

**เอกสารแนบ 7**  
**ผลการตรวจวัดจากห้องปฏิบัติการ**



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเม้นทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด  
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290  
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ  
โครงการทำเหมืองชนิดแร่แรูปซัมและแอนไฮไดรต์  
การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 30300/16158  
ของบริษัท อัครพัฒน์ไมนิ่ง จำกัด  
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30218/15522  
ของบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์ เทรตติ้ง จำกัด (บริษัท แร่มงคล จำกัด รับช่วงฯ)  
ที่หมู่ 5 ตำบลพุดพิช อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
เก็บตัวอย่างวันที่ 26 - 27 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านหุบ : UTM 47 5 402 75 P 09 587 79  
: บ้านมหาราช : UTM 47 5 412 32 P 09 593 99  
: บ้านห้วยสะตอ : UTM 47 5 389 29 P 09 613 08  
: บ้านช่องช้าง : UTM 47 5 412 70 P 09 587 46  
: โรงแต่งแร่ของโครงการ : UTM 47 5 397 79 P 09 599 42

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่ามาตรฐาน*
			26-27 ส.ค. 67	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	บ้านหุบ	0.020	0.33 มก./ลบ.ม.
		บ้านมหาราช	0.040	
		บ้านห้วยสะตอ	0.038	
		บ้านช่องช้าง	0.033	
		โรงแต่งแร่ของโครงการ	0.204	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง - TSP And PM-10 High Volume Air Sampler with Recorder

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ - US EPA CFR 40 Part 50



ผู้ตรวจการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด  
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290  
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการทำเหมืองชนิดแร่แร่ปซัมและแอนไฮไดรต์

การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 30300/16158 ของบริษัทอัครพัฒน์ จำกัด

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30218/15522

ของบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์ เทคตัง จำกัด (บริษัท แร่มงคล จำกัด รับช่วง)

เก็บตัวอย่างวันที่ 26 - 27 สิงหาคม 2567

เวลา/สถานที่	บ้านหุบ		บ้านมหาธาตุ		บ้านห้วยสะตอ		บ้านช่องช้าง		โรงแต่งแร่	
	LEQ	Lmax	LEQ	Lmax	LEQ	Lmax	LEQ	Lmax	LEQ	Lmax
10.00-11.00	55.3	78.4	60.6	79.3	-	-	-	-	-	-
11.00-12.00	56.0	78.5	57.4	78.6	57.6	84.3	55.6	78.3	58.3	81.7
12.00-13.00	57.4	77.7	57.3	78.2	56.5	78.6	56.7	79.4	58.3	77.4
13.00-14.00	56.5	79.6	58.4	77.5	56.7	79.2	57.1	78.6	59.4	79.5
14.00-15.00	56.5	80.3	57.2	84.2	55.5	82.2	59.2	77.2	58.9	80.3
15.00-16.00	55.4	78.7	59.2	76.4	56.7	78.7	57.6	79.3	59.6	79.3
16.00-17.00	56.4	79.5	58.5	78.6	56.6	78.5	57.4	77.3	60.5	88.3
17.00-18.00	55.7	78.5	56.2	77.0	55.6	78.4	56.6	78.2	57.6	85.4
18.00-19.00	55.4	78.3	56.7	78.2	54.8	79.8	56.4	76.5	58.6	78.5
19.00-20.00	54.3	69.9	55.8	77.7	53.1	78.4	55.5	78.2	56.5	88.0
20.00-21.00	53.9	68.9	54.9	69.4	54.7	79.5	55.3	69.2	55.5	76.2
21.00-22.00	52.4	69.0	53.0	68.4	53.3	79.9	54.3	69.2	54.7	68.5
22.00-23.00	51.8	64.9	53.4	66.5	52.9	69.3	54.2	70.6	53.3	68.7
23.00-00.00	50.5	66.7	52.7	65.7	52.8	68.8	53.4	63.5	52.5	69.4
00.00-01.00	49.9	66.5	51.3	68.3	51.3	70.0	52.2	65.2	51.8	67.6
01.00-02.00	50.6	69.3	50.6	63.4	50.4	67.2	51.0	66.2	50.5	66.7
02.00-03.00	50.5	68.2	48.5	59.1	49.9	66.7	49.4	62.1	50.9	63.6
03.00-04.00	49.4	72.2	48.2	66.8	50.5	69.8	50.3	69.7	49.9	64.4
04.00-05.00	52.3	73.2	52.4	67.3	50.4	67.3	51.7	69.4	49.0	59.5
05.00-06.00	54.3	77.3	54.6	68.2	51.7	68.6	52.4	75.5	51.8	66.8
06.00-07.00	55.3	79.6	55.5	77.3	53.3	75.5	55.8	77.8	55.5	65.3
07.00-08.00	56.2	78.4	56.7	84.5	54.5	79.5	56.3	76.9	55.3	68.3
08.00-09.00	55.2	77.5	60.8	78.6	55.7	79.3	55.5	75.9	55.0	75.3
09.00-10.00	56.1	79.7	57.9	79.7	56.3	78.2	57.9	77.6	58.2	78.0
10.00-11.00	-	-	-	-	56.2	77.3	56.9	76.4	59.3	77.4
LEQ .24 hr	54.6		56.5		54.6		55.6		56.6	
LDN	59.2		60.2		58.9		60.0		60.0	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540)

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายถึงในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW



ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด  
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290  
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน  
โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์  
การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 30300/16158

ของบริษัทอัครพัฒน์ไม่นิ่ง จำกัด  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30218/15522  
ของบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์ เทรตติ้ง จำกัด (บริษัท แร่มงคล จำกัด รับช่วงฯ)

เก็บตัวอย่างวันที่ 26 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

: บ้านห้วยล่งทางด้านทิศตะวันตก : UTM 47 5 433 16 P 09 585 40

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

สถานี	วัน/เดือน/ปี	แกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที	ค่ามาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน*
บ้านห้วยล่ง ทางด้าน ทิศตะวันตก	26 ส.ค. 2567	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-

หมายเหตุ: \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

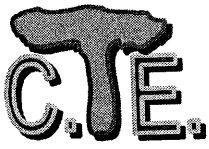
หมายเหตุในการตรวจวัด NA ค่าความเร็วที่ตรวจวัดน้อยกว่า 0.1 มม./วินาที



ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte\_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com

9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410

9/40-41 Moo. 2 T.Bangkooveang A.Bangkrui Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WW 181/67

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่แร่ปัมและแอนไฮไดรต์

การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 30300/16158

ของบริษัทอัครพัฒน์ จำกัด

รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30218/15522

ของบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์ เทรตติ้ง จำกัด (บริษัท แร่มงคล จำกัด รับช่วง)

เก็บตัวอย่างวันที่ 28 มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

1 :จุดเหมืองของโครงการ : UTM 47 5 399 80 P 09 599 37

2 :ห้วยด้วน : UTM 47 5 403 53 P 09 592 98

3 :คลองสุญ 1 : UTM 47 5 403 32 P 09 591 32

4 : คลองสุญ 2 : UTM 47 5 391 59 P 09 586 79

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน น้ำผิวดิน การใช้ ประโยชน์ประเภทที่ 3*
			1	2	3	4	
1.pH	-	Electrometric Method	7.55	7.65	7.00	7.05	5-9
2.Turbidity	NTU	Nephelometric Method	3.70	6.50	1.30	1.70	-
3.Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	EDTA Titrimetric Method	1,490.0	80.0	544.0	222.5	-
4.Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C	3.5	12.0	1.5	5.6	-
5.Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	1,230	70	410	177	-
6.Magnesium (Mg)	mg/l	Flame AAS	3.3	1.5	1.6	5.0	-
7.Calcium (Ca)	mg/l	Flame AAS	620.0	45.5	225.0	88.5	-
8.Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	0.15	0.20	0.15	0.15	-
9.Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	187.00	45.50	115.00	78.00	-

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

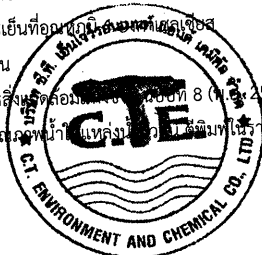
วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างดัชนี 1 ทำการวิเคราะห์ทันที ดัชนี 2 แฉะเย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 3 เติม H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 4,5,6,7,8,9 เติม

HNO<sub>3</sub> ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

\* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ร.บ. 2537) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับใช้ราชการงานเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



Mr.

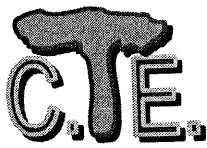
Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 32 of 61





บริษัท จี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte\_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com

9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410

9/40-41 Moo. 2 T.Bangkooveang A.Bangkrui Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WW 181/67

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่แรูปซัมและแอนไฮไดรต์

การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 30300/16158

ของบริษัทอัครพัฒน์ จำกัด

รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30218/15522

ของบริษัท เยนเนอรัลไมนิ่ง แอนด์ เทรตติ้ง จำกัด (บริษัท แร่มงคล จำกัด รับช่วงฯ)

เก็บตัวอย่างวันที่ 27 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

1 : ขุมเหมืองของโครงการ : UTM 47 5 399 80 P 09 599 37

2 : ห้วยด้วน : UTM 47 5 403 53 P 09 592 98

3 : คลองสุญ 1 : UTM 47 5 403 32 P 09 591 32

4 : คลองสุญ 2 : UTM 47 5 391 59 P 09 586 79

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน น้ำผิวดิน การใช้ ประโยชน์ประเภทที่ 3*
			1	2	3	4	
1.pH	-	Electrometric Method	7.50	7.60	7.05	7.10	5-9
2.Turbidity	NTU	Nephelometric Method	3.40	6.80	1.20	1.80	-
3.Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	EDTA Titrimetric Method	1,550.0	79.50	535.0	230.5	-
4.Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C	3.3	13.5	1.4	5.8	-
5.Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	1,200	75	420	170	-
6.Magnesium (Mg)	mg/l	Flame AAS	3.0	1.6	1.8	5.5	-
7.Calcium (Ca)	mg/l	Flame AAS	622.0	48.5	215.0	86.5	-
8.Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	0.10	0.25	0.10	0.15	-
9.Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	188.50	44.50	110.00	77.50	-

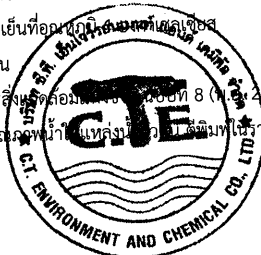
หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างดัชนี 1 ทำการวิเคราะห์ทันที ดัชนี 2 แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 3 เติมน้ำ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 4,5,6,7,8,9 เติมน้ำ HNO<sub>3</sub> ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

\* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภคบริโภค พ.ศ. 2537 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

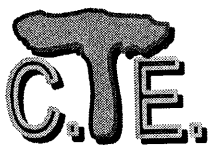


Mr. Chantana

Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte\_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com

9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ : 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410

9/40-41 Moo. 2 T.Bangkooveang A.Bangkrui Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WW 181/67

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการทำเหมืองชนิดแร่รอบป้อมและแอนไฮไดรต์

การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 30300/16158

ของบริษัทอัครพัฒน์ไม่นิ่ง จำกัด

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30218/15522

ของบริษัท เยนเนอรัลไม่นิ่ง แอนด์ เทคดิง จำกัด (บริษัท แร่มงคล จำกัด รับช่วง)

เก็บตัวอย่างวันที่ 27 ตุลาคม 2557

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ่อน้ำต้นบ้านหุบ : UTM 47 5 402 75 P 09 587 79  
: บ่อน้ำต้นบ้านมหาราช : UTM 47 5 412 32 P 09 593 99  
: บ่อน้ำต้นบ้านห้วยสะตอ : UTM 47 5 389 29 P 09 613 08  
: บ่อน้ำต้นบ้านห้วยล่ง : UTM 47 5 390 55 P 09 596 56

ดัชนี	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน น้ำบาดาล*
			1	2	3	4	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
1.pH	-	Electrometric Method	6.55	6.80	7.65	7.70	7.0-8.5	6.5-9.2
2.Turbidity	NTU	Nephelometric Method	1.40	0.35	0.45	0.30	5	20
3.Total Hardness as Ca CO <sub>3</sub>	mg/l	EDTA Titrimetric Method	215.0	115.0	355.0	250.0	ไม่เกิน 300	500
4.Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	210	125	140	145.5	ไม่เกิน 600	1,200
5.Suspended Solids	mg/l	Suspended Solids Dried at 103-105°C	1.2	1.1	1.8	1.7	-	-
6. Magnesium (Mg)	mg/l	Flame AAS	15.0	6.8	65.0	30.0	-	-
7. Calcium (Ca)	mg/l	Flame AAS	78.0	33.5	50.0	42.0	-	-
8.Iron (Fe)	mg/l	Hydride Flame AAS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.5	1
9.Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	92.0	44.5	25.0	10.5	<200	250

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง

ดัชนี 1 ทำการวิเคราะห์ทันที

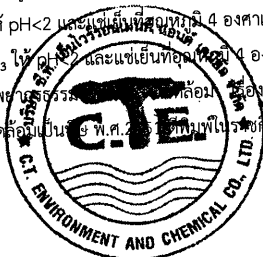
ดัชนี 2,4,5 แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 3 เติม H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 6,7,8,9 เติม HNO<sub>3</sub> ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

\* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและ

การป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 2 พ.ศ.2551 กำหนดไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม 2551



Mr. Cha

Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 35 of 61



## เอกสารแนบ 8

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๙/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง  
อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ข. ...วิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ค-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๑๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๑๑

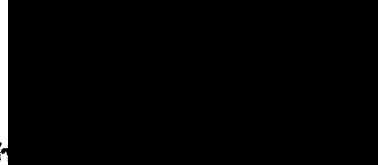
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ  
ที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๕ ๒ ๕

ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๖๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
11	Free Chlorine	Iodometric Method <sup>[4]</sup>
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
13	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
15	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup>
17	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
19	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
20	Sulfide	Iodometric Method <sup>[4]</sup>
21	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>
25	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
26	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

**อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 14 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
3	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
5	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
6	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
8	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
9	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
10	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
11	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
12	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
13	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
14	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>

**สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 12 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>
2	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>
3	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>
4	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,7,9,10]</sup>
5	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[1,7,10]</sup>
6	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>
8	pH	Electrometric Method <sup>[12,13]</sup>
9	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>
10	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>
11	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>
12	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,9]</sup>

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
3	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
4	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
5	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[6,7,9,10]</sup>
6	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[7,10]</sup>
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
10	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
11	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
12	TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[8,11]</sup>
13	TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[8,11]</sup>
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา**. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา**. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 2007.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
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 Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. *สมิ*

เอกสารแนบ 9  
ใบสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด





ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

32/751 ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0103546024094 (สำนักงานใหญ่)

Tel: 02-8736045-6 Email: Blueblueconsult@yahoo.com

### TSP High Volume Sampler Calibration

Site: Blue  
Sampler: TSP#6  
Recorder: Kimhan P.

Date: 31/05/2024  
Test: Supachak S.  
Approval: Nidida A.

#### CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0  
Temperature (deg C): 32.0  
Seasonal SL Press. (hPa): 1012.0  
Seasonal Temp. (deg C): 31.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1  
Temperature (deg K): 305.0  
Corrected Seasonal (mm Hg): 759.1  
Seasonal Temp. (deg K): 304.0

#### CALIBRATION ORIFICE

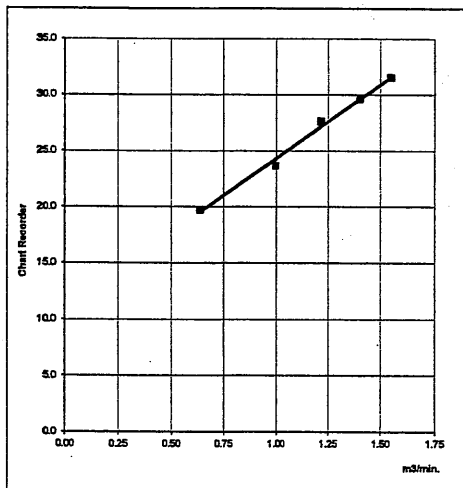
Make: Tisch  
Model:   
Serial#: 1635

Qstd Slope: 2.01583  
Qstd Intercept: -0.04035  
Date Certified: 16 Oct 23

#### CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	9.80	1.551	32.0	31.55	Slope = 13.2099 Intercept = 11.0741 Corr. coeff. = 0.9967  # of Observations: 5
2	8.00	1.403	30.0	29.58	
3	6.00	1.218	28.0	27.61	
4	4.00	0.998	24.0	23.66	
5	1.60	0.639	20.0	19.72	

Range of Chart at 1.1 - 1.7 m3/min. 26 34



Calibrated by : \_\_\_\_\_

31/05/2024

Approved by : \_\_\_\_\_

**PM-10 High Volume Sampler Calibration**

**SITE**

Site: Blue  
Sampler: PM#38  
Recorder: Kimhan P.

Date: 31/05/2024  
Test: Supachak S.  
Approval: Nidida A.

**CONDITIONS**

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0  
Temperature (deg C): 32.0  
Seasonal SL Press. (hPa): 1012.0  
Seasonal Temp. (deg C): 31.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1  
Temperature (deg K): 305.0  
Corrected Seasonal (mm Hg): 759.1  
Seasonal Temp. (deg K): 304.0

**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch  
Model:   
Serial#: 1635

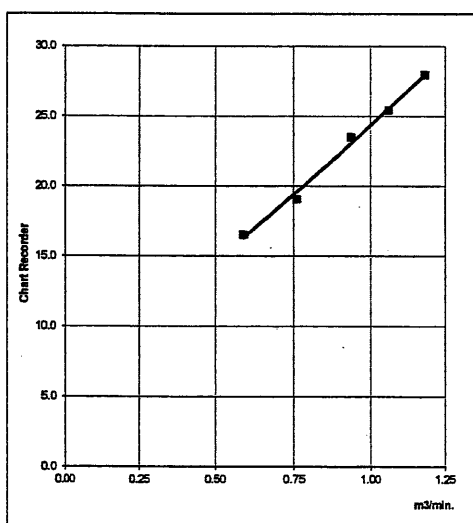
Slope: 1.26228  
Intercept: -0.02531  
Date Certified: 16 Oct 23

**TEST**

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	6.20	1.185	44.0	27.95
2	5.00	1.062	40.0	25.41
3	3.80	0.937	37.0	23.50
4	2.60	0.760	30.0	19.05
5	1.60	0.593	26.0	16.51

LINEAR  
REGRESSION  
Slope (m)= 19.6771  
Intercept (b)= 4.6284  
Corr. coeff. (r)= 0.9970  
SFR = 1.138  
SSP = 42.55  
# of Observations: 5

Range of Chart 40  
at SFR  $\pm 10\%$  45



Calibrated by : \_\_\_\_\_

Approved by : \_\_\_\_\_



## Calibration Report

Certificate Number : SPR24020104-8

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Measuring Receiver	8902A	2950A02471	EF-0005-22	15 Feb 2025
AUDIO Analyzer	8903B	3011A09975	EL05615/22	20 Feb 2025

### Traceability

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

NIMT - The National Institute of Metrology, Thailand.

PCAL - Professional Calibration & Services Co.,Ltd



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR24020104-8

Page : 3 of 3

Function : Sound Level

UUC Setting ( $\pm$ dB )	Standard Reading ( dB )	Error ( dB )	Uncertainty ( $\pm$ dB )
94	93.9	0.10	1.5
114	114.1	-0.10	1.5

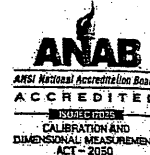
### Note:

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

### Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24010155-7

Page : 1 of 3

Customer : Safety Lab Co., Ltd.

20 Soi Borommaratchachonnani 34, Taling Chan Sub-district, Taling  
Chan District, Bangkok 10170 Thailand

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial Number : PN1932

ID. Number : N/A

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  Received Date : 11 Jan 2024

Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$  Calibration Date : 12 Jan 2024

Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 12 Jan 2025

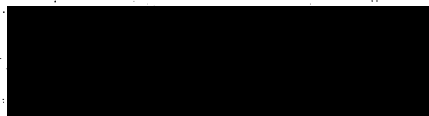
Calibration Procedure : SP-CPE-04-01 Date of Issue : 13 Jan 2024

### Method of Calibration

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

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

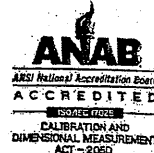
Calibrated by



Approved by

( Mr. V

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR24010155-7

Page : 2 of 3

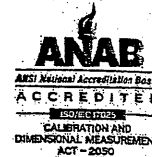
### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP. 34/1264	29 Dec 2025

### Traceability

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

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR24010155-7

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.1	114.0	0.1	0.0	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.2	114.1	0.2	0.1	0.15

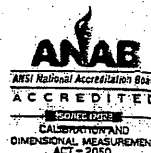
### Note:

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

### Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR24010155-6

Page : 1 of 3

Customer : Safety Lab Co., Ltd.

20 Soi Borommaratchachonnani 34, Taling Chan Sub-district, Taling  
Chan District, Bangkok 10170 Thailand

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial Number : PN1936

ID. Number : N/A

### Environmental Conditions

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

Received Date : 11 Jan 2024

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

Calibration Date : 12 Jan 2024

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 12 Jan 2025

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

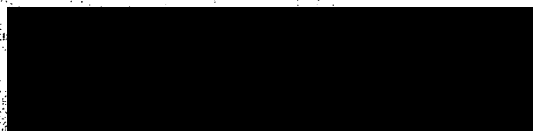
Date of Issue : 13 Jan 2024

### Method of Calibration

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

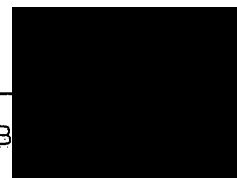
All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :



by :

( Ms.B



Authorized Signatory





## Calibration Report

Certificate Number : SPR24010155-6

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP. 34/1264	29 Dec 2025

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR24010155-6

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A Unit: dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.7	93.7	-0.3	-0.3	0.15
114	113.6	113.6	-0.4	-0.4	0.15

Select C Unit: dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	94.0	-0.2	0.0	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select Z Unit: dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

### Note:

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

### Measurement Uncertainty

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

~ End of Certificate ~

# Calibration Certificate

Part Number: 721A2601  
Description: Micromate with DIN Geophone  
Serial Number: UM22376  
Calibration Date: JAN 19 2024  
Calibration Reference Equipment: 714J7402

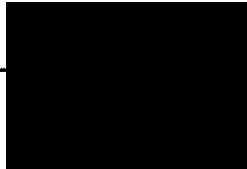
Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

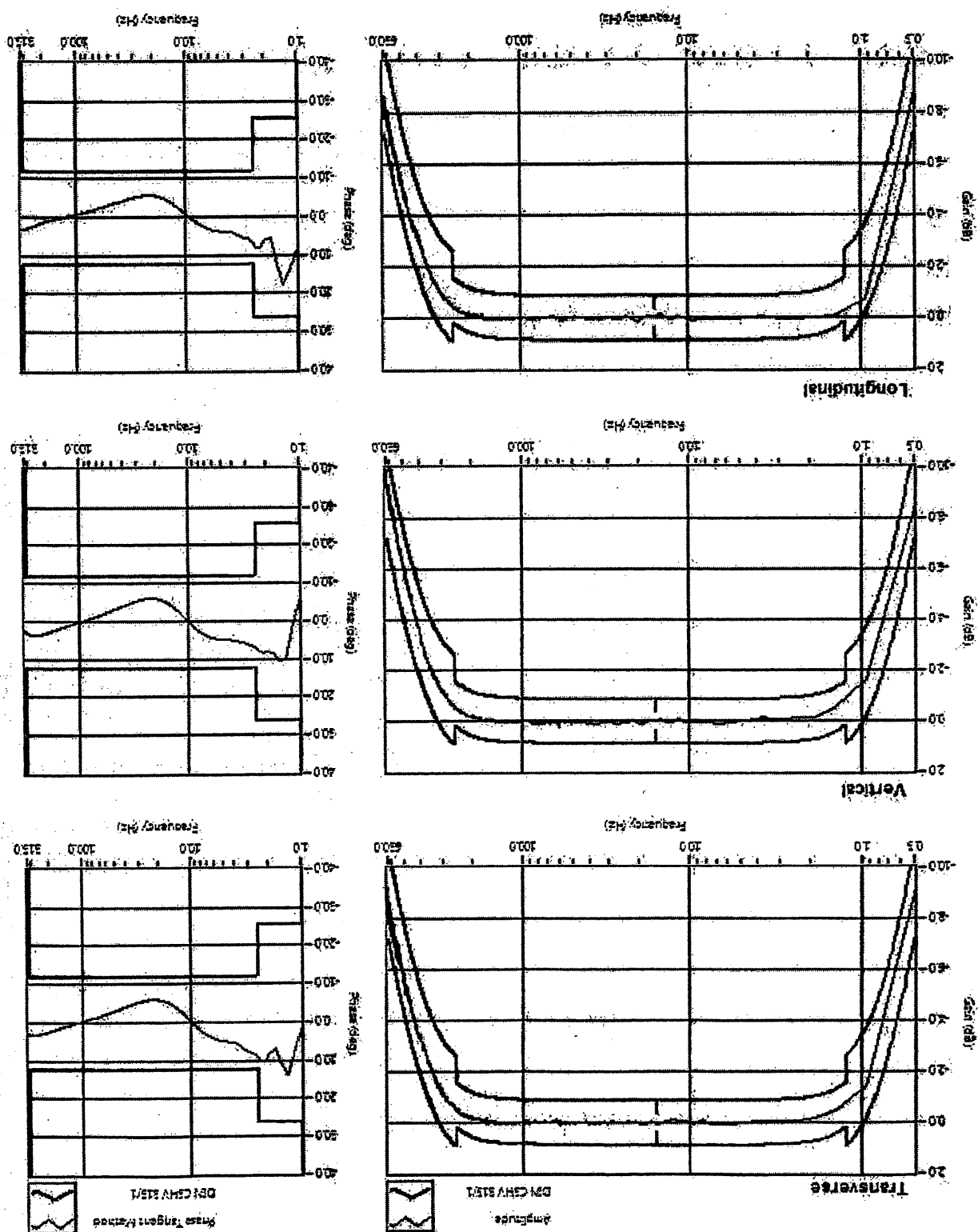
Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By:



**Instantel** 309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

# Frequency Response of UM22376



**เอกสารแนบ 10**  
**การบริจาคให้ชุมชน**

စာအုပ်အမျိုးအစားအရ  
၁. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၂. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၃. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၄. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၅. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၆. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၇. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၈. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၉. အခြေခံကျမ်းဂန်  
၁၀. အခြေခံကျမ်းဂန်

13 မာတိက ၂၅၆၇

๖ สิงหาคม ๒๐๑๗

[illegible]

๑๖ มิถุนายน ๒๕ - พุทธศักราช ๒๕๐๖. ๓๗๖ ปี ในสมัยรัชกาลที่ ๑๖  
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๑๖ (สมเด็จพระเจ้าบรมโกศ) ครั้นเมื่อสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
ทรงครองราชย์อยู่ ๓๗๖ ปี ในสมัยรัชกาลที่ ๑๖ เมื่อสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๑๖  
มี ๒๕๔๗. รวมระยะเวลา ๒๐ ปี ๓ เดือน ๒๖ วัน

[illegible]

১৭৭৬

ଆରମ୍ଭରେ ୧୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯିବ ଯାହାକି ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ଦେଖାଦେଖି ଉପସ୍ଥାପନା -

၅၃၅၀၁၇၁၆၁၇

*[Handwritten signature]*

৯৬৮৯৬৬

2 000 บาทถ้วน

210466 60707878210

(הרדק) (הרדק)



ที่ สฎ ๐๗๑๘/๗๕๓๕

ที่ว่าการอำเภอบ้านนาสาร  
ถนนเทศบาล ๑ ต.นาสาร  
อ.บ้านนาสาร สฎ ๘๔๑๒๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุเคราะห์น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน

เรียน ผู้จัดการบริษัท เยนอร์ลไมนิ่งแอนด์เทรคดิ้ง จำกัด

ด้วยอำเภอบ้านนาสาร ได้จัดทำโครงการชุมชนล้อมรักษ์ บัดฟันฟู ผู้ใช้ยาเสพติด โดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง CBTx ในพื้นที่ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งสถานที่ใช้จัดโครงการอำเภอบ้านนาสาร ได้ใช้ศาลาหมู่บ้าน หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองปราบ เป็นสถานที่จัดโครงการดังกล่าว

ในการนี้ เพื่อให้โครงการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์ตามโครงการ ฯ อำเภอบ้านนาสาร จึงขออนุเคราะห์น้ำมันเชื้อเพลิงจากท่าน จำนวน ๓๐ ลิตร เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานโครงการดังกล่าว และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและหวังว่าคงได้รับการอนุเคราะห์เป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถือ

ปลัดอำเภอ(ท)

ราชการแทน

ที่ทำการปกครองอำเภอ

กลุ่มงานบริหารงานปกครอง

โทร./โทรสาร ๐-๗๗๓๔-๑๔๘๑



ที่ สฎ ๒๒๔๐๕/ว ๐๘๐

สำนักงานเทศบาลตำบลลพบุรี  
หมู่ที่ ๔ ตำบลลพบุรี อำเภอบ้านนาสาร  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๕๒๓๐

๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขออนุมัติ

เรียน บริษัท เซนต์จอร์จ โปรดักส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือเทศบาลตำบลลพบุรี ที่ สฎ ๒๒๔๐๕/ว ๐๘๐ ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่ยังถึง เทศบาลตำบลลพบุรีได้ขอความอนุเคราะห์ทำนุในการสนับสนุนน้ำดื่ม  
สำหรับให้บริการนักกีฬา บุคลากรช่วยสนับสนุนกิจกรรมและผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการแข่งขันกีฬาลพบุรี -  
ควนศรีเกษมส์ ประจำปี ๒๕๖๗ ระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ สนามกีฬาโรงเรียนลพบุรี  
พิทยาคม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

เทศบาลตำบลลพบุรี ขอขออนุมัติ ขอบขออนุมัติ งบอุดหนุน ๑,๐๐๐ บาท ซึ่งทำให้การดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ เป็นไป  
เงินค่าน้ำดื่ม เป็นเงินจำนวน ๑,๐๐๐ บาท ซึ่งทำให้การดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ เป็นไป  
ด้วยความเรียบร้อยบรรลุวัตถุประสงค์ทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขออนุมัติอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



กองการศึกษา

โทร. ๐๙๒-๔๕๐๙๕๖๕, ๐-๗๗๓๘-๐๕๕๕ ต่อ ๑๐๒

โทรสาร ๐-๗๗๓๘-๐๕๕๕ ต่อ ๑๐๘