

ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 2 (เพิ่มเติม)

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ ทำอากาศยานนานาชาติตริง

บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ตั้ง : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7)
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

วันที่ตรวจวัด 9-16 มกราคม 2569





บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ำ)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E205
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควอนปริง อ.เมืองต๋ำ จ.ต๋ำ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566265 m E 830392 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006621-006627 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
09:00-10:00	0.76	0.92	0.89	0.83
10:00-11:00	1.13	0.80	0.54	0.31
11:00-12:00	0.46	1.88	0.87	0.82
12:00-13:00	1.79	1.09	0.74	1.99
13:00-14:00	1.26	1.27	0.89	0.88
14:00-15:00	0.30	1.63	1.16	0.95
15:00-16:00	1.12	1.62	1.33	1.85
16:00-17:00	0.82	1.92	0.99	0.76
17:00-18:00	0.56	0.45	1.95	1.66
18:00-19:00	1.67	0.43	1.83	1.76
19:00-20:00	1.86	1.23	1.79	0.31
20:00-21:00	1.88	0.74	0.85	1.10
21:00-22:00	1.03	1.60	0.34	0.24
22:00-23:00	1.40	1.77	0.68	1.50
23:00-00:00	0.70	1.84	1.60	1.34
00:00-01:00	0.88	1.63	0.70	1.45
01:00-02:00	1.42	1.35	0.32	0.36
02:00-03:00	0.46	1.36	1.57	1.99
03:00-04:00	0.67	0.66	1.88	1.92
04:00-05:00	1.83	0.68	0.53	1.71
05:00-06:00	1.62	0.49	0.23	1.02
06:00-07:00	1.40	1.92	0.27	1.60
07:00-08:00	1.30	1.62	0.83	0.30
08:00-09:00	1.48	0.53	0.47	1.30
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.16	1.23	0.97	1.16
เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	1.36	1.44	1.35	1.42
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.88	1.92	1.95	1.99
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.30	0.43	0.23	0.24
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30			
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดนำรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-11:Rev.01



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซิลแดนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E205
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปริง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566265 m E 830392 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006621-006627 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
09:00-10:00	1.92	1.91	0.94
10:00-11:00	1.80	1.99	0.62
11:00-12:00	0.52	0.81	0.71
12:00-13:00	1.91	1.41	1.45
13:00-14:00	0.52	0.48	1.39
14:00-15:00	1.43	0.22	0.71
15:00-16:00	0.53	0.89	1.72
16:00-17:00	0.99	1.72	1.45
17:00-18:00	1.47	0.79	0.84
18:00-19:00	1.38	0.35	0.90
19:00-20:00	1.37	0.35	1.64
20:00-21:00	1.94	1.13	0.65
21:00-22:00	1.57	1.18	0.75
22:00-23:00	0.52	0.95	0.48
23:00-00:00	0.58	0.79	1.94
00:00-01:00	0.96	1.96	1.27
01:00-02:00	1.86	1.23	1.01
02:00-03:00	0.78	1.83	1.96
03:00-04:00	1.93	0.98	0.90
04:00-05:00	0.49	0.47	1.34
05:00-06:00	1.53	0.99	1.24
06:00-07:00	1.59	0.93	1.72
07:00-08:00	1.36	1.86	1.99
08:00-09:00	0.42	0.66	0.69
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.22	1.08	1.18
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.33	1.28	1.43
1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.94	1.99	1.99
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30		
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ำ)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100A S/N 1002
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปรัง ภูเก็ตตรวจวัด : 47N 566265 m E 830392 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006628-006634 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
09:00-10:00	0.0068	0.0055	0.0062	0.0064
10:00-11:00	0.0089	0.0063	0.0055	0.0057
11:00-12:00	0.0074	0.0072	0.0053	0.0069
12:00-13:00	0.0064	0.0085	0.0090	0.0089
13:00-14:00	0.0078	0.0069	0.0059	0.0085
14:00-15:00	0.0054	0.0065	0.0062	0.0087
15:00-16:00	0.0055	0.0063	0.0090	0.0053
16:00-17:00	0.0054	0.0074	0.0059	0.0090
17:00-18:00	0.0073	0.0075	0.0078	0.0054
18:00-19:00	0.0068	0.0074	0.0076	0.0089
19:00-20:00	0.0074	0.0076	0.0075	0.0073
20:00-21:00	0.0082	0.0075	0.0081	0.0079
21:00-22:00	0.0053	0.0084	0.0086	0.0073
22:00-23:00	0.0072	0.0082	0.0079	0.0056
23:00-00:00	0.0076	0.0065	0.0088	0.0084
00:00-01:00	0.0065	0.0077	0.0065	0.0086
01:00-02:00	0.0050	0.0075	0.0086	0.0052
02:00-03:00	0.0080	0.0080	0.0083	0.0072
03:00-04:00	0.0071	0.0075	0.0068	0.0087
04:00-05:00	0.0068	0.0073	0.0077	0.0082
05:00-06:00	0.0086	0.0090	0.0086	0.0079
06:00-07:00	0.0057	0.0074	0.0061	0.0086
07:00-08:00	0.0086	0.0070	0.0064	0.0079
08:00-09:00	0.0062	0.0083	0.0078	0.0076
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0069	0.0074	0.0073	0.0075
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0089	0.0090	0.0090	0.0090
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0050	0.0055	0.0053	0.0052
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100A S/N 1002
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปริง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566265 m E 830392 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006628-006634 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
09:00-10:00	0.0076	0.0057	0.0060
10:00-11:00	0.0062	0.0084	0.0085
11:00-12:00	0.0055	0.0060	0.0054
12:00-13:00	0.0074	0.0067	0.0086
13:00-14:00	0.0059	0.0064	0.0052
14:00-15:00	0.0077	0.0052	0.0068
15:00-16:00	0.0078	0.0085	0.0065
16:00-17:00	0.0066	0.0059	0.0087
17:00-18:00	0.0053	0.0065	0.0053
18:00-19:00	0.0052	0.0055	0.0064
19:00-20:00	0.0085	0.0058	0.0070
20:00-21:00	0.0051	0.0077	0.0064
21:00-22:00	0.0059	0.0077	0.0087
22:00-23:00	0.0077	0.0088	0.0079
23:00-00:00	0.0081	0.0059	0.0065
00:00-01:00	0.0057	0.0059	0.0078
01:00-02:00	0.0062	0.0067	0.0051
02:00-03:00	0.0074	0.0059	0.0066
03:00-04:00	0.0056	0.0068	0.0056
04:00-05:00	0.0070	0.0086	0.0077
05:00-06:00	0.0064	0.0056	0.0069
06:00-07:00	0.0051	0.0082	0.0080
07:00-08:00	0.0076	0.0068	0.0085
08:00-09:00	0.0083	0.0054	0.0066
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0067	0.0067	0.0069
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0085	0.0088	0.0087
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0051	0.0052	0.0051
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง ^{1/}	ไม่เกิน 0.1		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง ^{2/}	ไม่เกิน 0.05		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569


 นายอมรเทพ กอนสลับ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์




 นางสาวกาญจนา ห่มสน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

หน้า 2/2

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model T200 S/N 2467
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปรัง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 566265 m E 830392 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006635-006641 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 03496/68

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซในโครเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
09:00-10:00	0.0037	0.0011	0.0038	0.0021
10:00-11:00	0.0020	0.0019	0.0023	0.0031
11:00-12:00	0.0038	0.0028	0.0035	0.0039
12:00-13:00	0.0040	0.0017	0.0024	0.0018
13:00-14:00	0.0023	0.0032	0.0032	0.0037
14:00-15:00	0.0033	0.0039	0.0020	0.0029
15:00-16:00	0.0023	0.0022	0.0039	0.0036
16:00-17:00	0.0036	0.0025	0.0039	0.0015
17:00-18:00	0.0032	0.0021	0.0015	0.0026
18:00-19:00	0.0011	0.0011	0.0027	0.0017
19:00-20:00	0.0027	0.0011	0.0035	0.0034
20:00-21:00	0.0026	0.0011	0.0018	0.0015
21:00-22:00	0.0021	0.0016	0.0015	0.0037
22:00-23:00	0.0022	0.0030	0.0030	0.0027
23:00-00:00	0.0011	0.0025	0.0031	0.0035
00:00-01:00	0.0012	0.0033	0.0024	0.0025
01:00-02:00	0.0012	0.0028	0.0035	0.0023
02:00-03:00	0.0011	0.0038	0.0029	0.0020
03:00-04:00	0.0011	0.0039	0.0013	0.0019
04:00-05:00	0.0030	0.0030	0.0023	0.0020
05:00-06:00	0.0017	0.0033	0.0034	0.0017
06:00-07:00	0.0032	0.0033	0.0027	0.0013
07:00-08:00	0.0011	0.0017	0.0029	0.0021
08:00-09:00	0.0024	0.0038	0.0019	0.0033
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0023	0.0025	0.0027	0.0025
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0040	0.0039	0.0039	0.0039
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0011	0.0011	0.0013	0.0013
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model T200 S/N 2467
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปรัง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 566265 m E 830392 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006635-006641 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 03496/68

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
09:00-10:00	0.0027	0.0015	0.0015
10:00-11:00	0.0017	0.0020	0.0035
11:00-12:00	0.0032	0.0037	0.0016
12:00-13:00	0.0015	0.0033	0.0020
13:00-14:00	0.0018	0.0030	0.0015
14:00-15:00	0.0019	0.0038	0.0015
15:00-16:00	0.0023	0.0039	0.0021
16:00-17:00	0.0021	0.0020	0.0012
17:00-18:00	0.0019	0.0021	0.0016
18:00-19:00	0.0011	0.0023	0.0014
19:00-20:00	0.0014	0.0026	0.0024
20:00-21:00	0.0034	0.0017	0.0027
21:00-22:00	0.0038	0.0040	0.0035
22:00-23:00	0.0012	0.0018	0.0029
23:00-00:00	0.0012	0.0032	0.0033
00:00-01:00	0.0016	0.0035	0.0017
01:00-02:00	0.0026	0.0030	0.0022
02:00-03:00	0.0021	0.0014	0.0016
03:00-04:00	0.0013	0.0014	0.0037
04:00-05:00	0.0035	0.0016	0.0031
05:00-06:00	0.0018	0.0013	0.0016
06:00-07:00	0.0027	0.0028	0.0039
07:00-08:00	0.0023	0.0025	0.0016
08:00-09:00	0.0037	0.0026	0.0030
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0022	0.0025	0.0023
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0038	0.0040	0.0039
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0011	0.0013	0.0012
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา ห่มนสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ำง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2198
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควอนปริง อ.เมืองต๋ำง จ.ต๋ำง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566262 m E 830374 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	9-10/1/2569				10-11/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
09:00-10:00	52.3	75.1	54.5	48.1	54.7	71.8	56.2	51.2
10:00-11:00	53.6	79.3	56.0	48.6	55.3	77.1	57.1	52.2
11:00-12:00	52.5	74.3	54.8	48.3	57.1	76.5	59.4	53.1
12:00-13:00	50.8	63.9	52.8	48.0	55.5	65.7	57.2	53.1
13:00-14:00	53.5	94.7	55.2	48.4	55.7	76.7	57.6	52.2
14:00-15:00	52.4	82.8	53.8	48.3	49.0	58.2	50.5	47.1
15:00-16:00	53.3	80.8	55.4	47.5	51.3	80.3	53.0	47.3
16:00-17:00	51.5	76.3	53.0	48.2	50.7	73.7	52.4	47.7
17:00-18:00	52.0	73.7	53.6	49.4	55.1	75.3	57.4	51.0
18:00-19:00	52.0	79.4	53.1	49.0	56.2	77.1	59.0	51.6
19:00-20:00	54.7	76.4	56.8	50.7	55.7	76.3	58.3	50.0
20:00-21:00	55.7	68.8	57.0	53.6	56.2	80.1	60.1	47.4
21:00-22:00	57.3	65.7	58.7	54.9	52.9	82.2	55.3	46.5
22:00-23:00	54.5	68.2	56.2	52.2	53.8	84.6	56.7	46.8
23:00-00:00	54.9	70.6	56.7	52.4	52.2	75.3	54.5	48.1
00:00-01:00	52.5	69.2	54.2	50.1	51.0	73.2	53.1	47.2
01:00-02:00	56.1	61.7	57.6	53.9	52.1	85.5	53.9	47.7
02:00-03:00	56.2	71.4	57.6	54.0	51.0	67.3	53.5	47.7
03:00-04:00	55.4	73.8	57.1	52.7	50.8	69.5	53.0	47.2
04:00-05:00	54.6	63.1	56.0	52.4	52.0	73.4	54.4	48.0
05:00-06:00	52.2	62.5	53.7	49.9	50.8	65.0	53.1	47.4
06:00-07:00	54.1	66.7	55.9	51.2	50.7	74.5	53.1	46.5
07:00-08:00	53.1	68.5	54.6	50.8	49.9	74.3	51.9	46.7
08:00-09:00	49.9	59.5	51.1	48.0	53.7	84.2	55.4	47.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	53.9				53.7			
ระดับเสียงสูงสุด	94.7				85.5			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	57.4				58.8			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	48.0				46.7			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	60.9				58.7			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2198
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปริง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566262 m E 830374 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	11-12/1/2569				12-13/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
09:00-10:00	52.1	72.5	54.5	47.4	53.9	65.4	55.3	52.1
10:00-11:00	52.3	78.7	53.2	49.2	52.6	70.6	54.4	49.6
11:00-12:00	50.5	66.8	52.2	47.7	50.4	68.7	51.6	47.9
12:00-13:00	50.2	68.4	51.9	47.9	54.8	75.6	56.4	50.6
13:00-14:00	51.1	70.6	53.2	47.5	56.5	61.4	58.2	53.8
14:00-15:00	52.4	80.1	53.9	48.1	58.0	73.9	59.3	55.9
15:00-16:00	51.3	85.5	53.0	47.6	56.4	68.3	58.0	53.7
16:00-17:00	51.1	74.5	53.0	47.5	56.6	71.7	58.8	52.6
17:00-18:00	51.2	72.2	53.2	47.2	56.7	71.2	58.4	54.2
18:00-19:00	51.9	85.8	53.2	47.9	55.5	61.4	57.3	52.3
19:00-20:00	49.9	67.5	51.4	47.1	54.9	63.6	56.6	52.3
20:00-21:00	51.1	77.5	53.2	47.3	56.8	83.9	58.8	52.1
21:00-22:00	52.8	82.1	54.8	47.7	54.8	70.4	57.0	51.1
22:00-23:00	53.1	83.6	54.7	47.4	54.5	68.5	56.3	51.6
23:00-00:00	52.0	81.7	54.1	47.6	54.5	76.5	56.4	51.1
00:00-01:00	52.5	83.4	54.9	47.3	54.6	69.6	56.1	51.8
01:00-02:00	53.7	81.4	55.9	48.2	53.5	58.9	55.2	51.0
02:00-03:00	51.1	81.3	52.5	47.9	51.9	59.7	53.0	50.4
03:00-04:00	53.3	85.8	55.4	48.5	52.2	73.8	53.6	49.9
04:00-05:00	50.8	71.3	52.2	48.6	50.4	71.8	51.7	48.1
05:00-06:00	51.6	71.9	53.3	48.9	54.8	75.2	56.3	49.7
06:00-07:00	51.4	71.7	53.3	49.3	54.9	74.7	56.4	51.0
07:00-08:00	55.3	74.8	56.9	52.9	56.1	73.1	58.5	51.6
08:00-09:00	55.6	71.7	57.4	51.9	53.2	77.8	55.0	49.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	52.3				54.9			
ระดับเสียงสูงสุด	85.8				83.9			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 10	55.7				58.7			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90	47.3				49.3			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	58.7				60.4			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ที่มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2198
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปริง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566262 m E 830374 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	13-14/1/2569				14-15/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
10:00-11:00	52.3	79.8	54.4	48.2	51.9	64.2	55.3	46.7
11:00-12:00	56.5	82.3	60.0	49.0	49.5	64.0	50.9	48.0
12:00-13:00	52.4	76.4	54.5	47.3	49.8	77.3	50.2	48.6
13:00-14:00	51.2	78.4	53.3	47.5	46.8	61.3	47.6	45.5
14:00-15:00	52.7	73.9	55.3	48.5	47.5	65.7	48.4	46.4
15:00-16:00	53.1	74.6	55.5	48.2	47.7	58.5	48.4	46.7
16:00-17:00	52.7	70.7	54.6	48.2	50.6	76.5	51.8	48.6
17:00-18:00	52.6	75.7	54.2	49.4	51.8	69.7	52.8	50.1
18:00-19:00	52.0	64.4	53.5	49.9	50.9	75.3	53.1	46.4
19:00-20:00	52.5	81.4	53.8	49.6	53.1	85.5	52.9	45.2
20:00-21:00	51.6	63.0	53.5	49.2	51.8	80.9	50.5	44.7
21:00-22:00	53.3	83.8	55.3	48.9	49.8	74.8	50.5	44.6
22:00-23:00	52.0	70.5	54.0	48.6	48.9	75.3	49.4	43.6
23:00-00:00	53.0	74.7	55.2	49.2	48.1	76.7	48.2	42.8
00:00-01:00	51.8	72.4	54.0	48.2	49.7	92.6	49.0	42.9
01:00-02:00	50.5	66.2	52.6	47.4	47.6	73.7	48.6	43.6
02:00-03:00	53.9	92.3	55.3	48.0	47.1	68.7	47.8	44.3
03:00-04:00	54.3	76.5	56.4	49.5	48.1	72.7	49.2	44.3
04:00-05:00	52.3	77.6	54.5	48.8	47.9	69.2	49.9	44.9
05:00-06:00	53.4	76.5	55.8	49.0	47.5	76.8	48.4	44.6
06:00-07:00	51.5	72.2	53.4	48.5	47.7	73.8	48.9	44.8
07:00-08:00	50.9	71.8	52.8	48.0	47.6	56.7	48.7	46.4
08:00-09:00	52.8	74.1	55.4	47.0	49.2	58.1	51.1	46.5
09:00-10:00	51.8	78.8	53.3	47.3	50.2	79.5	51.6	45.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	52.7				49.6			
ระดับเสียงสูงสุด	92.3				92.6			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 10	55.7				52.9			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90	47.4				43.6			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	59.0				54.8			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2198
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควนปรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566262 m E 830374 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	15-16/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
09:00-10:00	49.8	70.6	51.7	47.7
10:00-11:00	50.0	69.3	52.1	47.8
11:00-12:00	48.3	63.3	49.1	47.2
12:00-13:00	46.2	58.4	48.5	44.1
13:00-14:00	47.4	58.0	49.2	45.4
14:00-15:00	47.6	58.2	49.4	45.8
15:00-16:00	48.7	66.0	50.0	46.6
16:00-17:00	51.4	65.4	52.6	49.3
17:00-18:00	50.3	69.2	51.8	47.2
18:00-19:00	50.8	69.5	53.2	45.9
19:00-20:00	51.9	70.7	54.0	47.9
20:00-21:00	49.2	73.0	50.6	44.7
21:00-22:00	49.9	79.2	52.1	44.3
22:00-23:00	50.0	72.6	51.9	45.7
23:00-00:00	50.5	69.2	52.7	46.0
00:00-01:00	50.0	73.3	51.3	45.7
01:00-02:00	47.3	71.7	48.8	44.1
02:00-03:00	47.3	77.9	47.8	43.6
03:00-04:00	46.1	68.0	47.6	43.5
04:00-05:00	46.2	61.7	47.5	44.3
05:00-06:00	48.0	68.5	49.1	45.7
06:00-07:00	52.6	67.5	54.1	50.2
07:00-08:00	51.6	70.9	53.4	48.3
08:00-09:00	51.3	63.3	52.5	49.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	49.7			
ระดับเสียงสูงสุด	79.2			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	53.3			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	44.1			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	55.7			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70			
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

นายอรรถพร ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E201
 ตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566499 m E 829448 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006516-006522 หมายเลขรายงาน : 00122/69
 ผลการวิเคราะห์ :

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
10:00-11:00	0.67	1.64	0.48	1.81
11:00-12:00	0.22	1.91	1.20	0.62
12:00-13:00	0.51	1.05	1.48	1.10
13:00-14:00	0.86	0.82	1.05	1.96
14:00-15:00	0.55	0.43	1.19	0.52
15:00-16:00	1.73	0.22	1.51	1.97
16:00-17:00	0.57	0.96	1.78	1.29
17:00-18:00	1.99	0.35	1.05	1.31
18:00-19:00	0.36	0.57	1.99	0.85
19:00-20:00	1.25	1.62	0.79	1.39
20:00-21:00	1.44	1.76	0.50	1.40
21:00-22:00	1.66	1.77	1.39	0.91
22:00-23:00	0.76	0.38	1.81	1.41
23:00-00:00	1.93	1.36	1.71	1.04
00:00-01:00	0.82	0.66	1.89	1.87
01:00-02:00	1.36	0.90	1.52	1.30
02:00-03:00	0.40	1.81	1.74	1.39
03:00-04:00	0.36	1.18	1.83	0.25
04:00-05:00	1.36	1.92	0.43	1.24
05:00-06:00	1.12	0.91	0.37	0.26
06:00-07:00	1.79	1.56	0.35	1.63
07:00-08:00	0.70	0.42	1.07	1.94
08:00-09:00	0.79	0.28	1.28	1.93
09:00-10:00	0.39	1.15	0.32	0.79
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.98	1.07	1.20	1.26
เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	1.28	1.29	1.55	1.34
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.99	1.92	1.99	1.97
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.22	0.22	0.32	0.25
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30			
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E201
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566499 m E 829448 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006516-006522 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
10:00-11:00	1.73	0.35	0.57
11:00-12:00	1.81	0.54	0.77
12:00-13:00	1.34	0.60	0.31
13:00-14:00	0.66	0.64	1.51
14:00-15:00	0.72	0.49	0.71
15:00-16:00	0.26	1.85	0.91
16:00-17:00	1.62	0.32	1.21
17:00-18:00	1.31	1.12	0.93
18:00-19:00	1.00	1.83	1.14
19:00-20:00	0.72	1.74	0.64
20:00-21:00	1.53	0.46	0.98
21:00-22:00	1.73	0.44	0.66
22:00-23:00	0.84	0.69	0.58
23:00-00:00	1.45	0.69	0.26
00:00-01:00	1.86	1.20	0.47
01:00-02:00	1.20	0.36	1.30
02:00-03:00	1.69	0.57	1.65
03:00-04:00	1.00	0.34	1.08
04:00-05:00	1.90	1.23	0.58
05:00-06:00	0.38	1.20	1.82
06:00-07:00	0.39	1.39	0.68
07:00-08:00	0.80	0.89	1.66
08:00-09:00	0.96	0.75	1.33
09:00-10:00	1.69	1.47	0.80
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.19	0.88	0.94
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.46	1.08	1.26
1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.90	1.85	1.82
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30		
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์นี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋รง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100E S/N 1108
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566499 m E 829448 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006523-006529 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
10:00-11:00	0.0021	0.0023	0.0036	0.0035
11:00-12:00	0.0012	0.0029	0.0011	0.0022
12:00-13:00	0.0035	0.0036	0.0016	0.0037
13:00-14:00	0.0020	0.0027	0.0031	0.0018
14:00-15:00	0.0015	0.0013	0.0019	0.0017
15:00-16:00	0.0028	0.0029	0.0033	0.0011
16:00-17:00	0.0038	0.0010	0.0035	0.0018
17:00-18:00	0.0027	0.0013	0.0014	0.0010
18:00-19:00	0.0025	0.0024	0.0011	0.0026
19:00-20:00	0.0037	0.0021	0.0034	0.0026
20:00-21:00	0.0021	0.0021	0.0026	0.0015
21:00-22:00	0.0028	0.0033	0.0037	0.0013
22:00-23:00	0.0030	0.0028	0.0026	0.0023
23:00-00:00	0.0019	0.0038	0.0012	0.0039
00:00-01:00	0.0010	0.0028	0.0025	0.0023
01:00-02:00	0.0030	0.0039	0.0027	0.0031
02:00-03:00	0.0020	0.0029	0.0031	0.0019
03:00-04:00	0.0031	0.0010	0.0023	0.0036
04:00-05:00	0.0017	0.0039	0.0029	0.0035
05:00-06:00	0.0032	0.0012	0.0038	0.0027
06:00-07:00	0.0022	0.0036	0.0038	0.0033
07:00-08:00	0.0038	0.0016	0.0023	0.0030
08:00-09:00	0.0028	0.0031	0.0034	0.0032
09:00-10:00	0.0022	0.0038	0.0025	0.0017
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0026	0.0026	0.0025
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0038	0.0039	0.0038	0.0039
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการวิเคราะห์นี้มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100E S/N 1108
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง ฟิล์มจุดตรวจวัด : 47N 566499 m E 829448 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006523-006529 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
10:00-11:00	0.0039	0.0033	0.0037
11:00-12:00	0.0013	0.0038	0.0013
12:00-13:00	0.0025	0.0020	0.0022
13:00-14:00	0.0035	0.0024	0.0030
14:00-15:00	0.0029	0.0038	0.0011
15:00-16:00	0.0036	0.0014	0.0033
16:00-17:00	0.0019	0.0038	0.0032
17:00-18:00	0.0037	0.0038	0.0032
18:00-19:00	0.0016	0.0027	0.0024
19:00-20:00	0.0026	0.0037	0.0015
20:00-21:00	0.0027	0.0019	0.0010
21:00-22:00	0.0015	0.0035	0.0030
22:00-23:00	0.0023	0.0026	0.0036
23:00-00:00	0.0027	0.0022	0.0027
00:00-01:00	0.0039	0.0037	0.0033
01:00-02:00	0.0032	0.0019	0.0034
02:00-03:00	0.0035	0.0027	0.0015
03:00-04:00	0.0038	0.0024	0.0020
04:00-05:00	0.0035	0.0023	0.0013
05:00-06:00	0.0018	0.0024	0.0029
06:00-07:00	0.0023	0.0014	0.0031
07:00-08:00	0.0017	0.0027	0.0032
08:00-09:00	0.0039	0.0029	0.0038
09:00-10:00	0.0012	0.0014	0.0025
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0027	0.0026
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0039	0.0038	0.0038
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0012	0.0014	0.0010
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2



ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model 200E S/N 1526
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 566499 m E 829448 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006530-006536 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
10:00-11:00	0.0075	0.0059	0.0051	0.0065
11:00-12:00	0.0052	0.0072	0.0052	0.0060
12:00-13:00	0.0088	0.0086	0.0078	0.0058
13:00-14:00	0.0079	0.0084	0.0085	0.0066
14:00-15:00	0.0060	0.0062	0.0063	0.0056
15:00-16:00	0.0068	0.0080	0.0076	0.0085
16:00-17:00	0.0065	0.0086	0.0057	0.0079
17:00-18:00	0.0071	0.0070	0.0083	0.0065
18:00-19:00	0.0072	0.0071	0.0077	0.0070
19:00-20:00	0.0074	0.0050	0.0086	0.0077
20:00-21:00	0.0086	0.0088	0.0065	0.0055
21:00-22:00	0.0078	0.0050	0.0067	0.0073
22:00-23:00	0.0050	0.0080	0.0086	0.0081
23:00-00:00	0.0087	0.0071	0.0080	0.0069
00:00-01:00	0.0089	0.0081	0.0057	0.0088
01:00-02:00	0.0061	0.0060	0.0085	0.0078
02:00-03:00	0.0068	0.0062	0.0070	0.0080
03:00-04:00	0.0085	0.0078	0.0084	0.0058
04:00-05:00	0.0077	0.0074	0.0057	0.0073
05:00-06:00	0.0069	0.0077	0.0060	0.0086
06:00-07:00	0.0070	0.0083	0.0073	0.0070
07:00-08:00	0.0050	0.0064	0.0050	0.0084
08:00-09:00	0.0082	0.0073	0.0063	0.0089
09:00-10:00	0.0078	0.0071	0.0086	0.0065
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0072	0.0072	0.0070	0.0072
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0089	0.0088	0.0086	0.0089
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0050	0.0050	0.0050	0.0055
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น


ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model 200E S/N 1526
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 566499 m E 829448 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006530-006536 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
10:00-11:00	0.0068	0.0059	0.0069
11:00-12:00	0.0068	0.0071	0.0074
12:00-13:00	0.0052	0.0087	0.0080
13:00-14:00	0.0061	0.0073	0.0073
14:00-15:00	0.0063	0.0076	0.0078
15:00-16:00	0.0056	0.0062	0.0084
16:00-17:00	0.0078	0.0082	0.0076
17:00-18:00	0.0071	0.0054	0.0077
18:00-19:00	0.0090	0.0081	0.0075
19:00-20:00	0.0062	0.0056	0.0075
20:00-21:00	0.0056	0.0079	0.0065
21:00-22:00	0.0067	0.0052	0.0076
22:00-23:00	0.0052	0.0076	0.0084
23:00-00:00	0.0051	0.0054	0.0088
00:00-01:00	0.0090	0.0070	0.0068
01:00-02:00	0.0058	0.0068	0.0059
02:00-03:00	0.0058	0.0050	0.0071
03:00-04:00	0.0050	0.0062	0.0075
04:00-05:00	0.0080	0.0055	0.0065
05:00-06:00	0.0051	0.0058	0.0068
06:00-07:00	0.0073	0.0071	0.0055
07:00-08:00	0.0089	0.0072	0.0054
08:00-09:00	0.0063	0.0055	0.0055
09:00-10:00	0.0081	0.0069	0.0055
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0066	0.0066	0.0071
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0090	0.0087	0.0088
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0050	0.0050	0.0054
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
 - ไม่มีมาตรฐานกำหนด


 นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์




 นางสาวกาญจนา หมีนสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2124
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566483 m E 829451 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006537-006550 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	9-10/1/2569				10-11/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
10:00-11:00	57.9	90.0	60.0	51.5	51.5	69.6	53.1	48.7
11:00-12:00	55.7	78.4	57.1	49.3	54.6	68.7	56.6	51.2
12:00-13:00	56.6	85.7	58.7	49.7	54.9	66.0	57.4	51.5
13:00-14:00	57.0	75.4	59.2	51.0	55.2	75.6	57.3	48.9
14:00-15:00	57.2	83.5	59.5	49.4	52.6	78.6	54.2	48.1
15:00-16:00	56.3	71.1	59.4	50.2	56.4	80.0	58.2	50.6
16:00-17:00	57.2	82.2	60.8	48.9	53.2	76.3	55.4	48.0
17:00-18:00	57.6	84.8	60.2	50.1	53.2	77.3	55.5	46.5
18:00-19:00	57.1	77.6	60.2	50.8	55.6	81.1	55.9	45.6
19:00-20:00	58.1	81.2	61.0	51.4	51.2	77.2	51.0	45.4
20:00-21:00	58.0	74.4	61.0	51.5	48.3	69.9	48.7	45.5
21:00-22:00	59.7	76.0	62.9	51.3	51.4	79.7	53.3	45.9
22:00-23:00	56.9	76.4	60.6	49.7	55.3	74.5	58.6	46.2
23:00-00:00	57.2	74.5	60.7	49.8	58.2	83.6	62.3	46.6
00:00-01:00	56.7	74.5	60.0	49.3	57.9	77.7	61.9	47.5
01:00-02:00	57.3	83.1	59.9	49.6	60.9	78.0	65.9	48.9
02:00-03:00	55.8	81.8	58.5	49.3	58.9	76.9	62.6	50.5
03:00-04:00	55.6	76.5	59.0	49.3	58.2	77.4	60.8	49.6
04:00-05:00	56.6	79.8	58.7	50.1	58.0	83.2	60.7	49.9
05:00-06:00	53.6	74.8	55.8	47.8	57.7	76.7	60.9	50.2
06:00-07:00	52.5	75.9	54.3	47.4	56.1	71.4	59.4	48.7
07:00-08:00	52.5	74.1	54.6	47.7	54.9	73.9	57.9	48.8
08:00-09:00	53.4	75.7	54.9	47.8	56.3	74.6	58.9	48.9
09:00-10:00	52.8	74.3	55.6	48.3	57.1	84.7	59.9	49.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	56.6				56.2			
ระดับเสียงสูงสุด	90.0				84.7			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	61.0				62.2			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	47.8				45.7			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	62.6				64.2			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2124
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566483 m E 829451 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006537-006550 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	11-12/1/2569				12-13/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
10:00-11:00	58.1	79.2	60.6	51.4	58.0	82.1	60.1	51.2
11:00-12:00	57.9	76.7	60.2	52.0	60.2	86.4	62.2	54.2
12:00-13:00	55.9	79.8	58.4	50.7	58.2	75.3	61.0	52.0
13:00-14:00	57.0	76.1	60.1	50.7	58.0	75.6	60.6	52.7
14:00-15:00	56.9	79.3	59.5	50.8	56.2	81.6	59.0	51.0
15:00-16:00	56.1	89.4	58.5	50.3	58.2	81.6	60.5	51.3
16:00-17:00	57.9	75.5	60.9	51.5	57.4	78.8	60.5	52.2
17:00-18:00	58.3	82.0	60.6	52.2	54.9	74.9	58.1	50.0
18:00-19:00	55.8	74.9	58.9	50.0	57.0	78.1	59.9	49.7
19:00-20:00	54.7	77.4	57.4	49.1	54.8	72.2	56.6	51.4
20:00-21:00	57.7	80.3	59.8	51.3	63.0	75.7	65.9	56.1
21:00-22:00	55.0	80.1	57.5	49.9	63.2	76.3	66.5	54.5
22:00-23:00	56.9	76.5	59.4	51.2	58.9	74.3	61.5	53.4
23:00-00:00	56.2	74.9	59.0	50.2	58.0	80.2	60.4	52.2
00:00-01:00	55.6	74.8	58.1	49.8	56.9	71.9	59.4	52.1
01:00-02:00	55.8	84.5	58.2	49.6	55.7	70.1	58.3	50.3
02:00-03:00	57.1	73.6	60.3	51.1	52.9	67.4	54.6	50.2
03:00-04:00	57.4	73.7	60.1	52.6	50.8	69.1	51.7	48.4
04:00-05:00	57.9	85.2	60.4	52.1	50.1	63.9	51.2	48.3
05:00-06:00	60.5	83.8	63.1	53.4	51.9	73.1	52.1	48.1
06:00-07:00	58.8	78.6	61.6	52.6	48.9	65.6	49.1	47.3
07:00-08:00	59.2	78.7	61.6	54.1	49.6	71.2	50.3	47.3
08:00-09:00	58.0	78.5	60.7	52.2	49.4	68.3	50.5	47.0
09:00-10:00	57.8	75.5	60.9	52.1	48.9	73.7	49.8	47.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	57.4				57.3			
ระดับเสียงสูงสุด	89.4				86.4			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10	61.4				62.0			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90	49.8				47.3			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	64.0				62.1			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซิลแดนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2124
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปริง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566483 m E 829451 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006537-006550 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	13-14/1/2569				14-15/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
10:00-11:00	50.1	66.6	51.8	47.2	58.3	82.0	61.0	51.8
11:00-12:00	52.8	77.5	54.8	47.4	54.6	77.4	57.1	49.2
12:00-13:00	53.7	75.9	56.5	48.4	55.6	80.3	58.1	49.4
13:00-14:00	55.8	74.2	58.7	50.0	56.6	77.5	59.2	51.9
14:00-15:00	57.5	75.3	60.6	50.5	55.9	80.1	58.6	50.0
15:00-16:00	57.8	75.7	61.0	50.1	57.0	76.5	59.6	51.1
16:00-17:00	60.2	80.8	63.1	51.9	55.4	74.9	57.8	49.6
17:00-18:00	57.5	77.1	60.3	50.7	55.8	84.5	58.1	49.5
18:00-19:00	55.9	72.2	58.7	50.4	56.2	77.1	59.4	50.3
19:00-20:00	55.9	73.0	59.2	49.8	57.6	73.6	60.4	52.6
20:00-21:00	56.4	74.3	59.9	49.7	57.6	85.2	60.0	52.0
21:00-22:00	55.8	72.7	58.8	50.1	59.1	83.8	62.1	52.6
22:00-23:00	55.4	77.0	58.1	49.9	60.0	78.7	62.5	53.3
23:00-00:00	55.6	72.6	58.9	49.6	58.5	78.6	61.1	53.1
00:00-01:00	56.1	73.7	58.9	50.9	58.8	78.7	61.3	53.5
01:00-02:00	57.5	77.7	60.3	49.8	58.1	78.5	61.2	51.8
02:00-03:00	54.9	71.2	57.9	49.1	57.6	82.1	59.7	51.4
03:00-04:00	55.8	88.2	72.8	67.8	59.5	77.9	62.2	53.6
04:00-05:00	61.1	83.9	70.2	64.3	57.8	86.4	59.9	51.9
05:00-06:00	56.9	76.1	60.3	50.9	55.1	74.9	58.3	50.0
06:00-07:00	55.8	77.6	58.6	50.2	56.7	78.1	59.4	49.7
07:00-08:00	58.0	89.4	60.1	51.0	55.9	73.8	58.0	52.1
08:00-09:00	56.5	75.5	59.7	50.8	63.0	75.7	65.9	55.9
09:00-10:00	57.3	79.0	59.7	51.5	62.6	76.3	65.8	54.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	56.8				58.2			
ระดับเสียงสูงสุด	89.4				86.4			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	62.5				62.4			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	48.6				49.5			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	63.4				64.6			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 2124
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2. บ้านเลขที่ 98 ม.7 ต.ควนปรัง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 566483 m E 829451 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006537-006550 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	15-16/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
10:00-11:00	58.9	74.3	61.4	53.5
11:00-12:00	57.9	80.2	60.3	52.2
12:00-13:00	57.2	71.9	59.7	51.8
13:00-14:00	55.1	70.1	57.5	50.3
14:00-15:00	52.8	67.4	54.5	50.1
15:00-16:00	50.9	69.1	51.9	48.5
16:00-17:00	50.0	63.9	51.0	48.2
17:00-18:00	51.9	73.1	52.0	48.0
18:00-19:00	49.2	70.2	49.3	47.3
19:00-20:00	49.0	71.2	49.8	47.3
20:00-21:00	49.7	73.7	50.5	47.0
21:00-22:00	48.8	63.4	50.1	47.0
22:00-23:00	50.4	66.6	52.4	47.3
23:00-00:00	53.2	77.5	55.2	47.5
00:00-01:00	53.4	70.8	56.2	48.4
01:00-02:00	55.9	74.2	58.7	50.0
02:00-03:00	57.7	75.5	60.9	50.5
03:00-04:00	57.7	75.7	60.7	50.0
04:00-05:00	60.6	80.8	63.6	52.5
05:00-06:00	57.3	77.1	60.5	50.6
06:00-07:00	58.7	81.2	61.5	52.1
07:00-08:00	58.0	74.3	61.0	50.9
08:00-09:00	58.6	76.0	62.0	50.7
09:00-10:00	58.2	76.4	62.0	49.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	56.0			
ระดับเสียงสูงสุด	81.2			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	61.8			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	47.3			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	63.2			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70			
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E202
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569343 m E 830789 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006551-006557 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
11:00-12:00	1.85	0.66	0.45	1.92
12:00-13:00	0.82	0.99	1.10	1.40
13:00-14:00	1.19	1.77	1.84	1.55
14:00-15:00	0.51	0.56	0.87	1.37
15:00-16:00	1.05	0.57	1.84	1.29
16:00-17:00	1.65	1.56	0.62	0.81
17:00-18:00	1.55	0.51	0.82	1.62
18:00-19:00	1.22	1.07	1.46	1.59
19:00-20:00	1.84	1.52	1.68	0.24
20:00-21:00	0.34	0.79	1.87	0.96
21:00-22:00	1.18	0.69	1.14	1.67
22:00-23:00	0.96	0.52	0.73	1.23
23:00-00:00	1.27	0.98	1.20	0.91
00:00-01:00	1.38	0.26	1.22	0.90
01:00-02:00	1.67	1.90	1.08	1.30
02:00-03:00	1.27	0.33	1.89	1.23
03:00-04:00	0.25	1.68	0.47	1.10
04:00-05:00	0.58	0.92	1.81	1.04
05:00-06:00	1.14	1.80	0.85	0.81
06:00-07:00	0.29	0.96	1.11	1.81
07:00-08:00	0.57	1.04	1.46	0.59
08:00-09:00	1.08	1.26	1.19	1.01
09:00-10:00	1.96	0.79	1.72	1.52
10:00-11:00	1.18	0.35	1.63	0.40
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.12	0.98	1.25	1.18
เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	1.25	1.24	1.37	1.44
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.96	1.90	1.89	1.92
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.25	0.26	0.45	0.24
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30			
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ึง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E202
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569343 m E 830789 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006551-006557 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
11:00-12:00	0.62	1.23	1.58
12:00-13:00	0.75	1.62	1.49
13:00-14:00	1.59	0.28	1.30
14:00-15:00	1.11	1.16	0.91
15:00-16:00	1.13	1.40	0.87
16:00-17:00	1.97	1.62	0.51
17:00-18:00	1.77	2.00	1.47
18:00-19:00	1.91	1.24	1.28
19:00-20:00	1.91	0.94	1.78
20:00-21:00	1.66	0.70	0.92
21:00-22:00	0.91	0.81	0.69
22:00-23:00	0.34	1.89	0.83
23:00-00:00	1.34	0.58	1.63
00:00-01:00	1.65	0.78	1.46
01:00-02:00	1.52	1.20	1.04
02:00-03:00	0.87	1.16	1.61
03:00-04:00	0.55	0.90	0.54
04:00-05:00	1.91	1.51	1.87
05:00-06:00	1.46	1.92	0.67
06:00-07:00	0.57	1.84	1.44
07:00-08:00	1.55	1.11	1.31
08:00-09:00	1.93	1.84	0.27
09:00-10:00	1.72	1.66	1.05
10:00-11:00	0.48	1.47	0.35
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.30	1.29	1.12
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.63	1.53	1.28
1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.97	2.00	1.87
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30		
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100E S/N 1225
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัคทุ่งหวัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569343 m E 830789 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006558-006564 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
11:00-12:00	0.0013	0.0034	0.0037	0.0037
12:00-13:00	0.0036	0.0013	0.0020	0.0016
13:00-14:00	0.0014	0.0022	0.0025	0.0014
14:00-15:00	0.0035	0.0014	0.0011	0.0037
15:00-16:00	0.0028	0.0037	0.0040	0.0016
16:00-17:00	0.0017	0.0038	0.0015	0.0021
17:00-18:00	0.0037	0.0038	0.0030	0.0020
18:00-19:00	0.0031	0.0037	0.0039	0.0023
19:00-20:00	0.0019	0.0017	0.0035	0.0014
20:00-21:00	0.0017	0.0024	0.0032	0.0036
21:00-22:00	0.0037	0.0015	0.0011	0.0021
22:00-23:00	0.0030	0.0022	0.0013	0.0013
23:00-00:00	0.0022	0.0032	0.0038	0.0034
00:00-01:00	0.0019	0.0015	0.0033	0.0015
01:00-02:00	0.0027	0.0017	0.0035	0.0026
02:00-03:00	0.0024	0.0012	0.0020	0.0029
03:00-04:00	0.0029	0.0037	0.0018	0.0019
04:00-05:00	0.0029	0.0014	0.0020	0.0024
05:00-06:00	0.0010	0.0038	0.0026	0.0036
06:00-07:00	0.0021	0.0017	0.0031	0.0033
07:00-08:00	0.0038	0.0029	0.0033	0.0031
08:00-09:00	0.0027	0.0022	0.0038	0.0012
09:00-10:00	0.0024	0.0017	0.0030	0.0025
10:00-11:00	0.0028	0.0014	0.0021	0.0016
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0026	0.0024	0.0027	0.0024
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0038	0.0038	0.0040	0.0037
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0010	0.0012	0.0011	0.0012
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model 100E S/N 1225
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัถพวงหรีด พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569343 m E 830789 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006558-006564 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
11:00-12:00	0.0015	0.0030	0.0030
12:00-13:00	0.0016	0.0022	0.0034
13:00-14:00	0.0035	0.0022	0.0016
14:00-15:00	0.0016	0.0031	0.0016
15:00-16:00	0.0020	0.0038	0.0028
16:00-17:00	0.0023	0.0019	0.0022
17:00-18:00	0.0040	0.0016	0.0015
18:00-19:00	0.0029	0.0018	0.0012
19:00-20:00	0.0030	0.0039	0.0036
20:00-21:00	0.0029	0.0014	0.0027
21:00-22:00	0.0029	0.0016	0.0025
22:00-23:00	0.0012	0.0018	0.0038
23:00-00:00	0.0036	0.0017	0.0033
00:00-01:00	0.0040	0.0017	0.0013
01:00-02:00	0.0036	0.0037	0.0033
02:00-03:00	0.0030	0.0013	0.0020
03:00-04:00	0.0019	0.0018	0.0033
04:00-05:00	0.0036	0.0038	0.0014
05:00-06:00	0.0023	0.0020	0.0027
06:00-07:00	0.0013	0.0023	0.0025
07:00-08:00	0.0028	0.0034	0.0039
08:00-09:00	0.0033	0.0034	0.0022
09:00-10:00	0.0036	0.0013	0.0036
10:00-11:00	0.0023	0.0027	0.0018
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0024	0.0026
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0040	0.0039	0.0039
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0012	0.0013	0.0012
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model 200E S/N 0579
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวัง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 569343 m E 830789 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-23 ธันวาคม 2568 **วันที่รับตัวอย่าง** : 25 ธันวาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 25-29 ธันวาคม 2568 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 7 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006565-006571 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 03496/68

รายงานผลการวิเคราะห์

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซในโครเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
11:00-12:00	0.0085	0.0086	0.0073	0.0081
12:00-13:00	0.0083	0.0070	0.0082	0.0068
13:00-14:00	0.0062	0.0063	0.0056	0.0088
14:00-15:00	0.0068	0.0084	0.0083	0.0056
15:00-16:00	0.0089	0.0062	0.0068	0.0080
16:00-17:00	0.0089	0.0071	0.0090	0.0074
17:00-18:00	0.0060	0.0061	0.0087	0.0086
18:00-19:00	0.0088	0.0076	0.0056	0.0078
19:00-20:00	0.0069	0.0079	0.0086	0.0057
20:00-21:00	0.0080	0.0065	0.0085	0.0067
21:00-22:00	0.0085	0.0068	0.0071	0.0070
22:00-23:00	0.0062	0.0088	0.0082	0.0089
23:00-00:00	0.0066	0.0071	0.0080	0.0070
00:00-01:00	0.0086	0.0068	0.0082	0.0081
01:00-02:00	0.0089	0.0069	0.0056	0.0059
02:00-03:00	0.0084	0.0088	0.0073	0.0077
03:00-04:00	0.0056	0.0079	0.0060	0.0072
04:00-05:00	0.0062	0.0056	0.0067	0.0070
05:00-06:00	0.0062	0.0067	0.0060	0.0073
06:00-07:00	0.0062	0.0056	0.0071	0.0059
07:00-08:00	0.0067	0.0087	0.0063	0.0075
08:00-09:00	0.0084	0.0075	0.0057	0.0061
09:00-10:00	0.0076	0.0087	0.0075	0.0066
10:00-11:00	0.0056	0.0057	0.0055	0.0082
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0074	0.0072	0.0072	0.0073
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0089	0.0088	0.0090	0.0089
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0056	0.0056	0.0055	0.0056
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะค่าที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอาชญากรรม

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model 200E S/N 0579
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวัง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 569343 m E 830789 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-23 ธันวาคม 2568 **วันที่รับตัวอย่าง** : 25 ธันวาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 25-29 ธันวาคม 2568 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 7 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006565-006571 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 03496/68

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
11:00-12:00	0.0076	0.0072	0.0079
12:00-13:00	0.0066	0.0075	0.0076
13:00-14:00	0.0083	0.0069	0.0056
14:00-15:00	0.0085	0.0066	0.0079
15:00-16:00	0.0064	0.0079	0.0062
16:00-17:00	0.0073	0.0058	0.0071
17:00-18:00	0.0075	0.0055	0.0080
18:00-19:00	0.0066	0.0067	0.0083
19:00-20:00	0.0076	0.0090	0.0070
20:00-21:00	0.0087	0.0084	0.0063
21:00-22:00	0.0071	0.0090	0.0081
22:00-23:00	0.0062	0.0056	0.0062
23:00-00:00	0.0072	0.0062	0.0088
00:00-01:00	0.0058	0.0072	0.0060
01:00-02:00	0.0080	0.0070	0.0066
02:00-03:00	0.0080	0.0089	0.0089
03:00-04:00	0.0080	0.0069	0.0070
04:00-05:00	0.0076	0.0080	0.0073
05:00-06:00	0.0070	0.0075	0.0081
06:00-07:00	0.0069	0.0060	0.0059
07:00-08:00	0.0082	0.0060	0.0070
08:00-09:00	0.0059	0.0090	0.0073
09:00-10:00	0.0080	0.0058	0.0082
10:00-11:00	0.0076	0.0056	0.0058
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0074	0.0071	0.0072
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0087	0.0090	0.0089
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0058	0.0055	0.0056
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
 หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา ห่มนัส
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1862
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569352 m E 830782 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006572-006585 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	9-10/1/2569				10-11/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
11:00-12:00	56.3	88.5	58.9	46.6	55.1	81.9	57.0	44.2
12:00-13:00	55.5	76.0	58.3	46.8	50.4	94.9	50.8	40.8
13:00-14:00	55.6	83.1	57.8	46.0	51.7	75.2	52.2	47.3
14:00-15:00	54.8	76.7	57.8	44.4	52.4	80.2	52.5	50.5
15:00-16:00	53.5	76.0	56.3	44.4	51.6	75.2	52.1	49.4
16:00-17:00	53.4	76.5	56.1	44.4	47.8	68.7	48.9	44.4
17:00-18:00	53.8	73.7	56.8	44.5	49.4	66.5	51.2	46.3
18:00-19:00	51.7	73.2	54.5	44.3	47.4	78.8	48.5	44.9
19:00-20:00	44.9	73.0	47.0	40.6	56.1	75.3	57.8	53.1
20:00-21:00	44.7	54.6	47.4	41.5	56.5	66.2	57.5	54.7
21:00-22:00	49.1	74.0	50.7	46.4	54.3	61.3	55.9	52.3
22:00-23:00	47.3	65.9	49.9	43.7	55.7	65.9	57.1	53.4
23:00-00:00	51.1	74.5	53.8	44.4	52.2	79.4	54.8	46.8
00:00-01:00	52.4	84.9	55.0	45.3	54.7	79.9	57.2	46.8
01:00-02:00	55.8	84.4	58.2	49.1	58.1	85.1	60.8	50.8
02:00-03:00	52.5	75.4	54.9	46.3	51.7	70.7	54.5	46.7
03:00-04:00	49.6	71.6	51.9	45.0	51.6	74.7	53.8	46.3
04:00-05:00	52.1	73.5	54.3	45.7	53.8	75.6	56.8	47.5
05:00-06:00	56.0	86.4	58.1	49.0	54.0	76.6	56.6	48.5
06:00-07:00	51.4	72.7	54.2	44.8	54.6	76.2	57.3	48.7
07:00-08:00	49.0	74.5	51.2	42.8	54.1	84.4	56.1	47.3
08:00-09:00	53.2	74.3	56.5	45.6	53.8	89.3	56.0	48.2
09:00-10:00	55.2	78.4	57.8	49.4	55.0	81.9	57.1	48.8
10:00-11:00	51.5	75.7	53.9	43.3	49.9	73.1	52.6	43.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	53.1				53.7			
ระดับเสียงสูงสุด	88.5				94.9			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	58.1				57.5			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	42.9				44.2			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	59.3				60.8			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1862
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569352 m E 830782 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006572-006585 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	11-12/1/2569				12-13/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
11:00-12:00	50.5	74.9	52.5	43.7	53.4	87.1	55.3	47.0
12:00-13:00	51.8	79.3	53.0	42.9	48.7	72.9	50.6	44.4
13:00-14:00	55.7	77.4	51.2	46.7	48.9	73.9	49.8	44.4
14:00-15:00	51.8	74.1	52.9	50.0	48.2	74.0	49.5	45.4
15:00-16:00	50.5	65.6	50.9	47.8	49.9	83.0	50.5	46.0
16:00-17:00	51.8	60.1	46.6	43.7	48.5	67.3	49.3	45.1
17:00-18:00	55.7	66.6	46.3	43.1	45.5	68.6	46.9	42.4
18:00-19:00	51.8	61.7	48.9	46.5	45.2	67.8	46.9	42.5
19:00-20:00	50.5	60.8	45.3	41.9	45.2	62.5	46.5	43.7
20:00-21:00	51.8	68.7	46.1	40.3	44.4	71.7	45.6	40.9
21:00-22:00	55.7	61.8	48.9	46.3	46.4	71.7	48.4	42.6
22:00-23:00	51.8	75.6	49.5	44.1	46.1	55.1	47.2	44.5
23:00-00:00	50.5	75.8	54.5	45.6	51.8	75.6	53.6	47.4
00:00-01:00	51.8	87.3	55.2	46.6	54.0	72.9	57.2	46.6
01:00-02:00	55.7	83.2	59.1	50.2	52.3	77.0	55.2	45.4
02:00-03:00	51.8	70.4	54.6	46.7	50.7	70.2	53.6	44.5
03:00-04:00	50.5	68.7	56.0	47.7	54.5	74.6	57.0	48.2
04:00-05:00	51.8	73.1	53.9	46.8	67.2	92.0	68.0	64.5
05:00-06:00	55.7	75.8	57.4	50.1	66.1	73.4	67.4	64.0
06:00-07:00	51.8	73.7	55.1	47.8	67.1	73.1	68.9	63.0
07:00-08:00	50.5	68.5	52.8	45.6	60.6	75.7	63.5	53.9
08:00-09:00	51.8	78.3	53.8	47.4	58.5	80.8	62.6	48.1
09:00-10:00	55.7	86.1	57.8	49.9	57.6	78.8	61.3	48.1
10:00-11:00	51.8	71.9	53.8	47.8	55.5	80.8	57.7	47.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	52.9				59.0			
ระดับเสียงสูงสุด	87.3				92.0			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10	57.0				66.2			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90	42.9				42.5			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	59.3				68.2			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซิลแดนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1862
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569352 m E 830782 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006572-006585 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	13-14/1/2569				14-15/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
11:00-12:00	55.1	73.5	57.7	46.8	57.7	69.3	59.6	57.4
12:00-13:00	56.1	81.5	58.1	47.0	61.8	77.9	63.7	61.7
13:00-14:00	57.3	91.7	59.8	45.9	65.0	101.3	67.4	64.2
14:00-15:00	55.3	84.0	57.3	45.9	63.5	89.4	66.4	62.6
15:00-16:00	55.3	79.5	57.6	47.3	64.0	70.8	66.4	63.6
16:00-17:00	54.6	73.5	56.6	49.5	66.6	92.0	68.9	65.8
17:00-18:00	54.1	71.4	56.7	48.9	66.6	74.4	68.1	66.5
18:00-19:00	53.7	76.1	55.9	49.4	66.8	73.4	68.5	66.8
19:00-20:00	56.8	78.9	58.1	53.2	66.3	72.8	68.6	66.2
20:00-21:00	56.0	73.4	58.2	51.6	59.9	75.7	64.4	57.5
21:00-22:00	54.0	66.0	56.5	49.6	58.4	80.8	64.7	52.1
22:00-23:00	54.7	68.5	57.2	50.1	57.3	80.8	62.8	51.7
23:00-00:00	55.8	67.2	58.2	51.9	54.4	78.3	58.7	51.1
00:00-01:00	57.4	73.6	58.9	54.0	53.8	71.7	56.6	52.8
01:00-02:00	58.8	77.9	59.8	54.0	57.3	74.8	60.0	56.3
02:00-03:00	56.8	74.3	58.3	51.3	54.6	71.0	57.3	53.6
03:00-04:00	59.3	81.2	60.1	53.4	55.6	74.9	57.4	54.8
04:00-05:00	59.1	73.9	60.6	55.8	58.8	76.0	61.5	57.3
05:00-06:00	59.5	76.6	61.5	55.4	65.9	87.8	69.2	62.8
06:00-07:00	55.7	80.8	56.5	47.6	63.4	78.1	65.6	62.5
07:00-08:00	53.9	85.8	55.8	45.7	55.1	73.5	60.1	50.5
08:00-09:00	51.4	72.2	52.9	44.4	56.1	81.5	61.2	50.5
09:00-10:00	53.3	79.7	54.8	48.3	56.1	77.4	61.4	51.2
10:00-11:00	56.3	79.6	58.3	50.9	53.9	76.5	59.1	48.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	56.3				62.3			
ระดับเสียงสูงสุด	91.7				101.3			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10	60.0				68.5			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90	45.9				50.7			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	63.9				67.1			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับรองจากตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1862
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 วัดทุ่งหวัง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569352 m E 830782 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006572-006585 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	15-16/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
11:00-12:00	54.2	77.7	59.0	49.0
12:00-13:00	58.1	89.1	63.6	50.5
13:00-14:00	54.3	75.1	60.1	48.5
14:00-15:00	55.0	80.5	60.2	49.2
15:00-16:00	57.4	91.7	62.6	49.6
16:00-17:00	53.2	74.0	59.1	48.0
17:00-18:00	48.5	73.8	51.6	45.7
18:00-19:00	49.3	74.8	52.1	47.9
19:00-20:00	49.7	65.7	51.1	49.1
20:00-21:00	50.7	74.7	52.8	49.3
21:00-22:00	50.3	66.8	52.2	50.0
22:00-23:00	47.9	64.7	50.6	47.0
23:00-00:00	48.2	65.8	50.4	47.5
00:00-01:00	48.7	67.2	50.9	47.8
01:00-02:00	49.1	73.6	50.9	47.9
02:00-03:00	51.0	86.7	53.5	47.6
03:00-04:00	54.6	81.4	59.1	50.9
04:00-05:00	56.7	76.3	62.3	51.6
05:00-06:00	55.9	74.7	61.5	51.5
06:00-07:00	56.1	76.0	62.0	51.0
07:00-08:00	55.5	83.1	60.9	49.9
08:00-09:00	55.4	76.7	61.2	49.3
09:00-10:00	53.3	76.0	58.2	48.5
10:00-11:00	53.5	76.5	59.3	48.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	53.8			
ระดับเสียงสูงสุด	91.7			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	62.2			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	47.5			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	59.9			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70			
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับทราบโดยบริษัท Envilab Co., Ltd. และวิเคราะห์ทำกัน

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E203
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006586-006592 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
13:00-14:00	1.78	0.77	0.90	0.57
14:00-15:00	1.32	1.97	0.76	0.58
15:00-16:00	0.65	1.60	1.44	0.50
16:00-17:00	1.55	0.26	1.30	1.40
17:00-18:00	1.32	0.55	1.87	1.70
18:00-19:00	1.26	0.70	0.98	1.46
19:00-20:00	0.61	0.93	1.59	1.38
20:00-21:00	1.12	0.56	0.67	0.30
21:00-22:00	1.58	0.31	1.36	0.47
22:00-23:00	1.56	1.71	0.55	1.69
23:00-00:00	0.41	1.31	0.99	1.22
00:00-01:00	1.16	0.25	0.37	1.98
01:00-02:00	1.00	0.71	1.06	1.28
02:00-03:00	0.32	1.98	1.18	1.40
03:00-04:00	0.57	1.93	0.24	1.50
04:00-05:00	1.34	1.21	1.78	1.57
05:00-06:00	1.88	1.24	1.82	0.92
06:00-07:00	1.14	0.23	1.18	0.94
07:00-08:00	0.70	1.96	1.15	0.65
08:00-09:00	0.54	1.56	0.70	0.28
09:00-10:00	1.95	0.70	0.24	0.35
10:00-11:00	1.91	0.66	0.76	1.36
11:00-12:00	0.33	0.59	0.91	0.66
12:00-13:00	1.04	1.52	1.81	1.43
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.13	1.05	1.07	1.07
เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	1.25	1.35	1.25	1.44
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.95	1.98	1.87	1.98
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.32	0.23	0.24	0.28
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30			
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E203
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006586-006592 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
13:00-14:00	1.61	0.64	1.44
14:00-15:00	1.55	1.27	0.29
15:00-16:00	0.93	0.35	1.86
16:00-17:00	2.00	0.87	0.51
17:00-18:00	1.15	1.47	0.23
18:00-19:00	1.30	0.69	1.40
19:00-20:00	1.82	1.45	1.25
20:00-21:00	1.24	1.68	1.86
21:00-22:00	1.00	0.60	0.97
22:00-23:00	1.06	1.80	0.99
23:00-00:00	1.36	0.75	1.49
00:00-01:00	1.28	0.48	1.93
01:00-02:00	1.78	1.65	1.29
02:00-03:00	1.59	1.78	1.21
03:00-04:00	1.49	1.98	0.91
04:00-05:00	1.01	0.95	0.70
05:00-06:00	1.24	1.80	0.40
06:00-07:00	1.16	1.02	1.68
07:00-08:00	1.31	1.16	1.78
08:00-09:00	0.72	0.46	1.30
09:00-10:00	0.70	0.93	1.91
10:00-11:00	1.97	0.39	1.90
11:00-12:00	1.55	1.14	0.62
12:00-13:00	1.24	0.28	1.29
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.33	1.07	1.22
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.45	1.40	1.40
1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.00	1.98	1.93
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30		
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569


 นายอมรเทพ ก้อนกสิณ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์




 นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ดำเนินการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model T100 S/N 3032
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006593-006599 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
13:00-14:00	0.0037	0.0014	0.0019	0.0037
14:00-15:00	0.0024	0.0034	0.0026	0.0022
15:00-16:00	0.0033	0.0015	0.0040	0.0036
16:00-17:00	0.0037	0.0036	0.0017	0.0039
17:00-18:00	0.0021	0.0025	0.0040	0.0014
18:00-19:00	0.0034	0.0015	0.0033	0.0036
19:00-20:00	0.0022	0.0016	0.0032	0.0034
20:00-21:00	0.0015	0.0026	0.0027	0.0036
21:00-22:00	0.0015	0.0016	0.0029	0.0023
22:00-23:00	0.0032	0.0018	0.0023	0.0029
23:00-00:00	0.0037	0.0015	0.0024	0.0038
00:00-01:00	0.0021	0.0026	0.0031	0.0036
01:00-02:00	0.0013	0.0017	0.0038	0.0030
02:00-03:00	0.0017	0.0025	0.0015	0.0023
03:00-04:00	0.0032	0.0032	0.0027	0.0027
04:00-05:00	0.0036	0.0034	0.0032	0.0020
05:00-06:00	0.0013	0.0039	0.0029	0.0014
06:00-07:00	0.0034	0.0017	0.0025	0.0018
07:00-08:00	0.0033	0.0034	0.0016	0.0034
08:00-09:00	0.0036	0.0013	0.0026	0.0035
09:00-10:00	0.0015	0.0014	0.0013	0.0029
10:00-11:00	0.0033	0.0023	0.0038	0.0025
11:00-12:00	0.0033	0.0037	0.0018	0.0033
12:00-13:00	0.0021	0.0026	0.0014	0.0018
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0024	0.0026	0.0029
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0037	0.0039	0.0040	0.0039
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer API Model T100 S/N 3032
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006593-006599 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
13:00-14:00	0.0026	0.0029	0.0023
14:00-15:00	0.0039	0.0015	0.0025
15:00-16:00	0.0024	0.0014	0.0031
16:00-17:00	0.0037	0.0024	0.0026
17:00-18:00	0.0023	0.0014	0.0015
18:00-19:00	0.0032	0.0029	0.0017
19:00-20:00	0.0018	0.0033	0.0029
20:00-21:00	0.0019	0.0030	0.0017
21:00-22:00	0.0022	0.0029	0.0028
22:00-23:00	0.0027	0.0035	0.0014
23:00-00:00	0.0029	0.0020	0.0039
00:00-01:00	0.0014	0.0033	0.0039
01:00-02:00	0.0019	0.0018	0.0035
02:00-03:00	0.0032	0.0019	0.0018
03:00-04:00	0.0018	0.0025	0.0026
04:00-05:00	0.0028	0.0034	0.0022
05:00-06:00	0.0021	0.0021	0.0032
06:00-07:00	0.0034	0.0021	0.0015
07:00-08:00	0.0021	0.0021	0.0025
08:00-09:00	0.0022	0.0017	0.0022
09:00-10:00	0.0033	0.0018	0.0037
10:00-11:00	0.0036	0.0025	0.0016
11:00-12:00	0.0015	0.0024	0.0013
12:00-13:00	0.0019	0.0035	0.0023
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0025	0.0024	0.0024
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0039	0.0035	0.0039
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0014	0.0014	0.0013
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model T200 S/N 0108
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 569560 m E 830779 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006600-006606 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
13:00-14:00	0.0090	0.0079	0.0057	0.0056
14:00-15:00	0.0078	0.0059	0.0065	0.0061
15:00-16:00	0.0079	0.0085	0.0070	0.0056
16:00-17:00	0.0090	0.0061	0.0058	0.0080
17:00-18:00	0.0061	0.0080	0.0080	0.0058
18:00-19:00	0.0070	0.0090	0.0058	0.0078
19:00-20:00	0.0056	0.0065	0.0056	0.0075
20:00-21:00	0.0070	0.0080	0.0077	0.0061
21:00-22:00	0.0068	0.0058	0.0082	0.0060
22:00-23:00	0.0089	0.0064	0.0074	0.0056
23:00-00:00	0.0068	0.0059	0.0074	0.0083
00:00-01:00	0.0056	0.0077	0.0070	0.0059
01:00-02:00	0.0056	0.0074	0.0070	0.0059
02:00-03:00	0.0071	0.0074	0.0081	0.0061
03:00-04:00	0.0069	0.0075	0.0064	0.0088
04:00-05:00	0.0060	0.0057	0.0060	0.0085
05:00-06:00	0.0087	0.0085	0.0070	0.0073
06:00-07:00	0.0062	0.0080	0.0065	0.0065
07:00-08:00	0.0058	0.0082	0.0090	0.0069
08:00-09:00	0.0060	0.0072	0.0055	0.0081
09:00-10:00	0.0064	0.0061	0.0064	0.0077
10:00-11:00	0.0069	0.0076	0.0056	0.0082
11:00-12:00	0.0079	0.0077	0.0083	0.0086
12:00-13:00	0.0063	0.0089	0.0078	0.0068
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0070	0.0073	0.0069	0.0070
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0090	0.0090	0.0090	0.0088
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0056	0.0057	0.0055	0.0056
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model T200 S/N 0108
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 569560 m E 830779 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006600-006606 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
09:00-10:00	0.0076	0.0067	0.0086
10:00-11:00	0.0077	0.0071	0.0074
11:00-12:00	0.0086	0.0071	0.0088
12:00-13:00	0.0055	0.0071	0.0074
13:00-14:00	0.0081	0.0073	0.0059
14:00-15:00	0.0056	0.0056	0.0078
15:00-16:00	0.0084	0.0089	0.0061
16:00-17:00	0.0079	0.0088	0.0056
17:00-18:00	0.0070	0.0062	0.0057
18:00-19:00	0.0059	0.0090	0.0071
19:00-20:00	0.0078	0.0079	0.0070
20:00-21:00	0.0083	0.0060	0.0079
21:00-22:00	0.0080	0.0062	0.0076
22:00-23:00	0.0088	0.0085	0.0075
23:00-00:00	0.0061	0.0068	0.0076
00:00-01:00	0.0083	0.0061	0.0087
01:00-02:00	0.0069	0.0079	0.0067
02:00-03:00	0.0073	0.0088	0.0059
03:00-04:00	0.0063	0.0075	0.0064
04:00-05:00	0.0085	0.0062	0.0057
05:00-06:00	0.0066	0.0071	0.0064
06:00-07:00	0.0083	0.0090	0.0077
07:00-08:00	0.0065	0.0056	0.0074
08:00-09:00	0.0076	0.0071	0.0057
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0074	0.0073	0.0070
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0088	0.0090	0.0088
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0055	0.0056	0.0056
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

นายอรรถพร ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1971
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006607-006613 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	9-10/1/2569				10-11/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
13:00-14:00	58.4	92.2	59.9	50.4	55.8	83.1	58.2	49.1
14:00-15:00	55.2	85.5	57.1	50.3	54.5	76.8	56.9	49.5
15:00-16:00	53.9	69.1	56.0	50.2	55.6	82.1	56.7	49.2
16:00-17:00	55.0	79.6	56.8	49.9	55.6	85.5	57.0	49.2
17:00-18:00	55.6	78.6	57.6	51.5	54.0	81.2	55.9	48.1
18:00-19:00	57.1	76.4	59.4	53.3	52.8	66.0	54.9	48.9
19:00-20:00	58.1	76.2	60.5	53.6	53.9	74.9	56.4	48.6
20:00-21:00	57.0	85.5	59.1	51.2	54.4	74.6	56.7	48.3
21:00-22:00	53.3	74.0	55.3	48.7	53.7	74.4	55.7	48.7
22:00-23:00	52.5	67.2	54.7	47.6	53.7	85.2	55.6	48.5
23:00-00:00	53.0	74.1	55.3	47.2	53.5	73.2	55.9	48.4
00:00-01:00	51.9	82.1	53.9	45.6	53.4	75.5	55.4	49.2
01:00-02:00	49.5	66.0	52.4	43.4	55.2	81.8	57.0	50.5
02:00-03:00	49.3	63.7	52.4	42.9	55.8	71.3	58.5	49.9
03:00-04:00	48.6	64.8	52.0	41.5	52.7	66.6	54.9	48.9
04:00-05:00	47.8	64.6	51.2	40.7	53.7	84.0	55.3	48.3
05:00-06:00	46.1	63.3	49.6	38.2	52.1	68.2	54.6	47.1
06:00-07:00	45.6	64.8	49.1	37.7	51.6	71.3	54.3	45.6
07:00-08:00	44.3	61.9	48.1	36.9	51.0	64.1	54.1	44.1
08:00-09:00	44.0	61.0	47.3	36.7	49.6	62.3	52.8	43.1
09:00-10:00	44.4	58.4	48.0	38.1	49.1	66.7	52.4	42.2
10:00-11:00	47.1	67.7	50.2	39.2	48.9	62.9	52.4	41.5
11:00-12:00	46.9	61.3	50.0	40.9	47.2	61.7	51.2	39.6
12:00-13:00	52.4	69.2	55.3	45.1	47.2	63.6	50.9	37.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	53.3				53.3			
ระดับเสียงสูงสุด	92.2				85.5			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคลที่ 10	59.3				57.0			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคลที่ 90	37.9				41.7			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	57.4				60.1			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่ยังบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1971
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006607-006613 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	11-12/1/2569				12-13/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
13:00-14:00	47.0	65.5	51.2	38.3	50.5	68.5	53.4	43.4
14:00-15:00	45.8	70.0	49.9	37.6	49.2	68.2	52.2	42.7
15:00-16:00	46.4	62.0	50.2	38.3	48.9	69.7	52.2	40.8
16:00-17:00	47.7	69.6	50.8	40.1	46.8	63.5	50.7	38.7
17:00-18:00	48.7	64.9	52.1	42.1	45.4	60.8	49.3	37.3
18:00-19:00	51.5	67.6	54.6	45.9	43.9	67.3	47.6	36.6
19:00-20:00	58.2	71.6	60.7	52.8	44.6	61.8	48.6	36.5
20:00-21:00	59.2	72.5	62.2	53.4	44.2	61.8	48.1	36.7
21:00-22:00	56.5	71.9	59.1	51.1	45.9	65.7	49.9	37.8
22:00-23:00	55.5	87.2	56.6	49.0	56.2	85.4	59.0	47.4
23:00-00:00	58.5	81.3	59.7	48.5	56.0	81.5	58.6	49.3
00:00-01:00	53.7	73.2	56.0	48.6	52.9	64.3	55.4	48.7
01:00-02:00	54.2	73.4	56.8	48.7	53.4	69.2	55.6	49.5
02:00-03:00	54.1	73.2	56.5	49.0	53.1	70.2	55.4	48.8
03:00-04:00	53.6	70.7	55.6	49.3	55.1	79.4	57.3	48.1
04:00-05:00	53.4	74.1	55.4	48.4	54.4	71.9	57.0	49.6
05:00-06:00	54.9	73.1	57.8	48.7	53.0	71.6	55.4	48.0
06:00-07:00	53.2	74.8	55.4	48.6	54.6	80.7	57.0	48.4
07:00-08:00	54.5	85.6	55.9	49.6	53.7	72.4	56.5	48.5
08:00-09:00	53.6	69.4	56.0	48.9	54.2	71.7	56.6	50.0
09:00-10:00	52.4	67.7	54.6	48.1	54.7	71.2	56.9	51.2
10:00-11:00	53.7	83.0	55.8	47.5	55.7	71.9	57.9	52.1
11:00-12:00	51.8	65.2	54.5	46.1	56.8	87.9	58.5	51.4
12:00-13:00	51.8	76.2	54.1	45.2	54.5	70.3	56.8	50.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	54.2				53.1			
ระดับเสียงสูงสุด	87.2				87.9			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	59.5				58.3			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	38.8				36.9			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	61.2				60.6			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1971
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006607-006613 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	13-14/1/2569				14-15/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
13:00-14:00	54.2	71.8	56.7	48.6	57.5	82.1	60.2	50.9
14:00-15:00	52.2	66.4	54.7	46.9	54.9	73.8	57.3	49.0
15:00-16:00	53.6	83.4	55.3	46.4	56.7	83.7	58.0	49.1
16:00-17:00	51.2	64.9	54.0	45.5	53.3	68.1	55.4	49.0
17:00-18:00	50.4	65.4	53.5	43.3	53.1	74.4	55.7	48.5
18:00-19:00	49.6	66.9	52.7	42.5	54.1	71.3	57.0	48.5
19:00-20:00	49.1	64.9	52.7	41.5	53.9	70.1	56.7	48.4
20:00-21:00	48.8	68.9	52.1	40.0	56.0	75.7	58.6	48.9
21:00-22:00	47.9	63.4	51.2	40.0	56.5	76.0	58.5	48.8
22:00-23:00	47.1	58.7	51.1	39.5	54.5	83.8	56.5	48.3
23:00-00:00	46.4	65.8	50.1	38.4	54.0	69.9	56.3	49.9
00:00-01:00	44.2	61.7	48.4	37.4	53.9	71.4	56.3	50.1
01:00-02:00	44.9	60.0	48.8	38.0	55.1	74.0	56.8	50.9
02:00-03:00	44.9	59.2	48.8	37.4	55.2	69.3	57.3	51.6
03:00-04:00	42.9	57.6	46.5	37.3	57.4	85.7	59.6	52.2
04:00-05:00	45.6	69.0	48.9	37.5	55.7	75.7	58.2	50.4
05:00-06:00	46.2	60.8	49.9	39.4	52.8	66.8	55.2	48.1
06:00-07:00	48.1	68.5	51.1	41.2	51.3	61.7	53.9	47.1
07:00-08:00	48.9	66.4	52.3	42.3	53.8	80.2	55.5	46.5
08:00-09:00	49.6	65.9	52.2	44.8	51.7	70.3	54.4	45.2
09:00-10:00	54.6	65.5	56.8	50.0	51.3	70.4	54.2	44.3
10:00-11:00	62.4	76.7	65.1	56.9	49.3	65.4	52.3	43.3
11:00-12:00	66.7	93.9	70.1	57.3	49.2	65.7	52.7	42.3
12:00-13:00	55.7	69.5	57.7	51.6	48.3	69.3	51.2	41.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	55.7				54.4			
ระดับเสียงสูงสุด	93.9				85.7			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10	57.5				58.5			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90	37.4				43.6			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	57.0				61.1			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่ส่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอาชญากรรม

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1971
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 4 วิทยาลัยการอาชีพต๋อง พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569560 m E 830779 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006607-006613 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	15-16/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
13:00-14:00	47.7	62.4	51.1	40.8
14:00-15:00	47.7	66.0	50.8	40.1
15:00-16:00	44.8	62.8	48.4	38.0
16:00-17:00	45.6	69.8	48.5	37.2
17:00-18:00	44.9	69.8	49.1	37.2
18:00-19:00	45.2	61.1	49.1	37.1
19:00-20:00	44.9	62.8	48.6	37.1
20:00-21:00	45.1	70.7	48.3	37.4
21:00-22:00	47.1	69.5	50.3	38.0
22:00-23:00	46.7	65.2	50.1	39.3
23:00-00:00	48.6	69.8	51.5	41.9
00:00-01:00	50.0	72.5	52.8	44.5
01:00-02:00	60.0	79.7	63.1	54.1
02:00-03:00	62.7	79.4	65.5	57.9
03:00-04:00	78.2	96.8	82.2	59.3
04:00-05:00	64.9	94.9	67.4	53.6
05:00-06:00	55.5	79.0	57.4	49.8
06:00-07:00	54.6	86.2	56.7	48.7
07:00-08:00	57.2	82.1	60.2	48.2
08:00-09:00	55.4	75.7	58.3	48.9
09:00-10:00	57.1	71.7	60.4	49.1
10:00-11:00	53.9	74.6	56.1	48.2
11:00-12:00	54.5	73.2	57.2	48.7
12:00-13:00	54.9	72.2	56.8	50.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	64.9			
ระดับเสียงสูงสุด	96.8			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	64.7			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	37.2			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	74.8			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70			
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E204
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569620 m E 829404 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006621-006627 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
14:00-15:00	1.61	0.99	0.38	0.85
15:00-16:00	0.58	1.69	0.25	0.30
16:00-17:00	0.99	0.84	1.48	1.56
17:00-18:00	1.78	0.58	0.33	0.83
18:00-19:00	1.26	1.79	0.34	1.97
19:00-20:00	1.82	0.36	1.22	0.33
20:00-21:00	1.59	1.81	0.98	1.52
21:00-22:00	0.92	1.46	0.60	1.92
22:00-23:00	1.76	0.75	1.40	0.88
23:00-00:00	0.60	0.41	1.55	1.65
00:00-01:00	1.54	1.62	0.87	1.52
01:00-02:00	1.84	0.43	1.36	0.69
02:00-03:00	0.57	1.56	0.49	1.55
03:00-04:00	0.81	0.82	0.71	1.60
04:00-05:00	1.73	0.82	0.37	1.15
05:00-06:00	0.59	1.39	1.43	1.35
06:00-07:00	1.56	1.08	1.53	1.30
07:00-08:00	1.20	1.65	1.04	1.37
08:00-09:00	1.33	0.22	0.66	0.35
09:00-10:00	1.89	1.94	0.89	1.50
10:00-11:00	1.03	1.62	1.12	0.70
11:00-12:00	1.38	0.87	0.45	0.72
12:00-13:00	1.78	1.54	0.93	0.59
13:00-14:00	0.73	1.07	0.47	2.00
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.29	1.14	0.87	1.17
เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	1.42	1.29	1.06	1.42
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.89	1.94	1.55	2.00
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.57	0.22	0.25	0.30
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30			
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : CO NDIR Analyzer ESF Model CO12E S/N E204
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Bag/NDIR Method ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569620 m E 829404 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006621-006627 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
14:00-15:00	1.87	0.58	0.52
15:00-16:00	1.42	1.75	1.49
16:00-17:00	1.78	0.68	1.61
17:00-18:00	0.54	1.97	1.85
18:00-19:00	0.58	0.49	1.96
19:00-20:00	0.86	1.28	1.33
20:00-21:00	0.66	1.60	0.67
21:00-22:00	1.61	0.25	0.60
22:00-23:00	0.61	1.90	2.00
23:00-00:00	0.49	1.69	1.74
00:00-01:00	0.54	0.78	0.24
01:00-02:00	1.29	1.09	0.54
02:00-03:00	0.82	0.30	1.60
03:00-04:00	0.59	1.51	1.27
04:00-05:00	0.36	1.59	1.40
05:00-06:00	1.14	0.53	0.37
06:00-07:00	1.62	0.42	1.69
07:00-08:00	0.87	1.96	1.93
08:00-09:00	0.44	0.76	0.89
09:00-10:00	0.30	0.74	1.77
10:00-11:00	1.37	0.94	0.38
11:00-12:00	0.96	0.90	0.60
12:00-13:00	1.08	1.33	1.26
13:00-14:00	1.97	0.31	1.37
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.99	1.06	1.21
1 ชั่วโมงสูงสุด	1.16	1.24	1.47
1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.97	1.97	2.00
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 30		
มาตรฐานใน 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 9		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก่อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์ที่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer ESFModel AF22e S/N E454
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569620 m E 829404 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006628-006634 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
14:00-15:00	0.0016	0.0023	0.0025	0.0031
15:00-16:00	0.0035	0.0027	0.0036	0.0027
16:00-17:00	0.0025	0.0028	0.0040	0.0027
17:00-18:00	0.0034	0.0028	0.0029	0.0018
18:00-19:00	0.0022	0.0037	0.0035	0.0037
19:00-20:00	0.0034	0.0014	0.0027	0.0032
20:00-21:00	0.0017	0.0026	0.0038	0.0033
21:00-22:00	0.0037	0.0016	0.0037	0.0037
22:00-23:00	0.0038	0.0025	0.0035	0.0015
23:00-00:00	0.0014	0.0026	0.0033	0.0028
00:00-01:00	0.0020	0.0036	0.0039	0.0030
01:00-02:00	0.0020	0.0032	0.0039	0.0017
02:00-03:00	0.0013	0.0027	0.0023	0.0040
03:00-04:00	0.0038	0.0019	0.0038	0.0034
04:00-05:00	0.0039	0.0032	0.0034	0.0018
05:00-06:00	0.0029	0.0034	0.0033	0.0030
06:00-07:00	0.0026	0.0018	0.0024	0.0030
07:00-08:00	0.0019	0.0036	0.0031	0.0027
08:00-09:00	0.0022	0.0034	0.0029	0.0023
09:00-10:00	0.0036	0.0025	0.0022	0.0039
10:00-11:00	0.0035	0.0019	0.0028	0.0030
11:00-12:00	0.0037	0.0032	0.0013	0.0036
12:00-13:00	0.0013	0.0030	0.0028	0.0035
13:00-14:00	0.0020	0.0022	0.0037	0.0023
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0027	0.0031	0.0029
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0039	0.0037	0.0040	0.0040
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0013	0.0014	0.0013	0.0015
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer ESFModel AF22e S/N E454
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV-Fluorescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569620 m E 829404 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006628-006634 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
14:00-15:00	0.0039	0.0039	0.0014
15:00-16:00	0.0033	0.0021	0.0026
16:00-17:00	0.0031	0.0026	0.0017
17:00-18:00	0.0020	0.0017	0.0021
18:00-19:00	0.0035	0.0026	0.0023
19:00-20:00	0.0037	0.0016	0.0040
20:00-21:00	0.0031	0.0034	0.0025
21:00-22:00	0.0023	0.0040	0.0026
22:00-23:00	0.0019	0.0025	0.0031
23:00-00:00	0.0027	0.0027	0.0037
00:00-01:00	0.0037	0.0018	0.0024
01:00-02:00	0.0038	0.0025	0.0033
02:00-03:00	0.0034	0.0039	0.0028
03:00-04:00	0.0032	0.0034	0.0018
04:00-05:00	0.0019	0.0014	0.0017
05:00-06:00	0.0028	0.0024	0.0033
06:00-07:00	0.0018	0.0029	0.0016
07:00-08:00	0.0025	0.0018	0.0031
08:00-09:00	0.0018	0.0034	0.0016
09:00-10:00	0.0017	0.0027	0.0030
10:00-11:00	0.0034	0.0029	0.0036
11:00-12:00	0.0020	0.0020	0.0029
12:00-13:00	0.0023	0.0037	0.0021
13:00-14:00	0.0015	0.0018	0.0033
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0026	0.0026
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0039	0.0040	0.0040
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0015	0.0014	0.0014
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.1		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.05		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม – ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model 200E S/N 0305
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ **พิกัดจุดตรวจวัด** : 47N 569620 m E 829404 m N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 21 มกราคม 2569
หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006635-006641 **หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์** : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	9-10/1/2569	10-11/1/2569	11-12/1/2569	12-13/1/2569
14:00-15:00	0.0076	0.0055	0.0084	0.0070
15:00-16:00	0.0064	0.0064	0.0080	0.0080
16:00-17:00	0.0081	0.0071	0.0085	0.0067
17:00-18:00	0.0089	0.0083	0.0087	0.0068
18:00-19:00	0.0078	0.0071	0.0085	0.0060
19:00-20:00	0.0088	0.0068	0.0068	0.0077
20:00-21:00	0.0057	0.0070	0.0076	0.0073
21:00-22:00	0.0067	0.0056	0.0062	0.0074
22:00-23:00	0.0065	0.0085	0.0077	0.0067
23:00-00:00	0.0056	0.0063	0.0076	0.0079
00:00-01:00	0.0066	0.0089	0.0087	0.0069
01:00-02:00	0.0090	0.0064	0.0085	0.0065
02:00-03:00	0.0072	0.0090	0.0069	0.0071
03:00-04:00	0.0069	0.0072	0.0067	0.0063
04:00-05:00	0.0058	0.0076	0.0063	0.0084
05:00-06:00	0.0072	0.0058	0.0087	0.0085
06:00-07:00	0.0063	0.0088	0.0058	0.0059
07:00-08:00	0.0064	0.0079	0.0080	0.0080
08:00-09:00	0.0060	0.0079	0.0085	0.0060
09:00-10:00	0.0056	0.0081	0.0061	0.0056
10:00-11:00	0.0087	0.0071	0.0072	0.0086
11:00-12:00	0.0058	0.0081	0.0060	0.0087
12:00-13:00	0.0057	0.0084	0.0081	0.0078
13:00-14:00	0.0085	0.0057	0.0084	0.0078
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0070	0.0073	0.0076	0.0072
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0090	0.0090	0.0087	0.0087
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0056	0.0055	0.0058	0.0056
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12			
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
 หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer API Model 200E S/N 0305
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569620 m E 829404 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006635-006641 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	13-14/1/2569	14-15/1/2569	15-16/1/2569
14:00-15:00	0.0080	0.0063	0.0069
15:00-16:00	0.0082	0.0069	0.0085
16:00-17:00	0.0055	0.0074	0.0075
17:00-18:00	0.0069	0.0087	0.0084
18:00-19:00	0.0073	0.0084	0.0075
19:00-20:00	0.0075	0.0084	0.0058
20:00-21:00	0.0062	0.0076	0.0061
21:00-22:00	0.0067	0.0082	0.0063
22:00-23:00	0.0075	0.0070	0.0077
23:00-00:00	0.0066	0.0071	0.0077
00:00-01:00	0.0075	0.0065	0.0066
01:00-02:00	0.0071	0.0063	0.0070
02:00-03:00	0.0083	0.0064	0.0065
03:00-04:00	0.0056	0.0077	0.0071
04:00-05:00	0.0062	0.0061	0.0081
05:00-06:00	0.0083	0.0065	0.0063
06:00-07:00	0.0067	0.0071	0.0066
07:00-08:00	0.0085	0.0075	0.0061
08:00-09:00	0.0067	0.0061	0.0084
09:00-10:00	0.0058	0.0088	0.0062
10:00-11:00	0.0061	0.0087	0.0061
11:00-12:00	0.0070	0.0067	0.0071
12:00-13:00	0.0069	0.0075	0.0067
13:00-14:00	0.0055	0.0075	0.0065
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0069	0.0073	0.0070
1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0085	0.0088	0.0085
1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0055	0.0061	0.0058
มาตรฐานใน 1 ชั่วโมง	ไม่เกิน 0.12		
มาตรฐานใน 24 ชั่วโมง	-		

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
 หมายเหตุ - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมื่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1973
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569607 m E 829383 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	9-10/1/2569				10-11/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
14:00-15:00	59.7	91.8	60.9	50.7	58.3	71.9	61.5	51.2
15:00-16:00	58.7	80.7	61.9	51.7	58.5	91.3	61.5	50.5
16:00-17:00	60.5	81.7	62.7	55.0	58.3	71.1	61.5	51.5
17:00-18:00	61.6	82.4	63.9	56.7	58.1	73.8	61.0	51.6
18:00-19:00	59.0	76.2	61.5	53.4	57.8	73.6	60.9	51.3
19:00-20:00	58.1	78.0	61.1	51.8	57.8	75.7	61.1	50.9
20:00-21:00	57.5	76.5	60.0	52.5	58.1	80.2	61.2	50.6
21:00-22:00	57.2	73.5	60.1	52.9	57.7	73.6	61.1	50.3
22:00-23:00	57.1	71.0	59.4	53.5	57.8	74.6	61.0	50.9
23:00-00:00	57.7	72.1	60.0	54.0	57.7	80.2	60.6	51.2
00:00-01:00	55.5	73.3	57.9	51.9	59.1	75.9	62.4	52.1
01:00-02:00	55.1	69.7	58.0	50.5	58.4	74.6	61.2	51.4
02:00-03:00	54.6	81.9	57.0	49.9	57.4	84.1	60.0	51.7
03:00-04:00	52.1	67.3	54.8	47.4	57.6	73.2	60.2	53.4
04:00-05:00	52.1	73.8	54.9	47.0	57.3	81.8	59.2	52.4
05:00-06:00	51.9	71.4	54.5	47.2	56.4	69.4	59.1	52.2
06:00-07:00	51.3	89.2	52.6	46.6	55.7	80.5	58.4	50.9
07:00-08:00	50.7	64.6	52.6	47.6	55.1	74.6	57.6	50.8
08:00-09:00	51.8	67.7	54.4	48.0	54.5	76.0	57.2	50.1
09:00-10:00	53.3	79.4	55.8	48.6	53.5	73.5	56.2	48.6
10:00-11:00	53.8	71.3	56.7	48.9	52.0	72.4	55.0	47.3
11:00-12:00	57.4	74.3	60.4	49.9	51.7	69.5	54.7	46.4
12:00-13:00	59.3	76.8	62.7	51.2	50.9	68.5	53.7	46.6
13:00-14:00	58.6	75.2	61.9	51.5	50.6	69.7	53.3	46.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	57.1				56.9			
ระดับเสียงสูงสุด	91.8				91.3			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	62.5				61.5			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	47.3				46.8			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	61.8				63.8			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (บึงเขตร 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1973
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569607 m E 829383 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	11-12/1/2569				12-13/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
14:00-15:00	51.4	66.4	54.3	46.8	52.8	70.9	56.2	46.9
15:00-16:00	53.2	80.6	55.8	47.5	51.1	64.8	54.2	46.8
16:00-17:00	54.2	72.3	57.1	48.3	50.4	66.2	53.0	46.5
17:00-18:00	55.9	80.9	58.9	50.1	51.1	70.5	53.1	46.9
18:00-19:00	56.9	78.2	60.1	50.3	50.9	72.5	53.1	47.1
19:00-20:00	57.5	78.2	60.6	50.3	50.1	65.4	52.2	46.6
20:00-21:00	58.1	77.2	61.0	50.4	52.0	67.4	54.9	47.3
21:00-22:00	59.3	79.1	62.4	50.9	53.3	82.7	56.1	47.9
22:00-23:00	57.4	67.7	60.9	49.7	55.0	73.0	58.2	48.9
23:00-00:00	58.2	80.3	61.3	50.4	63.4	76.9	66.2	57.4
00:00-01:00	58.0	75.3	61.0	51.8	67.2	83.5	70.9	58.7
01:00-02:00	57.3	70.3	60.9	50.5	63.0	80.1	65.6	55.7
02:00-03:00	57.9	79.5	61.0	50.1	59.8	78.8	62.5	53.0
03:00-04:00	57.9	74.7	61.1	50.7	58.8	82.8	61.5	51.2
04:00-05:00	57.2	71.1	60.3	50.3	57.4	72.8	60.7	49.9
05:00-06:00	58.2	83.1	61.3	51.0	58.2	79.0	61.6	50.1
06:00-07:00	59.5	80.8	63.0	50.8	58.5	82.5	61.6	50.4
07:00-08:00	57.2	71.2	60.7	49.5	57.6	77.5	60.4	50.8
08:00-09:00	56.8	74.3	60.0	50.4	57.5	76.6	60.9	49.5
09:00-10:00	57.6	77.3	60.5	52.8	58.1	80.2	61.3	51.0
10:00-11:00	57.0	73.1	59.8	52.0	58.3	78.0	61.7	51.8
11:00-12:00	56.4	70.8	59.3	51.4	57.5	74.3	60.7	51.0
12:00-13:00	54.9	73.5	57.9	49.5	59.6	82.7	61.9	53.7
13:00-14:00	54.7	74.1	57.6	49.0	60.6	80.1	63.2	55.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	57.1				59.1			
ระดับเสียงสูงสุด	83.1				83.5			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 10	61.3				64.9			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90	48.5				46.8			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	64.2				67.7			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รวมเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1973
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569607 m E 829383 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	13-14/1/2569				14-15/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
14:00-15:00	61.0	80.7	63.6	55.7	62.8	75.4	65.2	58.8
15:00-16:00	58.5	75.1	60.9	53.1	67.5	81.2	70.5	61.7
16:00-17:00	58.2	79.1	61.2	52.2	63.2	78.7	66.6	54.9
17:00-18:00	58.4	85.6	61.0	50.0	58.9	82.3	61.7	52.7
18:00-19:00	56.9	71.5	59.7	51.9	59.6	78.7	62.3	52.0
19:00-20:00	57.5	78.8	59.6	54.1	58.2	84.4	61.3	50.3
20:00-21:00	57.0	76.7	59.4	53.0	57.3	79.3	60.7	48.6
21:00-22:00	56.4	68.9	59.1	52.3	57.2	80.5	60.6	49.0
22:00-23:00	55.1	68.4	58.0	50.4	57.6	80.3	60.9	49.7
23:00-00:00	53.9	69.3	57.4	48.5	57.3	74.2	60.5	49.6
00:00-01:00	53.4	71.5	56.5	47.3	57.7	82.6	60.4	49.5
01:00-02:00	54.0	76.1	57.4	46.9	58.2	78.9	61.1	50.8
02:00-03:00	51.8	66.3	55.2	46.1	59.4	84.9	62.3	51.6
03:00-04:00	50.8	67.2	53.7	45.8	57.0	72.5	60.1	50.4
04:00-05:00	50.4	70.9	52.3	45.7	58.4	76.6	61.2	52.8
05:00-06:00	49.9	66.2	52.6	46.0	61.1	81.8	63.5	55.0
06:00-07:00	49.9	64.6	52.0	45.7	61.9	80.5	64.4	57.5
07:00-08:00	48.8	66.1	51.5	44.8	58.4	77.7	61.3	53.1
08:00-09:00	48.1	62.7	50.5	44.5	59.5	79.8	62.4	52.5
09:00-10:00	50.1	67.2	52.4	45.9	58.2	76.3	61.4	51.8
10:00-11:00	51.4	66.1	54.3	46.3	57.3	74.1	60.2	51.7
11:00-12:00	52.2	81.0	55.0	46.1	57.0	72.4	59.7	53.3
12:00-13:00	52.2	70.7	55.3	46.4	56.6	71.6	59.3	51.7
13:00-14:00	55.9	75.0	58.4	50.4	55.9	73.7	58.4	51.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	55.2				60.1			
ระดับเสียงสูงสุด	85.6				84.9			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 10	61.0				64.9			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 90	45.7				49.6			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	59.7				65.8			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70							
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115							

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (บึงเขตร 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level meter PULSAR Model 44 S/N 1973
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 5 โรงเรียนวิเชียรมาตุ พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 569607 m E 829383 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-16 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 19-20 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 21 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-26-006642-006655 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

ช่วงเวลา	15-16/1/2569			
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)
14:00-15:00	55.0	74.6	57.6	50.4
15:00-16:00	54.8	75.3	57.2	50.1
16:00-17:00	53.6	68.1	56.6	49.1
17:00-18:00	52.6	68.2	55.7	48.0
18:00-19:00	52.5	66.7	55.5	47.4
19:00-20:00	51.5	75.5	54.1	46.9
20:00-21:00	49.1	65.0	51.5	45.8
21:00-22:00	50.1	72.2	52.9	45.9
22:00-23:00	49.3	64.5	51.6	45.6
23:00-00:00	50.0	65.7	52.7	45.6
00:00-01:00	49.8	69.2	52.1	45.7
01:00-02:00	50.2	67.5	52.6	46.2
02:00-03:00	50.8	72.1	53.4	46.6
03:00-04:00	51.0	65.8	53.7	47.0
04:00-05:00	53.0	81.5	55.6	47.5
05:00-06:00	56.8	77.4	59.8	50.5
06:00-07:00	65.5	79.0	68.5	58.4
07:00-08:00	65.1	80.5	67.9	58.8
08:00-09:00	64.7	81.3	68.3	55.8
09:00-10:00	58.1	78.5	60.9	51.8
10:00-11:00	63.3	82.8	65.8	59.0
11:00-12:00	70.2	95.7	73.7	61.0
12:00-13:00	57.0	79.3	59.8	48.5
13:00-14:00	57.6	79.5	60.7	49.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	60.5			
ระดับเสียงสูงสุด	95.7			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	68.2			
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	45.8			
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน	64.7			
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ไม่เกิน 70			
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 115			

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - วิเคราะห์



นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (บินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นโวลแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานี 1 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสาร หลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 1) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568368 m E 829486 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000445-000449 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	8.04	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	2	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	24	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	174	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	1.16	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.9	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : สีน้ำตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย

นางสาวกชวดี อยู่อัม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด
 หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 1 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสาร หลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 1) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568368 m E 829486 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000450 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8	≤1,000

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย



นางสาวจิรพันธ์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



ธำพร

นางสาวธรากร ทองดีแท้
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่บางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 2 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 2) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568368 m E 829486 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000451-000455 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	8.04	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	2	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	33	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	122	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	0.58	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.8	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย

ภคณี
 นางสาวภคณี อยู่อัม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

หน้า 1/2


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ำง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 2 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 2) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568368 m E 829486 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000456 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8	≤1,000

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย


 นางสาวจิรนนท์ เนียลเซ็น
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



อํานวย
 นางสาวธรราร ทองดีแท้
 ทีมบริหารวิชาการ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 3 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 3) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568368 m E 829486 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000457-000461 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	8.04	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	2	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	37	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	114	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	<0.20	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.9	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย

กมล
 นางสาวกวิศ อยู่ม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



ปิยธรรมา
 นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ที่เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

หน้า 1/2


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 3 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 3) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568368 m E 829486 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000462 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8	≤1,000

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย


 นางสาวจิรพันธ์ นิยมเย็น
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



ธรรมา
 นางสาวธรรมา ทองดีแท้
 ทีมบริหารวิชาการ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 4 น้ำทิ้งจากอาคารรับเสด็จ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 1) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 5683042 m E 830341 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000463-000467 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	7.97	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	<5	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	153	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	<0.20	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.9	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
 บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน

ภก.อ.
 นางสาวกชวดี อยู่อิม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด
 หน้า 1/2


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 4 น้ำทิ้งจากอาคารรับเสด็จ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 1) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 5683042 m E 830341 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000468 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	40.0	≤1,000

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน


 นางสาวจิรพันธ์ เปียลเขียน
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



อรรภากร
 นางสาวธรรกร ทองดีแท้
 ทีมบริหารวิชาการ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ำง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 5 น้ำทิ้งจากอาคารรับเสด็จ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 2) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568042 m E 830371 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000469-000473 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	7.97	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	5	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	146	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	0.44	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.2	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
 บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน

กมล
 นางสาวกมล อธิวัฒน์
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 5 น้ำทิ้งจากอาคารรับเสด็จ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 2) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568042 m E 830371 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000474 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	68.0	≤1,000

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน



นางสาวจิรพันธ์ นีเยล
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวรตรา ทอดดี
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ดีสำหรับการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์ที่ยังบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ึง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (เขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 6 น้ำทิ้งจากอาคารคลังสินค้า (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568042 m E 830371 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000475-000479 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	7.97	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	6	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	162	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	0.29	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.1	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
 บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน

ภทล
 นางสาวกชวดี อยู่อัม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed., 2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 6 น้ำทิ้งจากอาคารคลังสินค้า (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568042 m E 830371 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000480 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	92.0	≤1,000

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน


 นางสาวจิรพันธ์ เปียลชื่น
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



อรรถ
 นางสาวธรรกร ทองดินท์
 ทีมบริหารวิชาการ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed., 2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 7 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568210 m E 829411 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000481-0004485 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	7.68	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	3	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	5	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	180	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	1.76	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.2	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
 บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน

ภคณี
 นางสาวภคณี อยู่อัม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นิพนธ์
 นางสาวนิพนธ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 หน้า 1/2



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋รง)			
ชื่อลูกค้า	: บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด			
ที่อยู่ลูกค้า	: เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210			
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24 th ed.,2023.			
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Grab Sampling	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: สถานีที่ 7 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)	พิกัดจุดตรวจวัด	: 47N 568210 m E 829411 m N	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11 มกราคม 2569	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 มกราคม 2569	
วันที่วิเคราะห์	: 12-19 มกราคม 2569	วันที่พิมพ์รายงาน	: 20 มกราคม 2569	
หมายเลขตัวอย่าง	: WT-25-000486	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 00122/69	

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	40.0	≤1,000

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ สภาพตัวอย่าง : ใส ไม่มีกลิ่น และมีตะกอน



นางสาวจิรนนท์ เนียลเซ็น
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาว

นางสาวธรากร ทองดีแนฟ
ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชินเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 8 น้ำทิ้งจากสำนักงานภาคสนาม (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568668 m E 830386 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000487-000491 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	7.99	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	2	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	30	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	118	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	1.46	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.6	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
 บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย

กมล
 นางสาวกมล อุ่ม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด
 หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ึง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 8 น้ำทิ้งจากสำนักงานภาคสนาม (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568668 m E 830386 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000492 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8	≤1,000

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย



นางสาวจิรพันธ์ เนียลเซ็น
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



อํานก

นางสาวธรรกร ทองดีแท้
 ที่มบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดยํารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 9 ปอหนองน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 26 พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568628 m E 829724 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000493-000497 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	8.01	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	2	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	21	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	122	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	1.75	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.9	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย

ภก.ก
 นางสาวกชวดี อยู่อัม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชาธิ์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด
 หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 9 ปอหนองน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 26 พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568628 m E 829724 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000498 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8	≤1,000

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : สีน้ำตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย



นางสาวจรรินทร์ เนียลเซ็น
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



บรรณ

นางสาวธรากร ทองดีแท้
 ทีมบริหารวิชาการ

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋อง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 10 น้ำทิ้งจากหอถังคัมการมันท์ พักจุดตรวจวัด : 47N 568663 m E 830378 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-16 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000499-000503 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric Method	7.99	5.5 – 9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	2	≤30
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	Dried at 103-105 °C Method	32	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C Method	112	≤1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Semi-Micro and Macro-Kjeldahl Method	0.87	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.6	≤20
Settleable Solids	mg/l	Settleable Solids Method	<0.1	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
 บางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : น้ำตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย

ภก.อ.
 นางสาวกชวดี อยู่อัม
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



นางสาวณิชากรย์ เดิมสายทอง
 ทีมบริหารวิชาการ


ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด
 หน้า 1/2

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ท่าอากาศยานนานาชาติต๋ำง)
 ชื่อลูกค้า : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24thed.,2023.
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Grab Sampling ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีที่ 10 น้ำทิ้งจากห้องบำบัดการปนเปื้อน พิกัดจุดตรวจวัด : 47N 568663 m E 830378 m N
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มกราคม 2569 วันที่พิมพ์รายงาน : 20 มกราคม 2569
 หมายเลขตัวอย่าง : WT-25-000504 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 00122/69

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8	≤1,000

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
 หมายเหตุ : สภาพตัวอย่าง : น้ำตาลอ่อน ไม่มีกลิ่น และมีตะกอนเล็กน้อย


 นางสาวจิรนนท์ นิยมเขียน
 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์



อำนวยการ
 นางสาวธรากร ทองดีแท้
 ทีมบริหารวิชาการ



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0112
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
(Envilab Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
(540,540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๕๒๖
(Accreditation No. Testing 0526)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 26 March B.E. 2567 (2024))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



906ccd0b

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0112
(Certification No. 24-LB0112)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท เอ็นโวลแล็บ จำกัด
(Envilab Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0526
(Testing 0526)

ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

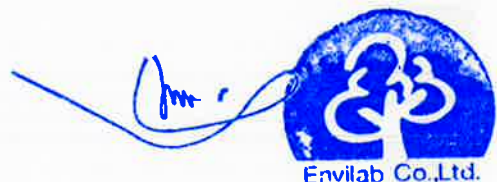
ถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2571
(Until) (22 November B.E. 2572 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary)

☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) 5 mg/L to 500 mg/L - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids, TDS) 50 mg/L to 5 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, API IA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C - WI-18-1-3 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๐ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐, ๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๘-ก-๐๐๐๑

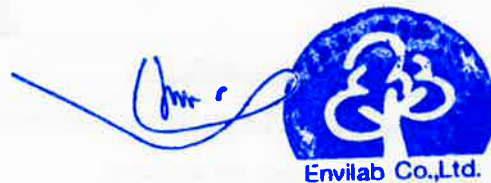
๒) นางสาวเสาวลักษณ์ จิตราภรณ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๘-ก-๐๐๐๒

๓) นายพงศ์ศิริ จิตตวิมล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๘-ก-๐๐๐๓

วิมล



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

- ๑) นางสาวอรณิชา กิจประสงค์
- ๒) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ
- ๓) นางสาวศศิธร แก้วมูล
- ๔) นางสาวนิรชา จันทรมาศ
- ๕) นางสาวอนัญญา สิริโกโคย
- ๖) นายธีรศานต์ พรสุขสมบูรณ์
- ๗) นายสิริยศ ศรีอินยง
- ๘) นายธนบดี อนุศาสนนันท์
- ๙) นายเลิศฟ้า ศรีเมืองแก้ว
- ๑๐) ว่าที่ร้อยตรี พิทวัส เสนาจันทร์
- ๑๑) นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์
- ๑๒) นายณัฐวุฒิ สาดพุ่ม
- ๑๓) นายฮาซัน เล็ง
- ๑๔) นางสาวปณิดา ชุตติลิมปชาติ
- ๑๕) นางสาวณัฐชา วงศ์รัตน์
- ๑๖) นางสาวกาญจนา หมั่นสอน
- ๑๗) นางสาวอรรวรรณ เทียมทัศน์
- ๑๘) นางสาวสุภาพร เอี่ยมเจริญ
- ๑๙) นางสาวสุประวีณ์ ชุตติวรรณพงศ์
- ๒๐) นางสุนีย์ วิทย์ประภารัตน์
- ๒๑) นางสาวธัญพร รัตนโสภณสวัสดิ์
- ๒๒) นายเมืองนนท์ ทองฮ้า
- ๒๓) นางสาวณิชากรีย์ เต็มสายทอง
- ๒๔) นายนันทวัฒน์ พงศ์คุณาธรรม
- ๒๕) นางสาวพรพรรณ นันทวรรัตน์
- ๒๖) นายอมรเทพ ก้อนกลีบ
- ๒๗) นางสาวศรัณย์พร เนื่องอุดม
- ๒๘) นางสาวกัลย์สุตา มานเกาะ
- ๒๙) นางอรุณรัตน์ ฉัตรชฎานุกูล
- ๓๐) นางสาวพรจิตา เตชะมะ
- ๓๑) นายธนาวัตร ใจแก้ว
- ๓๒) นางสาวอันธิกา แก้วสวัสดิ์
- ๓๓) นางสาวชลธิชา ใจเอี่ยม
- ๓๔) นางสาวรุ่งนภา เจริญรักษา
- ๓๕) นางสาวธมลวรรณ กัมมัย
- ๓๖) นางสาวหทัยรัตน์ น้อยไพฑูริ

- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๐

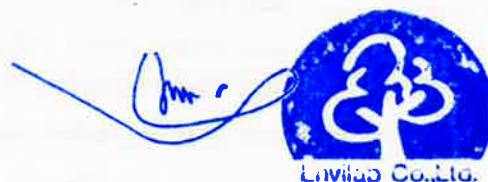
๓๗) นางสาวปิยธิดา...



- ๓๗) นางสาวปิยธิดา พริ้งรักษา
๓๘) นางสาวกรวิระ สุขกุล
๓๙) นางสาวณัชนก ประสิทธิ์พันธุ์
๔๐) นางสาวนิษฐา คงคล้าย
๔๑) นางสาวภควดี อยู่อ้อม
๔๒) นางสาวจรัสพร กิ่งกาหลง
๔๓) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ
๔๔) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี
๔๕) นายคุณานนต์ พิลลา
๔๖) นายวรพล ณรงค์ศักดิ์ศิริ
๔๗) นางสาวอติติยา การเกษ

- ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๑

วิมล



Envia Co., Ltd.

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖

เลขทะเบียน ๖-๑๑๘

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
7	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
15	pH	Electrometric Method ^[3]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[3]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]



Envilab Co., Ltd.

20 Total Kjeldahl Nitrogen ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[3] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[3]
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
23	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ภาคผนวก รวบรวม 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	pH	Electrometric Method ^[3]
14	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]



Handwritten signature in blue ink.



Envilab Co., Ltd.

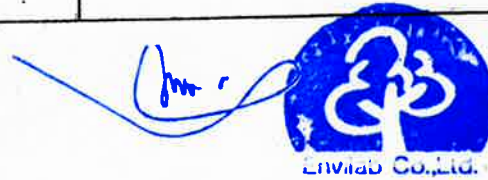
Handwritten signature in blue ink.

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 24 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[1]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[4]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[4]
11	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[4]
12	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
14	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]

3/10/25



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
17	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[4] 2) Instrumental Analyzer Method ^[4]
18	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
19	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Instrumental Analyzer Method ^[4]
20	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
21	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
22	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[4]
23	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
24	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[4]

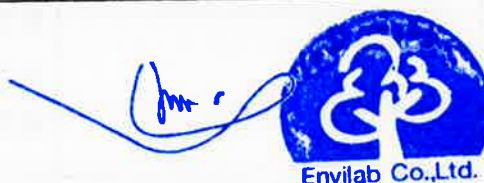
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,5,11] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,11]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,5,8,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[6,7,8,12]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,12] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,12]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,5,13] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[14]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,5,15] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,15]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,5,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,5,9] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]

31/10/2564

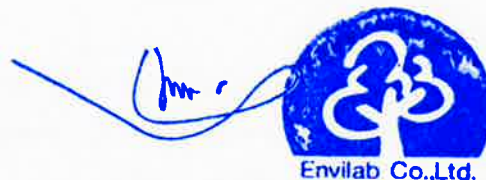


ดิน...

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,7,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
5	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,7,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[6,7,8,9,12]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,12]
9	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,7,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
10	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[14]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
13	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
18	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]
19	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,7,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7,9]

3/11/19



Envilab Co.,Ltd.

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

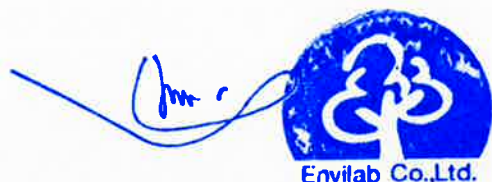
1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2022.
5. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediment, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B**, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Oils. SW-846 Method 3051A**, 2007.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7170A**, 1994.

14. United States...

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Wastes (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.**

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

สมย





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๙๓ ๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

- อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗
๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน
ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง
บุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘ |
| ๒) นางสาวณัฐชา วงศ์รัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗ |
| ๓) นายคุณานนต์ พิลลา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙ |

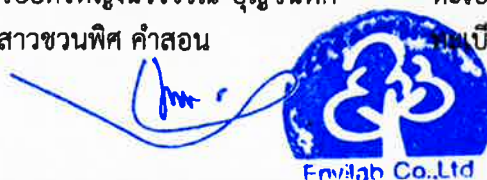
๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๔ |
| ๒) นายทวิทรัพย์ เสียรน้อยจร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๕ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓๒ ราย

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑) นางสาวพรหมพร บัวทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๒ |
| ๒) นางสาวธรากร ทองดีแท้ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๓ |
| ๓) นางสาววรัญญา ไขเค | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๔ |
| ๔) นางสาวอัญญลักษณ์ เพ็งสุมา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๕ |
| ๕) นางสาวรัตนภรณ์ คำรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๖ |
| ๖) นางสาวกัญญาณัฐ พรหมมา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๗ |
| ๗) นางสาวลักขิกา สังข์แก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๘ |
| ๘) นางสาวกัลยวรรณ สิริอรธสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๙ |
| ๙) นางสาวภัทรา ขอนิมิตรเกิดลาภ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๐ |
| ๑๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิงฉวีวรรณ บุญจันทิก | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๑ |
| ๑๑) นางสาวชนวนพิศ คำสอน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๒ |

๑๒) นางสาวสุพัตรา...



EnviLab Co., Ltd

๑๒) นางสาวสุพัตรา มงคลวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๓
๑๓) นางสาวอมรา คมกล้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๔
๑๔) นางสาวรัชนิกร ลมยะมาลี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๕
๑๕) นายพันศักดิ์ ยอดอู่สำห	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๖
๑๖) นายเอื้อโอย์ แก้วไกรสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๗
๑๗) นางสาวจิราภรณ์ นิลวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๘
๑๘) นายไตรสรณ์ อีร์วุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๙
๑๙) นายอนุรักษ์ กองทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๐
๒๐) นางสาวมนัสนันท์ คุ่มเขต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๑
๒๑) นายพิชัยวัต สุขขา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๒
๒๒) นางสาวภาณุมาศ ส่องแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๓
๒๓) นางสาวศรสวรรค์ ถาวรมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๔
๒๔) นายวิรพัฒน์ ศรีวิชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๕
๒๕) นายทวีทรัพย์ สวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๖
๒๖) นายศราวุฒิ แวงวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๗
๒๗) นายฤทธิพร ชาระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๘
๒๘) นายธณพัฒน์ บวรสุคนธาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๙
๒๙) นายธนภุต สมบัติกำไร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๐
๓๐) นายภูธน ฐิตะสัจจา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๑
๓๑) นายพัลลภ พรหมมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๒
๓๒) นายสมัญญพงศ์ โกเมนเอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๓
๔. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย	

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๙๓๕

ลงวันที่ ๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

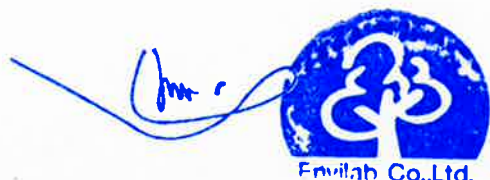
ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๙๓ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

- อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗
๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน
ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง
บุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘ |
| ๒) นางสาวณัฐชา วงศ์รัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗ |
| ๓) นายศุภานันต์ พิลลา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ก-๐๐๐๔ |
| ๒) นายทวีทรัพย์ เจียรน้อยจร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ก-๐๐๐๕ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓๒ ราย

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑) นางสาวพรหมพร บัวทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๒ |
| ๒) นางสาวธรากร ทองดีแท้ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๓ |
| ๓) นางสาวรัฐสิดา ไบเด | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๔ |
| ๔) นางสาวธัญลักษณ์ เพ็งสุมา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๕ |
| ๕) นางสาวรัตนภรณ์ คำรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๖ |
| ๖) นางสาวกัญญาณัฐ พรหมมา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๗ |
| ๗) นางสาวลักขิกา สังข์แก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๘ |
| ๘) นางสาวกัลยวรรณ สิริอรรถสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๙ |
| ๙) นางสาวภัทรา ขอนิมิตรเกิดลาภ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๐ |
| ๑๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิงฉวีวรรณ บุญจันทิก | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๑ |
| ๑๑) นางสาวชวนพิศ คำสอน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๒ |

๑๒) นางสาวสุพัตรา...



Envilab Co., Ltd.

๑๒) นางสาวสุพัตรา มงคลวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๓
๑๓) นางสาวอมรา คมกล้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๔
๑๔) นางสาวรัชนิกร ลมยะมาลี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๕
๑๕) นายพันศักดิ์ ยอดอู่สำห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๖
๑๖) นายเอื้อโอย์ แก้วไกรสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๗
๑๗) นางสาวจิราภรณ์ นิลวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๘
๑๘) นายไตรสรณ์ ชีรวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๙
๑๙) นายอนุรักษ์ กองทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๐
๒๐) นางสาวมนัสนันท์ คุ้มเขต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๑
๒๑) นายพิชัยวัต สุขขา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๒
๒๒) นางสาวภาณุมาศ ส่องแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๓
๒๓) นางสาวศรสวรรค์ ถาวรมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๔
๒๔) นายวิวัฒน์ ศรีวิชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๕
๒๕) นายทวีทรัพย์ สวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๖
๒๖) นายศราวุฒิ แวงวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๗
๒๗) นายฤทธิพร ชาระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๘
๒๘) นายธนพัฒน์ บวรสุคนธาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๙
๒๙) นายธนภุต สมบัติกำไร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๐
๓๐) นายภูธน ฐิตะสัจจา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๑
๓๑) นายพัลลภ พรหมมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๒
๓๒) นายสมัญญพงศ์ โกเมนเอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๓
๔. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย	

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๑๘
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๙ ๓ ๔ ลงวันที่ ๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

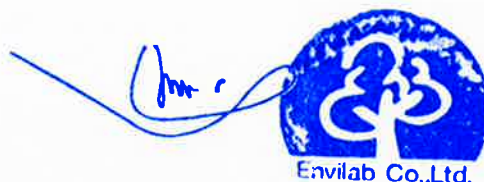
ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘
สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐, ๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลง
เอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๔๙๖
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ และหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๘๙๓๔
ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๗

๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย
จำนวน ๒๓ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๗ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๙ รายการ รวมทั้งสิ้น
๕๙ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองเลขาธิการ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๑ ๓

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
7	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Free Chlorine	1) DPD Colorimetric Method ^[2] 2) Iodometric Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
15	pH	Electrometric Method ^[2]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[2] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
23	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	pH	Electrometric Method ^[2]
14	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,3,9] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,9]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,3,8] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,8] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,3,6,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[4,6,10]



[Handwritten signature]

Emvilab Co., Ltd.

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,10] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,3,8] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,8] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,3,8] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,8] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,3,11] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[12]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,3,13] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,13]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]

17 Thallium



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7]
18	Vanadium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]
		1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,3,8]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,7]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,8]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา**. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediment, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Oils. SW-846 Method 3051A**, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.



[Handwritten signature]



8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW- 846 Method 7000B, 2007.**

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.**

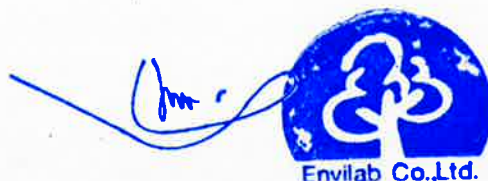
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW- 846 Method 7196A, 1992.**

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury In Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.**

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury In Solid or Semisolid Wastes (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.**

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

อนุมัติ



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: AIR LIQUIDE
(THAILAND) LTD
Part Number: E04NI99E15A00V3
Cylinder Number: EB0170003
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12024
Gas Code: CO,NO,NOX,SO2,BALN
Reference Number: 160-403162930-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Oct 23, 2024

Expiration Date: Oct 23, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 800/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted. The results relate only to the items tested. The report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory. Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	45.00 PPM	45.30 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/16/2024, 10/23/2024
NITRIC OXIDE	45.00 PPM	45.30 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/16/2024, 10/23/2024
SULFUR DIOXIDE	45.00 PPM	45.05 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/16/2024, 10/23/2024
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4528 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/15/2024
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
GMIS	DC1201202235	CC750377	49.05 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	May 03, 2026
PRM	12404	APEX 1324257	50.04 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 22, 2023
GMIS	124206899128	CC323207	4.239 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Jan 04, 2027
PRM	C2392001.1	D153445	9.87 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 22, 2024
GMIS	0712202310	CC494279	49.92 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.7%	Jun 18, 2027
SRM	1893a	FF25467	50.33 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.7%	Jun 27, 2023
CARBON MONOXIDE	080123	KAL004712	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Feb 20, 2030

The SRM, NTRM, PRM, or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT 8 N1M9050	NDIR	Oct 09, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Oct 17, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Oct 03, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Sep 26, 2024


Approved for Release



Envilab Co., Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.8 Kg

Net Weight: 4.8 Kg



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Michael A. Johnson", written over a horizontal line.

Approved for Release



Envilab Co., Ltd.

A blue ink signature, possibly in Thai script, written over a wavy line.
รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
Envilab Co., Ltd.
Tel : 02-802-3577-8

540,540/1 ซอยบางแค 7 เขตบางแค แขวงบางแค กรุงเทพฯ 10160
540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160 Thailand
Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evitesting.com



Needless Envilab

Verification Test Report

Report No.: SO2600005-E001 / 001

Verification Date : 09 January 2026

Operate Information ☐ PM ☒ Onsite

Site : บ้านเลขที่ 78/1 หมู่ 8

GPS coordinates : 47N N 830374 E 566262

Instrument Information

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial No : 2198

Scale Rang : 20dB-140dB

Class : 2

Reference Standard

Standard : Acoustic Calibrator Manufacturer : Pulsar Model : 103 S/N : 98971

Certificate No. : EEL.BP.65/0168

Date due : 17 January 2026

Traceability : TISTR

Ambient Condition : Temperature 32.80 °C Relative humidity 52.80 %

Atmospheric pressure 1008.4 hpa

Measurement Data

Refferance Value (dB)	Correction Value (dB)	Adjustment (dB)	UUR Reading		Error (dB)	Acceptant Criteria (dB)
			Initial	Final		
93.93	-0.3	93.63	93.87	94.03	0.16	±1.0

* UUR = Unit Under Reference flow

Acceptant Criteria : Sound Level Meter Class 1 ±0.5 dB

Sound Level Meter Class 2 ±1.0 dB

Calibrated By:

(Wuttipong Klangprapun)

Date : 09 January 2026



Approve By :

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

(Wisan Ritthikamon)

Date : 09 January 2026

The Results shown in this verification report refer only to the equipment verification unless otherwise stated

This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
Envilab Co., Ltd.
Tel : 02-802-3577-8

540,540/1 ซอยบางแค 7 เขตบางแค แขวงบางแค กรุงเทพฯ 10160
540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160 Thailand
Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Verification Test Report

Report No.: SO2600005-E001 / 001

Verification Date : 09 January 2026

Operate Information ☐ PM ☒ Onsite

Site : บ้านเลขที่ 98 ม.7

GPS coordinates : 47N N 829451 E 566483

Instrument Information

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial No : 2124

Scale Rang : 20dB-140dB

Class : 2

Reference Standard

Standard : Acoustic Calibrator Manufacturer : Pulsar Model : 103 S/N : 98971

Certificate No. : EEL.BP.65/0168

Date due : 17 January 2026

Traceability : TISTR

Ambient Condition : Temperature 32.80 °C Relative humidity 52.80 %
Atmospheric pressure 1008.4 hpa

Measurement Data

Refferance Value (dB)	Correction Value (dB)	Adjustment (dB)	UUR Reading		Error (dB)	Acceptant Criteria (dB)
			Initial	Final		
93.93	-0.3	93.63	93.97	94.12	0.15	±1.0

* UUR = Unit Under Reference flow

Acceptant value : Sound Level Meter Class 1 ±0.5 dB

Sound Level Meter Class 2 ±1.0 dB

Calibrated By :

(Wuttipong Klangrapun)

Date : 09 January 2026



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Approve By :

(Wisan Ritthikamon)

Date : 09 January 2026

The Results shown in this verification report refer only to the equipment verification unless otherwise stated

This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
Envilab Co., Ltd.
Tel : 02-802-3577-8

540,540/1 ซอยบางแค 7 เขตบางแค แขวงบางแค กรุงเทพฯ 10160
540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160 Thailand
Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

Verification Test Report

Report No.: SO2600005-E001 / 001

Verification Date : 09 January 2026

Operate Information ☐ PM ☒ Onsite

Site : วัดทุ่งหวัง

GPS coordinates : 47N N 830782 E 569352

Instrument Information

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial No : 1862

Scale Rang : 20dB-140dB

Class : 2

Reference Standard

Standard : Acoustic Calibrator Manufacturer : Pulsar Model : 103 S/N : 98971

Certificate No. : EEL.BP.65/0168

Date due : 17 January 2026

Traceability : TISTR

Ambient Condition : Temperature 32.80 °C Relative humidity 52.80 %
Atmospheric pressure 1008.4 hpa

Measurement Data

Refferance Value (dB)	Correction Value (dB)	Adjustment (dB)	UUR Reading		Error (dB)	Acceptant Criteria (dB)
			Initial	Final		
93.93	-0.3	93.63	93.47	94.13	0.66	±1.0

* UUR = Unit Under Reference flow

Acceptant value : Sound Level Meter Class 1 ±0.5 dB

Sound Level Meter Class 2 ±1.0 dB

Calibrated By:

(Wuttipong Klangrapun)

Date : 09 January 2026



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Approve By :

(Wisan Ritthikamon)

Date : 09 January 2026

The Results shown in this verification report refer only to the equipment verification unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
Envilab Co., Ltd.
Tel : 02-802-3577-8

540,540/1 ซอยบางแค 7 เขตบางแค แขวงบางแค กรุงเทพฯ 10160
540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160 Thailand
Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evitesting.com



Needless Envilab

Verification Test Report

Report No.: SO2600005-E001 / 001

Verification Date : 09 January 2026

Operate Information ☐ PM ☒ Onsite

Site : วิทยาลัยการอาชีพตราง

GPS coordinates : 47N N 830779 E 569560

Instrument Information

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial No : 1971

Scale Rang : 20dB-140dB

Class : 2

Reference Standard

Standard : Acoustic Calibrator Manufacturer : Pulsar Model : 103 S/N : 98971

Certificate No. : EEL.BP.65/0168

Date due : 17 January 2026

Traceability : TISTR

Ambient Condition : Temperature 32.80 °C Relative humidity 52.80 %
Atmospheric pressure 1008.4 hpa

Measurement Data

Refferance Value (dB)	Correction Value (dB)	Adjustment (dB)	UUR Reading		Error (dB)	Acceptant Criteria (dB)
			Initial	Final		
93.93	0	93.93	94.11	94.56	0.45	±1.0

* UUR = Unit Under Reference flow

Acceptant value : Sound Level Meter Class 1 ±0.5 dB

Sound Level Meter Class 2 ±1.0 dB

Calibrated By:

(Wutipong Klangprapun)

Date : 09 January 2026



Envilab Co.,Ltd.
Approve By :

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดทำโดยความคุมคุณภาพ

(Wisan Ritthikamon)

Date : 09 January 2026

The Results shown in this verification report refer only to the equipment verification unless otherwise stated

This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
Envilab Co., Ltd.
Tel : 02-802-3577-8

540,540/1 ซอยบางแค 7 เขตบางแค แขวงบางแค กรุงเทพฯ 10160
540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160 Thailand
Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evitesting.com



Verification Test Report

Report No.: SO2600005-E001 / 001

Verification Date : 09 January 2026

Operate Information ☐ PM ☒ Onsite

Site : โรงเรียนวิเชียรมาตุ

GPS coordinates : 47N N 829383 E 569607

Instrument Information

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial No : 1973

Scale Rang : 20dB-140dB

Class : 2

Reference Standard

Standard : Acoustic Calibrator Manufacturer : Pulsar Model : 103 S/N : 98971

Certificate No. : EEL.BP.65/0168

Date due : 17 January 2026

Traceability : TISTR

Ambient Condition : Temperature 32.80 °C Relative humidity 52.80 %
Atmospheric pressure 1008.4 hpa

Measurement Data

Refferance Value (dB)	Correction Value (dB)	Adjustment (dB)	UUR Reading		Error (dB)	Acceptant Criteria (dB)
			Initial	Final		
93.93	0	93.93	94.52	95.11	0.59	±1.0

* UUR = Unit Under Reference flow

Acceptant value : Sound Level Meter Class 1 ±0.5 dB

Sound Level Meter Class 2 ±1.0 dB

Calibrated By:

(Wuttipong Klangprapun)

Date : 09 January 2026



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Envilab Approve By:

(Wisan Ritthikamon)

Date : 09 January 2026

The Results shown in this verification report refer only to the equipment verification unless otherwise stated

This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



NOx Analyzer Verification Test Report

Page:1/2

Validation Report No.: API-6901002

Validation Date: 6-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO2/NOx Analyzer Model: T200	Manufacturer API S/N: 2467
---	-------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 45.30 PPM NO Conc 45.30 PPM SO2 Conc 45.05 PPM CO Conc 4528 PPM Expire Date: OCT 23,2027 EB0170003

Environment: Temperature 24.9 °C

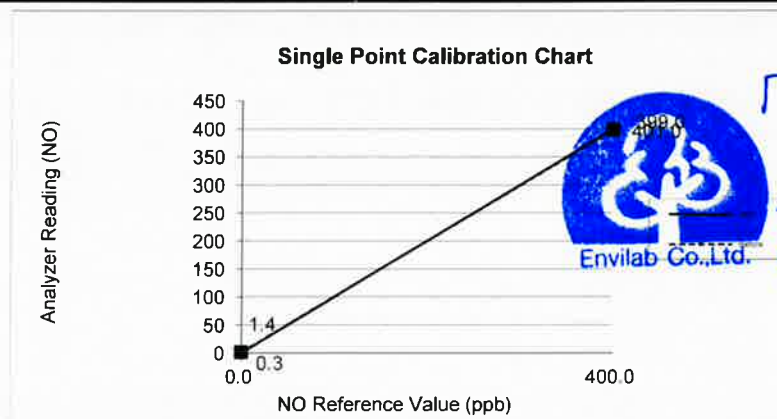
Humidity: 60 %RH

Validation Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0	0.0	0.0	395.0	400.0	-0.6
NO ₂	1.4	0.0	1.4	4.0	0.0	0.5
NOx	1.4	0.0	1.4	399.0	400.0	-0.1

Validation Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.5	0.0	0.5	399.0	400.0	-0.1
NO ₂	0.2	0.0	0.2	1.0	0.0	0.3
NOx	0.3	0.0	0.3	401.0	400.0	0.1



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Validation By :

Sarawut Keawsrinal
Sarawut Keawsrinal

Approve By :

Sarawut Keawsrinal
Sarawut Keawsrinal



NOx Analyzer Verification Test Report

Page:1/2

Validation Report No.: API-6901003

Validation Date: 6-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model: 200E	Manufacturer API S/N: 1526
--	-------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NO _x Conc 45.30 PPM NO Conc 45.30 PPM SO ₂ Conc 45.05 PPM CO Conc 4528 PPM Expire Date: OCT 23,2027 EB0170003

Environment: Temperature 26.9 °C

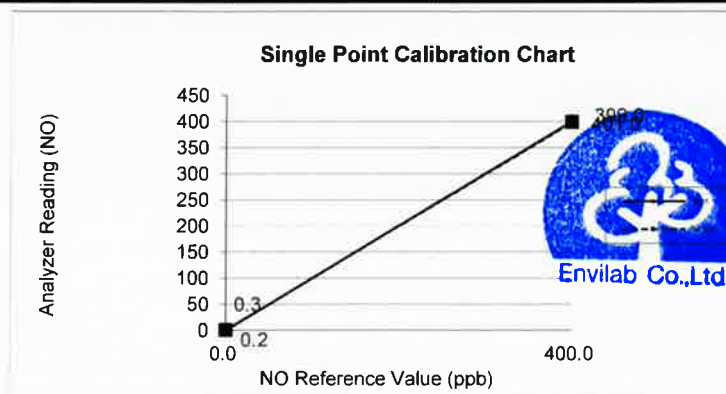
Humidity: 60 %RH

Validation Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0	0.0	0.0	395.0	400.0	-0.6
NO ₂	0.3	0.0	0.3	4.0	0.0	0.5
NO _x	0.3	0.0	0.3	399.0	400.0	-0.1

Validation Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	399.0	400.0	-0.1
NO ₂	0.1	0.0	0.1	1.0	0.0	0.3
NO _x	0.2	0.0	0.2	401.0	400.0	0.1



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Validation By :


Sarawut Keawsriual

Approve By :


Sarawut Keawsriual



NOx Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901005

Page:1/1

Calibrated Date: 6-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO2/NOx Analyzer Model: T200	Manufacturer API S/N: ENOAIT20000108
---	---

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 46.50 PPM NO Conc 46.50 PPM So2 Conc 45.59 PPM Co Conc 4507 PPM Expire Date: Mar 31,2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.8 °C

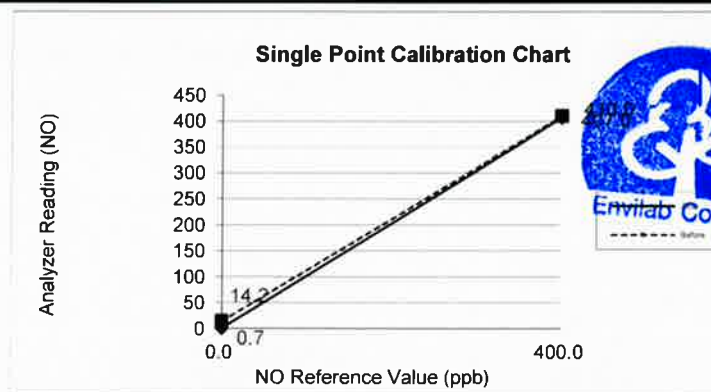
Humidity: 61 %RH

Calibration Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	21.5	0.0	21.5	408.0	400.0	1.0
NO ₂	-7.3	0.0	-7.3	2.0	3.0	0.2
NOx	14.2	0.0	14.2	410.0	400.0	1.2

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.4	0.0	0.4	405.0	394.4	1.3
NO ₂	0.3	0.0	0.3	2.0	9.6	-1.0
NOx	0.7	0.0	0.7	407.0	404.1	0.4



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By :

Sarawut Keavsrinual
Sarawut Keavsrinual

Approve By :

Sarawut Keavsrinual
Sarawut Keavsrinual



NOx Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901004

Page:1/1

Calibrated Date: 6-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO2/NOx Analyzer Model: 200E	Manufacturer API S/N: ENOAI200E00579
---	---

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 45.30 PPM NO Conc 45.30 PPM SO2 Conc 45.05 PPM CO Conc 4528 PPM Expire Date: OCT 23,2027 EB0170003

Environment: Temperature 25.1 °C

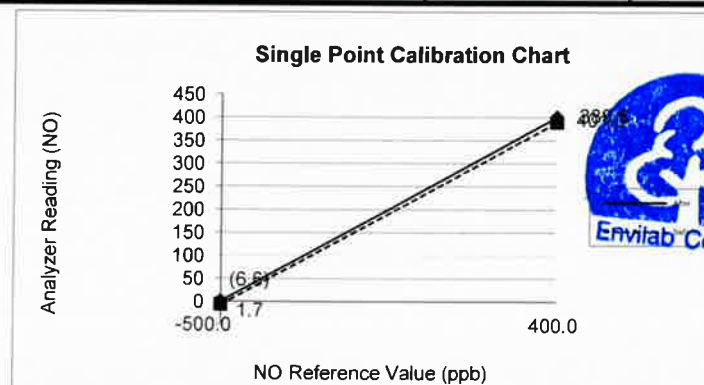
Humidity: 54 %RH

Calibration Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	-5.4	0.0	-5.4	389.0	400.0	-1.4
NO ₂	-1.2	0.0	-1.2	0.5	0.0	0.1
NOx	-6.6	0.0	-6.6	389.5	400.0	-1.3

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.6	0.0	0.6	400.1	400.0	0.0
NO ₂	1.1	0.0	1.1	0.9	0.0	0.1
NOx	1.7	0.0	1.7	401.0	400.0	0.1



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By :

Sarawut Keawpranul

Approve By :

Sarawut Keawpranul



NOx Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901006

Page:1/1

Calibrated Date: 6-Jan-25

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO2/NOx Analyzer Model: 200E	Manufacturer API S/N: ENOAI200E00305
---	---

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 46.50 PPM NO Conc 46.50 PPM So2 Conc 45.59 PPM Co Conc 4507 PPM Expire Date: Mar 31,2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.8 °C

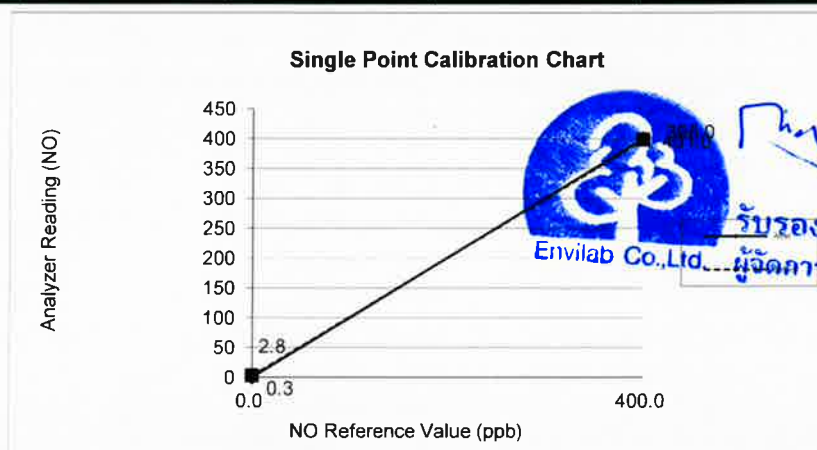
Humidity: 55 %RH

Calibration Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	1.7	0.0	1.7	389.0	400.0	-1.4
NO ₂	1.1	0.0	1.1	9.0	0.0	1.1
NOx	2.8	0.0	2.8	398.0	400.0	-0.3

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.3	400.0	0.0
NO ₂	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1
NOx	0.3	0.0	0.3	401.0	400.0	0.1



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By : ม. วิทยา
Sarawut Keawsinual

Approve By : ม. วิทยา
Sarawut Keawsinual



SO2 Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901001

Calibrated Date: 6-Jan-26



hsite

Instruments Information

Page:1/2

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 100A	Manufacturer API S/N: ESOAI100E01002
--	---

Calibration System

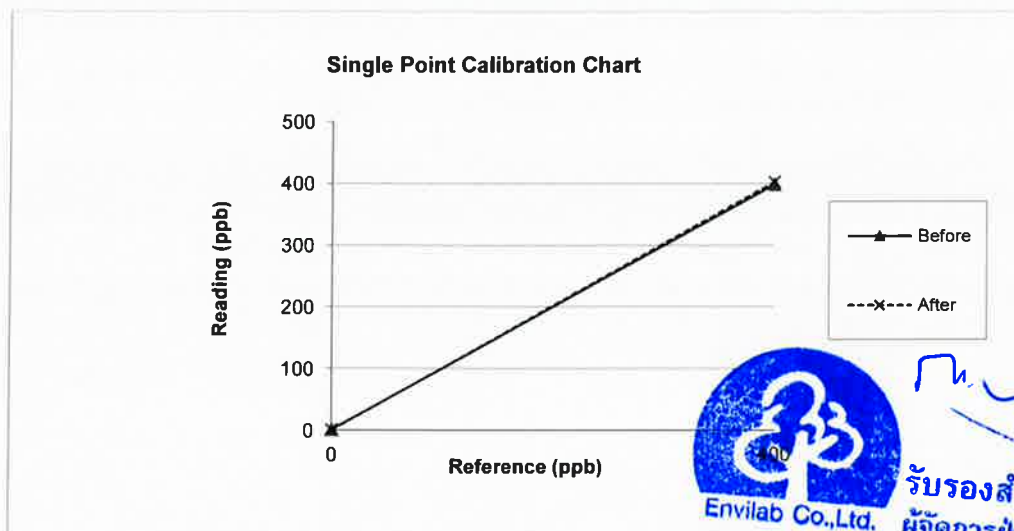
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 45.30 PPM NO Conc 45.30 PPM SO2 Conc 45.05 PPM CO Conc 4528 PPM Expire Date: OCT 23,2027 EB0170003

Environment: Temperature 24.6 °C

Humidity: 54 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift (ppb)	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift%
Before	0.0	1.2	1.2	400.0	399.0	-0.1
After	0.0	0.6	0.6	400.0	403.1	0.4



Calibrate By : Sarawut Keawsrual
Date: 6-Jan-26

Approve By : Sarawut Keawsrual
Date: 6-Jan-26



SO2 Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901002

Calibrated Date: 6-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page: 1/2

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 100E	Manufacturer: API S/N: ESOAI100E01108
--	--

Calibration System

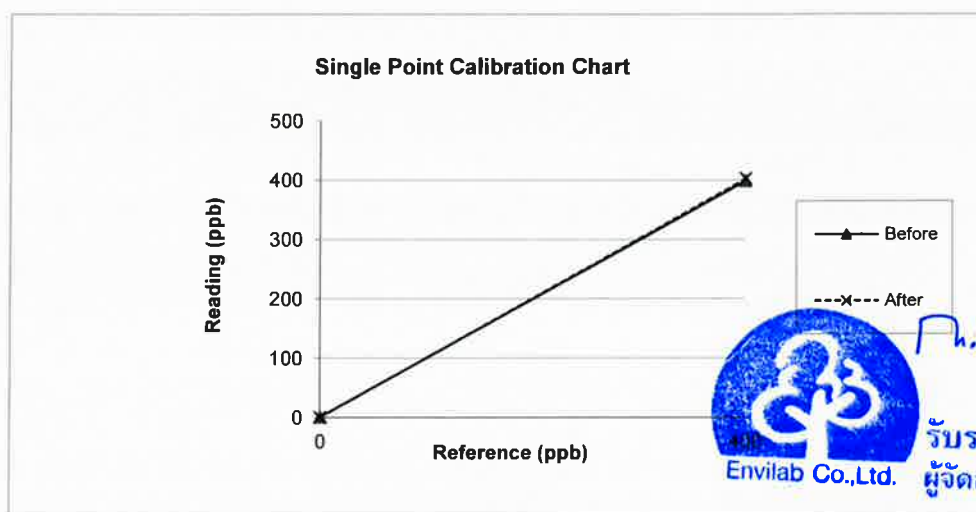
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator: ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc: 45.30 PPM NO Conc: 45.30 PPM SO2 Conc: 45.05 PPM CO Conc: 4528 PPM Expire Date: OCT 23, 2027 EB0170003

Environment: Temperature 24.0 °C

Humidity: 55 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift (ppb)	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift%
Before	0.0	1.2	1.2	400.0	399.0	-0.1
After	0.0	0.3	0.3	400.0	402.4	0.3



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By : Mr. Sarawut Keawsriwual
 Date: 6-Jan-26

Approve By : Mr. Sarawut Keawsriwual
 Date: 6-Jan-26



SO2 Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901003

Calibrated Date: 6-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page: 1/2

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 100E	Manufacturer API S/N: ESOAI100E01225
--	---

Calibration System

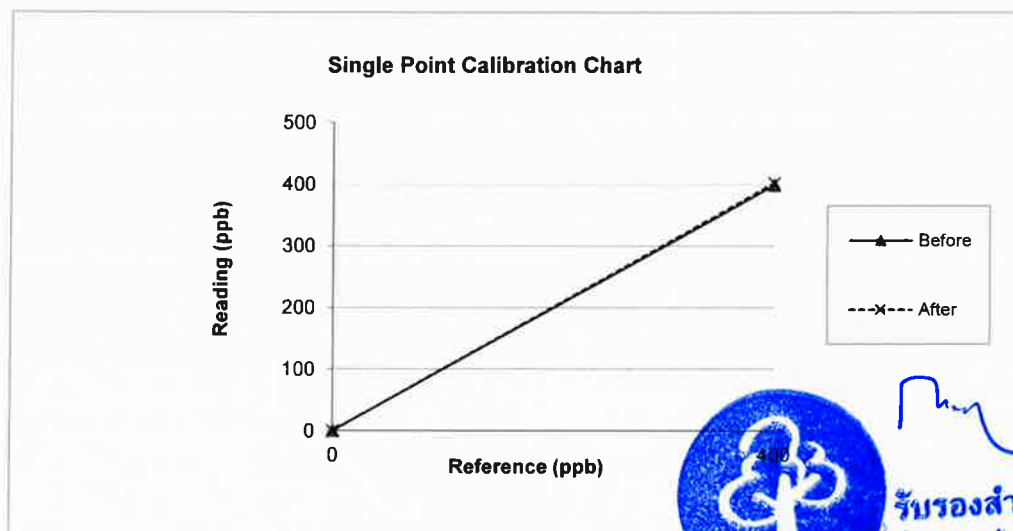
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 45.30 PPM NO Conc 45.30 PPM SO2 Conc 45.05 PPM CO Conc 4528 PPM Expire Date: OCT 23,2027 EB0170003

Environment: Temperature 24.0 °C

Humidity: 55 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift (ppb)	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift%
Before	0.0	0.5	0.5	400.0	399.0	-0.1
After	0.0	0.1	0.1	400.0	402.4	0.3



Calibrate By: Sarawut Keawmanual

Date: 6-Jan-26



Approve By: Sarawut Keawmanual

Date: 6-Jan-26



SO2 Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901004

Calibrated Date: 6-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page: 1/2

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: T100	Manufacturer: API S/N: ESOAIT10003032
--	--

Calibration System

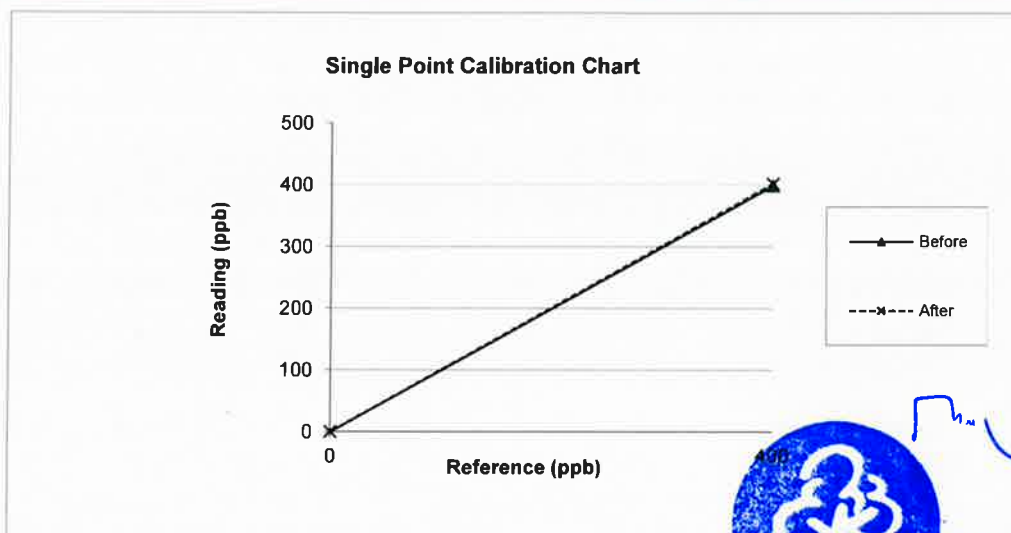
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator: ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc: 45.30 PPM NO Conc: 45.30 PPM SO2 Conc: 45.05 PPM CO Conc: 4528 PPM Expire Date: OCT 23, 2027 EB0170003

Environment: Temperature 24.0 °C

Humidity: 55 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift (ppb)	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift%
Before	0.0	-0.3	-0.3	400.0	399.0	-0.1
After	0.0	0.1	0.1	400.0	402.4	0.3



Calibrate By :

Sarawut Keawsrinual

Date:

6-Jan-26

Approve By :

Sarawut Keawsrinual

Date:

6-Jan-26



SO2 Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901001

Calibrated Date: 9-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page: 1/2

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: AF22e	Manufacturer Environnement SA., France S/N: NSOESAAF32E454
---	---

Calibration System

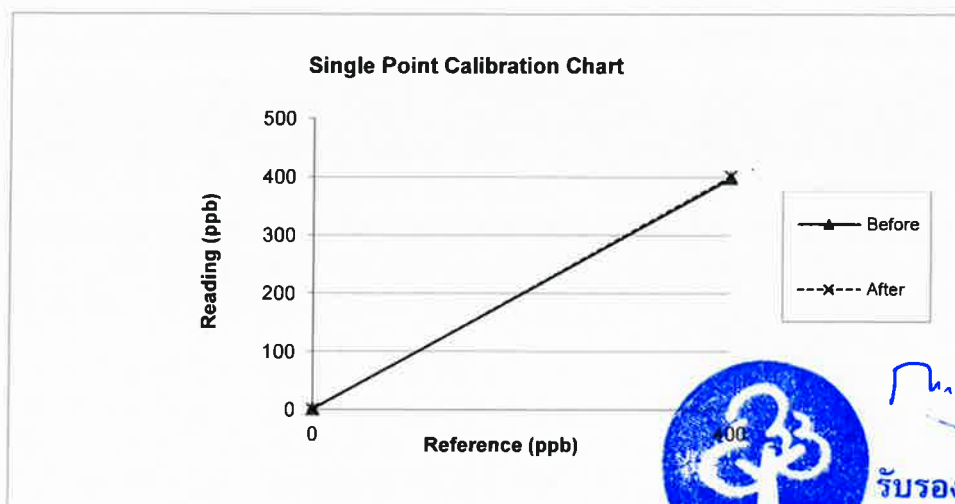
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 46.50 PPM NO Conc 46.50 PPM SO2 Conc 45.59 PPM CO Conc 4507 PPM Expire Date: Mar 31, 2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.8 °C

Humidity: 71 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift (ppb)	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift%
Before	0.0	1.1	1.1	400.0	398.0	-0.3
After	0.0	0.3	0.3	400.0	401.0	0.1



Calibrate By : Sarawut Keasrinsri

Date: 9-Jan-26

Approve By : Sarawut Keasrinsri

Date: 9-Jan-26



CO Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901001

Calibrated Date: 9-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page:1/2

Analyzer Type: CO Analyzer Model: CO12E	Manufacturer: Environnement SA.,France S/N: ECOESACO12E205
--	---

Calibration System

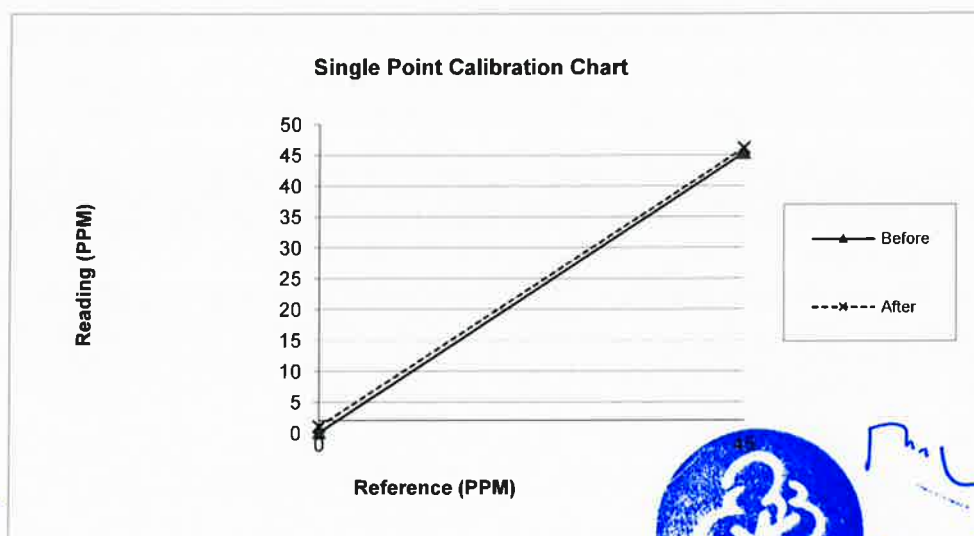
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator: ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc: 46.50 PPM NO Conc: 46.50 PPM So2 Conc: 45.59 PPM Co Conc: 4507 PPM Expire Date: Mar 31,2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.4 °C

Humidity: 61 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.062	0.1	45.0	45.38	0.4
After	0.0	1.062	1.1	45.0	46.16	1.3



รับรองสำเนาถูกต้อง
 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By: 

Sarawut Keawsrinoal

Date: 9-Jan-26

Approve By: 

Sarawut Keawsrinoal

Date: 9-Jan-26



CO Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901004

Calibrated Date: 9-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page: 1/2

Analyzer Type: CO Analyzer Model: CO12E	Manufacturer: Environnement SA., France S/N: ECOESACO12E201
--	--

Calibration System

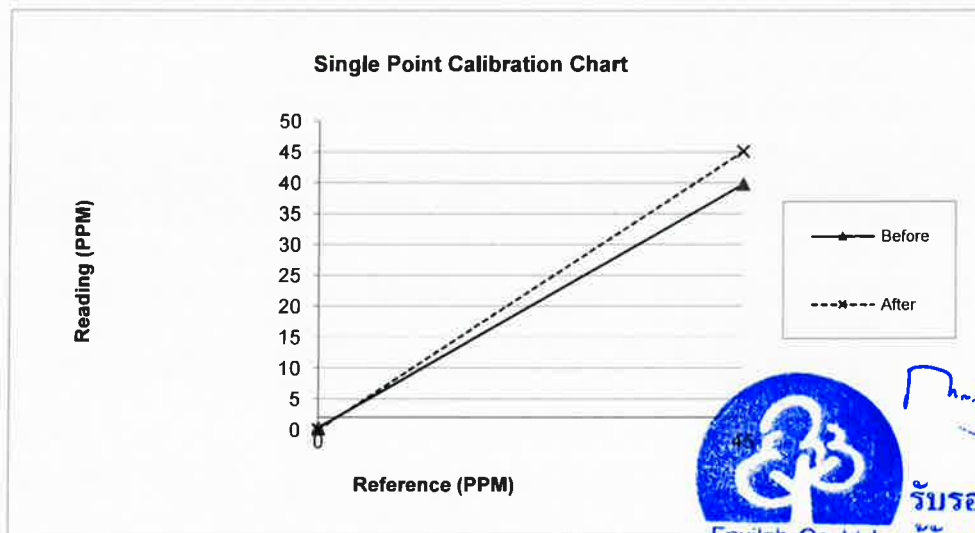
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 46.50 PPM NO Conc 46.50 PPM So2 Conc 45.59 PPM Co Conc 4507 PPM Expire Date: Mar 31, 2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.4 °C

Humidity: 61 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.300	0.3	45.0	39.80	-6.1
After	0.0	0.001	0.0	45.0	45.10	0.1



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By : Sarawut Keawsriniual

Sarawut Keawsriniual

Date: 9-Jan-26

Approve By : Sarawut Keawsriniual

Sarawut Keawsriniual

Date: 9-Jan-26



CO Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901005

Calibrated Date: 9-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page:1/2

Analyzer Type: CO Analyzer Model: CO12E	Manufacturer Environnement SA.,France S/N: ECOESACO12E202
--	--

Calibration System

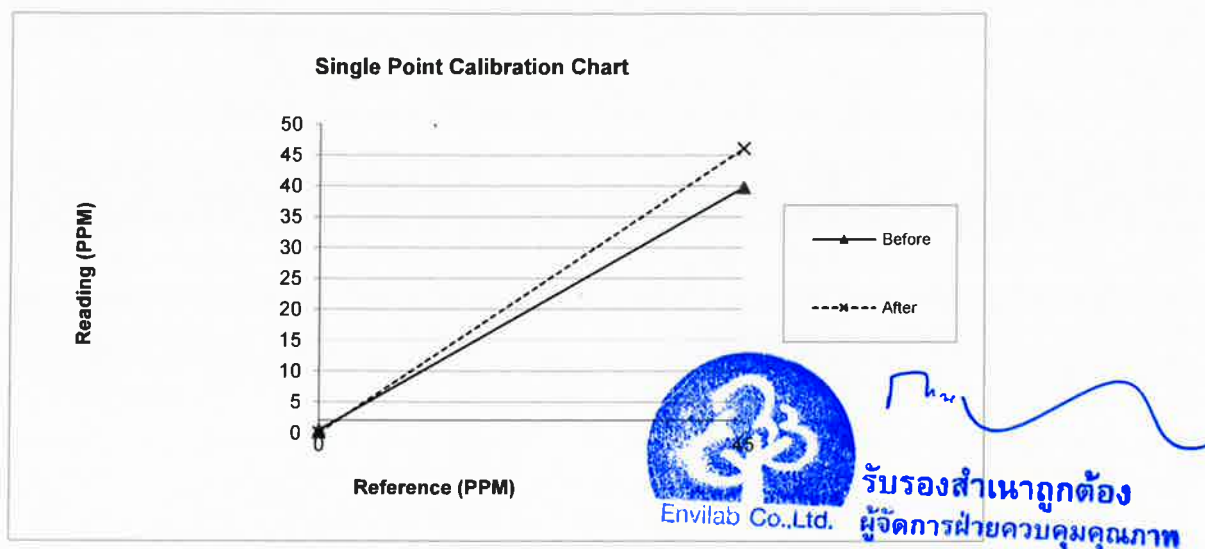
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 46.50 PPM NO Conc 46.50 PPM So2 Conc 45.59 PPM Co Conc 4507 PPM Expire Date: Mar 31,2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.4 °C

Humidity: 61 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.450	0.5	45.0	39.80	-6.1
After	0.0	0.001	0.0	45.0	46.10	1.2



Calibrate By :


 Sarawut Keawsriniual

Date:

9-Jan-26

Approve By :


 Sarawut Keawsriniual

Date:

9-Jan-26



CO Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901006

Calibrated Date: 9-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page:1/2

Analyzer Type: CO Analyzer Model: CO12E	Manufacturer Environnement SA.,France S/N: ECOESACO12E203
--	--

Calibration System

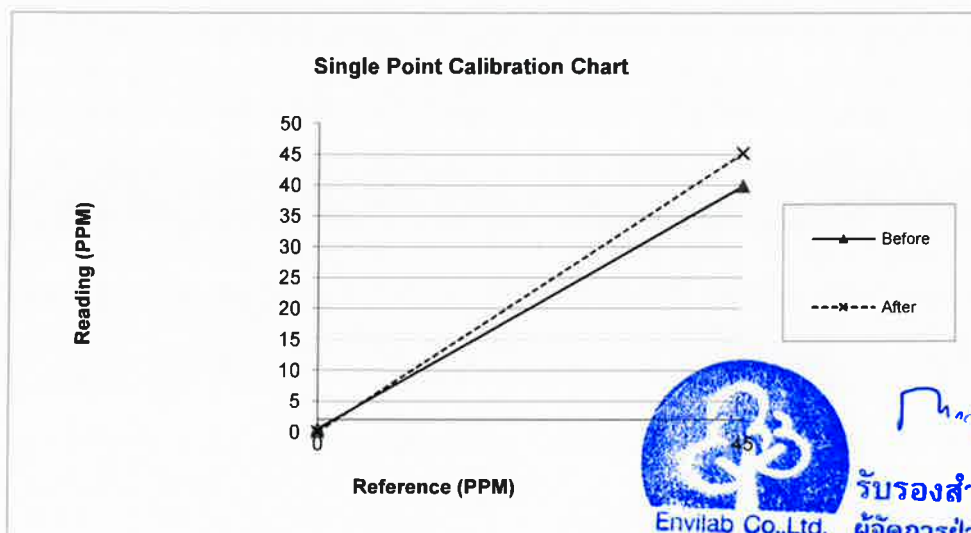
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 46.50 PPM NO Conc 46.50 PPM So2 Conc 45.59 PPM Co Conc 4507 PPM Expire Date: Mar 31,2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.4 °C

Humidity: 61 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.540	0.5	45.0	39.90	-6.0
After	0.0	0.001	0.0	45.0	45.20	0.2



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By : 

Sarawut Keawsriniul

Date: 9-Jan-26

Approve By : 

Sarawut Keawsriniul

Date: 9-Jan-26



CO Analyzer Verification Test Report

Calibration Report No.: 6901007

Calibrated Date: 9-Jan-26

☒ PM ☐ Onsite

Instruments Information

Page:1/2

Analyzer Type: CO Analyzer Model: CO12E	Manufacturer Environnement SA.,France S/N: ECOESACO12E204
--	--

Calibration System

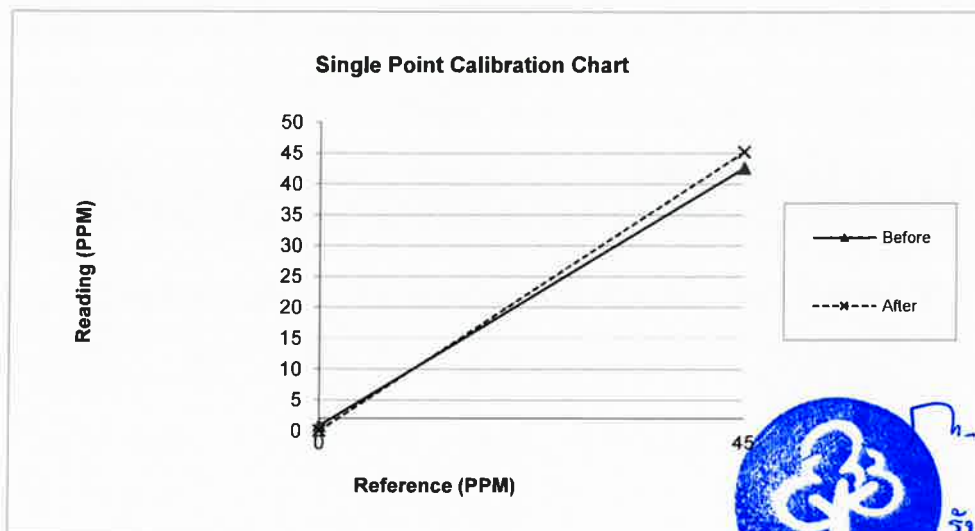
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model ESA MGC101 S/N: 792 ZERO AIR Generator ZAG7001 S/N: 644	NOx Conc 46.50 PPM NO Conc 46.50 PPM So2 Conc 45.59 PPM Co Conc 4507 PPM Expire Date: Mar 31,2026 EB0160267

Environment: Temperature 25.4 °C

Humidity: 61 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.800	0.8	45.0	42.60	-2.7
After	0.0	0.001	0.0	45.0	45.24	0.3



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibrate By :

Sarawut Keawsriniual

Date:

9-Jan-26

Approve By :

Sarawut Keawsriniual

Date:

9-Jan-26



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0152

MTC No. EEL. BP. 65/0168

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

Address : 540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160 Thailand.

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 :

Ambient Environment

Description : Acoustic Calibrator

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

Manufacturer : Pulsar

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

Model : 103

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Serial No. : 98971

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 Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.
7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was 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 : 10 Jan. 2025

Date of Calibration : 17 Jan. 2025



รับรองสำเนาถูกต้อง

Envilab Co. Ltd.

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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. 21-68/0152

MTC No. EEL. BP. 65/0168

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	93.93	-0.07	± 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	1000.4	0.4	± 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	1.40	± 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.

Date of Calibration : 17 Jan. 2025

2 / 3



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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. 21-68/0152

MTC No. EEL. BP. 65/0168

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 HzAcoustic 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	114.01	0.01	± 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	1000.3	0.3	± 1.5	$\pm 3.0\%$

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	2.05	± 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 :

(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :



Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 17 Jan. 2025

Date of Issue : 20 Jan. 2025

Ref : 2011268011000116001

End of Certificate



รับรองสำเนาถูกต้อง

3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated and are not to be used for any other purpose.

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

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

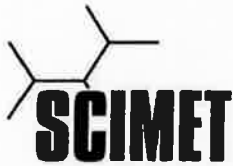
Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

(66) 08 1889 6827

FM.BL.MTC.002 Rev.5



SCIMET Co., Ltd.
818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,
Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C08250053

Calibration Certificate

Equipment:	pH METER	Job No.:	KSMT2501044
Model:	F-74BW	Received Date:	19 March 2025
Serial No.(or ID):	B41J0001 (ELABPHHB74BW01)	Issued Date:	19 March 2025
Manufacturer:	HORIBA	Page:	1 of 3
Condition:	In Condition		

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7,Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B300 CH1 ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7,Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Date

19 March 2025

Environment Condition

Temperature: 26.1 °C ± 0.3 °C
Humidity: 50.2 %RH ± 1.1 %RH

The Method used

In-house method, WI08, based on ASTM E 70-07

Traceability

This certificate is traceable to SI Units, Sample Test is assured through primary measurement method Harned cell, through CPAchem Ltd. (ISO17034) Certificate No. 1066714, 1066714, 1066716, pH Scale and Temperature test are traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. CA20250010EA through SCIMET Co., Ltd. Certificate No.C23240075

(Mr. Dumrong Boonsopon)

Person in charge



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.

Condition of reference standards Instruments / CRM:

<u>Instruments</u>		<u>Model or S/N.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
Standard Buffer solution	4.007 pH	PH216.L5	1066714	18-Jan-27
Standard Buffer solution	6.965 pH	PH107.L5	1066714	18-Jan-26
Standard Buffer solution	10.010 pH	PH220.L5	1066716	18-Jan-26
DC Voltage and Current Calibrator / XITRON		2000MN	CA20250010EA	19-Jan-26
Digital Thermometer		376	C23240075	30-Jul-25

Calibration Results:
pH Scale

Input (mV)	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (<i>k</i>)
	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	414.2	0.08	0.000	0.065	2.00
354.96	355.0	0.04	1.000	0.065	2.00
295.80	295.8	0.00	2.000	0.065	2.00
236.64	236.7	0.06	3.000	0.065	2.00
177.48	177.5	0.02	4.000	0.065	2.00
118.32	118.4	0.08	5.000	0.065	2.00
59.16	59.2	0.04	6.000	0.065	2.00
0.00	0.0	0.00	7.000	0.065	2.00
-59.16	-59.1	0.06	8.000	0.065	2.00
-118.32	-118.2	0.12	9.000	0.065	2.00
-177.48	-177.4	0.08	10.000	0.065	2.00
-236.64	-236.6	0.04	11.000	0.065	2.00
-295.80	-295.7	0.10	12.000	0.065	2.00
-354.96	-354.9	0.06	13.000	0.065	2.00
-414.12	-414.0	0.12	14.000	0.065	2.00



รับรองสาขาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Electrode Test Results*

The three-point calibration using three standard buffer solutions; pH 4.007 , pH 6.965 and pH 10.010

The practical slope of the pH electrode; 58.31 (mV/pH), 98.57%

The zero point of the pH electrode; 6.58 (pH)

Sample Test Results

Electrode Serial No.: 9X1K0003

Model: 9615S

Manufacturer: HORIBA

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (<i>k</i>)
4.007	3.995	-0.012	0.011	2.43
6.965	6.970	0.005	0.011	2.07
10.010	10.019	0.009	0.0089	2.06

Temperature Electrode

Dimension of Probe;

Length : 100 mm
Diameter : 12 mm
Immersion Depth : 80 mm

STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)	Coverage Factor (<i>k</i>)
25.03	25.0	0.03	0.20	2.00

* Calibration Marked for Electrode Test" Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

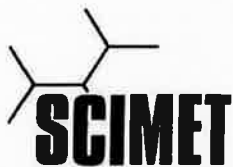
The End of Certificate



บริษัท ชัยนิเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FC08-04: 27 JAN 2025



ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง pH Meter

เลขที่ใบงาน: KSMT2501044

ชนิดเครื่องมือ: pH METER

รุ่น: F-74BW

หมายเลขเครื่อง: B41J0001

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
19 Mar 2025			19 Mar 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สายอิเล็กโทรด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Mr. Dumrong Boonsopon
Service Engineer

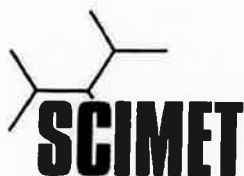


รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายันแมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI08-02: 27 JAN 2025



SCIMET Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel:095-552-4939

Certificate No. C27250001

Calibration Certificate

Equipment: DO METER
Model: HI9146
Serial No.(or ID): GOOO7931 (ELABDOHI914601)
Manufacturer: HANNA
Condition: In Condition

Job No.: KSMT2501049
Received Date: 17 March 2025
Issued Date: 18 March 2025
Page: 1 of 2

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhæ 7, Bangkhæ, Bangkhæ, Bangkok 10160

Calibration Place

Environment Laboratory, SCIMET Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Prakhnong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration Date

17 March 2025

Environment Condition

Temperature: 23 °C ± 2 °C
Humidity: 50 %RH ± 15 %RH

The Method used

In-house method, WI27 , By comparison with certified
dissolved oxygen solution standard

Traceability

This is certificate is traceable to SI Units , Sample test and
temperature test are assured through HANNA instruments
company certificare No. 26142, through Quality Reborn
Co.,LTD certificare No.C23240075

This certificate is issued the units of
measurement according to the International
System of Units (SI). It provides traceability
of measurement to International or national
standard or other recognized national
standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is
the expanded uncertainty which is obtained
from the standard uncertainty multiplled by
the coverage factor ($k=2$) to provide a level
of confidence of approximately 95%. It is
determined in accordance with the Guide to
Expression of Uncertainty in Measurement
(GUM).

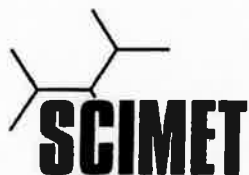
These results may be affected by
deviations from specified conditions. The
results relate only to the items tested,
calibrated or sampled. The report shall not be
reproduced except in full without approval of
SCIMET Co., Ltd.

Mr.Dumrong Boonsopon
Person in charge



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Mr. Thalerngkeat Pongngarm
Authorized signatory



Certificate No.: C27250001

Page: 2 of 2

Calibration Results:

Electrode Serial No. -
Model : -
Brand : HANNA

Electrode Test

Atmospheric pressure measured while calibrating. 756.36 mmHg
Temperature measured while calibrating. (± 0.2 °C) 24.7 °C
The Oxygen Solubility was calculated from the ambient conditions. 8.27 \pm 0.03 mg/L
The Oxygen Solubility reading from the DO METER - mg/L

Sample Test

Standard Oxygen Solution	Unit Under Calibration Reading	Correction	Coverage Factor (k)	Uncertainty of Measurement (\pm)
0.0 %	0.0 %	0.0 %	2.00	0.20 %

Temperature Electrode**Dimension of Probe;**

Length : 85 mn.
Diameter : 18 mn.
Immersion Depth 80 mn.

STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Coverage Factor (k)	Uncertainty of Measurement (\pm °C)
25.01	25.6	-0.59	2.00	0.15

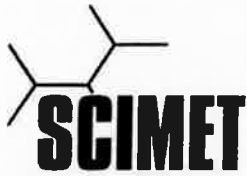
The End of Certificate



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายนันเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 095 552 4939



ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Do Meter

เลขที่ใบงาน: KSMT2501049

ชนิดเครื่องมือ: DO METER

รุ่น: HI9146

หมายเลขเครื่อง: GOOO7931

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
17 Mar 2025			17 Mar 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สายอิเล็กโทรด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. เชื้อนเซอร์อิเล็กโทรด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

Mr.Dumrong Boonsopon

Service Engineer

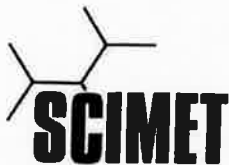


Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายนีเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

1194 Soi Wachirathamsethit 57, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 095 552 4939



SCIMET Co., Ltd.
818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,
Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C17250552

Calibration Certificate

Equipment: Cooled Incubator
Model: BIC-140
Serial No.(or ID): 100613-1 (ELABBODC140N01)
Manufacturer: M-LAB
Ventilation Valve: None
Shelves(pc.): 5

Job No.: KSMT2503905
Received Date: 06 October 2025
Issued Date: 09 October 2025
Page: 1 of 3

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B300 CH1 ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Date

06 October 2025

Environment Condition

Temperature: 21.0 °C ± 1.3 °C
Humidity: 53.6 %RH ± 3.8 %RH

The Method used

In-house method, WI17, based on G-20-1/02-08 (E)

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SCIMET Co.,Ltd. Certificate No. C23250017

(Mr. Mongkolwat Hasanon)
Person in charge



This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



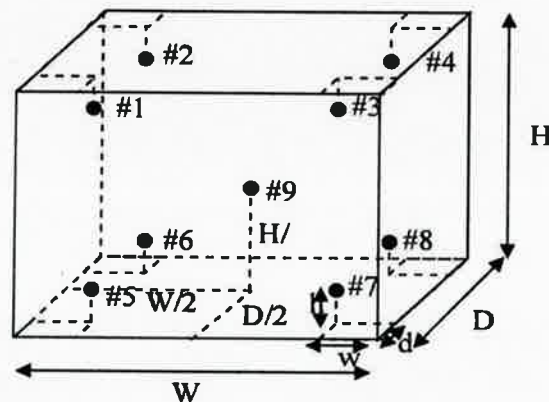
(Mr. Thalemgkeat Pongngam)
Authorized signatory

รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co., Ltd. ได้รับความคุ้มครองคุณภาพ

Condition of reference standards instruments:

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>S/N or ID.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Datalogger 3	34970A	MY44075238	C23250017	28-Jan-2026

Condition of Calibration Item : In Condition



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 57 (Liters)

Inside chamber: W = 38 (cm) D = 32 (cm) H = 114 (cm)

Standard Locations (#1, #2, #3, #4): w = 5 (cm) d = 5 (cm) h = 11 (cm)

Standard Locations (#5, #6, #7, #8): w = 5 (cm) d = 5 (cm) h = 11 (cm)

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	201	202	203	204	205	206	207	208	209

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

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

Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibration Results:

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 20.1 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	20.30	0.30	0.58
#2	20.40	0.40	0.59
#3	20.53	0.53	0.58
#4	19.55	-0.45	0.57
#5	20.09	0.09	0.66
#6	20.11	0.11	0.77
#7	20.12	0.12	0.64
#8	20.03	0.03	0.72
#9	20.11	0.11	0.63

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
20.0	20.0	20.1	20.30	20.40	20.53	19.55	20.09	20.11	20.12	20.03	20.11	0.77

Chamber Characterization

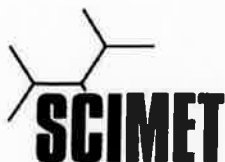
Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
20.1	0.70	0.50	1.57

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



Refer to Certificate No.: C17250552

Page: 1 of 1

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, G20-1/02-08(E). Therefore, those parameters have not

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1$ U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r$ U) .
- ; PFA: Probability of False Accept



(Mr. Thalemgkeat POUNGNGAM)

Authorized signatory

Without adjustment

Desired Temperature : 20.0°C

Tolerances : 1.0 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 20.1 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	20.30	0.30	0.58	1.0	Pass
#2	20.40	0.40	0.59	1.0	Pass
#3	20.53	0.53	0.58	1.0	Condition Pass
#4	19.55	-0.45	0.57	1.0	Condition Pass
#5	20.09	0.09	0.66	1.0	Pass
#6	20.11	0.11	0.77	1.0	Pass
#7	20.12	0.12	0.64	1.0	Pass
#8	20.03	0.03	0.72	1.0	Pass
#9	20.11	0.11	0.63	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

Envilab Co., Ltd.

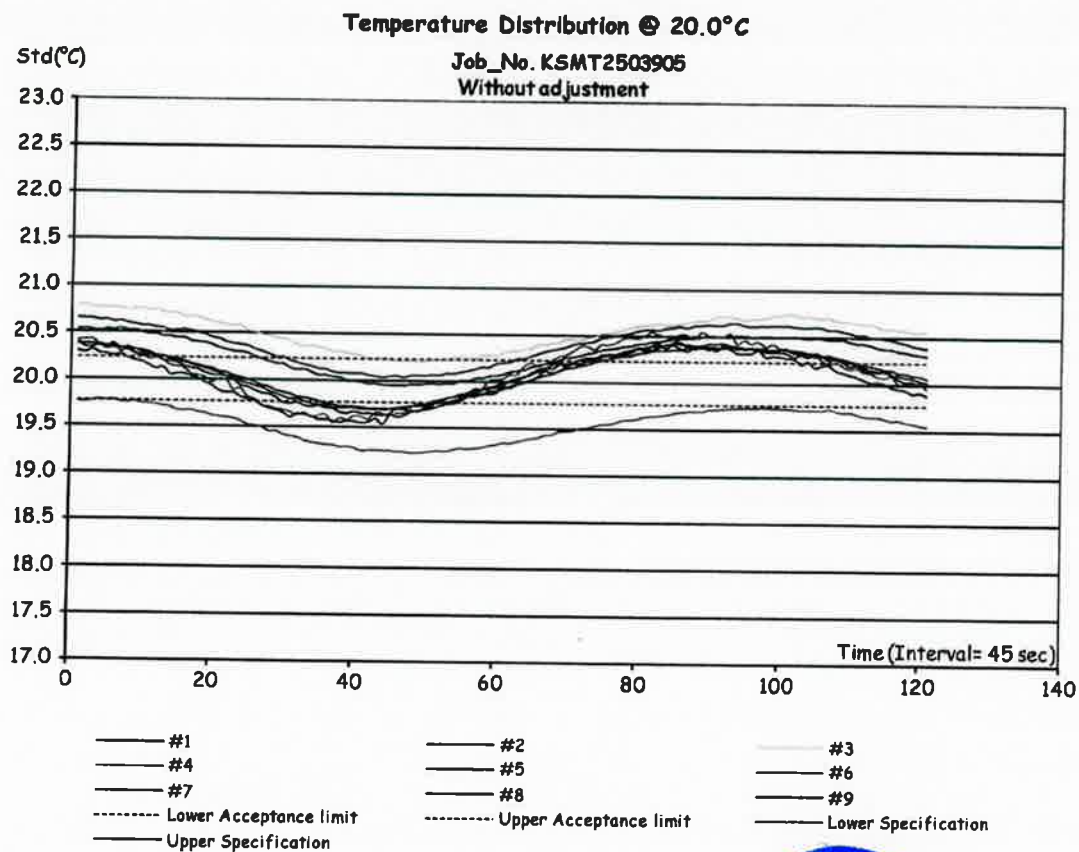
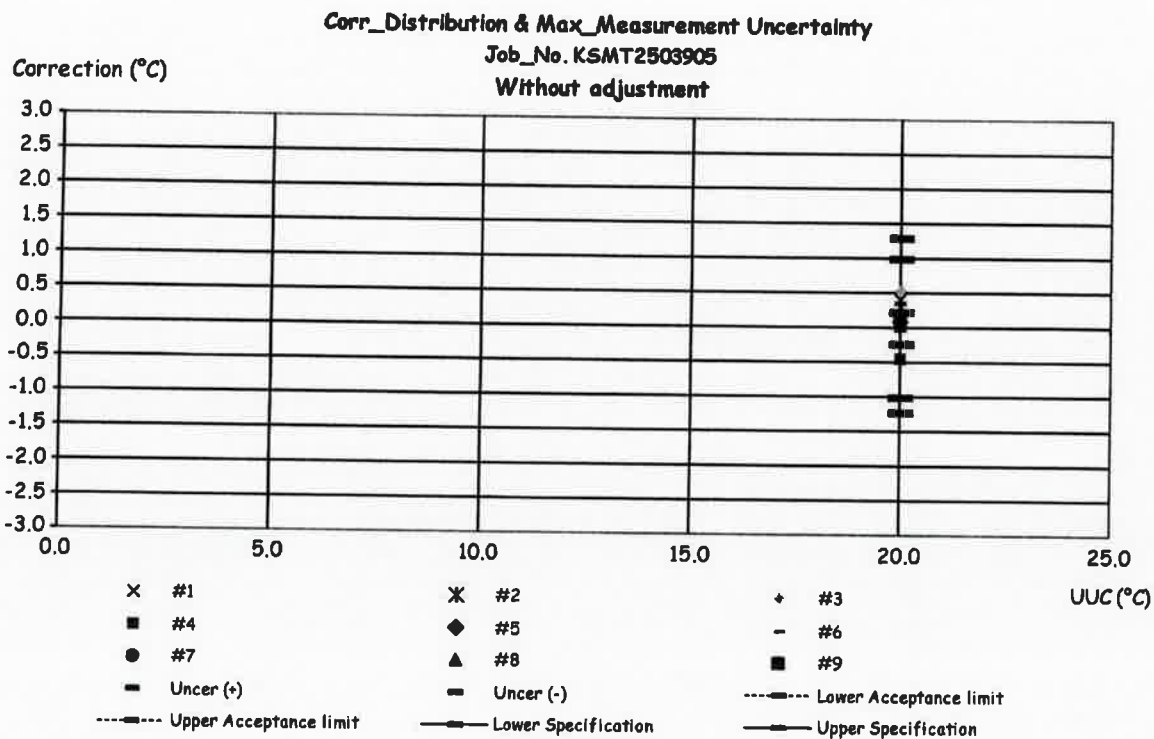
รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

FC17-03: 27 JAN 2025

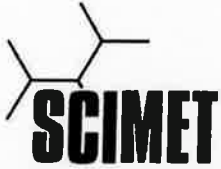
บริษัท ชัยนิเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2503905

ชนิดเครื่องมือ: Cooled Incubator

รุ่น: BIC-140

หมายเลขเครื่อง: 100613-1 (ELABBODC140N01)

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
06 Oct 2025			06 Oct 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การทำงาน พัดลม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพ Lever of Ventilation valve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพ Lever door open / close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพ Door seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. การทำงานของระบบ Safety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. การทำงานของระบบทำความเย็น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. การทำงานของระบบทำความร้อน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. สภาพตัวเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

Mr. Mongkolwat Hasanon

Service Engineer

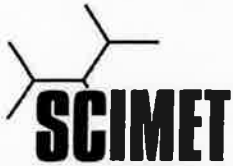


รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายนีเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI17-01: 27 JAN 2025



SCIMET Co., Ltd.
818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,
Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C18250038

Calibration Certificate

Equipment:	Liquid Bath	Job No.:	KSMT2501047
Model:	WNB14	Received Date:	19 March 2025
Serial No.(or ID):	L412.2222 (ELABWBWNB14N01)	Issued Date:	24 March 2025
Manufacturer:	Memmert	Page:	1 of 3
Circulation:	None		

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B300 CH1 ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Date

19 March 2025

Environment Condition

Temperature: 28.1 °C \pm 0.5 °C
Humidity: 49.2 %RH \pm 3 %RH

The Method used

In-house method, WI18, based on ASTM E715-1980
(reapproved 2022)

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by
National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through
SCIMET Co., Ltd. Certificate No. C23250016

(Mr. Hattapong Purnnil)

Person in charge



This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.

(Mr. Thalemgkeat Pongngam)

Authorized signatory



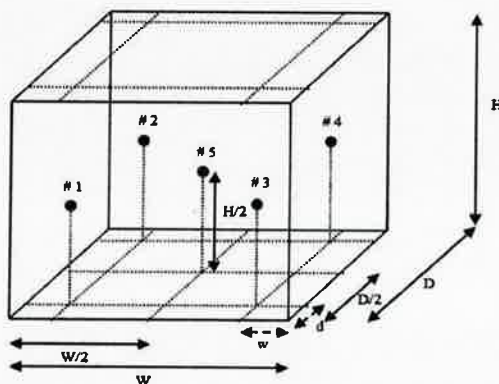
Envilab Co., Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
FC18-03: 27 JAN 2025
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Condition of reference standards instruments:

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>S/N or ID.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Datalogger 1	34972A	MY59003249	C23250016	30-Jan-2026

Condition of Calibration Item : In Condition



Standard Installation Locations

Midway between the diffuser plate and the water surface

Inside bath: W = 37 (cm) D = 33 (cm) H = 16 (cm) Volume = 20 (Liters)

Standard Locations #1: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #2: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #3: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #4: w = 5 (cm) d = 5 (cm)

Standard Locations #5: Center of any probes. (#1 - #4)

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5
Channel of Logger	101	102	103	104	105

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the bath.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the bath at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the bath.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

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

บริษัท ชายนันท์ จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co., Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibration Results:

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 94.5 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	95.08	0.08	0.20
#2	95.12	0.12	0.20
#3	95.03	0.03	0.20
#4	95.07	0.07	0.20
#5	95.08	0.08	0.20

Temperature Distribution

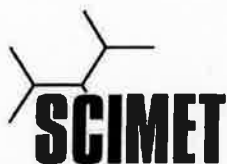
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)					Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	
95.0	94.5	94.5	95.08	95.12	95.03	95.07	95.08	0.20

Bath Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
94.5	0.12	0.09	0.28

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate



Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E715-1980 (reapproved 2022). Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1 U$), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r U$).
- ; PFA – Probability of False Accept



(Mr. Thalerngkeat POUNGNGAM)

Authorized signatory

Without adjustment

Desired Temperature : 95.0°C Tolerances : 1.0 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 94.5 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	95.08	0.08	0.20	1.0	Pass
#2	95.12	0.12	0.20	1.0	Pass
#3	95.03	0.03	0.20	1.0	Pass
#4	95.07	0.07	0.20	1.0	Pass
#5	95.08	0.08	0.20	1.0	Pass

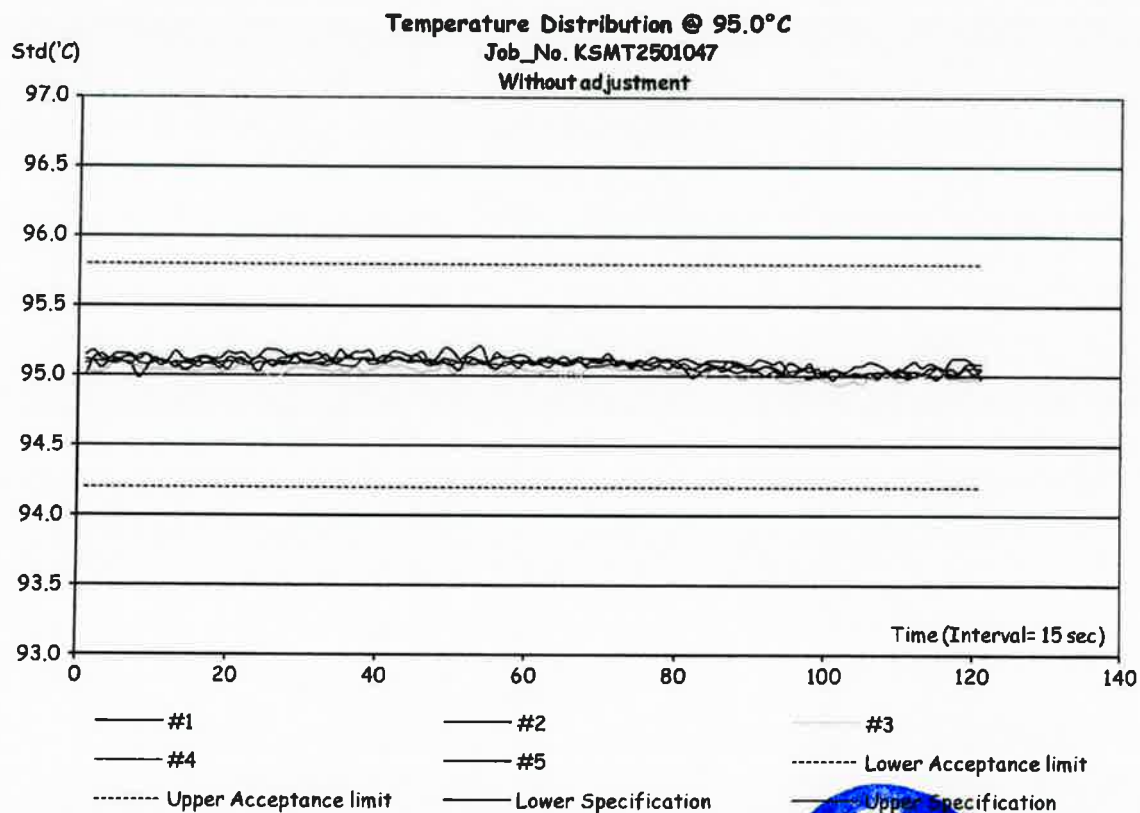
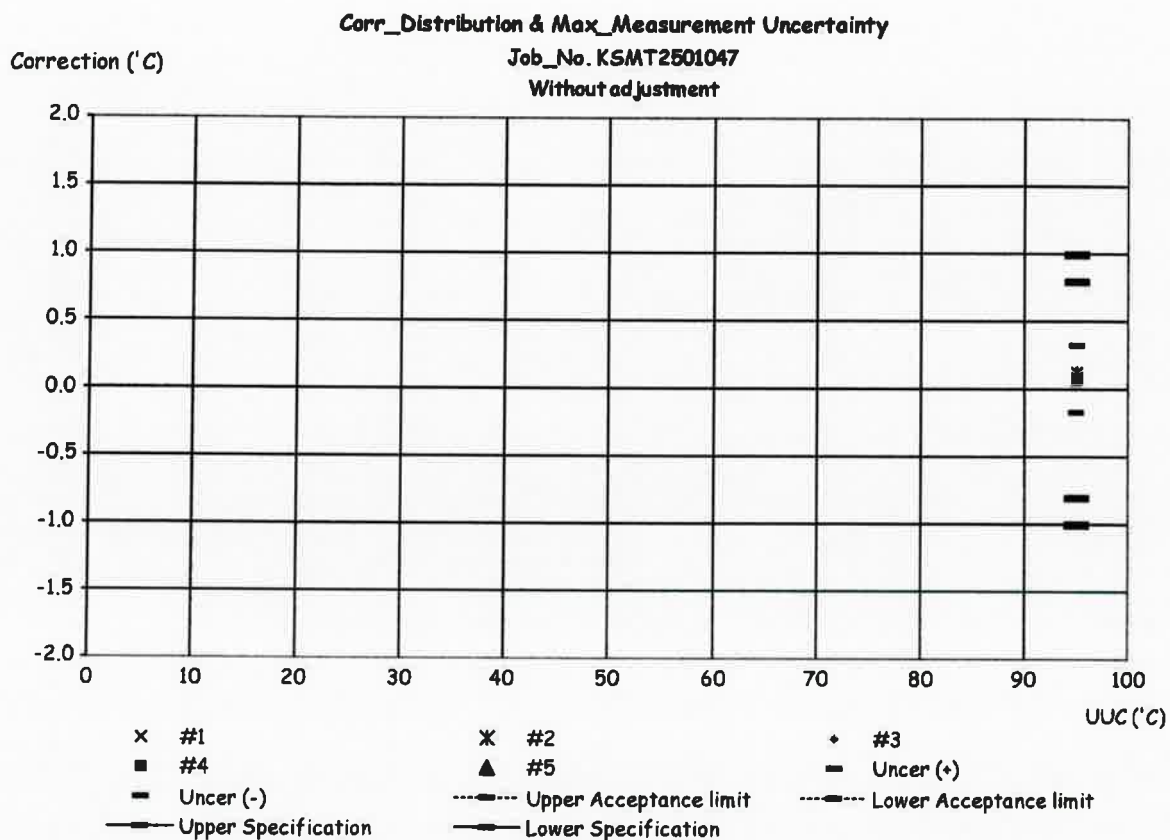
Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

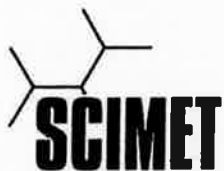


รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2501047

ชนิดเครื่องมือ: Liquid Bath

รุ่น: WNB14

หมายเลขเครื่อง: L412.2222

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
19 Mar 2025			19 Mar 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การทำงาน Circulator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพ Lever door open / close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ท่อระบายน้ำทิ้ง (DRAIN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. การทำงานของระบบทำความเย็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. สภาพตัวเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

Mr. Hattapong Pumnil

Service Engineer



รับรองสำเนาถูกต้อง

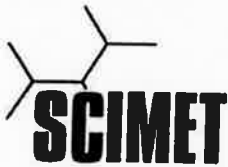
Envilab Co., Ltd.

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายนัมเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI18-01: 27 JAN 2025



SCIMET Co., Ltd.
818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,
Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C17250137

Calibration Certificate

Equipment	Hot Air Oven	Job No.:	KSMT2501050
Model:	UF75	Received Date:	19 March 2025
Serial No.(or ID):	B319.0600 (ELABHAOVEN0600)	Issued Date:	24 March 2025
Manufacturer:	Memmert	Page:	1 of 5
Ventilation Valve:	Closed		
Shelves(pc.):	3		

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B306 CH2 ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Date

19 March 2025

Environment Condition

Temperature: 29.4 °C ± 1.2 °C
Humidity: 48 %RH ± 3 %RH

The Method used

In-house method, WI17, based on G-20-1/02-08 (E)

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SCIMET Co.,Ltd. Certificate No. C23250016


(Mr. Hattapong Purnil)

Person in charge



This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



(Mr. Thalemgkeat Pongngam)

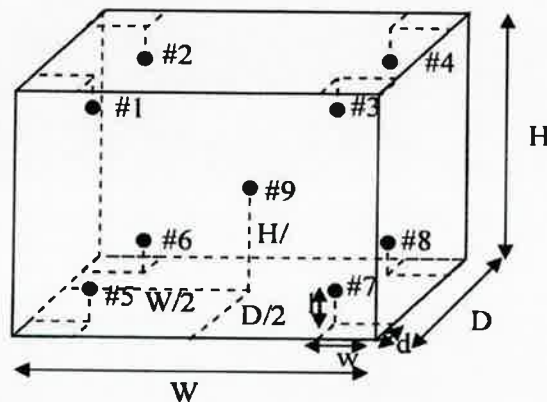
Authorized signatory

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดทำฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Condition of reference standards Instruments:

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>S/N or ID.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Datalogger 1	34972A	MY59003249	C23250016	30-Jan-2026

Condition of Calibration Item : In Condition



Standard Installation Locations

Volume (Calibration Zone)= 30 (Liters)

Inside chamber: W = 40 (cm) D = 33 (cm) H = 56 (cm)

Standard Locations (#1, #2, #3, #4): w = 5 (cm) d = 5 (cm) h = 6 (cm)

Standard Locations (#5, #6, #7, #8): w = 5 (cm) d = 5 (cm) h = 6 (cm)

#9: Geometric center of the chamber

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Channel of Logger	301	302	303	304	305	306	307	308	309

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the chamber at steady-state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the chamber.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

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



Envilab Co., Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Calibration Results:

Before adjustment

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	#4 (°C)	#5 (°C)	#6 (°C)	#7 (°C)	#8 (°C)	#9 (°C)
104.0	104.0	104.0	104.44	104.95	105.08	104.82	104.94	104.72	104.13	104.70	105.02

After adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 104.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	103.85	-0.15	0.39
#2	104.35	0.35	0.39
#3	104.40	0.40	0.39
#4	104.17	0.17	0.39
#5	104.33	0.33	0.39
#6	104.12	0.12	0.39
#7	103.73	-0.27	0.39
#8	104.10	0.10	0.39
#9	104.31	0.31	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	104.0	103.85	104.35	104.40	104.17	104.33	104.12	103.73	104.10	104.31	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
104.0	0.65	0.09	0.80

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 110.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	109.74	-0.26	0.39
#2	110.28	0.28	0.39
#3	110.40	0.40	0.39
#4	110.15	0.15	0.39
#5	110.24	0.24	0.39
#6	110.01	0.01	0.39
#7	109.59	-0.41	0.39
#8	110.02	0.02	0.39
#9	110.33	0.33	0.39

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
110.0	110.0	110.0	109.74	110.28	110.40	110.15	110.24	110.01	109.59	110.02	110.33	0.39

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
110.0	0.84	0.12	0.98

Note: * Maximum uncertainty of the each position

After adjustment (Cont.)

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 179.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	179.37	-0.63	0.49
#2	180.52	0.52	0.48
#3	180.61	0.61	0.47
#4	180.55	0.55	0.47
#5	180.51	0.51	0.48
#6	180.03	0.03	0.50
#7	179.26	-0.74	0.49
#8	180.23	0.23	0.49
#9	180.67	0.67	0.47

Temperature Distribution

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)									Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
180.0	179.0	179.0	179.37	180.52	180.61	180.55	180.51	180.03	179.26	180.23	180.67	0.50

Chamber Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
179.0	1.54	0.17	1.68

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificate



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายันเมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FC17-03: 27 JAN 2025

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, G20-1/02-08(E). Therefore, those parameters have not

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk $< 50\%$ PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1$ U), Pass or Fail Specific Risk $< 2.5\%$ PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk $< 50\%$ PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r$ U) .
- ; PFA: Probability of False Accept




(Mr. Thalemgkeat Pongngam)

Authorized signatory

After adjustment

Desired Temperature : 104.0°C

Tolerances : 1.0 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 104.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	103.85	-0.15	0.39	1.0	Pass
#2	104.35	0.35	0.39	1.0	Pass
#3	104.40	0.40	0.39	1.0	Pass
#4	104.17	0.17	0.39	1.0	Pass
#5	104.33	0.33	0.39	1.0	Pass
#6	104.12	0.12	0.39	1.0	Pass
#7	103.73	-0.27	0.39	1.0	Pass
#8	104.10	0.10	0.39	1.0	Pass
#9	104.31	0.31	0.39	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายนิเมท จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

Statements of conformity:(Cont.)

After adjustment (Cont.)

Desired Temperature : 110.0°C

Tolerances : 1.0 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 110.0 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	109.74	-0.26	0.39	1.0	Pass
#2	110.28	0.28	0.39	1.0	Pass
#3	110.40	0.40	0.39	1.0	Pass
#4	110.15	0.15	0.39	1.0	Pass
#5	110.24	0.24	0.39	1.0	Pass
#6	110.01	0.01	0.39	1.0	Pass
#7	109.59	-0.41	0.39	1.0	Pass
#8	110.02	0.02	0.39	1.0	Pass
#9	110.33	0.33	0.39	1.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

After adjustment (Cont.)

Desired Temperature : 180.0°C

Tolerances : 2.0 °C

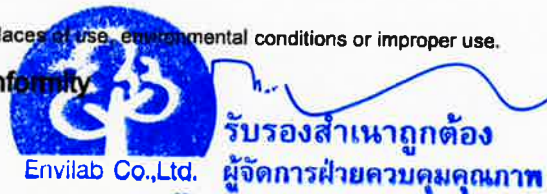
Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 179.0 °C

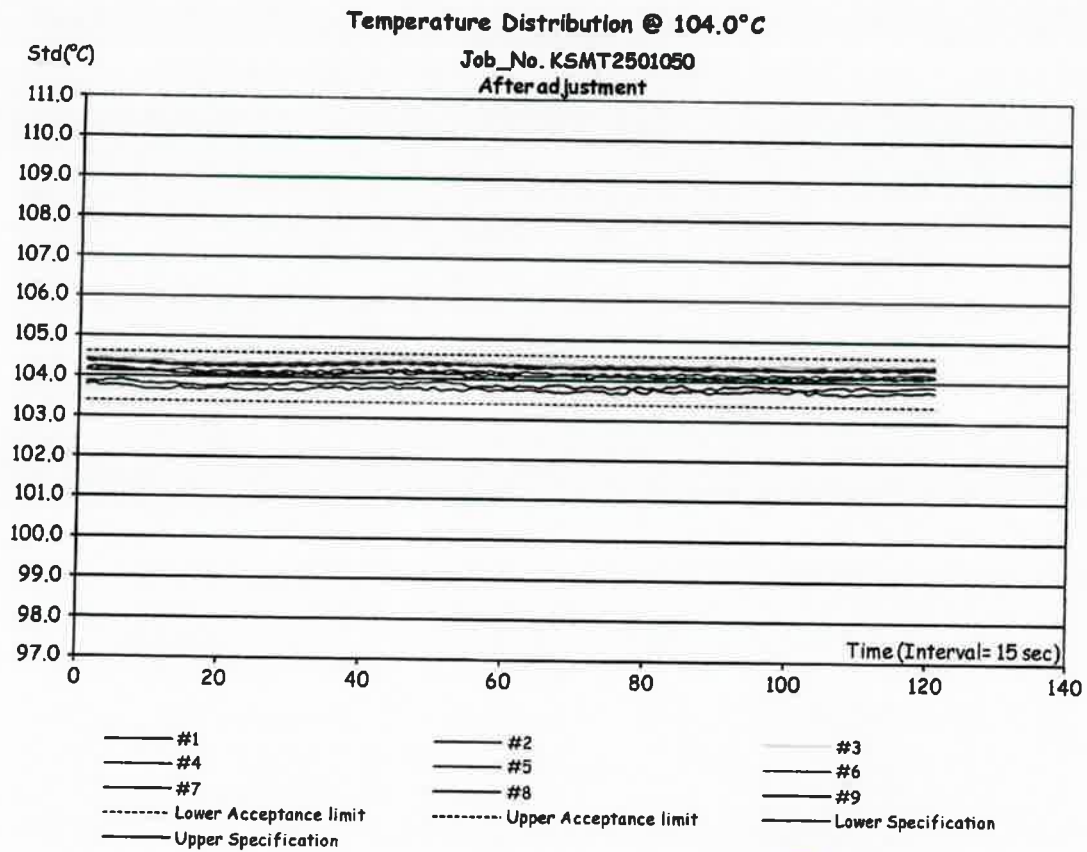
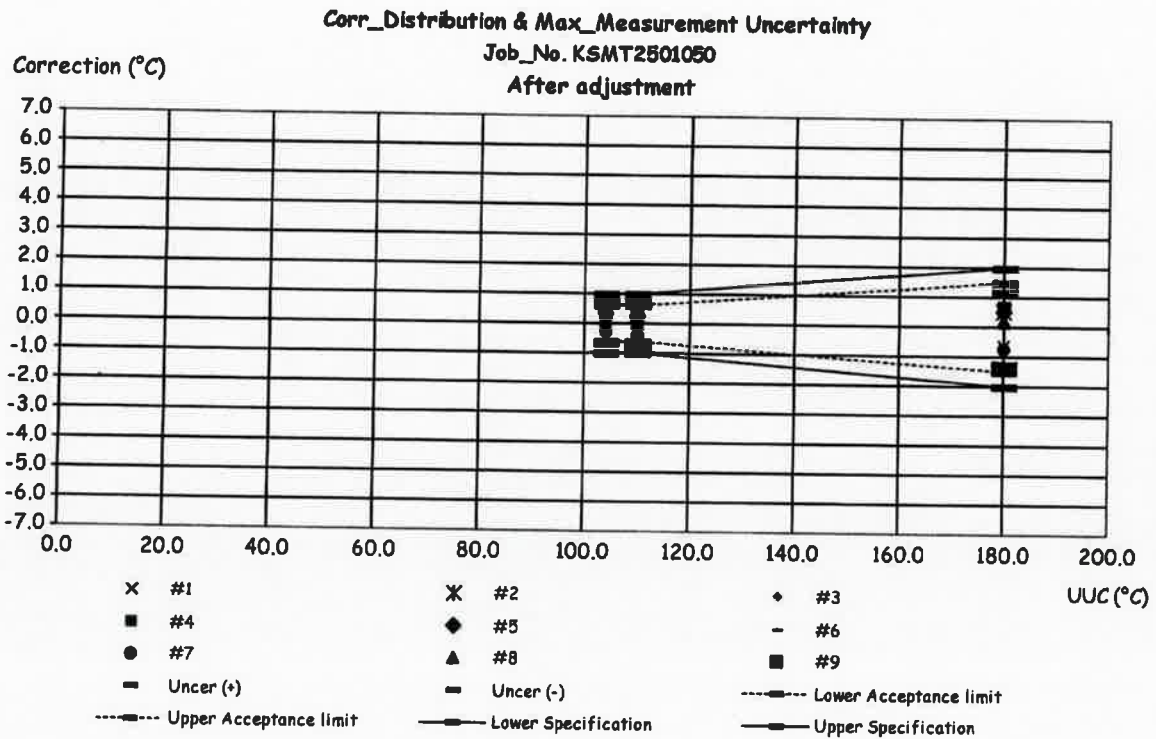
Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	179.37	-0.63	0.49	2.0	Pass
#2	180.52	0.52	0.48	2.0	Pass
#3	180.61	0.61	0.47	2.0	Pass
#4	180.55	0.55	0.47	2.0	Pass
#5	180.51	0.51	0.48	2.0	Pass
#6	180.03	0.03	0.5	2.0	Pass
#7	179.26	-0.74	0.49	2.0	Pass
#8	180.23	0.23	0.49	2.0	Pass
#9	180.67	0.67	0.47	2.0	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

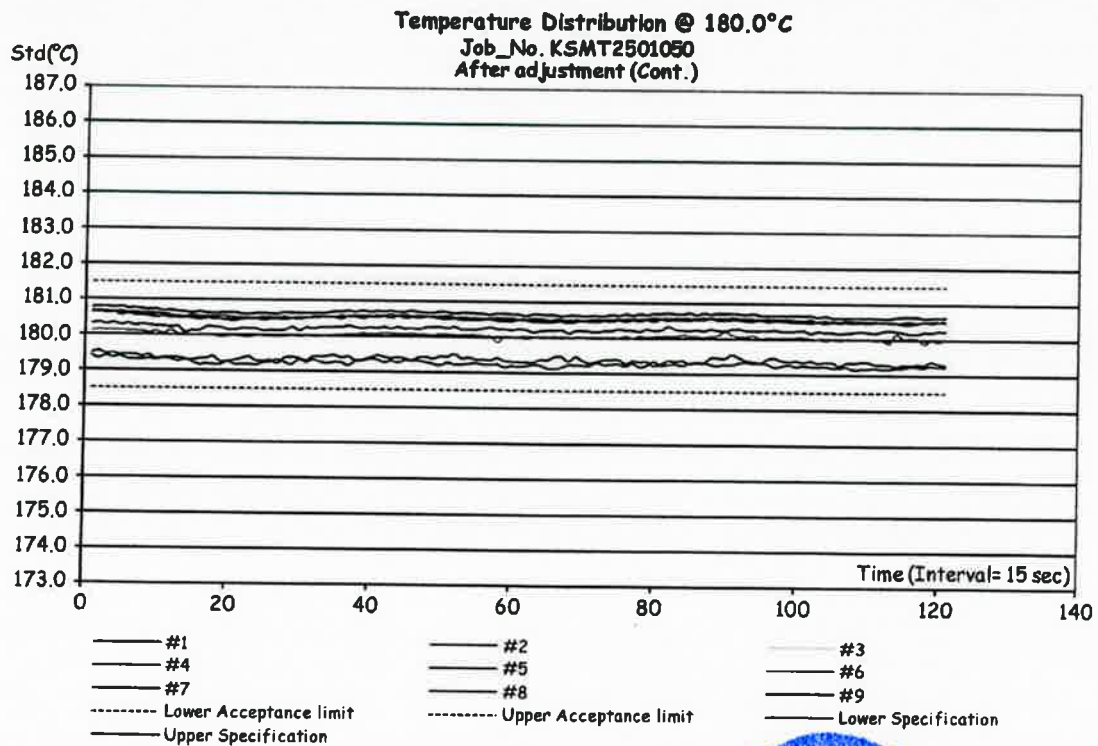
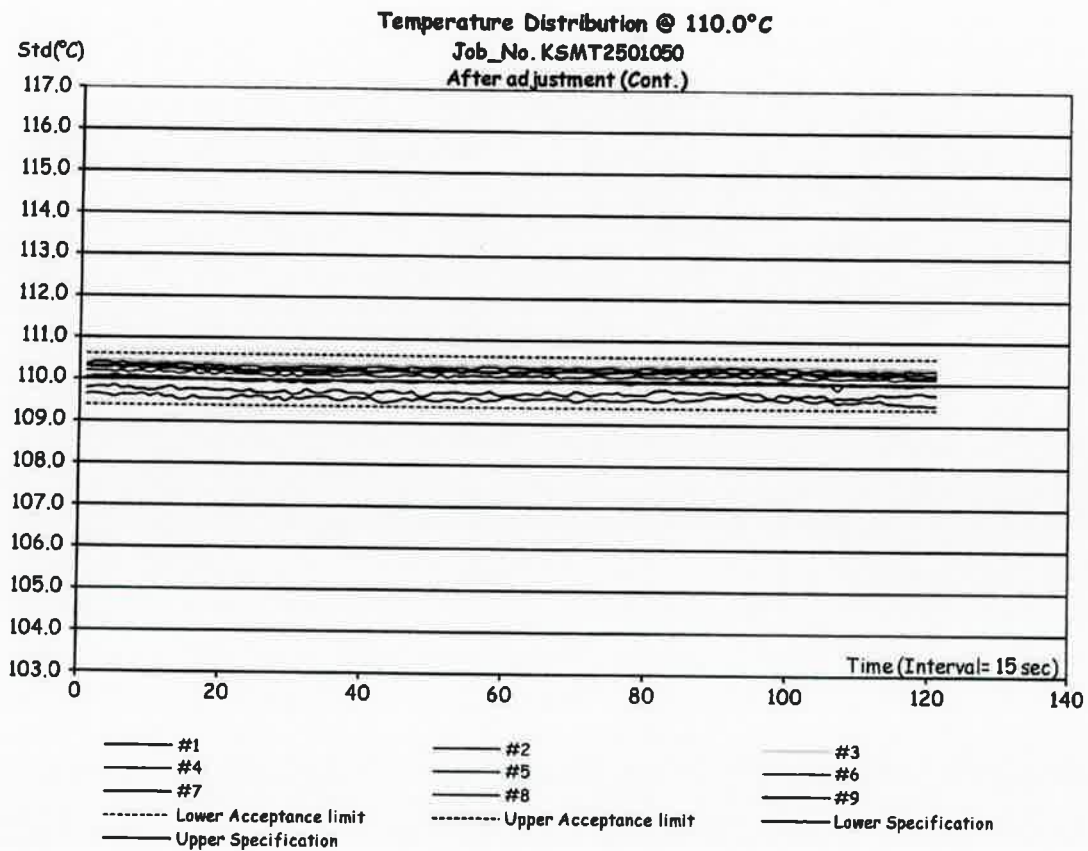
The End of Statements of Conformity





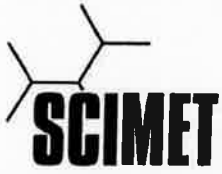
Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2501050

ชนิดเครื่องมือ: Hot Air Oven

รุ่น: UF75

หมายเลขเครื่อง: B319.0600 (ELABHAOVEN0600)

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
19 Mar 2025			19 Mar 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การทำงาน พัดลม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพ Lever of Ventilation valve	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สภาพ Lever door open / close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาพ Door seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. การทำงานของระบบ Safety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. การทำงานของระบบทำความเย็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. การทำงานของระบบทำความร้อน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. สภาพตัวเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

Mr. Hattapong Pumnil

Service Engineer



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายนัมเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

F117-01: 27 JAN 2025

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200066-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius **Model :** SECURA125-1S
Serial No. : 0034606552 **ID No. :** ELABBALANCEN05
Capacity : 120 g **Resolution :** 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the B304 Balance Room, Envilab Co., Ltd.
Ambient Temperature : (21.2 to 21.5) °C
Relative Humidity : (51.4 to 56.2) %
Air Pressure : 1011.0 mbar

Date of Received : 17 February 2025

Date of Calibration : 17 February 2025

Date of Issue : 19 February 2025

Calibrated by : Satja Sangkhum

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

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

Standard Weights

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)



Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

รับรองสำเนาถูกต้อง
เพื่อการจ่ายควบคุมคุณภาพ

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200066-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

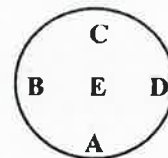
Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
1	0.0000	0.00011
2	0.0000	0.00011
5	0.0000	0.00011
10	0.0000	0.00011
20	-0.0001	0.00013
50	0.0000	0.00014
100	0.0000	0.00020
120	0.0000	0.00038

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 20 g
A B C D E
0.0000 -0.0001 -0.0001 0.0000 0.0000 g



Repeatability Load test : 100 g
Stdev. : 0.00004 g

- o0o -



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200066-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : METTLER TOLEDO **Model :** XSR205DU
Serial No. : B911363567 **ID No. :** ELABBALANCEN06
Capacity : 220 g **Resolution :** 0.00001g/81g, 0.0001g/220g

Environment : On site calibration was carried out at the B304 Balance Room, Envilab Co., Ltd.
Ambient Temperature : (21.2 to 21.5) °C
Relative Humidity : (51.4 to 56.2) %
Air Pressure : 1011.0 mbar

Date of Received : 17 February 2025

Date of Calibration : 17 February 2025

Date of Issue : 19 February 2025

Calibrated by : Satja Sangkhum

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

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

Standard Weights

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200066-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

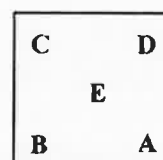
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)
0.1	0.00000	0.000016
0.5	0.00000	0.000022
1	0.00000	0.000026
2	-0.00001	0.000034
5	-0.00001	0.000043
10	0.00000	0.000053
50	-0.00002	0.00011
100	0.0000	0.00020
150	0.0000	0.00038
200	0.0000	0.00038

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g
A B C D E
-0.00001 -0.00001 0.00003 0.00003 0.00000 g



Repeatability

Load test : 200 g
Stdev. : 0.000032 g



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

- o0o -



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSQ-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300233-5

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Measuring Pipette

Manufacturer : witeg

Class : A

Capacity : 25 ml

Graduation : 0.1 ml

ID No. : G-WW-014/23

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1008.0 mbar.

Date of Received : 14 March 2025

Date of Calibration : 18 March 2025

Date of Issue : 18 March 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

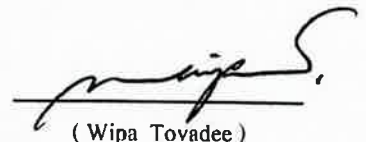
241005

67-200410-4

02 Jun 2025

National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :


(Wipa Tovadee)

Supervisor



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300233-5

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 15.09 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
1	1.0096
10	9.9778
25	24.9769

Uncertainty of measurement with in \pm 0.0067 ml

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ





AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.

CERTIFICATION OF TEST REPORT

Equipment : Biological Safety Cabinet (Class II)
Manufacturer : Heal Force
Model : HFsafe-1200LC
Serial Number : EX04201LC5497
Identification Number : ELABMICROBSC01
Report Number : B225332
Issued Date : 7 March 2025
Job Number : B225332
Page : 1 of 7 Pages

Customer : ENVILAB CO.,LTD. (HEAD OFFICE)
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bang 10160

Test Place : ENVILAB CO.,LTD. (HEAD OFFICE) Laboratory Floor 3

Test By : Mr.Chanatphon Tusakat

Test Date : 28 February 2025

Due Date : 28 February 2026

Test Procedure : Service Manual

NSF/ANSI 49 - 2008: Biosafety Cabinetry: Design, Construction, Performance, and Field Certification

EN 12469: 2000 Biotechnology performance criteria for microbiological safety cabinet

AS 1807.23: 2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamp

Traceability : Velocity test is traceable to TECHMASTER Certificate Number :TTH-0-90784
Leak test of HEPA filter is traceable to WK Certificate Number :WK2501-091-1
Ultraviolet radiation test is traceable to EEI Certificate Number :CO20240056EA
Illumination test is traceable to WK Certificate Number :WK2404-302-93
Sound test is traceable to TECHMASTER Certificate Number :TTH-0-91022

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Air Flow Calibration Company Limited.



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ

Mr. Watcharin Tavara

Authorized Signatory

AIR FM-SV-08 : 01 Sep 2021

51/104 Moo 9, Ladsawai, Lamlukka Phatumthani 12150 Thailand

Tel : 0 2152 8350 , 0 2152 8348 , 0 2152 8070 .08 4360 2558 , 09 2265 3175 Fax : 0 2152 8348

http:// www.airflow-calibration.com E-mail : bm.airflow@gmail.com , nop.airflow@gmail.com.



AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.

Continuation of the Certificate of Test Report Number: B225332

Page 2 of 7 Pages

Primary Test Results

1. Downflow Velocity Test

Test equipment used

- Thermo anemometer ● Brand: Testo ● Model: 425
- Serial number: 01844130 ● Calibration due: 2-May-2025

Instruction: Work opening in normal positions. With the anemometer inside the MSC, make air velocity measurements in horizontal plane 50 mm to 100 mm above the top edge of the front aperture. Make measurements over a period of at least 1 min in each position.

Back

0.36	0.37	0.35	0.38	0.38	0.37	0.39	0.39
0.38	0.37	0.39	0.37	0.40	0.42	0.42	0.39
0.35	0.36	0.36	0.37	0.40	0.41	0.40	0.38

Front

Characteristic of downflow velocities

• Mean downflow velocity to achieve product protection : 0.33 m/s - 0.38 m/s. All measurements should be within ± 20 % of mean values.	0.38	0.42	0.35	0.31	-	0.46
--	------	------	------	------	---	------

Result Summary : Pass



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

AIR FM-SV-08 : 01 Sep 2021

51/104 Moo 9, Ladsawai, Lamlukka Phatumthani 12150 Thailand

Tel : 0 2152 8350 , 0 2152 8348 , 0 2152 8070 , 08 4360 2558 , 09 2265 3175 Fax : 0 2152 8348

http:// www.airflow-calibration.com E-mail : bm.airflow@gmail.com , nop.airflow@gmail.com.



AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.

Continuation of the Certificate of Test Report Number : B225332

Page 3 of 7 Pages

2. Inflow Velocity Test

Test equipment used

- Thermo anemometer ● Brand: Testo ● Model: 425
- Serial number: 01844130 ● Calibration due: 2-May-2025

Exhaust Measurement

Instruction: The alternative procedure to determine inflow velocity uses a thermoanemometer in a constricted window access opening of 3 inches (76mm) with the armrest removed. Inflow air velocity is measured in the center of the constricted opening 1-1/2 inches (38mm) blow the top of the work access opening on the following specified grid. Use the correction factor table to calculate the inflow velocity.

1.43	1.42	1.41	1.37	1.39	1.39	1.38	1.41
------	------	------	------	------	------	------	------

Characteristic of air velocities in the work opening

• Mean inflow velocity to achieve product protection : 0.51 m/s - 0.56 m/s.	
	0.53

Result Summary : Pass



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

AIR FM-SV-08 : 01 Sep 2021

51/104 Moo 9, Ladsawai, Lamukha Phatumthani 12150 Thailand

Tel : 0 2152 8350 , 0 2152 8348 , 0 2152 8070 , 08 4360 2558 , 09 2265 3175 Fax : 0 2152 8348

http:// www.airflow-calibration.com E-mail : bm.airflow@gmail.com , ncp.airflow@gmail.com.



Page 4 of 7 Pages

Test equipment used

- Aerosol Photometer ● Brand: ATI ● Model: 2H
● Serial number: 20505 ● Calibration due: 14-Jan-2026

Test equipment used:

- Aerosol Generator ● Brand: ATI ● Model: 6C
● Serial number: 20554 ● Calibration date: -

Instruction: The aerosol through the "Challenge" valve to the backside of HEPA filter and maximum local penetration: 0.01 % of upstream concentration. (PAO test substitute for DOP test)

Characteristic of PAO test

14	µg/l
0.002	%
0.002	%

Main HEPA Filter

Leak position

[illegible]

: 10 cm. x 10 cm. X : Media leak position G : Gasket leak position M : Maximum leak position



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

AIR FM-SV-08 : 01 Sep 2021

51/104 Moo 9, Ladsawai, Lam Lukka Phatumthani 12150 Thailand

Tel: 0 2152 8350 , 0 2152 8348 , 0 2152 8070 , 08 4360 2558 . 09 2265 3175 Fax : 0 2152 8348

<http://www.airflow-calibration.com> E-mail : bm.airflow@gmail.com , nop.airflow@gmail.com.



AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.

Continuation of the Certificate of Test Report Number : B225332

Page 5 of 7 Pages

Exhaust HEPA Filter

Leak position

☐ : 10 cm x 10 cm X : Media leak position G : Gasket leak position M : Maximum leak position

Result Summary : Pass

4. Airflow Patterns

Test equipment used

Smoke Generator

Instruction : The purpose of the test is to verify that no smoke escapes from the working space to the room, and that smoke will be drawn into the working space from the room.

Pass the smoke in an easy movement along the front opening outside the cabinet. The smoke must be drawn into the cabinet without visible turbulence.

Test the laminarity of the downflow and along the side and back wall. No smoke must come out in the room and only small Turbulence must be observed.

Result Summary :

Downflow Pattern Test	<u>Pass</u>
View Screen Retention Test	<u>Pass</u>
Work Opening Edge Retention Test	<u>Pass</u>
Sash/Window Seal Test	<u>Pass</u>



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

AIR FM-SV-08 : 01 Sep 2021

51/104 Moo 9, Ladsawai, Lam Lukka Phatumthani 12150 Thailand

Tel : 0 2152 8350 , 0 2152 8348 , 0 2152 8070 , 08 4360 2558 , 09 2265 3175 Fax : 0 2152 8348

http://www.airflow-calibration.com E-mail : bm.airflow@gmail.com , nop.airflow@gmail.com.



AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.

Continuation of the Certificate of Test Report Number : B225332

Page 6 of 7 Pages

5. Site Installation

5.1 Sash Alarm	Pass
5.2 Interlocks	N/A
5.3 Exhaust System Alarm	N/A

6. Soap Solution

Instruction: Comprising 25g/l soft soap in tepid distilled water prepared in grease free vessel.

Result Summary : Absence of soap bubbles. N/A

Secondary Test Results

7. Illumination Test

Instruction: Take readings at approximately 300 mm centres across the full front width of the work floor surface, starting approximately 150 mm in from each side.

Test equipment used

- Lux meter
- Brand: Digicon
- Model: LX-73
- Serial number: T.034913
- Calibration due: 30-Apr-2025



Back

783	895	914	911	821
-----	-----	-----	-----	-----

Front

The intensity of illumination shall be not less than 750 lux at all work positions.

Result Summary : Pass



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

AIR FM-SV-08 : 01 Sep 2021

51/104 Moo 9, Ladsawai, Lam Lukka Phatumthani 12150 Thailand

Tel : 0 2152 8350 , 0 2152 8348 , 0 2152 8070 , 08 4360 2558 , 09 2265 3175 Fax : 0 2152 8348

http:// www.airflow-calibration.com E-mail : bm.airflow@gmail.com , nop.airflow@gmail.com.



AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.

Continuation of the Certificate of Test Report Number : B225332

Page 7 of 7 Pages

8. Ultraviolet Radiation Test

Instruction: Take readings at approximately 300 mm centres across the full front width of the work floor surface, starting approximately 150 mm in from each side.

Test equipment used

- UVC Light Meter
- Brand: Lutron
- Model: UVC-254SD
- Serial number: S.021156
- Calibration due: 7-Jun-2025



Back

1575	2048	2478	2379	1817
------	------	------	------	------

Front

The intensity of radiation at a wave length of 254 nm shall be not less than 400 mW/m² at all work positions.

Result Summary : Pass

9. Sound levels Test

Instruction: Sound levels in a cabinet should be low enough not to distract a worker. When tested in accordance with EN ISO 3744 using a sound level meter situated 1.0 m from the centre of the front aperture of the cabinet 1.0 m from any part of the installation within the laboratory, the A-weighted sound pressure level generated by the cabinet should not exceed 65 dB when the A-weighted sound pressure level of the background is less than 55 dB. If the background noise exceeds 55 dB then the corrected cabinet A-weighted sound pressure level should not exceed 65 dB.

Test equipment used

- Sound Meter
- Brand: Daiichi
- Model: SL332
- Serial number: 130108517
- Calibration due: 7-May-2025

* Sound pressure level of the background: 47.7 dBA

* Sound levels: 63.8 dBA

Result Summary : Pass

End of Certificate of Test Report



รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ
AIR FM-SV-08 : 01 Sep 2021

51/104 Moo 9, Ladsawai, Lamukha Phatumthani 12150 Thailand

Tel : 0 2152 8350 . 0 2152 8348 . 0 2152 8070 . 08 4360 2558 . 09 2265 3175 Fax : 0 2152 8348

http:// www.airflow-calibration.com E-mail : bm.airflow@gmail.com , nop.airflow@gmail.com.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400025-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540,540/1 Soi Bangkhae7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Autoclave
Manufacturer : Tomy **Model :** SX-500
Range : N/A °C **Resolution :** 1 °C
Serial No. : 55133094 **ID No. :** ELABAUTOCLAVE1

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature : (26.5 to 27.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (224.0 to 225.0) V

Date of Received : 28 January 2025

Date of Calibration : 28 January 2025

Date of Issue : 31 January 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4007 based on
BS 2646 Part 1 : 2021

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Temperature Data Logger with RTD pt 100

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
400039	67-400732-1	25 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400040	67-400732-2	25 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400041	67-400732-3	25 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)



Envilab Co.,Ltd.

Approved by :

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

(Permpon Chanpu)

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

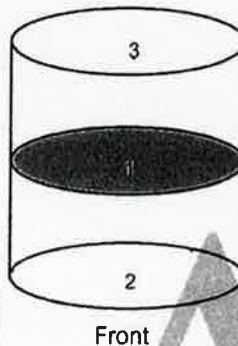
Certificate No. 68-400025-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.			Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Sterilizing Time (minute)	Pressure Gauge Reading (kg/cm²)
			1	2	3					
121	121	121	121.6	121.6	121.6	0.71	0.1	0.1	15	0.11

Remark

1. UUC : Unit Under Calibration
2. Pressure Gauge reading are out of accreditation's scope.

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%

- o0o -



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300049-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhac 7, Bangkhac, Bangkok 10160

Equipment : Piston Pipette

Manufacturer : sartorius

Model : N/A

Serial No. : 4538900217

ID No. : ELABMICROPP006

Capacity : 100 μ l to 1000 μ l

Resolution : 5 μ l

Environment : Ambient Temperature : (20 \pm 3) $^{\circ}$ C

Relative Humidity : (55 \pm 10) %

Air Pressure : (1010.5 to 1010.6) mbar.

Date of Received : 15 January 2025

Date of Calibration : 17 January 2025

Date of Issue : 17 January 2025

Calibrated by : Wipa Tovadec

Calibration Method : In-house method CAL-M3002 base on ISO 8655-6 : 2022-04

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	67-200410-2	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)



Approved by :

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

(Wipa Tovadec)

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300049-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

based on the gravimetric determination of the quantity of water which is converted to true volume at the standard temperature of 20 °C

Setting Volume (µl)	Measuring Volume (µl)	e_s (µl)	η_s (%)	S_r (µl)	C_v (%)	Uncertainty (± µl)	Coverage Factor (k)
100	106.96	6.96	6.96	0.15	0.14	3.1	2.00
500	502.27	2.27	0.45	0.12	0.02	3.2	2.00
1000	999.28	-0.72	0.07	0.08	0.01	3.3	2.00

Note : e_s : Systematic error (µl) , η_s : Relative systematic error (%)

S_r : Standard deviation (µl) , C_v : Coefficient of variation (%)

The formula used to convert weighing values into volume is

$$V_{20} = M \times Z$$

V_{20} = is the water volume at standard temperature of 20 °C

M = is the balance reading of delivered water

Z = is the combined factor for buoyancy correction and conversion from mass to volume

UUC Condition As-Received : Good

UUC Calibrated to delivery (Ex) by using : White Tip

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)

providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSG-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400102-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkok 10160

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Memmert **Model :** IF 110
Range : N/A °C **Resolution :** 0.1 °C
Serial No. : D419.0525 **ID No. :** ELABINCUBATOR1

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature : (26.0 to 26.5) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (223.0 to 225.0) V

Date of Received : 17 February 2025

Date of Calibration : 17 February 2025

Date of Issue : 25 February 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
400029 & 400043	67-400585-1	26 Apr 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Approved by :

(Permpon Chanpu)

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400102-1

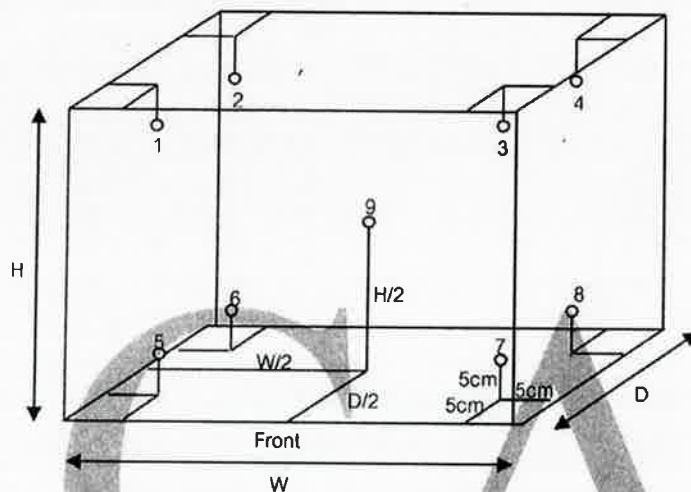
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.56 m

D = 0.48 m

H = 0.40 m

Capacity = 0.11 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
35.0	35.0	35.0	35.01	35.07	35.07	35.10	35.11	35.07	34.89	35.08	35.06	0.30
37.0	37.0	37.0	37.08	37.12	37.15	37.16	37.18	37.14	36.95	37.15	37.13	0.30

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.21	0.02	0.25
37.0	37.0	37.0	0.21	0.02	0.26

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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%

- o0o -



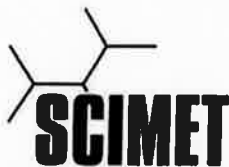
Envilab Co.,Ltd.

Signature

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Signature





SCIMET Co., Ltd.
818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,
Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C18250104

Calibration Certificate

Equipment

Liquid Bath
Model: A 24
Serial No.(or ID): CN21001882 (ELABWBALPHA241)
Manufacturer: LAUDA
Circulation: Yes

Job No.: KSMT2503407
Received Date: 22 August 2025
Issued Date: 26 August 2025
Page: 1 of 3

Customer

Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Place

Envilab Co., Ltd. (B 302 MIRCO ROOM)
540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160

Calibration Date

22 August 2025

Environment Condition

Temperature: 23.0 °C \pm 1.4 °C
Humidity: 58.9 %RH \pm 5.6 %RH

The Method used

In-house method, WI18, based on ASTM E715-1980
(reapproved 2022)

Traceability

This certificate is traceable to the SI Units maintained by
National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through
Quality Reborn Co.,Ltd. Certificate No. QR25-2313

(Mr. Mongkolwat Hasanon)
Person in charge



This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



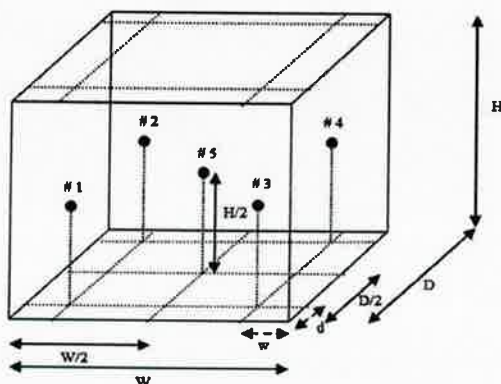
(Mr. Thalemgkeat Pongngam)
Authorized signatory

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Condition of reference standards instruments:

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>S/N or ID.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Datalogger 2	34972A	MY49009529	QR25-2313	4-Aug-2026

Condition of Calibration Item : In Condition



Standard Installation Locations

Midway between the diffuser plate and the water surface

Inside bath:	W = 30 (cm)	D = 49 (cm)	H = 20 (cm)	Volume = 29 (Liters)
Standard Locations #1:	w = 5 (cm)	d = 5 (cm)		
Standard Locations #2:	w = 5 (cm)	d = 20 (cm)		
Standard Locations #3:	w = 5 (cm)	d = 5 (cm)		
Standard Locations #4:	w = 5 (cm)	d = 20 (cm)		

Standard Locations #5: Center of any probes. (#1 - #4)

Position of Std	#1	#2	#3	#4	#5
Channel of Logger	301	302	303	304	309

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the bath.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Uniformity: The maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity with the bath at steady state. The reference probe is preferably located in the geometric center of the bath.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

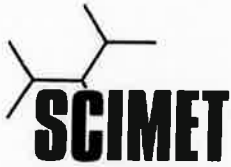
Overall Variation: The difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

บริษัท ชัยนิเทศ จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดทำฝ่ายควบคุมคุณภาพ

**Calibration Results:****Before adjustment**

Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	#4 (°C)	#5 (°C)
44.5	44.5	44.5	44.63	44.64	44.64	44.64	44.61

After adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 44.5 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	44.53	0.03	0.16
#2	44.54	0.04	0.16
#3	44.54	0.04	0.16
#4	44.54	0.04	0.16
#5	44.52	0.02	0.16

Temperature Distribution

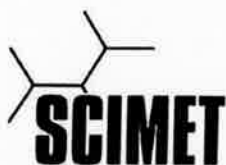
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Temperature at Spread Locations (°C)					Uncertainty (± °C)*
			#1	#2	#3	#4	#5	
44.5	44.5	44.5	44.53	44.54	44.54	44.54	44.52	0.16

Bath Characterization

Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (± °C)	Overall Variation (°C)
44.5	0.04	0.02	0.07

Note: * Maximum uncertainty of the each position

The End of Certificateรับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



Refer to Certificate No.: C18250104 Page: 1 of 1

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The correction of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E715-1980 (reapproved 2022). Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1 U$), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r U$).
- ; PFA – Probability of False Accept



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

After adjustment

Desired Temperature : 44.5°C Tolerances : 0.2 °C

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 44.5 °C

Locations	Measured (°C)	Correction of UUC. (°C)	Guard band (W) (± °C)	Tolerance (± °C)	Conformity
#1	44.53	0.03	0.16	0.2	Pass
#2	44.54	0.04	0.16	0.2	Pass
#3	44.54	0.04	0.16	0.2	Pass
#4	44.54	0.04	0.16	0.2	Pass
#5	44.52	0.02	0.16	0.2	Pass

Correction of UUC.* = Measured Temperature - Desired Temperature

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

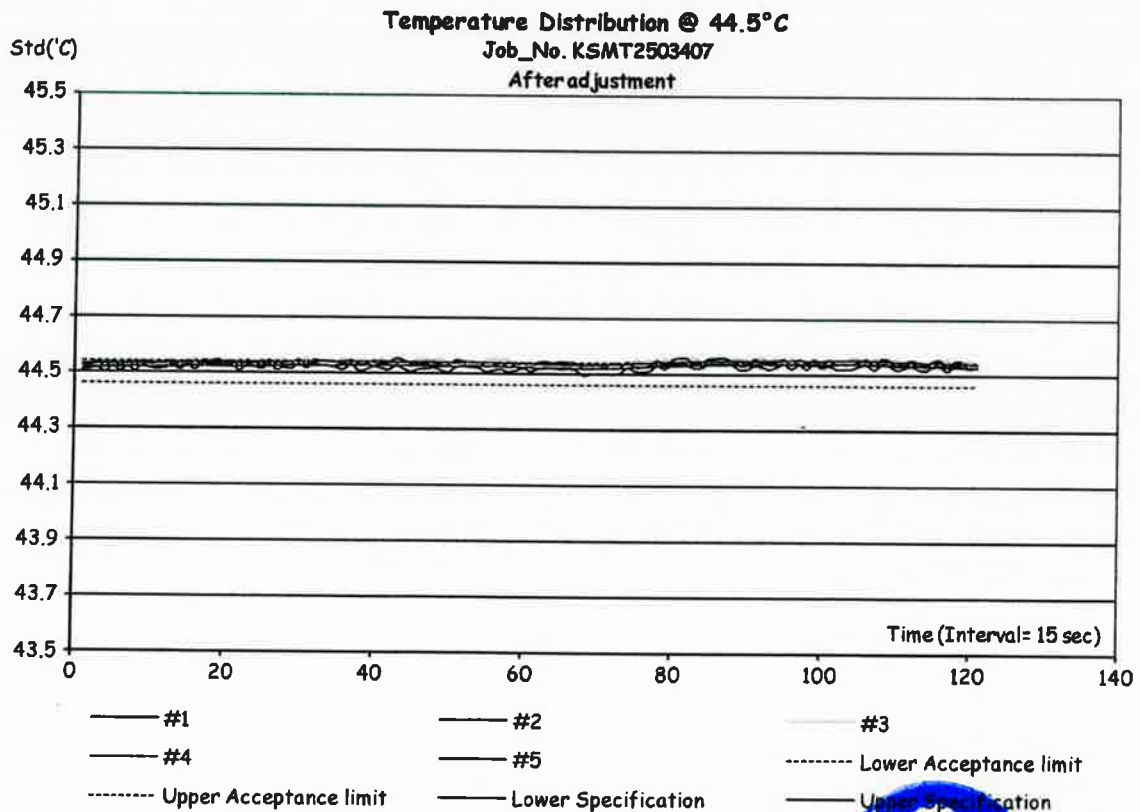
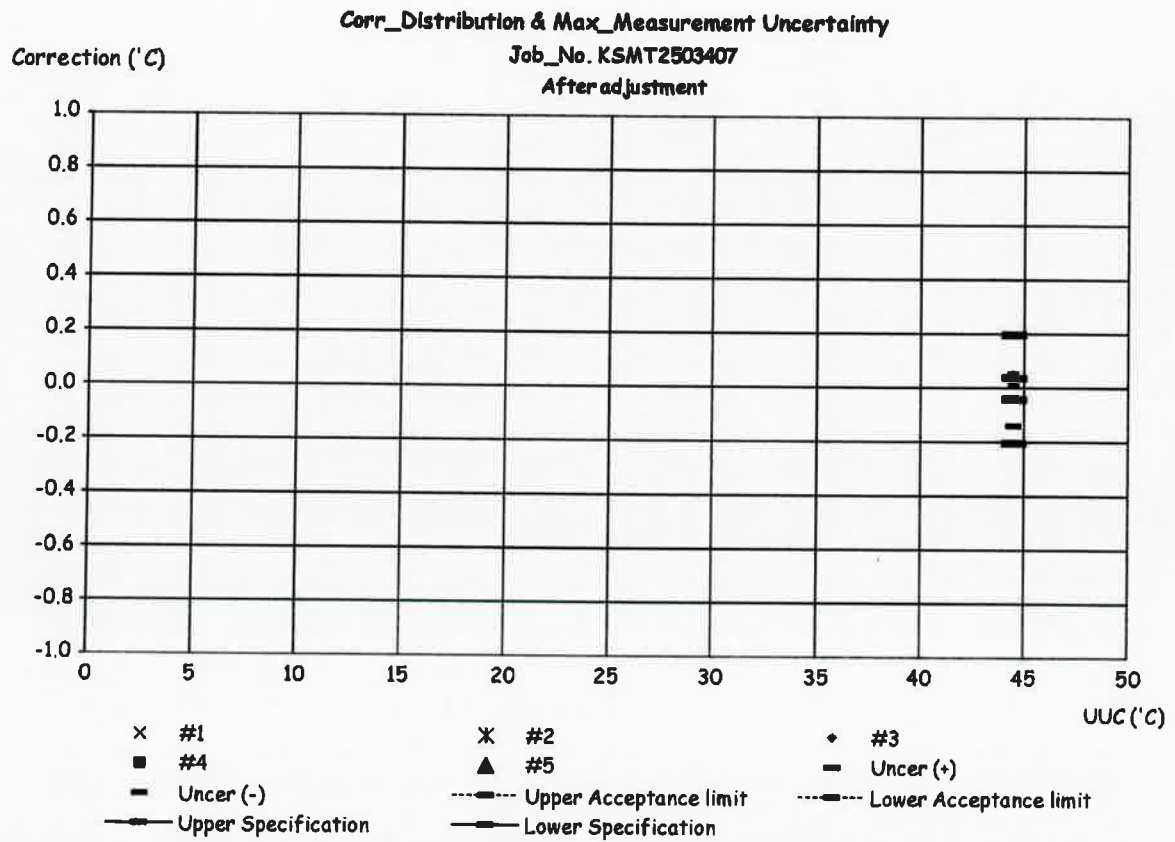


รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชัยนิเทศ จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

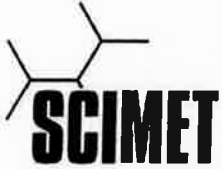
818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FC18-03: 27 JAN 2025



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2503407

ชนิดเครื่องมือ: Liquid Bath

รุ่น: A 24

หมายเลขเครื่อง: CN21001882

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
22 Aug 2025			22 Aug 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การทำงาน Circulator	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพ Lever door open / close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ท่อระบายน้ำทิ้ง (DRAIN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. การทำงานของระบบทำความเย็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. สภาพตัวเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. สภาวะแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ :

Mr. Mongkolwat Hasanon

Service Engineer



รับรองคุณภาพถูกต้อง
ผู้ตรวจสอบฝ่ายควบคุมคุณภาพ

บริษัท ชายนัมเมก จำกัด (SCIMET CO., LTD.)

818/124 Udomsuk rd., Bangna-Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239

FI18-01: 27 JAN 2025

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300293-11

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX

Class : A

Capacity : 50 ml

Graduation : 1 ml

ID No. : C-WW-006/24

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1006.0 mbar.

Date of Received : 15 May 2024

Date of Calibration : 20 May 2024

Date of Issue : 20 May 2024

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadec)

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.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300293-11

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
25	24.90
50	49.93

Uncertainty of measurement with in \pm 0.054 ml

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300293-12

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX

Class : A

Capacity : 100 ml

Graduation : 1 ml

ID No. : C-HM-001/22

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1006.0 mbar.

Date of Received : 15 May 2024

Date of Calibration : 20 May 2024

Date of Issue : 20 May 2024

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
241002	66-200388-1	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadce)

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.



รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300293-12

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
50	50.19
100	100.16

Uncertainty of measurement with in \pm 0.063 ml

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSO-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300237-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX

Class : A

Capacity : 250 ml

Graduation : 2 ml

ID No. : C-WW-007/23

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1015.8 mbar.

Date of Received : 14 March 2025

Date of Calibration : 18 March 2025

Date of Issue : 18 March 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

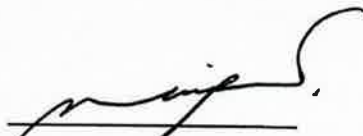
241002

67-200410-1

02 Jun 2025

National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :


(Wipa Tovadee)

Supervisor



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300237-4

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
150	150.45
250	250.46

Uncertainty of measurement with in \pm 0.087 ml

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300237-5

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX

Class : A

Capacity : 500 ml

Graduation : 5 ml

ID No. : C-WW-005/21

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1015.9 mbar.

Date of Received : 14 March 2025

Date of Calibration : 18 March 2025

Date of Issue : 18 March 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
241002	67-200410-1	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadee)

Supervisor



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300237-5

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
250	250.80
500	500.66

Uncertainty of measurement with in \pm 0.12 ml

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrahasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech-cal@yahoo.com, calibratech-cal@hotmail.com



NSG-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300237-6

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder
Manufacturer : PYREX **Class : A**
Capacity : 1000 ml **Graduation : 10 ml**
ID No. : C-WW-001/24

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1015.9 mbar.

Date of Received : 14 March 2025

Date of Calibration : 18 March 2025

Date of Issue : 18 March 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
241002	67-200410-1	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadee)

Supervisor



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

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.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300237-6

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
500	501.34
1000	1001.27

Uncertainty of measurement with in \pm 0.17 ml

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



EnviLab Co., Ltd.

รับรองว่าถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ





ใบรายงานตรวจวัด/ใบนำเสนอตัวอย่าง

JM No.: SO2600005-E001

ส่วนที่ 1 : ส่วนของรายละเอียดและการอนุมัติการดำเนินการ

ชื่อลูกค้า : คุณกิตติกันต์ Mobile : 085-258-3104

หน่วยงาน/บริษัท : บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด Tel : 02-010-2011

ที่อยู่ : 30/280 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 7 (ชั้นเขต 2/7) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานะลูกค้า : ☐ ลูกค้าเก่า ☐ ลูกค้าใหม่

สถานะการตรวจปล่อย : ☐ มีตรวจปล่อย ☒ ไม่มีตรวจปล่อย

☒ ปล่อยเจาะเรียบร้อยแล้ว ☐ ปล่อยยังไม่เจาะ

ค่าไฟ+ค่าสถานที่ : ☐ ลูกค้ารับผิดชอบค่าไฟ+ค่าสถานที่ ☒ ทาง EVL เป็นผู้รับผิดชอบค่าไฟ+ค่าสถานที่ ราคา : _____

ผู้ประสานงาน : คุณ พิชามณีย์ Mobile : 0625195641

สถานที่ตรวจวัด : ท่าอากาศยานตรัง

สถานะวันที่ตรวจวัด : ☒ นัดวันแล้ว ☐ นัดภายหลัง วันที่ตรวจวัด : 09/01/69 ผู้ลงวันตรวจวัด plan

ข้อมูลเพิ่มเติม : _____

กำหนดส่งรายงาน : ภายใน 20 วัน หลังจากการเก็บตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว วันที่ส่งผล Draft : ภายใน 7 วัน หลังจากการเก็บตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว

การส่งผลเบื้องต้น : ☐ คุณ พิชามณีย์ ☒ ถึงคุณ คุณ พิชามณีย์ Mobile 0625195641

รูปเล่มรายงาน : Analysis Report

รายละเอียดงานตรวจวัดดังต่อไปนี้

00122 / ๒

No.	สถานีตรวจวัด/Parameter	Reference Method	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน ที่เก็บ	สถานะการค้างเก็บ	Ref NO.	Report NO.
คุณภาพน้ำทิ้ง							
จำนวน 10 สถานี							
สถานีที่ 1 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 1)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000445	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000445	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000446	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000447	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000448	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000449	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000446	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000446	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000450	
สถานีที่ 2 สถานีที่ 1 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 2)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000451	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000451	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000452	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000453	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000454	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000455	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000452	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000452	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000456	
สถานีที่ 3 สถานีที่ 1 น้ำทิ้งอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ 3)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000457	

รายละเอียดงานตรวจวัดดังต่อไปนี้

No.	สถานีตรวจวัด/Parameter	Reference Method	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน ที่เก็บ	สาเหตุการค้างเก็บ	Ref NO.	Report NO.
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000457	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000458	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000459	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000460	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000461	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000458	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000458	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000462	
สถานีที่ 4 น้ำทิ้งจากอาคารรับเสด็จ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 1)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000463	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000463	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000464	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000465	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000466	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000467	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000464	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000464	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000468	
สถานีที่ 5 น้ำทิ้งจากอาคารรับเสด็จ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 2)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000469	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000469	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000470	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000471	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000472	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000473	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000470	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000470	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000474	
สถานีที่ 6 น้ำทิ้งจากอาคารคลังสินค้า (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000475	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000475	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000476	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000477	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000478	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000479	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000476	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000476	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000480	
สถานีที่ 7 น้ำทิ้งจากอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000481	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000481	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000482	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000483	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000484	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000485	

รายละเอียดงานตรวจวัดดังต่อไปนี้

No.	สถานีตรวจวัด/Parameter	Reference Method	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน ที่เก็บ	สาเหตุการค้างเก็บ	Ref NO.	Report NO.
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000482	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000482	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000486	
สถานีที่ 8 น้ำทิ้งจากสำนักงานภาคสนาม (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000487	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000487	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000488	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000489	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000490	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000491	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000488	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000488	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000492	
สถานีที่ 9 บ่อนำเข้าน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 26							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000493	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000493	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000494	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000495	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000496	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000497	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000494	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000494	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000498	
สถานีที่ 10 น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ							
	pH	4500-HB	1	1		WT-26-000499	
	BOD	5210 B, Membrane Electrode Method	1	1		WT-26-000499	
	TSS, SS	2540 D	1	1		WT-26-000500	
	Grease and oil	5520 B	1	1		WT-26-000501	
	Sulfide	4500-S ² F	1	1		WT-26-000502	
	Total Kjeldahl Nitrogen	4500-N(Org) B&C	1	1		WT-26-000503	
	Settleable Solids	2540 F	1	1		WT-26-000500	
	TDS (180)	2540 C	1	1		WT-26-000500	
	Fecal Coliform Bacteria	APHA 9221E	1	1		WT-26-000504	
คุณภาพอากาศและเสียง							
(1) วัดทุกชั่วโมง							
	CO 1 hr., 8 hrs., 24 hrs.	Non – Dispersive Infrared	7	7		AR-26-006481 AR-26-006482 AR-26-006483 AR-26-006484 AR-26-006485 AR-26-006486 AR-26-006487	
	SO ₂ 1 hr., 24 hrs.	UV Fluorescence	7	7		AR-26-006488 AR-26-006489 AR-26-006490 AR-26-006491 AR-26-006492 AR-26-006493 AR-26-006494	
	NO ₂ 1 hr., 24 hrs.	Chemiluminescence	7	7		AR-26-006495 AR-26-006496 AR-26-006497 AR-26-006498	

รายละเอียดงานตรวจวัดดังต่อไปนี้							
No.	สถานีตรวจวัด/Parameter	Reference Method	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน ที่เก็บ	สาเหตุการค้างเก็บ	Ref NO.	Report NO.
	NO2 1 hr., 24 hrs.	Chemiluminescence	7	7		AR-26-006499 AR-26-006500 AR-26-006501	
	Noise: Leq 1Hrs, 24 hrs,Lmax,L10,L90	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006502 AR-26-006503 AR-26-006504 AR-26-006505 AR-26-006506 AR-26-006507 AR-26-006508	
	Noise:Ldn	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006509 AR-26-006510 AR-26-006511 AR-26-006512 AR-26-006513 AR-26-006514 AR-26-006515	
(2) วิทยาลัยการอาชีพดง							
						AR-26-006516 AR-26-006517 AR-26-006518 AR-26-006519 AR-26-006520 AR-26-006521 AR-26-006522	
	CO 1 hr., 8 hrs., 24 hrs.	Non – Dispersive Infrared	7	7		AR-26-006523 AR-26-006524 AR-26-006525 AR-26-006526 AR-26-006527 AR-26-006528 AR-26-006529	
	SO2 1 hr., 24 hrs.	UV Fluorescence	7	7		AR-26-006530 AR-26-006531 AR-26-006532 AR-26-006533 AR-26-006534 AR-26-006535 AR-26-006536	
	NO2 1 hr., 24 hrs.	Chemiluminescence	7	7		AR-26-006537 AR-26-006538 AR-26-006539 AR-26-006540 AR-26-006541 AR-26-006542 AR-26-006543	
	Noise: Leq 1Hrs, 24 hrs,Lmax,L10,L90	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006544 AR-26-006545 AR-26-006546 AR-26-006547 AR-26-006548 AR-26-006549 AR-26-006550	
(3) โรงเรียนวิเชียรมาตุ							
	CO 1 hr., 8 hrs., 24 hrs.	Non – Dispersive Infrared	7	7		AR-26-006551 AR-26-006552 AR-26-006553 AR-26-006554 AR-26-006555 AR-26-006556 AR-26-006557	
	SO2 1 hr., 24 hrs.	UV Fluorescence	7	7		AR-26-006558 AR-26-006559 AR-26-006560 AR-26-006561 AR-26-006562 AR-26-006563 AR-26-006564	
	NO2 1 hr., 24 hrs.	Chemiluminescence	7	7		AR-26-006565 AR-26-006566 AR-26-006567 AR-26-006568 AR-26-006569 AR-26-006570 AR-26-006571	

รายละเอียดงานตรวจวัดดังต่อไปนี้

No.	สถานีตรวจวัด/Parameter	Reference Method	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน ที่เก็บ	ผลการตรวจวัด	Ref NO.	Report NO.
	NO2 1 hr., 24 hrs.	Chemiluminescence	7	7			
	Noise: Leq 1Hrs, 24 hrs,Lmax,L10,L90	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006572 AR-26-006573 AR-26-006574 AR-26-006575 AR-26-006576 AR-26-006577 AR-26-006578	
	Noise:Ldn	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006579 AR-26-006580 AR-26-006581 AR-26-006582 AR-26-006583 AR-26-006584 AR-26-006585	
(4) บ้านเลขที่ 155 ม.7 ต.ควอนปริง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง							
	CO 1 hr., 8 hrs., 24 hrs.	Non – Dispersive Infrared	7	7		AR-26-006586 AR-26-006587 AR-26-006588 AR-26-006589 AR-26-006590 AR-26-006591 AR-26-006592	
	SO2 1 hr., 24 hrs.	UV Fluorescence	7	7		AR-26-006593 AR-26-006594 AR-26-006595 AR-26-006596 AR-26-006597 AR-26-006598 AR-26-006599	
	NO2 1 hr., 24 hrs.	Chemiluminescence	7	7		AR-26-006600 AR-26-006601 AR-26-006602 AR-26-006603 AR-26-006604 AR-26-006605 AR-26-006606	
	Noise: Leq 1Hrs, 24 hrs,Lmax,L10,L90	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006607 AR-26-006608 AR-26-006609 AR-26-006610 AR-26-006611 AR-26-006612 AR-26-006613	
	Noise:Ldn	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006614 AR-26-006615 AR-26-006616 AR-26-006617 AR-26-006618 AR-26-006619 AR-26-006620	
(5) บ้านเลขที่ 78/1 ม.8 ต.ควอนปริง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง							
	CO 1 hr., 8 hrs., 24 hrs.	Non – Dispersive Infrared	7	7		AR-26-006621 AR-26-006622 AR-26-006623 AR-26-006624 AR-26-006625 AR-26-006626 AR-26-006627	
	SO2 1 hr., 24 hrs.	UV Fluorescence	7	7		AR-26-006628 AR-26-006629 AR-26-006630 AR-26-006631 AR-26-006632 AR-26-006633 AR-26-006634	
	NO2 1 hr., 24 hrs.	Chemiluminescence	7	7		AR-26-006635 AR-26-006636 AR-26-006637 AR-26-006638 AR-26-006639 AR-26-006640 AR-26-006641	
	Noise: Leq 1Hrs, 24 hrs,Lmax,L10,L90	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006642	

รายละเอียดงานตรวจวัดดังต่อไปนี้

No.	สถานีตรวจวัด/Parameter	Reference Method	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน ที่เก็บ	สาเหตุการค้างเก็บ	Ref NO.	Report NO.
	Noise: Leq 1Hrs, 24 hrs,Lmax,L10,L90	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006643 AR-26-006644 AR-26-006645 AR-26-006646 AR-26-006647 AR-26-006648	
	Noise:Ldn	Sound Level Meter	7	7		AR-26-006649 AR-26-006650 AR-26-006651 AR-26-006652 AR-26-006653 AR-26-006654 AR-26-006655	
	ค่าความเป็นกรด (pH)		1	1			
	ค่าไฟฟ้าพื้นที่อ่อนไหว		35	35			

Note :

สถานที่ส่ง Report : _____

ชื่อผู้รับ : _____ เบอร์โทร : _____

ผู้ออกเอกสาร Miss.Pornwan nuntaworrarut วันที่ : _____ ผู้อนุมัติเอกสาร : Miss.Pornwan nuntaworrarut วันที่ : 07/01/69

ส่วนที่ 2 : ส่วนของการสรุปผลการปฏิบัติงานภาคสนาม

ผู้เก็บตัวอย่าง (จนท.บริษัทฯ)	ผู้ตรวจสอบ (ลูกค้า)
วันที่ <u>19 / 1 / 69</u>	วันที่ <u>19 / 01 / 69</u>

รายละเอียดเพิ่มเติมจากการปฏิบัติงาน : _____

ส่วนที่ 3 : ส่วนของการทบทวนและอนุมัติผลการดำเนินการ

อนุมัติรายงาน  วันที่ <u>19 / 1 / 69</u>	ผู้ตรวจสอบ: IV# _____ วันที่ <u> / / </u>
---	---

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสิ่งของของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๓๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ และมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๓ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๔ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

๑.๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

๑.๗ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานผู้ละออง ขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

๒.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๒๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๓ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วน ในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๗๐ ส่วน ในพันล้านส่วน

๒.๕ ผู้รวมหรือผู้ละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผู้รวมหรือผู้ละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของผู้รวมหรือผู้ละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๔๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ผู้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน
(๑) ค่าเฉลี่ยของผู้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง
จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
(๒) ค่าเฉลี่ยของผู้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี

๒.๗ ผู้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของผู้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง
จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของผู้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี
จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๘ สารตะกั่ว ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน

๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา
๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีพลาสมาโรซานีน (Parosanaline) หรือวิธีอูลตราไวโอเลต ฟลูออเรสเซน

(Ultraviolet Fluorescence)

๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา
๑ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีคาวิตี แอทเทนูเอเตด เฟสชิฟ

สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)

๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา
๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีนินตีสเปอโรซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection)

หรือวิธีนินตีสเปอโรซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิลเตอร์คอร์เรชัน (Non-dispersive Infrared
Detection Gas Filter Correlation)

๓.๔ ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา
๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีอูลตราไวโอเลต แอ็บซอร์ปชัน

โฟโตเมตริก (Ultraviolet Absorption Photometry)

๓.๕ ค่าเฉลี่ยของผู้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา
๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอั้งอิง คือวิธีการไมคริก (Gravimetric)

๓.๖ ค่าเฉลี่ยของผู้ละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง
หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอั้งอิง คือวิธีการไมคริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัด

เทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์

อิลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโมส

(Dichotomous Air Sampler)

๓.๗ ค่าเฉลี่ยของผู้ละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง
หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอั้งอิง คือวิธีการไมคริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัด

เทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์

อิลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโมส

(Dichotomous Air Sampler)

๓.๘ ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน

สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอั้งอิง

หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States
Environmental Protection Agency : US EPA) หรือมาตรฐานของสหภาพยุโรป (European
Union : EU) กำหนด หรือวิธีอื่นตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔

ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบ

ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๒ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๕ ข้อ ๓.๖ และข้อ ๓.๘

ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร ตามวัตถุประสงค์

ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิและความดัน

บรรยากาศสาธารณะ

ข้อ ๖ การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๕ ต้องมีความครบถ้วน

สมบูรณ์ของข้อมูล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

ข้อ ๗ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสารมลพิษทางอากาศตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

สุชาติ ชมกลิ่น

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงซึ่งที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงไม่เกิน ๖๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่
- (๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ
- (๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวรอบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เป็นออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร
- (๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวรอบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เป็นออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเบนดีสเปอร์ซัพ อินฟราเรด ดีเทกชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานินิน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรเจน (High Volume-Air Sampler) สักตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสีและกรดคลอริก แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๙ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระยะบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียอดหรือเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่วางมีท่อระบายน้ำเพื่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล

ทั้งการอยู่อาศัยถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้พิการะพึง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจอย่างใดหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕)ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	
หอพัก	ห้อง		ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง		ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้พิการะพึง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่อาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร		ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การต่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐		ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐		ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

ค่ามาตรฐาน					
พารามิเตอร์	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.	
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย และอาคารสถานพยาบาล	
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลิตรต่อลิตร	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลิตรต่อลิตร	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลิตรต่อลิตร	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลิตรต่อลิตร
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๖. ทดเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้อีกการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีนิเมเนมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทิตเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาทัล (Kjeldahl)

๖.๗ ไนโตรเจนแอมโมเนีย ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหน้ำหน้ำฟองน้ำขึ้นและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธี นัลติเพิล ทิวบ์ เพอร์เมเนเทน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)
- ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้
- ๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ภาคผนวก ฉ

รายชื่อผู้เข้าอบรมการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน ท่าอากาศยานตรัง
งานจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง

สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส หัวหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

วันพุธที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ชั้น ๒ ท่าอากาศยานตรัง

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	เซ็นชื่อ
นางสาวสุรรัตน์ ทิพย์โยธา	ผู้อำนวยการท่าอากาศยานตรัง	๐๘๙-๑๙๖๖๙๓๙	
นางสาวศุภมาส ผลขานิก	หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย	๐๘๔-๘๐๙๖๓๒๘	
นายวิวัฒน์ จิตต์แจ้ง	หัวหน้ากลุ่มรักษาความปลอดภัย	๐๘๙-๖๔๕๖๐๒๔	
นายอุทัย คำทิพย์	หัวหน้ากลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา	๐๘๙-๗๒๘๕๙๕๖	
นางสาวสุดา ยิ้มแก้ว	หัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไป	๐๙๓-๕๗๙๖๒๑๐	
นายชาญยุทธ์ ศรีแก้ว	เจ้าพนักงานขนส่งอาวุธ	๐๘๐-๕๒๐๑๔๕๕	
นายอัมรินทร์ ชัยพัฒน์นทกร	นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ	๐๙๑-๔๖๙๒๙๗๘	
นางสาวกศรณ อาดุลย์พัฒน์	นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ	๐๙๗-๒๙๓๑๙๔๓	

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมโครงการอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามบิน ท่าอากาศยานตรัง
งานจ้างที่ปรึกษาดิตตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานกระบี่ ตรัง

สุราษฎร์ธานี ระนอง นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส ห้วยหิน และเบตง (ภาคใต้) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

วันพุธที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ชั้น ๒ ท่าอากาศยานตรัง

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	เซ็นชื่อ
นายกรวิทย์ ศิริรัตน์	นักวิชาการขนส่ง	๐๘๐-๕๓๒๓๕๑๘	กร
นายก่อภพ จีระสันติกุล	นักวิชาการขนส่ง	๐๙๕-๔๑๙๖๓๕๒	ก่อภพ
นายณัฐพล ชูแสง	ผู้ดูแลสนามบิน	๐๙๔-๒๕๑๗๑๒๕	ณัฐพล ชูแสง
นายวัชรพงศ์ ตันติโกวิทย์	นายช่างโยธา	๐๖๔-๑๖๙๗๐๖๐	วัชรพงศ์
นายศักดิ์ชัย ขายภักดิ์	วิศวกรโยธา	๐๘๒-๒๖๓๖๓๓๗	ศักดิ์ชัย
นายเกรียงไกร ไกรเทพ	นายช่างโยธา	๐๙๔-๑๖๙๕๑๓๗	เกรียงไกร
นายวชิระ กาหยี	นายช่างไฟฟ้า	๐๖๔-๓๒๖๑๑๔๒	ว.