSUED DATE : 02-Apr-26

RECEIVED DATE : 01-Apr-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26E3363

PAGE : 2 OF 3

Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : HANNA
ID No : PH 04/56
RECEIVED DATE : 01-Apr-26
AMBIENT TEMPERATURE : 23 ° C ± 3 ° C
MODEL : HI3512
SERIAL NUMBER : TH118035
CALIBRATION DATE : 02-Apr-26
RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-36	CC829914	4956-16178366	11-Sep-27
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-38	CC831093	4957-16224157	01-Oct-27
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-40	CC826321	4958-16046326	10-Jul-27
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	26E936	17-Mar-27
5) BATH	260014	1247 48074	25T9431	12-Sep-26
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	25T9466	12-Sep-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
 - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
 - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR $k = 2.303 RT/F = 59 \text{ mV/pH}$

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.3	-0.19	-0.256	0.15	2.00
354.95	355.1	-0.15	0.759	0.15	2.00
295.80	296.0	-0.20	1.773	0.15	2.00
236.64	236.8	-0.16	2.787	0.15	2.00
177.48	177.7	-0.22	3.801	0.15	2.00
118.32	118.5	-0.18	4.816	0.15	2.00
59.16	59.4	-0.24	5.831	0.15	2.00
0.00	0.2	-0.20	6.845	0.15	2.00
-59.16	-58.9	-0.26	7.878	0.15	2.00
-118.32	-118.1	-0.22	8.915	0.15	2.00
-177.48	-177.2	-0.28	9.952	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	10.990	0.15	2.00
-295.80	-295.5	-0.30	12.027	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	13.064	0.15	2.00
-414.11	-413.8	-0.31	14.101	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3





QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26E3363

PAGE : 3 OF 3

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 11340D0M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ($\pm$ pH)	COVERAGE FACTOR k
4.008	4.008	0.000	4.142	0.012	2.00
6.998	7.000	-0.002	7.068	0.012	2.00
10.007	10.009	-0.002	10.226	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING ($^{\circ}$ C)	UUC READING ($^{\circ}$ C)	CORRECTION ($^{\circ}$ C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ($\pm$ $^{\circ}$ C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 91%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





CERTIFICATE No : 26M2268

REFERENCE No : 80204-3

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : SARTORIUS

MODEL : BSA224S-CW

SERIAL No : 36591843

ID No : BA 09/61

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : SUCHAT S.

CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY



ISSUED DATE : 06-Mar-26

RECEIVED DATE : 05-Mar-26





CERTIFICATE No : 26M2268

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : BSA224S-CW
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : 36591843
ID No : BA 09/61 RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AIR PRESSURE : 1004mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C $\pm$ 1° C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

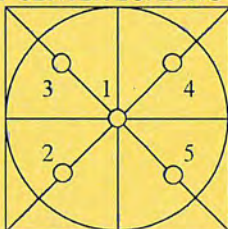
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000055 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.0	0.0000	0.0000	0.00010
0.1	0.1000	0.0000	0.00011
0.2	0.2000	0.0000	0.00010
0.5	0.5000	0.0000	0.00011
1.0	1.0000	0.0000	0.00011
2.0	2.0000	0.0000	0.00011
5.0	5.0000	0.0000	0.00011
10.0	10.0000	0.0000	0.00011
20.0	20.0001	-0.0001	0.00011
50.0	50.0000	0.0000	0.00013
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERT.No.: HS-X014C

Harikul Science Co.,Ltd.

694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,

Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310

Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443

Email: info@harikul.com www.harikul.com

Certificate of Calibration

Calibration Date : 16 March 2026

Submitted by : S.P.S CONSULTING SERVICE CO.,LTD

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol,

Chatuchak, Bangkok, Thailand 10900

Avg Room Temp : 20 °C

Avg Water Temp : 20 °C

Air Pressure : 760.00 mmHg

Salinity : 0 ppt

Model : YSI 5000

S/N : 15B100751

Probe : YSI 5010

S/N : 22D100097

ID NO. :

Air Temp ref : S/N. F8065C26

Barometric ref : S/N. F8065C26

Water Temp ref : -

ID NO. HS001

Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Mean Measurement	9.09	mg/l	-
Inaccuracy	0.00	mg/l	-
Overall Status	(PASS)		

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

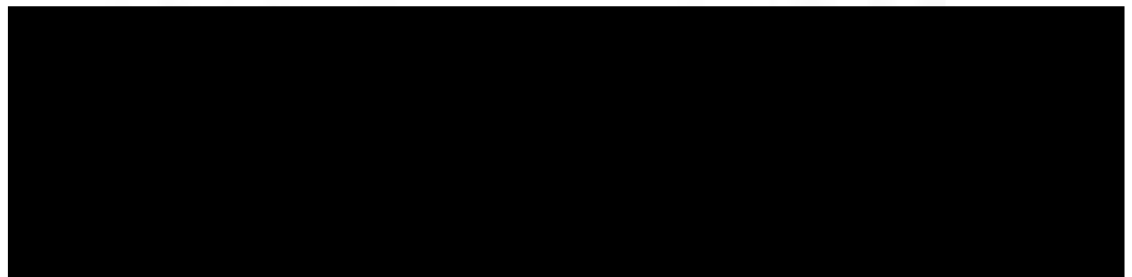
- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- 2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
- 3) This result shall not be used for advertising purpose.

Cert. No. : SP25026

Pages : 1 of 4

Calibration Certificate

Equipment :	UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer :	PERKINELMER
Model :	LAMBDA 25
Serial No.:	501S14123010
ID No.:	SP03/58
Calibration Mode :	WAVELENGTH ACCURACY PHOTOMETRIC ACCURACY STRAY LIGHT
Condition As Found :	GOOD
Customer :	S.P.S CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHOMPHON SUB-DISTRICT, CHATUCHAK DISTRICT, BANGKOK PROVINCE 10900 THAILAND.
Location :	ORGANIC LABORATORY IV
Ambient Temperature :	(22.9 ± 5) °C
Relative Humidity :	(53.7 ± 25) %
Received Date :	22 AUGUST 2025
Calibration Date :	22 AUGUST 2025
Date of Issue :	25 AUGUST 2025



This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Cert. No. : SP25026

Job No. : VC68SP0019

Pages : 2 of 4

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01

The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution

The calibration procedure used was based on ASTM E275-01, ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

<u>Material</u>	<u>Ref. type</u>	<u>Cell serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
Holmium liquid	RM-HL	29706	126461	24/10/2026
Didymium liquid	RM-DL	28912	126462	24/10/2026
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	126457	24/10/2026
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	126497	25/10/2026
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

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

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

<u>Material</u>	<u>Certified Values of Reference Material (nm)</u>	<u>UUC* Reading (nm)</u>	<u>Error (nm)</u>	<u>Uncertainty ± (nm)</u>	<u>k Factor</u>
RM-HL	278.13	278.21	0.08	0.16	2.00
	361.25	361.39	0.14	0.16	2.00
	467.82	467.71	-0.11	0.16	2.00
	536.56	536.50	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.36	-0.14	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.85	-0.24	0.16	2.00
	864.94	865.12	0.18	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Cert. No. : SP25026

Job No. : VC68SP0019

Pages : 3 of 4

Result of calibration : Photometric Accuracy

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29381	0.5	0.5443	0.5413	-0.0030	0.0043	2.00
		29914	0.7	0.7484	0.7455	-0.0029	0.0054	2.00
		29360	1.0	1.0527	1.0535	0.0008	0.0032	2.00
	465.0	29381	0.5	0.4948	0.4922	-0.0026	0.0041	2.00
		29914	0.7	0.6906	0.6877	-0.0029	0.0050	2.00
		29360	1.0	0.9695	0.9709	0.0014	0.0031	2.00
	546.1	29381	0.5	0.5090	0.5068	-0.0022	0.0036	2.00
		29914	0.7	0.6985	0.6960	-0.0025	0.0041	2.00
		29360	1.0	0.9814	0.9825	0.0011	0.0031	2.00
	590.0	29381	0.5	0.5375	0.5353	-0.0022	0.0034	2.00
		29914	0.7	0.7256	0.7231	-0.0025	0.0037	2.00
		29360	1.0	1.0213	1.0219	0.0006	0.0032	2.00
	635.0	29381	0.5	0.5223	0.5202	-0.0021	0.0033	2.00
		29914	0.7	0.6927	0.6901	-0.0026	0.0036	2.00
		29360	1.0	0.9744	0.9750	0.0006	0.0032	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Cert. No. : SP25026

Job No. : VC68SP0019

Pages : 4 of 4

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Potassium dichromate solutions	235.0	20	0.2415	0.2443	0.0028	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4871	0.0005	0.0115	2.00
		60	0.7415	0.7295	-0.0120	0.0067	2.00
		80	0.9854	0.9844	-0.0010	0.0071	2.00
		100	1.2444	1.2425	-0.0019	0.0073	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model LAMBDA 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode 0.1 nm

Resolution of Photometric Mode 0.001 A

Parameter Setting

Measurement Mode Wavelength, Absorbance

Wavelength Scan 190 nm - 1100 nm

Scanning Speed 7.5 nm/min

Band width(Wavelength) 1.0

Band width(Vis) 1.0

Band width(Uv) 1.0

Stray Light** UUC* Reading at 220.0 nm	
Transimission T(%)	Absorbance(A)
0.020	3.7032

**Specific Acceptance :

Transmission ≤ 1.0 T(%), Absorbance ≥ 2.0 A

**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

PinAAcle 900T Preventive Maintenance Report

Company Name: S.P.S Consulting Service Co.,Ltd

Instrument Location: AAS Room

Phaholyothin Rd, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900

Instrument Serial No.: PTCS1411103

Date: 18 DEC 2025

PinAAcle 900T Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	S.P.S Consulting Service Co.,Ltd		
Address (Instrument Location):	Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900		
Serial Number:	PTCS1411103	PM Number:	2/2
Customer Name (if applicable):	K.Phenpha	Telephone Number:	WO-11540402
Customer Support Engineer Name:	Prasit	Service Order Number:	083-9269252
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	18 DEC 2025	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	18 JUN 2026
Standard Labor Hours to Complete PM :		5 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370143 Rev.9	A	January 2018	

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PinAAcle 900T by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files. The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.

Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
PinAAcle900T	PTCS1411103	WinLab32 Ver 7.4.1.0730

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
B0501696	Fan Filters	N/A
B3002013	THGA Contact Cylinders	N/A
B3141064	Glycerol for THGA Cooling	N/A
N3160156	O-Ring Kits for Sampling Introduction (Stainless Steels Nebulizer)	N/A
N3160157	O-Ring Kits for Sampling Introduction (Plastic Nebulizer)	N/A
N9301714	Replacement Acetylene Filter Cartridge	N/A
TH001022	Replacement Air Filter Cartridge	N/A

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quality	Batch/Lot #	Expired Date (MM/YY)
N9300183	1000 mg/L Copper Standard	AR	27-156CUY1	SEP-2026
N9300244	GFAAS Mixed Standard	AR		

Additional Reagents and Standards Required for PM (Customer Support Solution)				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
N/A	DI Water	250 ml.	AR	AR
N/A	0.5% HNO ₃	250 ml.	AR	AR

Additional Tools Required for PM			
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #
N1013000	0.2A Neutral density filter	1	MG0-704
N1013002	1.0A Neutral density filter	1	MG2-891
B3100652 Or N9307029	Electronic Flow Meter	1	
B0505495	Test Jig	1	
03030997	System 2 EDL Driver	1	030309-97E
N3050605	As System 2 EDL	1	17986
N3050121	Cu Lumina HCL	1	000003793D12
N3050109	Ba Lumina HCL	1	041123-010120
N3050139	K Lumina HCL	1	0000037B8E1D
N3050152	Ni Lumina HCL	1	
N3050119	Cr Lumina HCL	1	010324-0300050

Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

1. General:

- ☒ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.
- ☒ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☒ Perform general inspection of system for cleanliness.

2. PC Instrument Software:

- ☒ Instrument Software user files/databases archived, packed, and/or deleted as needed.

3. Mechanical:

- ☒ Inspect and clean all fans and filters. Replace filters if necessary
- ☒ Inspect all gas and water lines for leaks and/or wear. Replace if needed. Thoroughly inspect all quick connects. Replace the Y connector, P/N 09921079, if needed.
- ☒ Clean exterior of the instrument.

3.1 Flame Technique

- ☒ Inspect the burner head, burner chamber, and nebulizer. Clean if needed as stated in the Hardware Guide.
- ☒ Check burner head dimensions with the feeler gauge as stated in the Hardware Guide in the Maintenance chapter section on cleaning the burner head and checking sloth width. Replace if out of specification
- ☒ Check the condition of the end cap, burner head, and nebulizer O-rings. Replace if necessary.
- ☒ Check the drain system for signs of wear. Replace worn or damaged parts.
- ☒ Visually check for proper flame conditions when igniting the Air-C₂H₂ and N₂O-C₂H₂ flames (if applicable).

3.2 THGA Technique

- ☒ Inspect the pole pieces and clean where the pole pieces contact the furnace. Replace the pole piece p-rings as needed, P/N's B0501018 & B0501250. Grease the O-rings as needed with Apiezon L grease, P/N 09905148
- ☒ Inspect the four insulation pads on the front contact housing of the THGA in furnace. If the pads are missing replace the THGA furnace or replace the insulator pads on the furnace.
- ☒ Inspect the graphite tube and clean the contact cylinders. Replace if necessary.
- ☒ Check internal and external gas flows with the Electronic Gas Flow Meter and the Gas Flow Test Probe as described in the Service Manual. Correct if necessary.
- ☒ Check furnace open/close function.
- ☒ Verify the operation of the GFTV Camera for proper operation and viewing alignment in the furnace camera Tube View window. Align if needed.
- ☒ Check the operation of the Halogen Light ASSY for the GFTV Camera. Replace if needed.
- ☒ Check the water level/quality in the recirculation (if applicable). Add distilled water if necessary.
- ☒ Check the cooling system fluid flow rate with the FCS In-Line Flow Meter for proper levels if needed. Refer to SDB# COSY008.STN

- ☒ Perform Cooling System maintenance if needed per SDB# COSY005.STN.
- ☒ Check auto sampler operation.
- ☒ Perform an auto sampler check valve test as described in the Service Manual.
- ☒ Lubricate the spindles of the auto sampler pumps and all moving parts of the tray mechanics as described in the Service Manual.
- ☒ Inspect the auto sampler sampling capillary as described in the Service Manual. Replace if necessary.

4. Electrical:

- ☒ Inspect PC boards. Clean if necessary.
- ☒ Carefully check all internal and external cable connections.
- ☒ Check instrument firmware revisions upgrade to current levels (if necessary)
- ☒ Run Diagnostics Test within the Advanced function of the Spectrometer page. Check the results in the service log folder in the Spectrometer BM Log Viewer.

5. Optics:

- ☒ Inspect and clean the sample compartment windows, if needed.
- ☒ Inspect and clean the furnace windows, if needed.
- ☒ Inspect and clean the GFTV camera lens, if needed.
- ☒ Inspect optics. Clean or replace if necessary,

6. Gasses:

- ☒ Verify that the Gasses supplied to the instrument are within the pressure and purity specifications found in the PinAAcle 900 Series Pre-installation Checklist SDB.
- ☒ Verify that the air filter element is dry. Replace if necessary.

7. Flame Interlock Check:

Description: Check to ensure that all safety interlocks are closed.

Parameter	Specification	Test Results	Pass/Fail
Flame Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Drain Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Nebulizer Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
C ₂ H ₂ Pressure Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Air Pressure Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Burner Head Sensor	Choosing Nitrous Oxide as the oxidant should trigger an interlock shuts down	Active ☐	Passed

8. After PM Performance tests [Flame]:

8.1 Detector Linearity with Barium

Description: Ensures that the detector is linear in the Visible Range.

Parameter	Specification	Certificate Value at 553.6 nm (Abs.)	Test Results	Pass/Fail
1.0 A ND Filter	± 5% from Cert.	0.9874	0.9644	Passed v
0.2 A ND Filter	± 5% from Cert.	0.1886	0.1727	Passed v

8.2 Baseline Noise at 1.0 Absorbance with Barium

Description: Ensures that a high absorbance will not produce excessive noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.010	0.0016	Passed v

8.3 AA Baseline Noise with Copper

Description: Check baseline noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.001	0.0001	Passed v

8.4 D₂ Background Compensation with Copper

Description: Verifies the instruments ability to compensate for Background absorption.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.010	0.0069	Not Applicable v

8.5 AA-BG Baseline Noise with Copper

Description: Ensures that background correction does not produce excessive noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0005	Not Applicable v

8.6 AA-BG Baseline Noise with Arsenic

Description: Ensures that background correction does not produce excessive noise at a low wavelength.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0013	Not Applicable v

8.7 Flame Sensitivity

Description: Instrument Sensitivity checked against Copper standard.

Standard Copper Sensitivity	Specification	Results (Abs.)	Pass/Fail
5 mg/L Sensitivity SS Neb (if applicable)	> 0.250 Abs.	N/A	Not Applicable
2 mg/L Sensitivity HS Neb (if applicable)	> 0.250 Abs.	0.3544	Passed v

9. After PM Performance tests [THGA]:

9.1 Furnace Gas Flows

Description: Ensures the flow rates are within specification.

Parameter	Specification	Test Results	Pass/Fail
Internal Flow Rate	250 mL/min $\pm$ 25 mL/min	252	Passed v
External Flow Rate	100 mL/min $\pm$ 10 mL/min	97	Passed v

9.2 Chromium Baseline Noise

Description: Signal to noise check.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Baseline Noise	≤ 0.005 Abs.	-0.0010	Passed v
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0009	Passed v

9.3 Chromium Characteristic Mass and Precision

Description: Calculate the characteristic mass using the characteristic mass tool and precision from the integrated absorbance values.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Cr m_0 Results	≤ 7.0 pg/0.0044 A-s	6.8	Passed v
Precision	≤ 2.0 %	0.38	Passed v



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

Customer : <u>S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd</u>	Date Tested: <u>December 18, 2025</u>	
	Recommendation Recertification	
Address : <u>7 Soi Phaholyothin 24</u>	Period <u>6</u> Months	
<u>Paholyothin Road</u>	Recertification Due: <u>June 28, 2026</u>	
<u>Jompol Chatuchak, Bangkok 1090</u>	Date Last Certified: <u>July 1, 2025</u>	
User Name: <u>K.Phenpha Vipasthawatt</u>	Visit Number: <u>2 of 2</u>	
Phone: <u>083-9269252</u>	PerkinElmer Phone: <u>02-719-6420 ext 206</u>	
Fax: <u>02-513-4221</u>	PerkinElmer Fax: <u>02-318-5597</u>	

CONFIGURATION TESTED		ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED
MODEL	SERIAL NUMBER	
<u>OPTIMA 5300DV</u>	<u>077C7042401</u>	
TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
<u>IPV Methods</u>		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>November 30, 2026</u>
<u>Wavecal Solution</u>	<u>N058-2152</u>	<u>July 30, 2026</u>
<u>VIS Wavecal solution</u>	<u>N930-2946</u>	<u>August 30, 2026</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>November 30, 2026</u>
CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401
DATE TESTED December 18, 2025
1. MECHANICAL CHECKS

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK

2. OPTICAL CHECKS

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK

3. COOLING SYSTEM CHECKS

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ N/A

4. PERFORMANCE CHECKS

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER : 077C7042401			DATE TESTED : December 18, 2025		
PARAMETER	SPECIFICATION			FINAL VALUE	
Spectral Resolution : UV	As	193.696 nm	≤ 0.007	0.00530	
	Ni	231.604 nm	≤ 0.008	0.00708	
	Ni	341.476 nm	≤ 0.012	0.00776	
Spectral Resolution : VIS	La	408.672 nm	≤ 0.020	0.01614	
	Ba	455.403 nm	≤ 0.025	0.02377	
Precision					
	As	193.656 nm	% RSD < 1.0	0.67	%
	Zn	213.856 nm	% RSD < 1.0	0.62	%
	Mn	257.610 nm	% RSD < 1.0	0.88	%
	La	379.478 nm	% RSD < 1.0	0.63	%
	Ba	455.403 nm	% RSD < 1.0	0.65	%
	Ba	493.408 nm	% RSD < 1.0	0.45	%
Detection Limits : Axial	Tl	190.080 nm	3(sd)	3.21	ppb
	As	193.696 nm	3(sd)	6.06	ppb
	Pb	220.353 nm	3(sd)	0.92	ppb
Detection Limits : Radial	As	193.696 nm	3(sd)	17.35	ppb
	Zn	213.856 nm	3(sd)	1.79	ppb
	Mn	257.610 nm	3(sd)	0.18	ppb
	La	379.478 nm	3(sd)	0.76	ppb
	Ba	455.403 nm	3(sd)	0.11	ppb
	Ba	493.408 nm	3(sd)	0.56	ppb
BEC : Axial (IB X 500)/(IS-IB)	Cd	226.502 nm	≤ 150 ppb	40.52	
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn	257.610 nm	≤ 45 ppb	42.33	



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401

DATE TESTED December 18, 2025

Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Authorized Representative:



Service Engineer

9.4 Copper Characteristic Mass and Zeeman Ratio

Description: Calculate the characteristic mass using the characteristic mass tool and check the Zeeman Ratio.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Cu m ₀ Result	≤ 16.5 pg/0.0044 A-s	15.4	Not Applicable
Zeeman Ratio	0.52 ± 0.04	0.51	Not Applicable

10. Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Review with the customer routine maintenance procedures.
- ☒ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☒ Attach PM sticker.

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

$$\begin{aligned}\text{Zeeman Ratio} &= \frac{\text{Atomic Signal (Peak area)}}{\text{Atomic Signal (Peak area)} + \text{Background Signal (Peak area)}} \\ &= \frac{0.1442}{0.1442 + 0.1337} \\ &= 0.518\end{aligned}$$

Review

The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for PinAAcle 900T have been completed.

This PinAAcle 900T Passes ☒ Fails ☐ the preventive maintenance.

Review of Preventive Maintenance:

Date:
18 DEC 2025
(DD-MMM-YYYY)

Date:
18 DEC 2025
(DD-MMM-YYYY)



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkac Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

Certificate No. : S2025070410-0002

Date Issued : 24-Jul-25

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak,
Bangkok 10900

Equipment : Incubator

Manufacturer : BINDER

Model : BD 240

Serial No. : 12-17739

ID No./Tag No. : IN 04/56

Date Received : 22-Jul-25

Date Calibrated : 22-Jul-25

Calibrated by : Auttapol Kunaumpal

Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

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

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:



Certificate No. : S2025070410-0002

Environment : Ambient Temperature : Start record 25.1 °C, Stop record 25.1 °C
Relative Humidity : Start record 48.9 %RH, Stop record 49.3 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability ¹ (°C)	Measured Uniformity ² (°C)	Overall Variation ³ (°C)
35	35.0	35.0	0.12	0.35	0.40

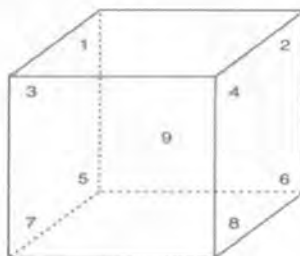
Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	STD No. 1 (°C)	STD No. 2 (°C)	STD No. 3 (°C)	STD No. 4 (°C)	STD No. 5 (°C)	STD No. 6 (°C)	STD No. 7 (°C)	STD No. 8 (°C)	STD No. 9 (°C)	Uncertainty ⁴ (±°C)
35	34.91	34.82	34.86	34.88	34.75	34.74	34.89	34.87	34.91	0.23

STD = Standard

Note : Probe No. 9 is Reference Probe

Setting Air Fresh No. OFF



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202412300-0027 for Temperature Indicator with Sensor Serial No. US37020317, Due 09-Sep-25

Notes : 1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.

3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate



CERTIFICATE No : 26T2274

REFERENCE No : 80205-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : WATER BATH

MANUFACTURER : MEMMERT

MODEL : WNB29

SERIAL No : L614.0123

ID No : WB 05/58

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : CHARUKIT L.

CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY

ISSUED DATE : 09-Mar-26

RECEIVED DATE : 05-Mar-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
ID NUMBER : WB 05/58
RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 26 °C ± 1 °C
MODEL : WNB29
SERIAL NUMBER : L614.0123
CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

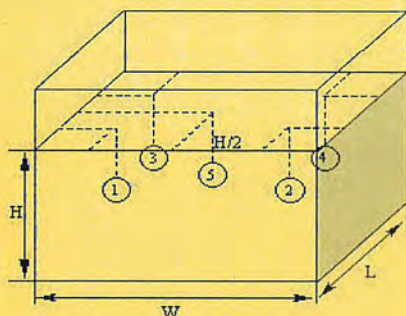
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2625A	6603614	25T5341	04-Jun-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION
POSITION IN THE BATH

GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 0.8
Overall Variation of Line Voltage (V) : 6
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 60*40*10 cm

BATH PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Radius Uniformity (°C)	Axial Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
50.0	50.3	0.03	0.05	0.04	0.08
60.0	60.3	0.03	0.07	0.05	0.13

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
50.3	50.3	49.88	49.89	49.94	49.93	49.92	0.14
60.3	60.3	59.94	59.93	60.01	60.00	59.99	0.15

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการท่าเทียบเรือสินวัฒนา ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ภาคผนวก 3-17

บันทึกการตรวจสอบระบบดับเพลิง

แบบตรวจสอบถังดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน... ธันวาคม 69

หน้า... 1 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดัน/น้ำหนัก		สลัก/ซีล		ฉลากตรวจ		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
1	191001LSWPOPETELE06-006	โกดัง 1	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.41		/			/	
2	191001LSWPOPETELE06-007	โกดัง 1	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.40		/			/	
3	191001LSWPOPETELE06-008	โกดัง 1	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.29		/			/	
4	191001LSWPOPETELE06-009	โกดัง 1	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.51		/			/	
5	191001LSWPOPETELE06-010	โกดัง 1	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.28		/			/	
6	191001LSWPOPETELE06-011	โกดัง 1	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.32		/			/	
7	191001LSWPOPETELE06-012	โกดัง 2	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.22		/			/	
8	191001LSWPOPETELE06-013	โกดัง 2	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.31		/			/	
9	191001LSWPOPETELE06-014	โกดัง 2	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.51		/			/	
10	191001LSWPOPETELE06-015	โกดัง 2	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.41		/			/	
11	191001LSWPOPETELE06-016	โกดัง 2	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.22		/			/	
12	191001LSWPOPETELE06-027	โกดัง 2	Co2	10 lbs	8/1/69	/		/		/		13.18		/			/	
13	191001LSWPOPETELE06-017	โกดัง 3	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.51		/			/	
14	191001LSWPOPETELE06-018	โกดัง 3	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.50		/			/	
15	191001LSWPOPETELE06-019	โกดัง 3	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.48		/			/	
16	191001LSWPOPETELE06-020	โกดัง 3	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.25		/			/	
17	191001LSWPOPETELE06-021	โกดัง 3	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.09		/			/	
18	191001LSWPOPETELE06-022	โกดัง 3	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.40		/			/	
19	191001LSWPOPETELE06-023	โกดัง 4	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.27		/			/	
20	191001LSWPOPETELE06-024	โกดัง 4	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.01		/			/	
21	191001LSWPOPETELE06-025	โกดัง 4	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.17		/			/	
22	191001LSWPOPETELE06-026	โกดัง 4	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.33		/			/	
23	191001LSWPOPETELE06-028	โกดัง 4	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.08		/			/	
24	191001LSWPOPETELE06-029	โกดัง 4	Co2	10 lbs	08-01-69	/		/		/		13.20		/			/	
25	191001LSWPOPETELE06-030	โกดัง 5	Co2	10 lbs	8/01/69	/		/		/		13.32		/			/	
26	191001LSWPOPETELE06-031	โกดัง 5	Co2	10 lbs	8/01/69	/		/		/		13.41		/			/	
27	191001LSWPOPETELE06-032	โกดัง 5	Co2	10 lbs	8/01/69	/		/		/		13.40		/			/	

แบบตรวจสอบถังดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน มิถุนายน ๒๕

หน้า ๒ / ๓

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลัก/ซีล		ฉลากตรวจ		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
28	191001LSWPOPETELE06-033	โกดัง 5	Co2	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓		13.31		✓			✓	
29	191001LSWPOPETELE06-034	โกดัง 5	Co2	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓		13.41		✓			✓	
30	191001LSWPOPETELE06-035	โกดัง 5	Co2	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓		13.28		✓			✓	
31	191001LSWPOPETELE03-036	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
32	191001LSWPOPETELE03-037	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
33	191001LSWPOPETELE03-038	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
34	191001LSWPOPETELE03-039	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
35	191001LSWPOPETELE03-041	โกดัง 1	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
36	191001LSWPOPETELE03-042	โกดัง 2	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
37	191001LSWPOPETELE03-043	ปั๊มน้ำมัน 1	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
38	191001LSWPOPETELE03-044	ปั๊มน้ำมัน 2	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
39	191001LSWPOPETELE06-042	ห้องปฏิบัติการหน้าท่า	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
40	201017LSWPOPETELE08-005	เครื่องปั่นไฟแรงสูง	BF2000	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
41	201017LSWPOPETELE08-006	ตู้จ่ายไฟรถโฟล์ก	BF2000	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
42	201001LSWPOPETELE08-004	ตู้ MDB หม้อแปลง 1000 KVA	BF2000	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
43	191001LSWPOPETELE03-040	โกดัง 3	Co2	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓		13.60		✓			✓	
44	191001LSWPOPETELE06-041	โกดัง 4	Co2	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓		14.10		✓			✓	
45	191001LSWPOPETELE03-048	สไลด์รับถังน้ำมัน	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
46	191001LSWPOPETELE03-049	โรงซ่อม	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
47	191001LSWPOPETELE03-050	สไลด์เก็บกระสอบ	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
48	210303LSWPOPETELE03-001	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ดัง1)	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
49	210303LSWPOPETELE03-002	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ดัง2)	Dry Chemical	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
50	210807LSWPOPETELE03-005	จุดแยกขยะอันตราย	BF2000	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
51	221027LSWPOPETELE08-001	ตู้ MDB หม้อแปลง 1500 KVA	BF2000	10 lbs	8-1-69	✓		✓		✓				✓			✓	
52	201001LSWPOPETELE08-003	ตู้ MDB หม้อแปลง 160 KVA	BF2000	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
53	191001LSWPOPETELE03-046	ห้องถัง 2	BF2000	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
54	191001LSWPOPETELE03-047	ห้องถัง 2	BF2000	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	

แบบตรวจสอบถังดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนธรรม

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนธรรม เฟส 1

ประจำเดือน... 2 กรกฎาคม 69

หน้า 3 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		แรงดันความดันน้ำหนัก		สลับฉีด		สังเกตขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
55	191001LSWPOPETELE06-043	โรงอาหาร	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓		19.31		✓			✓	
56	200926LSWPOPETELE03-002	ตู้ MDB หม้อแปลง 500 KVA	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
57	210303LSWPOPETELE03-003	โรงเก็บขยะ	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓				✓			✓	
58	191001LSWPOPETELE03-045	ห้องรับ 1	Dry Chemical	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓		13.44		✓			✓	
59	191001LSWPOPETELE03-051	บิ๊ม รปภ.	BF2000	10 lbs	8/1/69	✓		✓		✓		13.32		✓			✓	

หมายเหตุ หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งหัวหน้างานให้ทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

วิธีการตรวจถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรงสี่ด้าน มีอุปกรณ์จะจ่ายในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดตันภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่โยก 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. แก้ววัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่ายมีสีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถึงระดับการใช้งาน 7. สลักฉีด ตรวจสอบการคล้องสลักและฉีดให้อยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกฉีกใช้งาน 8. สังเกตขวาง ตรวจสอบดูบริเวณติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน 9. ถังดับเพลิงที่ขึ้นลง ต้องไม่มีแรงดันที่มีการขึ้นตัว ป้องกันการจับตัวแข็งมีน้ำขึ้น	วิธีการตรวจถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Co2) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรงสี่ด้าน มีอุปกรณ์จะจ่ายในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดตันภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่โยก 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. น้ำหนัก ขึ้นน้ำหนักถังดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่า 80% ของถังใหม่ 7. สลักฉีด ตรวจสอบการคล้องสลักและฉีดให้อยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกฉีกใช้งาน 8. สังเกตขวาง ตรวจสอบดูบริเวณติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	วิธีการตรวจถังดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหย (BF2000) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรงสี่ด้าน มีอุปกรณ์จะจ่ายในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดตันภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่โยก 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. แก้ววัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่ายมีสีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถึงระดับการใช้งาน 7. สลักฉีด ตรวจสอบการคล้องสลักและฉีดให้อยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกฉีกใช้งาน 8. สังเกตขวาง ตรวจสอบดูบริเวณติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	รายละเอียดการชำรุด
---	---	---	---

ผู้ตรวจสอบ :

แบบตรวจสอบถังดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน กุมภาพันธ์

หน้า 1 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
1	191001LSWPOPETE06-006	โกดัง 1	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.28		/			/	
2	191001LSWPOPETE06-007	โกดัง 1	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.50		/			/	
3	191001LSWPOPETE06-008	โกดัง 1	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.51		/			/	
4	191001LSWPOPETE06-009	โกดัง 1	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.5A		/			/	
5	191001LSWPOPETE06-010	โกดัง 1	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.56		/			/	
6	191001LSWPOPETE06-011	โกดัง 1	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.5B		/			/	
7	191001LSWPOPETE06-012	โกดัง 2	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.59		/			/	
8	191001LSWPOPETE06-013	โกดัง 2	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.28		/			/	
9	191001LSWPOPETE06-014	โกดัง 2	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.55		/			/	
10	191001LSWPOPETE06-015	โกดัง 2	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.57		/			/	
11	191001LSWPOPETE06-016	โกดัง 2	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.28		/			/	
12	191001LSWPOPETE06-027	โกดัง 2	Co2	10 lbs	A/2/69	/		/		/		13.25		/			/	
13	191001LSWPOPETE06-017	โกดัง 3	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.50		/			/	
14	191001LSWPOPETE06-018	โกดัง 3	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.50		/			/	
15	191001LSWPOPETE06-019	โกดัง 3	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.48		/			/	
16	191001LSWPOPETE06-020	โกดัง 3	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.25		/			/	
17	191001LSWPOPETE06-021	โกดัง 3	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.20		/			/	
18	191001LSWPOPETE06-022	โกดัง 3	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.40		/			/	
19	191001LSWPOPETE06-023	โกดัง 4	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.27		/			/	
20	191001LSWPOPETE06-024	โกดัง 4	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.19		/			/	
21	191001LSWPOPETE06-025	โกดัง 4	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.17		/			/	
22	191001LSWPOPETE06-026	โกดัง 4	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.32		/			/	
23	191001LSWPOPETE06-028	โกดัง 4	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.08		/			/	
24	191001LSWPOPETE06-029	โกดัง 4	Co2	10 lbs	04-02-69	/		/		/		13.20		/			/	
25	191001LSWPOPETE06-030	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/2/69	/		/		/		13.41		/			/	
26	191001LSWPOPETE06-031	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/2/69	/		/		/		13.49		/			/	
27	191001LSWPOPETE06-032	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/2/69	/		/		/		13.51		/			/	

แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวิวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวิวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน กุมภาพันธ์

หน้า 2 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลับซีล		ฉีกัดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
28	191001LSWPOPETELE06-033	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/2/69	/		/		/		13.85		/			/	
29	191001LSWPOPETELE06-034	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/2/69	/		/		/		13.50		/			/	
30	191001LSWPOPETELE06-035	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/2/69	/		/		/		13.37		/			/	
31	191001LSWPOPETELE03-036	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/2/69	/		/		/		/		/			/	
32	191001LSWPOPETELE03-037	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/2/69	/		/		/		/		/			/	
33	191001LSWPOPETELE03-038	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/2/69	/		/		/		/		/			/	
34	191001LSWPOPETELE03-039	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/2/69	/		/		/		/		/			/	
35	191001LSWPOPETELE03-041	โกดัง 1	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
36	191001LSWPOPETELE03-042	โกดัง 2	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
37	260119LSWPCOSTELE03-001	ปั๊มน้ำมัน 1	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
38	260119LSWPCOSTELE03-002	ปั๊มน้ำมัน 2	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
39	191001LSWPOPETELE06-042	ห้องปฏิบัติการหน้าท่า	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
40	201017LSWPOPETELE08-005	เครื่องปั่นไฟแรงสูง	BF2000	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
41	201017LSWPOPETELE08-006	ตู้จ่ายไฟรถไฟฟ้า	BF2000	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
42	201001LSWPOPETELE08-004	ตู้ MDB หม้อแปลง 1000 KVA	BF2000	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
43	191001LSWPOPETELE03-040	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4-2-69	/		/		/		13.58		/			/	
44	191001LSWPOPETELE06-041	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4-2-69	/		/		/		14.07		/			/	
45	191001LSWPOPETELE03-048	สไตร์บนหลังทางน้ำ	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
46	191001LSWPOPETELE03-049	โรงซ่อม	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
47	191001LSWPOPETELE03-050	สไตร์เก็บกระสอบ	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
48	210303LSWPOPETELE03-001	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง1)	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
49	210303LSWPOPETELE03-002	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง2)	Dry Chemical	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
50	210807LSWPOPETELE03-005	จุดแยกขยะอันตราย	BF2000	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
51	221027LSWPOPETELE08-001	ตู้ MDB หม้อแปลง 1500 KVA	BF2000	10 lbs	4-2-69	/		/		/		/		/			/	
52	201001LSWPOPETELE08-003	ตู้ MDB หม้อแปลง 160 KVA	BF2000	10 lbs	4/2/69	/		/		/		/		/			/	
53	191001LSWPOPETELE03-046	ห้องขัง 2	BF2000	10 lbs	4/2/69	/		/		/		/		/			/	
54	191001LSWPOPETELE03-047	ห้องขัง 2	BF2000	10 lbs	4/2/69	/		/		/		/		/			/	

แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนธรรม

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนธรรม เฟส 1

ประจำเดือน... พฤษภาคม...

หน้า 3 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		แก๊สวัดความดันน้ำหนัก		สลักเชื้อ		ฉลากชี้แจง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
55	191001LSWPOPETELE06-043	โรงอาหาร	Dry Chemical	10 lbs	A 12/69	/		/		/		1351		/			/	
56	200926LSWPOPETELE03-002	ตู้ MDB หม้อแปลง 500 KVA	Dry Chemical	10 lbs	A 12/69	/		/		/		/		/			/	
57	210303LSWPOPETELE03-003	โรงเก็บขยะ	Dry Chemical	10 lbs	A 12/69	/		/		/		/		/			/	
58	191001LSWPOPETELE03-045	ห้องซัง 1	Dry Chemical	10 lbs	A 12/69	/		/		/		/		/			/	
59	191001LSWPOPETELE03-051	บ่อน รปภ.	BF2000	10 lbs	A 12/69	/		/		/		/		/			/	

หมายเหตุ หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งหัวหน้างานให้ทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

วิธีการตรวจดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบว่า มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่มีรอย 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. แก๊สวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชี้วัด ถ้าขึ้นชี้สีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่าถังดับเพลิงถูกใช้งาน 7. สลักเชื้อ ตรวจสอบการล็อกต้องล็อกและชี้ไปยังถังดับเพลิงที่ใช้งานได้ใช้งาน 8. ฉลากชี้แจง ตรวจสอบอุปกรณ์ต้องติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีฉลากชี้แจง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน 9. ค่าวันหมดอายุถังดับเพลิง เพื่อให้อยู่ในระยะเวลาที่กำหนด	วิธีการตรวจดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Co2) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบว่า มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่มีรอย 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. น้ำหนักถัง น้ำหนักถังดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่า 80% ของถังใหม่ 7. สลักเชื้อ ตรวจสอบการล็อกต้องล็อกและชี้ไปยังถังดับเพลิงที่ใช้งานได้ใช้งาน 8. ฉลากชี้แจง ตรวจสอบอุปกรณ์ต้องติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีฉลากชี้แจง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	วิธีการตรวจถังดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหย (BF2000) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบว่า มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่มีรอย 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. แก๊สวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชี้วัด ถ้าขึ้นชี้สีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่าถังดับเพลิงถูกใช้งาน 7. สลักเชื้อ ตรวจสอบการล็อกต้องล็อกและชี้ไปยังถังดับเพลิงที่ใช้งานได้ใช้งาน 8. ฉลากชี้แจง ตรวจสอบอุปกรณ์ต้องติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีฉลากชี้แจง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	รายละเอียดการชำรุด
--	--	---	---

ผู้ตรวจสอบ :

[Redacted Signature]

แบบตรวจสอบถังดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน... 1 สิงหาคม 69

หน้า 1 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		ตลับเข็ม		ฉลากตรวจ		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
1	191001LSWOPETEE06-006	โกดัง 1	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.52		/				
2	191001LSWOPETEE06-007	โกดัง 1	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.51		/				
3	191001LSWOPETEE06-008	โกดัง 1	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.24		/				
4	191001LSWOPETEE06-009	โกดัง 1	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.49		/				
5	191001LSWOPETEE06-010	โกดัง 1	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.32		/				
6	191001LSWOPETEE06-011	โกดัง 1	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.48		/				
7	191001LSWOPETEE06-012	โกดัง 2	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.25		/				
8	191001LSWOPETEE06-013	โกดัง 2	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.40		/				
9	191001LSWOPETEE06-014	โกดัง 2	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.45		/				
10	191001LSWOPETEE06-015	โกดัง 2	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.30		/				
11	191001LSWOPETEE06-016	โกดัง 2	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.46		/				
12	191001LSWOPETEE06-027	โกดัง 2	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.28		/				
13	191001LSWOPETEE06-017	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.50		/				
14	191001LSWOPETEE06-018	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.50		/				
15	191001LSWOPETEE06-019	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.46		/				
16	191001LSWOPETEE06-020	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.25		/				
17	191001LSWOPETEE06-021	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.01		/				
18	191001LSWOPETEE06-022	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.40		/				
19	191001LSWOPETEE06-023	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.27		/				
20	191001LSWOPETEE06-024	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.09		/				
21	191001LSWOPETEE06-025	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.17		/				
22	191001LSWOPETEE06-026	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.33		/				
23	191001LSWOPETEE06-028	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.08		/				
24	191001LSWOPETEE06-029	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.20		/				
25	191001LSWOPETEE06-030	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.51		/				
26	191001LSWOPETEE06-031	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.40		/				
27	191001LSWOPETEE06-032	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/3/69	/		/		/		13.53		/				

แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน มีนาคม 69

หน้า 2 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
28	191001LSWPOPETELE06-033	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		13.51		✓			✓	
29	191001LSWPOPETELE06-034	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		13.31		✓			✓	
30	191001LSWPOPETELE06-035	โกดัง 5	Co2	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		13.40		✓			✓	
31	191001LSWPOPETELE03-036	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
32	191001LSWPOPETELE03-037	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
33	191001LSWPOPETELE03-038	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
34	191001LSWPOPETELE03-039	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
35	191001LSWPOPETELE03-041	โกดัง 1	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
36	191001LSWPOPETELE03-042	โกดัง 2	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
37	260119LSWPCOSTELE03-001	ปั๊มน้ำมัน 1	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
38	260119LSWPCOSTELE03-002	ปั๊มน้ำมัน 2	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
39	191001LSWPOPETELE06-042	ห้องปฏิบัติการหน้าท่า	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
40	201017LSWPOPETELE08-005	เครื่องปั่นไฟแรงสูง	BF2000	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
41	201017LSWPOPETELE08-006	ตู้จ่ายไฟรถไฟฟ้า	BF2000	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
42	201001LSWPOPETELE08-004	ตู้ MDB หม้อแปลง 1000 KVA	BF2000	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
43	191001LSWPOPETELE03-040	โกดัง 3	Co2	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		13.53		✓			✓	
44	191001LSWPOPETELE06-041	โกดัง 4	Co2	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		14.26		✓			✓	
45	191001LSWPOPETELE03-048	สไตรีนส่งทางน้ำ	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
46	191001LSWPOPETELE03-049	โรงซ่อม	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
47	191001LSWPOPETELE03-050	สไตรีนเก็บกระสอบ	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
48	210303LSWPOPETELE03-001	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง1)	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
49	210303LSWPOPETELE03-002	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง2)	Dry Chemical	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
50	210807LSWPOPETELE03-005	จุดแยกขยะอันตราย	BF2000	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
51	221027LSWPOPETELE08-001	ตู้ MDB หม้อแปลง 1500 KVA	BF2000	10 lbs	4-3-69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
52	201001LSWPOPETELE08-003	ตู้ MDB หม้อแปลง 160 KVA	BF2000	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
53	191001LSWPOPETELE03-046	ห้องซัง 2	BF2000	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
54	191001LSWPOPETELE03-047	ห้องซัง 2	BF2000	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	

แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวิวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวิวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน พฤษภาคม ๖๙

หน้า 3 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
55	191001LSWOPETELE06-043	โรงอาหาร	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		13.59		✓			✓	
56	200926LSWOPETELE03-002	ตู้ MDB หม้อแปลง 500 KVA	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
57	210303LSWOPETELE03-003	โรงเก็บขยะ	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
58	191001LSWOPETELE03-045	ห้องรับ 1	Dry Chemical	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
59	191001LSWOPETELE03-051	บิอม รมป.	BF2000	10 lbs	4/3/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	

หมายเหตุ หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งหัวหน้างานให้ทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

วิธีการตรวจถึงดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) 1. ตำแหน่ง จะต้องวางเสถียร มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการรื้อขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งสีเขียว ถ้าขึ้นสีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถึงขีดเฉลี่ยถูกใช้งาน 7. สลักซีล ตรวจสอบสภาพต้องปกติและซีลไม่อยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกเปิดใช้งาน 8. สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบดูบริเวณที่ตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน 9. ค่าถังดับเพลิงขึ้นลง ต้องไม่ขึ้นและลงได้ตามขีดบอกระดับขึ้นลง	วิธีการตรวจถึงดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Co2) 1. ตำแหน่ง จะต้องวางเสถียร มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการรื้อขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. น้ำหนัก ถังน้ำหนักถังดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่า 80% ของถังเดิม 7. สลักซีล ตรวจสอบสภาพต้องปกติและซีลไม่อยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกเปิดใช้งาน 8. สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบดูบริเวณที่ตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	วิธีการตรวจถึงดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหย (BF2000) 1. ตำแหน่ง จะต้องวางเสถียร มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการรื้อขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งสีเขียว ถ้าขึ้นสีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถึงขีดเฉลี่ยถูกใช้งาน 7. สลักซีล ตรวจสอบสภาพต้องปกติและซีลไม่อยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกเปิดใช้งาน 8. สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบดูบริเวณที่ตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	รายละเอียดการชำรุด
--	---	---	---

ผู้ตรวจสอบ :



แบบตรวจสอบถังดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน.....ม.ย. 69

หน้า.....1.....3.....

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลัก/ซีล		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
1	191001LSWPOPETE06-006	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.54		/				
2	191001LSWPOPETE06-007	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.50		/				
3	191001LSWPOPETE06-008	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.48		/				
4	191001LSWPOPETE06-009	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.45		/				
5	191001LSWPOPETE06-010	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.42		/				
6	191001LSWPOPETE06-011	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.38		/				
7	191001LSWPOPETE06-012	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.39		/				
8	191001LSWPOPETE06-013	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.06		/				
9	191001LSWPOPETE06-014	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.41		/				
10	191001LSWPOPETE06-015	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.21		/				
11	191001LSWPOPETE06-016	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.28		/				
12	191001LSWPOPETE06-027	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.15		/				
13	191001LSWPOPETE06-017	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.51		/				
14	191001LSWPOPETE06-018	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.50		/				
15	191001LSWPOPETE06-019	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.48		/				
16	191001LSWPOPETE06-020	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.25		/				
17	191001LSWPOPETE06-021	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.01		/				
18	191001LSWPOPETE06-022	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.40		/				
19	191001LSWPOPETE06-023	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.27		/				
20	191001LSWPOPETE06-024	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.09		/				
21	191001LSWPOPETE06-025	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.17		/				
22	191001LSWPOPETE06-026	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.33		/				
23	191001LSWPOPETE06-028	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.08		/				
24	191001LSWPOPETE06-029	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.20		/				
25	191001LSWPOPETE06-030	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.41		/				
26	191001LSWPOPETE06-031	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.51		/				
27	191001LSWPOPETE06-032	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.36		/				

แบบตรวจสอบถังดับเพลิง
หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน มิ.ย. 69
หน้า 2 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		แก๊สวัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
28	191001LSWPOPETELE06-033	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.51		/			/	
29	191001LSWPOPETELE06-034	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.31		/			/	
30	191001LSWPOPETELE06-035	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.30		/			/	
31	191001LSWPOPETELE03-036	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
32	191001LSWPOPETELE03-037	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
33	191001LSWPOPETELE03-038	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
34	191001LSWPOPETELE03-039	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
35	191001LSWPOPETELE03-041	โกรก 1	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
36	191001LSWPOPETELE03-042	โกรก 2	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
37	260119LSWPCOSTELE03-001	บิมน้ำมัน 1	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
38	260119LSWPCOSTELE03-002	บิมน้ำมัน 2	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
39	191001LSWPOPETELE06-042	ห้องปฏิบัติการหน้าท่า	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
40	201017LSWPOPETELE08-005	เครื่องปั่นไฟแรงสูง	BF2000	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
41	201017LSWPOPETELE08-006	ตู้จ่ายไฟรถโฟล์ก	BF2000	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
42	201001LSWPOPETELE08-004	ตู้ MDB หม้อแปลง 1000 KVA	BF2000	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
43	191001LSWPOPETELE03-040	โกรก 3	Co2	10 lbs	2-4-69	/		/		/		13.54		/			/	
44	191001LSWPOPETELE06-041	โกรก 4	Co2	10 lbs	2-4-69	/		/		/		13.07		/			/	
45	191001LSWPOPETELE03-048	สไตรช์ขนส่งทางน้ำ	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
46	191001LSWPOPETELE03-049	โรงซ่อม	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
47	191001LSWPOPETELE03-050	สไตรช์เก็บกระสอบ	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
48	210303LSWPOPETELE03-001	ใต้โกรก 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง1)	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
49	210303LSWPOPETELE03-002	ใต้โกรก 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง2)	Dry Chemical	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
50	210807LSWPOPETELE03-005	จุดแยกกระแสน้ำทราย	BF2000	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
51	221027LSWPOPETELE08-001	ตู้ MDB หม้อแปลง 1500 KVA	BF2000	10 lbs	2-4-69	/		/		/		/		/			/	
52	201001LSWPOPETELE08-003	ตู้ MDB หม้อแปลง 160 KVA	BF2000	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
53	191001LSWPOPETELE03-046	ห้องซัง 2	BF2000	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
54	191001LSWPOPETELE03-047	ห้องซัง 2	BF2000	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	

แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน.....ม.ย. 69.....

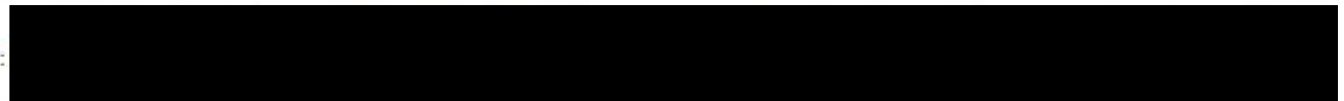
หน้า 3 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
55	191001LSWPOPELE06-043	โรงอาหาร	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		13.51		/			/	
56	200926LSWPOPELE03-002	ตู้ MDB หม้อแปลง 500 KVA	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
57	210303LSWPOPELE03-003	โรงเก็บขยะ	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
58	191001LSWPOPELE03-045	ห้องรับ 1	Dry Chemical	10 lbs	2/4/69	/		/		/		/		/			/	
59	191001LSWPOPELE03-051	บิ๊ม ปรก.	BF2000	10 lbs	9/1/69	/		/		/		/		/			/	

หมายเหตุ หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งหัวหน้างานให้ทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

วิธีการตรวจดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) 1.ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่า มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2.วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3.สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4.คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5.สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่มีสนิม 6.เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชี้ตรง ถ้าไม่มีชี้ตรง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ดับเพลิงถูกใช้งาน 7.สลักซีล ตรวจสอบการต้องกันและซีลยังอยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกฉีกใช้งาน 8.สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบดูบริเวณที่ตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน 9.คว่ำถังกับเบ้าขึ้นลง เพื่อป้องกันถังดับเพลิงมีสารชนิดอื่น ปะปนมาจกตัวถังเดิมก่อน	วิธีการตรวจดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Co2) 1.ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่า มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2.วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3.สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4.คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5.สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่มีสนิม 6.น้ำหนัก ชั่งน้ำหนักถังดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่า 80% ของถังใหม่ 7.สลักซีล ตรวจสอบการต้องกันและซีลยังอยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกฉีกใช้งาน 8.สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบดูบริเวณที่ตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	วิธีการตรวจดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหย (BF2000) 1.ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่า มีอุปกรณ์ประจำอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2.วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3.สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4.คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5.สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่มีสนิม 6.เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชี้ตรง ถ้าไม่มีชี้ตรง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ดับเพลิงถูกใช้งาน 7.สลักซีล ตรวจสอบการต้องกันและซีลยังอยู่ในสภาพดี ยังไม่ได้ถูกฉีกใช้งาน 8.สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบดูบริเวณที่ตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	รายละเอียดการชำรุด
--	---	--	---

ผู้ตรวจสอบ :



แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน.....พ.ค. ๖๙.....

หน้า.....1/3.....

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		ฉลากตรวจสอบ		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
1	191001LSWPOPETELE06-006	โกดัง 1	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.45		/			/	
2	191001LSWPOPETELE06-007	โกดัง 1	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.00		/			/	
3	191001LSWPOPETELE06-008	โกดัง 1	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.88		/			/	
4	191001LSWPOPETELE06-009	โกดัง 1	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.16		/			/	
5	191001LSWPOPETELE06-010	โกดัง 1	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.20		/			/	
6	191001LSWPOPETELE06-011	โกดัง 1	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.85		/			/	
7	191001LSWPOPETELE06-012	โกดัง 2	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.20		/			/	
8	191001LSWPOPETELE06-013	โกดัง 2	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.26		/			/	
9	191001LSWPOPETELE06-014	โกดัง 2	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.21		/			/	
10	191001LSWPOPETELE06-015	โกดัง 2	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.01		/			/	
11	191001LSWPOPETELE06-016	โกดัง 2	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.20		/			/	
12	191001LSWPOPETELE06-027	โกดัง 2	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.28		/			/	
13	191001LSWPOPETELE06-017	โกดัง 3	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.51		/			/	
14	191001LSWPOPETELE06-018	โกดัง 3	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.50		/			/	
15	191001LSWPOPETELE06-019	โกดัง 3	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.48		/			/	
16	191001LSWPOPETELE06-020	โกดัง 3	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.25		/			/	
17	191001LSWPOPETELE06-021	โกดัง 3	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.01		/			/	
18	191001LSWPOPETELE06-022	โกดัง 3	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.40		/			/	
19	191001LSWPOPETELE06-023	โกดัง 4	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.28		/			/	
20	191001LSWPOPETELE06-024	โกดัง 4	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.09		/			/	
21	191001LSWPOPETELE06-025	โกดัง 4	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.17		/			/	
22	191001LSWPOPETELE06-026	โกดัง 4	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.33		/			/	
23	191001LSWPOPETELE06-028	โกดัง 4	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.08		/			/	
24	191001LSWPOPETELE06-029	โกดัง 4	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.20		/			/	
25	191001LSWPOPETELE06-030	โกดัง 5	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.51		/			/	
26	191001LSWPOPETELE06-031	โกดัง 5	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.32		/			/	
27	191001LSWPOPETELE06-032	โกดัง 5	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.33		/			/	

แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส 1

ประจำเดือน... พ.ค. 69

หน้า... 2 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหมัก		สลักซีล		ฉลากตรวจ		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
28	191001LSWPOPETELE06-033	โกดัง 5	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.51		/			/	
29	191001LSWPOPETELE06-034	โกดัง 5	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.33		/			/	
30	191001LSWPOPETELE06-035	โกดัง 5	Co2	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.37		/			/	
31	191001LSWPOPETELE03-036	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
32	191001LSWPOPETELE03-037	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
33	191001LSWPOPETELE03-038	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
34	191001LSWPOPETELE03-039	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
35	191001LSWPOPETELE03-041	โกรอก 1	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
36	191001LSWPOPETELE03-042	โกรอก 2	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
37	260119LSWPCOSTELE03-001	บิ๊มน้ำมัน 1	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
38	260119LSWPCOSTELE03-002	บิ๊มน้ำมัน 2	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
39	191001LSWPOPETELE06-042	ห้องปฏิบัติการหน้าท่า	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
40	201017LSWPOPETELE08-005	เครื่องปั่นไฟแรงสูง	BF2000	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
41	201017LSWPOPETELE08-006	ตู้จ่ายไฟรอกไฟฟ้า	BF2000	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
42	201001LSWPOPETELE08-004	ตู้ MDB หม้อแปลง 1000 KVA	BF2000	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
43	191001LSWPOPETELE03-040	โกรอก 3	Co2	10 lbs	8-5-69	/		/		/		13.37		/			/	
44	191001LSWPOPETELE06-041	โกรอก 4	Co2	10 lbs	8-5-69	/		/		/		14.03		/			/	
45	191001LSWPOPETELE03-048	ลิโตรันส่งทางน้ำ	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
46	191001LSWPOPETELE03-049	โรงซ่อม	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
47	191001LSWPOPETELE03-050	ลิโตรันเก็บกระสอบ	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
48	210303LSWPOPETELE03-001	ใต้โกรอก 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง 1)	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
49	210303LSWPOPETELE03-002	ใต้โกรอก 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง 2)	Dry Chemical	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
50	210807LSWPOPETELE03-005	จุดแยกขยะอันตราย	BF2000	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
51	221027LSWPOPETELE08-001	ตู้ MDB หม้อแปลง 1500 KVA	BF2000	10 lbs	8-5-69	/		/		/		/		/			/	
52	201001LSWPOPETELE08-003	ตู้ MDB หม้อแปลง 160 KVA	BF2000	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
53	191001LSWPOPETELE03-046	ห้องซัง 2	BF2000	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
54	191001LSWPOPETELE03-047	ห้องซัง 2	BF2000	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	

แบบตรวจสอบอันดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนธรรม

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนธรรม เฟส 1

ประจำเดือน... พ.ค. ๒๕๖๙

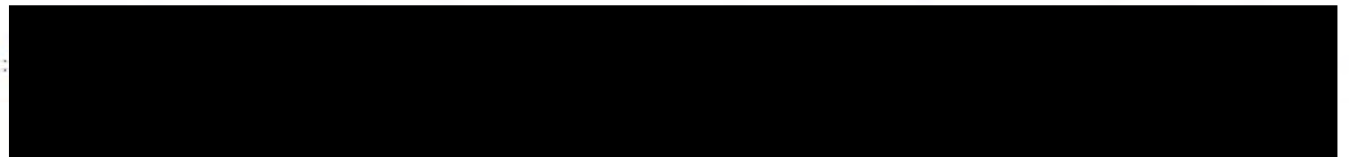
หน้า 3 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		หลักชี้		ฉลากตรวจ		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
55	191001LSWPOPETELE06-043	โรงอาหาร	Dry Chemical	10 lbs	5/5/69	/		/		/		13.51		/			/	
56	200926LSWPOPETELE03-002	ตู้ MDB หม้อแปลง 500 KVA	Dry Chemical	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
57	210303LSWPOPETELE03-003	โรงเก็บขยะ	Dry Chemical	10 lbs	5/5/69	/		/		/		/		/			/	
58	191001LSWPOPETELE03-045	ห้องขัง 1	Dry Chemical	10 lbs	๒๕/๒๕	/		/		/		/		/			/	
59	191001LSWPOPETELE03-051	บ่อหม ขปภ.	BF2000	10 lbs	๒๕/๒๕	/		/		/		/		/			/	

หมายเหตุ หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งหัวหน้างานให้ทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

วิธีการตรวจระดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่า มีอุปกรณ์จะจ่ายอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุไว้ในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดตันภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่โย 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถังไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชี้ตรง ถ้าขึ้นที่ขึ้นลง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถังดับเพลิงถูกใช้งาน 7. หลักชี้ ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของหลักชี้และชี้ลงในสภาพที่ ถังไม่ได้ถูกฉีดใช้งาน 8. ฉลากชี้ตรวจ ตรวจสอบดูบริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน 9. หัวถังดับเพลิงขึ้นลง ต้องไม่ล็อกและล็อกมีการขยับตัว ป้องกันการจับผิดถังอื่นก่อน	วิธีการตรวจระดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่า มีอุปกรณ์จะจ่ายอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุไว้ในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดตันภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่โย 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถังไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. น้ำหนัก ชั่งน้ำหนักถังดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่า 80% ของถังใหม่ 7. หลักชี้ ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของหลักชี้และชี้ลงในสภาพที่ ถังไม่ได้ถูกฉีดใช้งาน 8. ฉลากชี้ตรวจ ตรวจสอบดูบริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	วิธีการตรวจระดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหย (BF2000) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่า มีอุปกรณ์จะจ่ายอยู่ในจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุไว้ในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการฉีกขาด สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดตันภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่โย 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถังไม่บุบ ไม่บวม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชี้ตรง ถ้าขึ้นที่ขึ้นลง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถังดับเพลิงถูกใช้งาน 7. หลักชี้ ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของหลักชี้และชี้ลงในสภาพที่ ถังไม่ได้ถูกฉีดใช้งาน 8. ฉลากชี้ตรวจ ตรวจสอบดูบริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	รายละเอียดการชำรุด
--	--	--	---

ผู้ตรวจสอบ :



แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน มิถุนายน 69

หน้า 1 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		แก๊ววัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		ฉีกฉีกขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
1	191001LSWPOPETELE06-006	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.52		/			/	
2	191001LSWPOPETELE06-007	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.48		/			/	
3	191001LSWPOPETELE06-008	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.29		/			/	
4	191001LSWPOPETELE06-009	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.24		/			/	
5	191001LSWPOPETELE06-010	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.26		/			/	
6	191001LSWPOPETELE06-011	โกดัง 1	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.50		/			/	
7	191001LSWPOPETELE06-012	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.29		/			/	
8	191001LSWPOPETELE06-013	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.40		/			/	
9	191001LSWPOPETELE06-014	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.42		/			/	
10	191001LSWPOPETELE06-015	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.36		/			/	
11	191001LSWPOPETELE06-016	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.38		/			/	
12	191001LSWPOPETELE06-027	โกดัง 2	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.59		/			/	
13	191001LSWPOPETELE06-017	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.51		/			/	
14	191001LSWPOPETELE06-018	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.50		/			/	
15	191001LSWPOPETELE06-019	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.48		/			/	
16	191001LSWPOPETELE06-020	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.25		/			/	
17	191001LSWPOPETELE06-021	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.01		/			/	
18	191001LSWPOPETELE06-022	โกดัง 3	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.40		/			/	
19	191001LSWPOPETELE06-023	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.27		/			/	
20	191001LSWPOPETELE06-024	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.09		/			/	
21	191001LSWPOPETELE06-025	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.17		/			/	
22	191001LSWPOPETELE06-026	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.33		/			/	
23	191001LSWPOPETELE06-028	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.08		/			/	
24	191001LSWPOPETELE06-029	โกดัง 4	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.20		/			/	
25	191001LSWPOPETELE06-030	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.51		/			/	
26	191001LSWPOPETELE06-031	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.32		/			/	
27	191001LSWPOPETELE06-032	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.51		/			/	

แบบตรวจสอบถังดับเพลิง
หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน มิถุนายน ๒๕

หน้า 2 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลักซีล		ฉีกติดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
28	191001LSWPOPETELE06-033	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.38		/		/		
29	191001LSWPOPETELE06-034	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.41		/		/		
30	191001LSWPOPETELE06-035	โกดัง 5	Co2	10 lbs	2/6/69	/		/		/		13.32		/		/		
31	191001LSWPOPETELE03-036	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	/		/		/				/		/		
32	191001LSWPOPETELE03-037	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	/		/		/				/		/		
33	191001LSWPOPETELE03-038	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	/		/		/				/		/		
34	191001LSWPOPETELE03-039	โกดัง 6	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	/		/		/				/		/		
35	191001LSWPOPETELE03-041	โกดัง 1	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
36	191001LSWPOPETELE03-042	โกดัง 2	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
37	260119LSWPCOSTELE03-001	บิมน้ำมัน 1	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
38	260119LSWPCOSTELE03-002	บิมน้ำมัน 2	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
39	191001LSWPOPETELE06-042	ห้องปฏิบัติการหน้าท่า	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
40	201017LSWPOPETELE08-005	เครื่องปั่นไฟแรงสูง	BF2000	10 lbs	1-8-69	/		/		/				/		/		
41	201017LSWPOPETELE08-006	ตู้จ่ายไฟรถไฟฟ้า	BF2000	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
42	201001LSWPOPETELE08-004	ตู้ MDB หม้อแปลง 1000 KVA	BF2000	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
43	191001LSWPOPETELE03-040	โกดัง 3	Co2	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
44	191001LSWPOPETELE06-041	โกดัง 4	Co2	10 lbs	1-6-69	/		/		/		13.57		/		/		
45	191001LSWPOPETELE03-048	สโตร์ขนส่งทางน้ำ	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/		14.06		/		/		
46	191001LSWPOPETELE03-049	โรงซ่อม	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
47	191001LSWPOPETELE03-050	สโตร์เก็บกระสอบ	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
48	210303LSWPOPETELE03-001	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง1)	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
49	210303LSWPOPETELE03-002	ใต้โกดัง 3 (พื้นที่ซ่อมบำรุง ถึง2)	Dry Chemical	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
50	210807LSWPOPETELE03-005	จุดแยกขยะอันตราย	BF2000	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
51	221027LSWPOPETELE08-001	ตู้ MDB หม้อแปลง 1500 KVA	BF2000	10 lbs	1-6-69	/		/		/				/		/		
52	201001LSWPOPETELE08-003	ตู้ MDB หม้อแปลง 160 KVA	BF2000	10 lbs	2/6/69	/		/		/				/		/		
53	191001LSWPOPETELE03-046	ห้องขัง 2	BF2000	10 lbs	2/6/69	/		/		/				/		/		
54	191001LSWPOPETELE03-047	ห้องขัง 2	BF2000	10 lbs	2/6/69	/		/		/				/		/		

แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง

หน่วยงาน : ฝ่ายท่าเรือและคลังสินค้าสินวัฒนา

พื้นที่ : ท่าเทียบเรือสินวัฒนา เฟส1

ประจำเดือน มิถุนายน 69

หน้า 3 / 3

ลำดับ	รหัสทรัพย์สิน	ตำแหน่งติดตั้ง	ชนิด	ขนาด (ปอนด์)	วันที่ตรวจสอบ	สายฉีด		คันบังคับ		สภาพถัง		เกจวัดความดันน้ำหนัก		สลักปิด		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
						ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
55	191001LSWPOPETELE06-043	โรงอาหาร	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	✓		✓		✓		13.51		✓			✓	
56	200926LSWPOPETELE03-002	ตู้ MDB หม้อแปลง 500 KVA	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
57	210303LSWPOPETELE03-003	โรงเก็บขยะ	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
58	191001LSWPOPETELE03-045	ห้องซัง 1	Dry Chemical	10 lbs	2/6/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	
59	191001LSWPOPETELE03-051	บิโอม รปภ.	BF2000	10 lbs	2/6/69	✓		✓		✓		✓		✓			✓	

หมายเหตุ หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งหัวหน้างานให้ทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

วิธีการตรวจดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบเพื่อดูว่า มีอุปกรณ์ประจำจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการรั่วซึม สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่วม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งสีเขียว ถ้าขึ้นสีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถึงขีดต้องเลิกใช้งาน 7. สลักปิด ตรวจสอบการล็อกสลักและปิดล็อกให้ถูกต้อง ไม่สามารถเปิดใช้งาน 8. สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบอุปกรณ์ติดตั้งถึงขีดต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน 9. ค่าถังถึงขีดถึงขีด ต้องมีถังสำรองและเปลี่ยนถัง บ่อยเกินกว่าขีดจะเป็นอัน	วิธีการตรวจดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Co2) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบเพื่อดูว่า มีอุปกรณ์ประจำจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการรั่วซึม สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่วม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. น้ำหนัก ชั่งน้ำหนักถังถึงขีดต้องไม่น้อยกว่า 80% ของถังใหม่ 7. สลักปิด ตรวจสอบการล็อกสลักและปิดล็อกให้ถูกต้อง ไม่สามารถเปิดใช้งาน 8. สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบอุปกรณ์ติดตั้งถึงขีดต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	วิธีการตรวจดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหย (BF2000) 1. ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบเพื่อดูว่า มีอุปกรณ์ประจำจุดที่กำหนดหรือไม่ 2. วันที่ตรวจสอบ จะต้องระบุลงในวัน เดือน ปีที่ตรวจสอบ 3. สายฉีด ไม่มีการรั่วซึม สายไม่แตก และไม่มีสิ่งอุดกั้นภายในสาย 4. คันบังคับ จะต้องไม่ชำรุด ไม่หักและไม่งอ 5. สภาพถัง จะต้องอยู่ในสภาพดี ถึงไม่บุบ ไม่วม ไม่รั่ว และไม่ขึ้นสนิม 6. เกจวัด จะต้องอยู่ในตำแหน่งสีเขียว ถ้าขึ้นสีแดง (ด้านซ้ายมือ) แสดงว่า ถึงขีดต้องเลิกใช้งาน 7. สลักปิด ตรวจสอบการล็อกสลักและปิดล็อกให้ถูกต้อง ไม่สามารถเปิดใช้งาน 8. สิ่งกีดขวาง ตรวจสอบอุปกรณ์ติดตั้งถึงขีดต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง สะดวกต่อการหยิบใช้งาน	รายละเอียดการชำรุด
---	---	---	---

ผู้ตรวจสอบ