

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6706007

TSP No.: 4862

Date: 11-Jun-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการTechnical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1011.0Corrected Pressure (mm Hg): 758.3Temperature (deg C): 29.0Temperature (deg K): 302.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

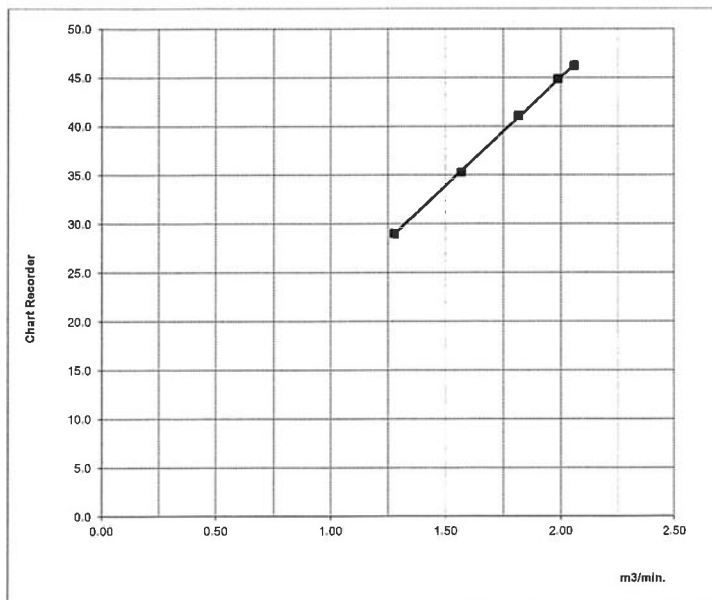
Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 21-Jun-23**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.70</u>	<u>1.277</u>	<u>29.25</u>	<u>29.02</u>	Slope = <u>22.2266</u>
2	<u>4.10</u>	<u>1.570</u>	<u>35.60</u>	<u>35.32</u>	Intercept = <u>0.6016</u>
3	<u>5.50</u>	<u>1.816</u>	<u>41.45</u>	<u>41.13</u>	Corr. coeff.= <u>0.9998</u>
4	<u>6.60</u>	<u>1.988</u>	<u>45.20</u>	<u>44.85</u>	# of Observations: <u>5</u>
5	<u>7.10</u>	<u>2.061</u>	<u>46.65</u>	<u>46.29</u>	

Range of Chart
at 40-60 CFM 51.80

Calibrated by :

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Approved by :

K. Metawee

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler VerificationVerification Report No. PM-6706007**SITE**

PM-10 No.: 8456

Date: 11-Jun-24Location: บริเวณพื้นที่โครงการTest: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1011.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	<u>758.3</u>
Temperature (deg C):	<u>29.0</u>	Temperature (deg K):	<u>302.0</u>
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	<u>754.4</u>
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	<u>294.0</u>

CALIBRATION ORIFICE

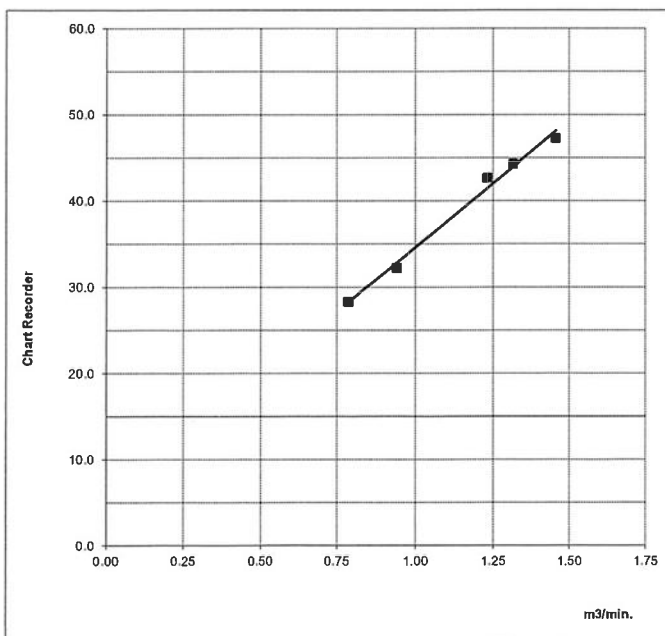
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	<u>0.787</u>	<u>28.55</u>	<u>28.33</u>	Slope (m)= <u>29.7300</u>
2	<u>3.60</u>	<u>0.942</u>	<u>32.50</u>	<u>32.25</u>	Intercept (b)= <u>4.8899</u>
3	<u>6.20</u>	<u>1.231</u>	<u>43.00</u>	<u>42.67</u>	Corr. coeff.(r)= <u>0.9951</u>
4	<u>7.10</u>	<u>1.316</u>	<u>44.65</u>	<u>44.30</u>	SFR = <u>1.155</u>
5	<u>8.70</u>	<u>1.455</u>	<u>48.10</u>	<u>47.30</u>	SSP = <u>62.15</u>
				0.00	# of Observations: <u>5</u>

Range of Chart
at 36-44 CFM 43.00



Calibrated by :

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)

Approved by :

K. Metawee
(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706003

Page:1/1

Calibrated Date: 11 June 2024

Calibrated For: โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 304 อินเตอร์

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 616
--	--

Calibration System

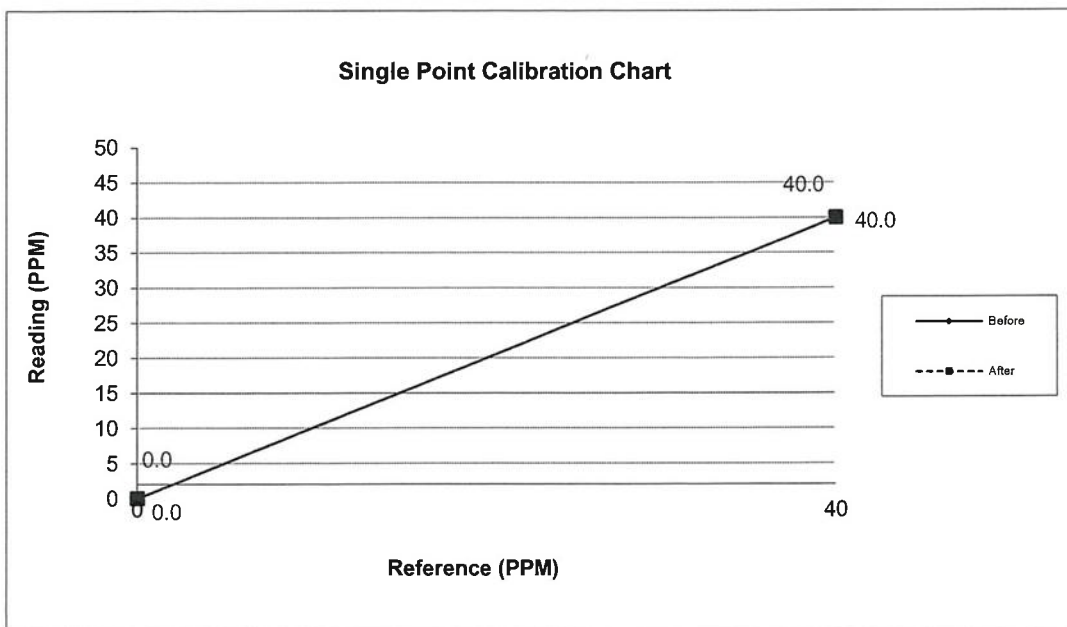
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date : June 11, 2024

Approve By :

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Date : June 11, 2024



.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706003

Page:1/1

Calibrated Date: 11 June 2024

Calibrated For: โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 304 อินเตอร์

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: T100	Manufacturer API S/N: 1627
--	-------------------------------

Calibration System

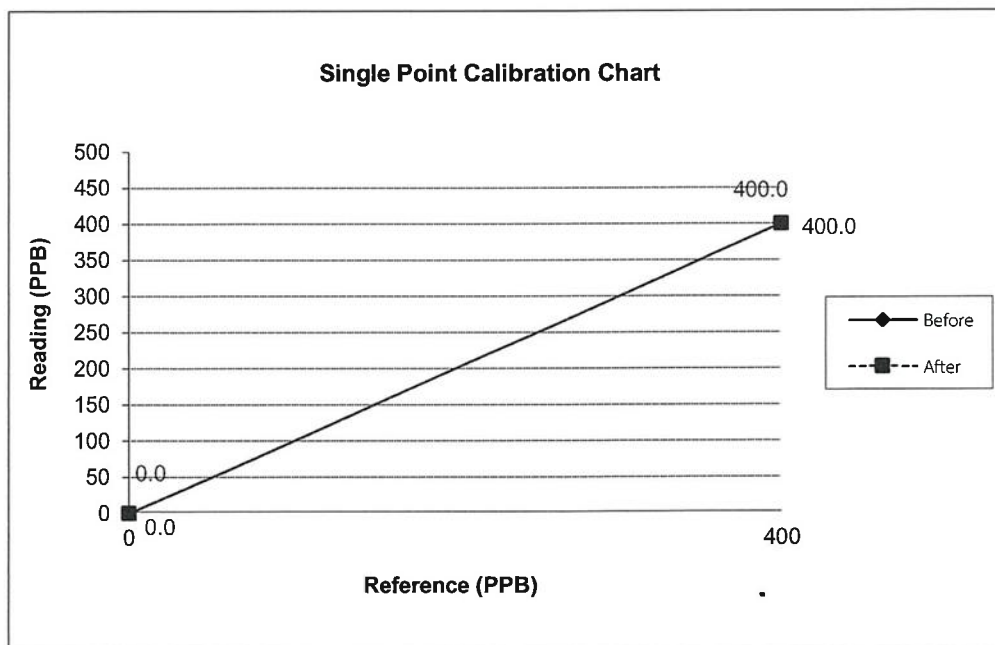
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Date : June 11, 2024

Approve By : K. Metanee
(Metawee Khumkham)
Date : June 11, 2024



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706004

Page:1/1

Calibrated Date: 11 June 2024

Calibrated For: โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 304 อินเตอร์

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer API S/N: 337
--	------------------------------

Calibration System

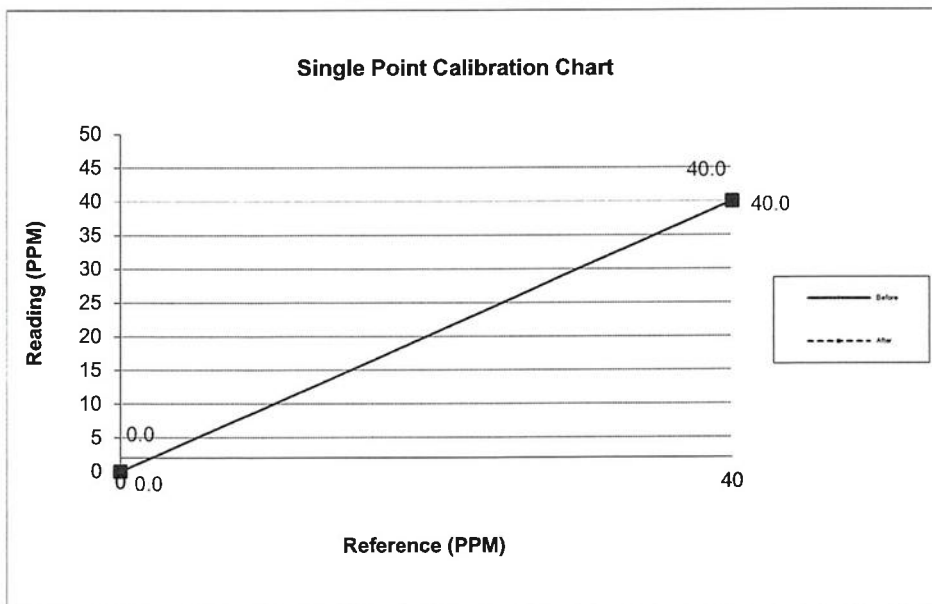
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

C. Kunlapat

(Kunlapat Chuichoti)

Date : June 11, 2024

Approve By :

K. Metawee

(Metawee Khumkham)

Date : June 11, 2024