

เอกสารแนบ 12
เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
: ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านหนองปรึก
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-03, PM10-03
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 196175 E, 1618980 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 22/11/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 18/08/2566
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.029	0.330
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.025	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.027	
PM10	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.016	0.120
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.013	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.016	

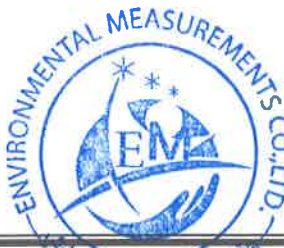
หมายเหตุ :¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
: ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านหนองโพธิ์
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-05, PM10-05
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 198422 E, 1618837 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 22/11/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 18/08/2566
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.024	0.330
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.014	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.019	
PM10	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.020	0.120
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.010	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.012	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst



Laboratory Manager



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
: ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงไม้หินของโครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-04, PM10-04
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201292 E, 1617982 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 22/11/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 18/08/2566
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.028	0.330
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.017	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.029	
PM10	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.014	0.120
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.008	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.013	

หมายเหตุ :¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529 หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเขาศิม
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-07, PM10-07d
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204086 E, 1616415 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 22/11/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 18/08/2566
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.051	0.330
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.035	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.059	
PM10	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.022	0.120
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.011	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.021	

หมายเหตุ :¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

Laboratory Manager



MM-SE07



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Bliz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	: โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด		
	: ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529		
ที่อยู่	: หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา		
จุดเก็บตัวอย่าง	: โรงเรียนบ้านตะแลง		
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	: TSP-06, PM10-08		
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	: 07-10/011/2565	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	: 14-21/11/2565
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศ	วันเดือนปีที่รายงานผล	: 22/11/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	: High Volume	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: G25A
วันที่ตรวจรับรอง	: 07/11/2565	วันหมดอายุการสอบเทียบ	: 18/08/2566
ตำแหน่งพิกัด	: UTM 48 P 204317 E, 1619200 N	รหัสลูกค้า	: JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.026	0.330
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.021	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.023	
PM10	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.011	0.120
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.010	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.010	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Bliz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
: ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านด่านกอโจด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-02, PM10-01
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 206178 E, 1620721 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 22/11/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 18/08/2566
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.034	0.330
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.025	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.030	
PM10	07-08/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.017	0.120
	08-09/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.015	
	09-10/11/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.017	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิชาทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Sr Nagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
: ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Smoke Opacity Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความทึบแสง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2565
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ตำแหน่งตรวจวัด	ระบบควบคุมฝุ่นละออง	ค่าความทึบแสง (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ปากไม้หินใหญ่	สเปรย์น้ำ	2.8	1.1	0.5	0.1	0.0	0.5	3.2	2.0	1.5	0.8	1.25	20
ตะแกรงร่อนคัดขนาด	สเปรย์น้ำ	0.2	0.5	0.1	0.0	0.5	0.4	0.2	0.8	0.3	0.2	0.32	20
สายพานลำเลียงแร่	สเปรย์น้ำ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	20
ปลายสายพานลำเลียงแร่	สเปรย์น้ำ	0.2	0.1	0.3	0.0	0.5	0.2	0.3	0.1	0.0	0.2	0.19	20

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้ บด หรือย่อยหิน พ.ศ. 2539

Field Environmental Scientist Lead

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
 ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
 จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บ้านหนองปรึก
 Sound Level Meter
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 570140
 วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 196168 E, 1618967 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/11/2565

วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2565

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111

เลขที่เอกสารสอบเทียบ : 21-65/0709

ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz

รหัสลูกค้า : JM-034-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565		8 - 9 พฤศจิกายน 2565		9 - 10 พฤศจิกายน 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
13:00-14:00 น.	55.4	74.6	68.9	79.0	50.9	68.1
14:00-15:00 น.	50.1	71.3	52.6	69.7	51.4	66.9
15:00-16:00 น.	52.0	70.9	64.3	81.5	50.5	64.1
16:00-17:00 น.	52.4	69.8	61.6	71.8	52.6	76.0
17:00-18:00 น.	53.3	81.8	60.3	76.8	51.2	76.9
18:00-19:00 น.	49.0	72.9	53.3	80.2	48.9	64.8
19:00-20:00 น.	50.1	73.4	55.3	84.4	50.6	65.0
20:00-21:00 น.	50.9	76.5	53.7	66.4	52.4	71.5
21:00-22:00 น.	50.1	67.8	54.2	75.6	49.6	66.8
22:00-23:00 น.	47.8	56.4	52.6	64.3	54.3	81.4
23:00-00:00 น.	49.2	63.4	52.1	57.8	49.5	74.7
00:00-01:00 น.	57.7	66.1	51.5	57.0	50.6	74.4
01:00-02:00 น.	49.9	61.8	50.6	54.6	47.8	64.3
02:00-03:00 น.	48.1	58.0	49.8	56.5	46.9	51.9
03:00-04:00 น.	50.6	79.2	53.6	79.9	51.8	77.1
04:00-05:00 น.	66.9	79.0	65.7	75.0	66.5	74.8
05:00-06:00 น.	56.6	74.7	55.7	76.6	64.1	75.5
06:00-07:00 น.	55.7	82.6	59.3	89.4	62.2	81.2
07:00-08:00 น.	60.3	89.2	52.3	73.3	56.0	75.3
08:00-09:00 น.	57.1	85.3	52.6	79.2	52.6	78.7
09:00-10:00 น.	50.3	72.2	51.3	74.1	51.3	76.8
10:00-11:00 น.	49.5	74.4	52.6	84.1	52.5	81.1
11:00-12:00 น.	50.6	86.1	50.6	78.9	52.9	70.5
12:00-13:00 น.	47.9	64.5	50.5	64.2	55.2	87.1
L _{eq 24 hrs.}	56.2		59.4		57.0	
L _{dn}	64.7		64.9		66.1	
L _{max}	89.2		89.4		87.1	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
 ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
 จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บ้านหนองโพธิ์
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter
 ประเภทตัวอย่าง : 07-10/11/2565
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : ระดับเสียง
 วันที่ตรวจรับรอง : BSWA 308 S/N: 570138
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 07/11/2565
 ตำแหน่งพิกัด : 94.0 dB/1,000 Hz
 วันที่ออกใบรายงานผล : 14/11/2565
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : 15/11/2565
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : CA111
 รหัสลูกค้า : 21-65/0709
 : 94.0 dB/1,000 Hz
 : JM-034-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565		8 - 9 พฤศจิกายน 2565		9 - 10 พฤศจิกายน 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
12:00-13:00 น.	65.5	96.5	64.3	94.8	68.6	105.7
13:00-14:00 น.	58.2	90.8	59.9	95.7	63.8	103.8
14:00-15:00 น.	63.4	97.7	62.0	102.8	68.4	104.2
15:00-16:00 น.	60.5	84.3	63.4	82.2	62.4	102.5
16:00-17:00 น.	61.8	88.9	62.7	85.1	62.7	100.5
17:00-18:00 น.	59.9	84.5	62.3	89.8	67.6	103.1
18:00-19:00 น.	63.3	91.3	58.1	82.8	63.0	89.9
19:00-20:00 น.	59.9	89.0	57.3	84.2	56.4	85.1
20:00-21:00 น.	67.6	98.6	57.7	81.6	51.0	74.9
21:00-22:00 น.	70.5	107.9	55.5	83.0	51.1	77.4
22:00-23:00 น.	55.0	82.0	53.7	80.8	50.8	69.7
23:00-00:00 น.	61.9	84.3	53.4	81.2	50.8	73.4
00:00-01:00 น.	57.4	83.8	52.5	78.3	60.4	85.9
01:00-02:00 น.	57.7	87.3	51.2	76.5	59.2	87.4
02:00-03:00 น.	57.2	85.5	53.8	82.2	55.4	78.5
03:00-04:00 น.	59.8	93.1	52.8	78.0	55.0	86.4
04:00-05:00 น.	61.3	83.2	53.9	79.2	55.6	81.6
05:00-06:00 น.	69.5	90.3	61.5	93.8	64.3	104.7
06:00-07:00 น.	63.5	82.5	56.7	80.0	63.2	101.8
07:00-08:00 น.	55.7	86.6	68.7	106.1	60.2	94.0
08:00-09:00 น.	61.1	92.9	66.8	104.9	58.2	79.0
09:00-10:00 น.	56.8	88.3	69.6	106.0	56.2	80.2
10:00-11:00 น.	68.1	106.2	68.0	105.8	62.0	85.3
11:00-12:00 น.	55.0	93.4	68.3	106.8	56.7	79.5
L _{eq 24 hrs.}	63.6		63.3		62.3	
L _{dn}	69.4		65.3		66.7	
L _{max}	107.9		106.8		105.7	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง การควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
 ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
 จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : โรงโมหินของโครงการ
 วันที่ตรวจวัด : Sound Level Meter
 ประเภทตัวอย่าง : 07-10/11/2565
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : ระดับเสียง
 วันที่ตรวจรับรอง : BSWA 309 S/N: 570139
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 07/11/2565
 ตำแหน่งพิกัด : 94.0 dB/1,000 Hz
 วันที่ออกใบรับรอง : 14/11/2565
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : 15/11/2565
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : CA111
 รหัสลูกค้า : 21-65/0709
 วันที่ออกใบรับรอง : 94.0 dB/1,000 Hz
 รหัสลูกค้า : JM-034-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565		8 - 9 พฤศจิกายน 2565		9 - 10 พฤศจิกายน 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
13:00-14:00 น.	62.4	95.3	55.6	77.9	54.0	74.5
14:00-15:00 น.	56.3	73.0	69.8	98.6	55.2	70.4
15:00-16:00 น.	57.5	85.4	62.8	78.0	54.8	74.5
16:00-17:00 น.	59.1	86.7	59.4	77.8	54.6	79.0
17:00-18:00 น.	48.3	70.2	57.8	85.5	49.3	77.6
18:00-19:00 น.	53.0	67.1	53.7	70.5	49.2	72.2
19:00-20:00 น.	55.7	67.8	54.9	67.2	50.6	67.6
20:00-21:00 น.	56.0	67.4	59.0	67.0	50.8	71.8
21:00-22:00 น.	54.2	68.0	54.9	61.2	49.4	79.9
22:00-23:00 น.	56.6	68.2	51.9	61.6	48.9	67.0
23:00-00:00 น.	59.4	69.4	50.8	62.6	47.1	70.3
00:00-01:00 น.	56.5	68.2	49.0	64.9	46.1	59.3
01:00-02:00 น.	60.1	70.1	49.1	60.2	45.5	51.8
02:00-03:00 น.	58.4	68.2	47.6	61.9	46.1	55.0
03:00-04:00 น.	58.6	69.9	47.8	69.5	47.3	70.8
04:00-05:00 น.	61.9	70.7	50.7	69.3	50.6	71.3
05:00-06:00 น.	61.1	91.7	59.1	88.6	56.2	75.2
06:00-07:00 น.	56.4	73.4	62.0	94.7	54.8	85.2
07:00-08:00 น.	55.8	75.5	57.5	84.2	55.5	71.4
08:00-09:00 น.	54.7	71.4	54.1	72.3	56.6	88.4
09:00-10:00 น.	55.5	74.3	55.7	71.1	59.4	79.6
10:00-11:00 น.	55.8	75.0	58.5	87.1	61.5	82.7
11:00-12:00 น.	57.8	88.0	56.2	89.1	55.5	85.3
12:00-13:00 น.	63.3	75.6	60.3	92.4	56.5	81.7
L _{eq 24 hrs.}	58.2		59.5		54.5	
L _{dn}	65.4		63.1		58.5	
L _{max}	95.3		98.6		88.4	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: "มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ของ ก.อ.พ.อ.บ.ค. กำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป //

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
 ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
 ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
 จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเขาคิม
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 308 S/N: 570177
 วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204085 E, 1616469 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/11/2565
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2565
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : 21-65/0709
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
 รหัสลูกค้า : JM-034-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565		8 - 9 พฤศจิกายน 2565		9 - 10 พฤศจิกายน 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
13:00-14:00 น.	58.7	94.1	57.5	84.4	54.2	76.1
14:00-15:00 น.	59.0	91.0	76.3	94.1	59.1	84.1
15:00-16:00 น.	55.2	79.8	72.3	80.8	57.8	88.5
16:00-17:00 น.	56.3	79.5	64.5	94.5	59.0	90.1
17:00-18:00 น.	59.3	86.7	55.3	74.5	60.6	91.1
18:00-19:00 น.	56.3	87.7	59.6	77.7	58.7	85.7
19:00-20:00 น.	55.9	77.5	61.2	76.9	56.2	84.0
20:00-21:00 น.	52.3	80.1	65.0	72.6	58.4	72.5
21:00-22:00 น.	51.4	69.6	68.3	99.6	58.6	80.6
22:00-23:00 น.	50.9	73.7	58.0	68.8	58.3	74.1
23:00-00:00 น.	61.5	84.5	55.8	71.7	57.6	81.2
00:00-01:00 น.	51.1	65.2	55.2	80.6	49.9	74.8
01:00-02:00 น.	46.8	60.2	50.7	63.8	47.7	58.0
02:00-03:00 น.	46.8	72.4	51.4	77.2	49.6	77.1
03:00-04:00 น.	48.4	72.9	50.0	71.3	49.2	70.1
04:00-05:00 น.	49.0	73.0	51.1	67.8	50.1	73.2
05:00-06:00 น.	63.6	96.2	54.6	75.2	54.3	80.6
06:00-07:00 น.	55.1	78.8	55.0	86.4	55.0	87.1
07:00-08:00 น.	58.5	86.7	52.7	84.1	60.6	87.0
08:00-09:00 น.	60.6	87.4	54.9	86.9	55.9	81.5
09:00-10:00 น.	62.5	96.4	58.5	91.2	55.2	87.1
10:00-11:00 น.	57.9	85.3	57.5	89.3	53.8	75.6
11:00-12:00 น.	59.9	90.9	55.4	78.6	56.3	85.0
12:00-13:00 น.	70.8	85.8	56.0	76.3	52.7	74.7
L _{eq 24 hrs.}	60.3		65.3		56.7	
L _{dn}	64.4		66.3		61.2	
L _{max}	96.4		99.6		91.1	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

MM-SE07
F-QP-LA-01/01, Rev.00, August 13, 2019

น.12/11
Page 4/6



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
 ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
 ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
 จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านตะแลง
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 308 S/N: 570171
 วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204339 E, 1619204 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/11/2565
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2565
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : 21-65/0709
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
 รหัสลูกค้า : JM-034-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565		8 - 9 พฤศจิกายน 2565		9 - 10 พฤศจิกายน 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
13:00-14:00 น.	50.6	75.4	46.5	78.1	42.1	65.5
14:00-15:00 น.	48.7	77.2	56.9	77.7	45.2	73.1
15:00-16:00 น.	50.1	76.5	65.3	79.1	44.0	75.0
16:00-17:00 น.	47.9	66.1	62.0	71.4	46.2	66.2
17:00-18:00 น.	45.0	69.9	55.3	73.8	62.9	79.5
18:00-19:00 น.	45.7	65.7	48.8	64.1	46.4	67.1
19:00-20:00 น.	45.0	58.7	48.4	60.7	45.8	61.2
20:00-21:00 น.	43.4	55.2	47.6	63.8	44.4	59.3
21:00-22:00 น.	42.8	58.7	47.4	62.5	42.8	65.7
22:00-23:00 น.	41.8	56.8	47.1	69.6	42.7	55.7
23:00-00:00 น.	47.4	60.0	44.0	60.2	42.4	56.0
00:00-01:00 น.	51.1	62.2	43.3	58.7	46.9	60.5
01:00-02:00 น.	44.7	60.9	42.7	58.5	52.6	62.0
02:00-03:00 น.	42.6	60.5	42.0	58.7	42.0	60.5
03:00-04:00 น.	44.1	67.2	42.6	57.8	43.1	62.2
04:00-05:00 น.	45.7	66.2	47.3	63.4	45.4	64.8
05:00-06:00 น.	48.5	63.0	51.2	64.2	62.1	75.2
06:00-07:00 น.	56.4	80.0	61.4	83.8	64.1	79.2
07:00-08:00 น.	46.2	69.6	47.0	68.8	44.9	63.3
08:00-09:00 น.	46.2	70.7	47.9	71.0	44.2	65.7
09:00-10:00 น.	46.4	66.3	57.2	85.1	45.3	71.6
10:00-11:00 น.	51.5	79.0	44.7	67.9	48.0	58.7
11:00-12:00 น.	50.9	81.4	44.5	66.1	47.1	65.3
12:00-13:00 น.	50.2	73.1	46.6	74.8	45.0	58.3
L _{eq 24 hrs.}	48.7		55.5		54.6	
L _{dn}	55.8		60.0		63.0	
L _{max}	81.4		85.1		79.5	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป //

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.00, August 13,2019

น.12/12 Page 2/6



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางมอญ) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บ้านด่านกอกโจด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07-10/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 590113
วันที่ตรวจรับรอง : 07/11/2565
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 206175 E, 1620713 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : 21-65/0709
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-034-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565		8 - 9 พฤศจิกายน 2565		9 - 10 พฤศจิกายน 2565	
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}
14:00-15:00 น.	50.3	77.9	59.4	70.8	45.9	66.0
15:00-16:00 น.	50.5	66.8	64.1	75.0	47.4	70.0
16:00-17:00 น.	50.6	66.5	59.9	65.0	47.0	62.6
17:00-18:00 น.	48.6	61.7	52.4	64.8	47.7	64.0
18:00-19:00 น.	50.5	57.2	49.1	63.4	48.9	66.1
19:00-20:00 น.	50.8	62.6	48.5	56.9	49.3	60.7
20:00-21:00 น.	50.2	59.8	48.8	54.6	50.2	74.8
21:00-22:00 น.	50.1	56.6	49.1	55.7	49.1	74.1
22:00-23:00 น.	49.8	55.7	48.1	60.2	47.7	56.7
23:00-00:00 น.	51.4	59.3	45.5	53.2	47.5	57.7
00:00-01:00 น.	52.1	58.7	44.5	57.8	47.2	53.3
01:00-02:00 น.	50.0	57.9	45.9	58.1	46.4	65.2
02:00-03:00 น.	50.4	66.6	44.5	54.6	45.8	58.6
03:00-04:00 น.	49.8	57.6	45.5	51.3	45.8	53.5
04:00-05:00 น.	49.8	55.1	46.4	56.9	47.8	64.5
05:00-06:00 น.	52.5	77.1	55.0	66.1	52.8	66.3
06:00-07:00 น.	61.1	81.8	51.0	68.2	50.8	74.1
07:00-08:00 น.	49.9	78.1	49.4	76.6	52.2	84.9
08:00-09:00 น.	47.4	70.8	47.4	71.9	48.4	69.2
09:00-10:00 น.	45.2	72.5	45.4	66.9	54.4	73.3
10:00-11:00 น.	45.4	68.3	44.5	64.7	48.5	68.1
11:00-12:00 น.	45.9	76.9	44.1	62.1	53.8	63.0
12:00-13:00 น.	48.2	65.2	47.8	65.6	51.4	63.4
13:00-14:00 น.	44.6	66.6	47.4	66.8	51.3	60.8
L _{eq} 24 hrs.	51.5		54.0		49.8	
L _{dn}	60.0		57.1		55.4	
L _{max}	81.8		76.6		84.9	
Std. L _{eq} 24 hrs.	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ว่าด้วยการควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 202158 E, 1619364 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2565
รหัสลูกค้า : JM-034-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	18.5	16.1	14.3
Peak Particle Velocity; mm/sec	1.050	2.025	1.900
Peak Displacement; mm	0.0125	0.0375	0.0375
Air Overpressure; dB	124		
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	23.9	20.1	17.6
Peak Displacement; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand		Model
	Vibroek		9000

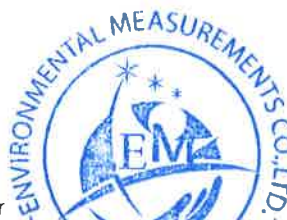
หมายเหตุ : ^{1/} มาตราฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานของหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.000 mm

: เวลาเริ่มเปิดเหมือง 11:52 น.

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางมอญ) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด
: ประทานบัตรที่ 28835/16142 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโคกชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201896 E, 1619590 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 14/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 15/11/2565
รหัสลูกค้า : JM-034-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	23.8	15.6	17.2
Peak Particle Velocity; mm/sec	3.150	5.450	7.450
Peak Displacement; mm	0.0313	0.1250	0.1250
Air Overpressure; dB	138		
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	30.2	20.1	21.4
Peak Displacement; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand		Model
	Vibroek		9000

หมายเหตุ : ^{1/} มาตราฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.000 mm

: เวลาเริ่มเปิดเหมือง 11:52 น.

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
: ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยบ้านตาล
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : -
ลักษณะกายภาพ : -
เลขปฏิบัติการ : WW 0000
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 200577 E, 1619325 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : -
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10/11/2565
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	*	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	*	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	*	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	*	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	*	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	*	-
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	*	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

*น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

Analyst

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
: ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยลาดเลียง
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11:20 น.
ลักษณะกายภาพ : ขุ่น น้ำตาล ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 1746
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 199923 E, 1617979 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 09-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 23/11/2565
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.6	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	55	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	382	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	147	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	58	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	<5.00	-
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	2.20	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

Analyst

Laboratory Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Bliz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
: ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11:10 น.
ลักษณะกายภาพ : ชุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 1747
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201177 E, 1617416 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 09-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 23/11/2565
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	22	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	602	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	364	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.03	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	<5.00	-
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	1.7	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

Analyst

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
: ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อเหมืองโครงการ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11:00 น.
ลักษณะกายภาพ : ชุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 1745
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201206 E, 1618203 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 09-21/11/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 23/11/2565
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	8.2	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	14	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	316	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	116	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	14	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	<5.00	-
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	0.14	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

Analyst

Laboratory Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28835/16142
: ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28721/15529
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : สระน้ำบ้านตะแลง
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 08/11/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12:20 น.
ลักษณะกายภาพ : ชุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 1748
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204089 E, 1618815 N
รหัสลูกค้า : JM-034-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.9	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	8.0	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	7.0	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	19	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	4.7	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	<5.00	-
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	0.34	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

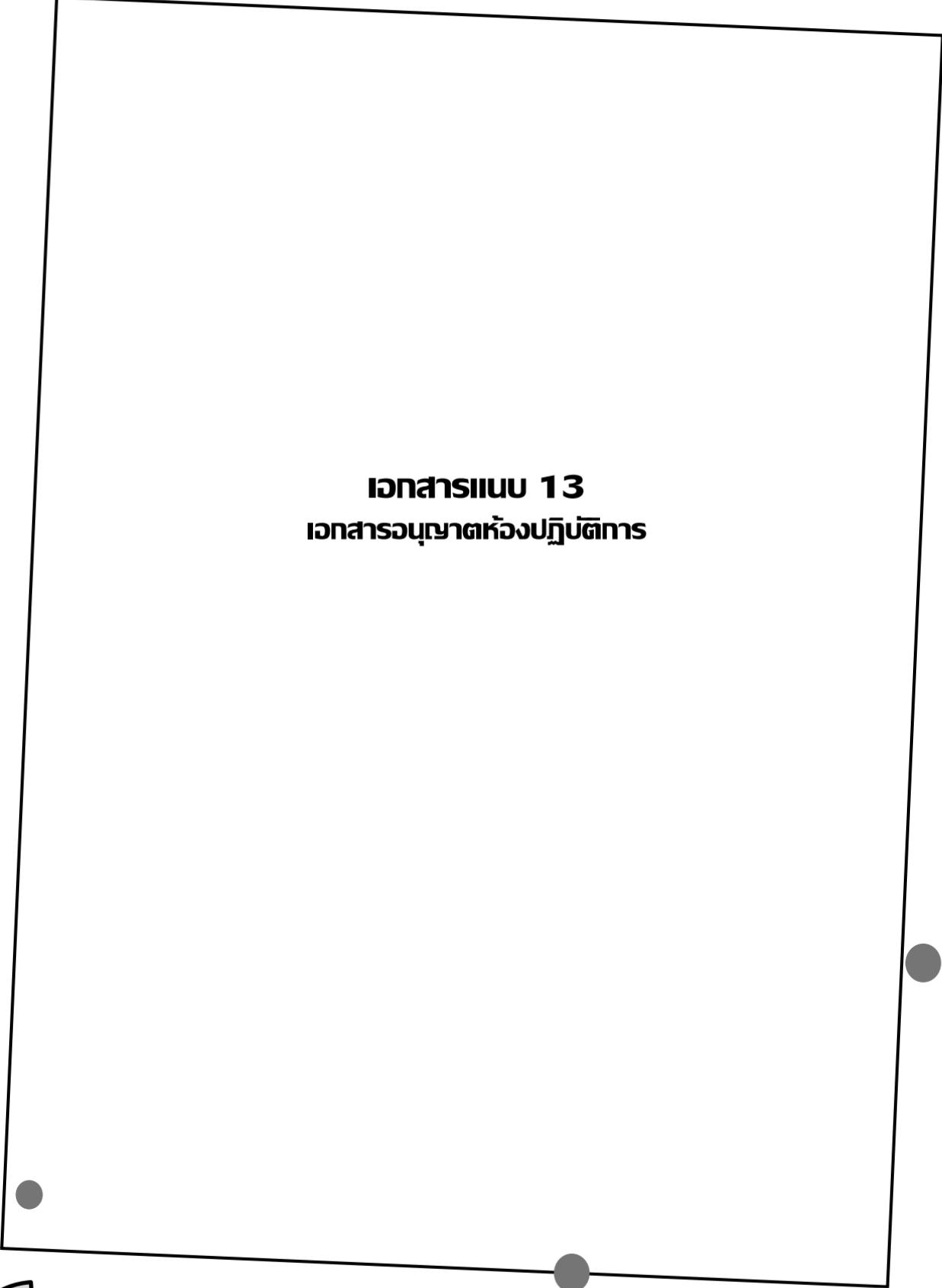
: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

Analyst

Laboratory Manager



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



เอกสารแบบ 13
เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

หนังสือฉบับนี้มีอายุครั้งละ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อม เอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการวิจัยและฝึกอบรมเชิงโรงงาน
ปฏิบัติการกรมทนอับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๕๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๓ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสาร
มลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บึงทาวน
ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ทะเบียนเลขที่
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ทะเบียนเลขที่
๑)	ทะเบียนเลขที่
๒)	ทะเบียนเลขที่
๓)	ทะเบียนเลขที่
๔)	ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔ รายการ
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CL-005-65

MEASUREMENT ITEM
MANUFACTURER
MODEL/TYPE
SERIAL NUMBER
ID NUMBER
CONDITION AS-RECEIVED
CUSTOMER

: Top Load Orifice
: Thermo Scientific
: G25A
: 3375
:-
: Used Item
: Environmental Measurements Co., Ltd.
5/45 Baan Klang Krung Bt Town, Soi Srinagarindra 46/1
(Pramote), Nong Bon Sub-District Prawet District, Bangkok
10250

RECEIVED DATE : 17 Aug 2022
MEASUREMENT DATE : 18 Aug 2022
ISSUE DATE : 22 Aug 2022

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:
Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH
Atmospheric Pressure : 1010 ± 10 hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning
Measurement Condition

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Page 1 of 2 Pages

Calibration procedure:
The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roads Meter) Model G65/JMC/N2-6p. The Wt-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:
This certificate provides a traceability of The measurement to recognized the national standards and to realization of the international system of units (SI) through the VSL (National Metrology Institute of Netherlands) via Certificate number: G2211901

Uncertainty of Measurement:
The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'



Calibrated by:

☒ Mr. Sawat Thachalad
☐ Miss Jitraporn Lertsomphol

Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวาลิ่งแวลด์ลอม จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๐๑
ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๖ ลงวันที่ ๐๓ มกราคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	pH	Electrometric Method
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
4	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

Calibration Certificate



Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 29 June, 2022 Certification No. 246/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135858 Basic Datalogger : 309013229

Customer : Environmental Measurements Co., Ltd.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nong Bon Sub-District, Prawet District, Bangkok 10250.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1007.1 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

Calibrated by : *Wacharapol* Signed: *Mr. Pisoot Pramsut*

Mr. Wacharapol Subwat

Mechanical Engineer



Continuation of Certificate of Calibration Number CL-005-65

Page 2 of 2 Pages

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_orifice mmHg	Δp_orifice inh ₂ O	y	Standard Flow [Q _s] m ³ /min
1	0.704	753.799	24.600	24.010	56.263	1.711	1.304	0.648
2	1.003	753.788	24.730	24.160	61.277	3.447	1.850	0.917
3	1.118	753.731	24.870	24.460	42.341	4.528	2.120	1.048
4	1.166	753.864	24.640	24.370	30.016	5.104	2.252	1.113
5	1.414	753.819	24.290	24.230	30.018	7.548	2.739	1.350

Slope (m): 2.04519

Intercept (b): -0.02363

Correlation coefficient (r): 0.99983

Uncertainty (k=2): 0.010 m³/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_orifice mmHg	Δp_orifice inh ₂ O	y	Standard Flow [Q _s] m ³ /min
1	0.704	753.799	24.600	24.010	56.263	1.711	0.822	0.653
2	1.003	753.788	24.730	24.160	61.277	3.447	1.167	0.923
3	1.118	753.731	24.870	24.460	42.341	4.528	1.338	1.056
4	1.166	753.864	24.640	24.370	30.016	5.104	1.420	1.120
5	1.414	753.819	24.290	24.230	30.018	7.548	1.726	1.358

Slope (m): 1.28101

Intercept (b): -0.01493

Correlation coefficient (r): 0.99983

Uncertainty (k=2): 0.012 m³/min

End of Certificate of Calibration



Calibration Certificate



Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 29 June, 2022

Certification No. 247/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00179982 Basic Datalogger : 309011834

Customer : Environmental Measurements Co.,Ltd.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nong Bon Sub-District, Prawet District, Bangkok 10250.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1004.6 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 SN 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 20 m/sec

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut

Authorized Signatory

for the Chief

Sub-Standard Instrument



The Result of Calibration

Certification No. 246/22

29 June, 2022

Page : 2 of 2

Standard	HOOK GAGE NO. 1425		TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Correction
Ultrasonic Anemometer	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec
1.00	-	-	0.92	0.08
3.02	-	-	2.85	0.17
5.00	-	-	4.95	0.05
7.00	-	-	6.80	0.20
9.02	-	-	8.96	0.06
11.01	-	-	10.98	0.03
13.01	-	-	12.81	0.20
15.01	-	-	15.10	-0.09
17.02	-	-	16.93	0.09
20.02	-	-	20.13	-0.11

Wind Aloft Plotting Board.

US DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Calibration & Test Section
Meteorological Instruments Bureau

Certificate of Calibration

Customer
 Name : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
 Address : 5/45 Baan Klang Krung Big Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramoto), Nongbon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Certificate No : 22-AFM-049
Request No : Req-2022-0583

Unit Under Calibration Details

Measurement Item : Primary Flow Calibrator
 Manufacturer : Mesa Labs
 Model : Defender 510-M
 Serial Number : 172525
 ID : -

Sensor Model : -
 Sensor Serial Number : -

Location of Calibration : LAB 4 AIR VELOCITY METER

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 3 °C
 Humidity : 55 %RH ± 20 %RH
 Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
 Received Date : 14 March 2022
 Calibration Date : 29 March 2022

Calibration Procedure : In-house method CP-AFM-01 by Comparison technique with Standard Primary Flow Calibrator

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Low flow	18501010006	Sensidyne	21 May 2022
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Standard flow	19031011003	Sensidyne	20 May 2022

Traceability :

This certificate provides traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of

Units (SI)

Note :

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k=2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibration By : pp **Approved By :** Dr. P. P.
 Mr. Norppadon Luangart
 Service Calibration Engineer
 Mr. Pacit Mathavorn
 Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 29 March 2022

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
 FM-708-AFM-01 Rev.00 Issue date 01/07/19

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel.081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 247/22

Page : 2 of 2

29 June, 2022

Standard Ultrasonic Anemometer	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.91	0.09
3.02	-	-	-	3.17	-0.15
5.00	-	-	-	4.98	0.02
7.00	-	-	-	7.14	-0.14
9.02	-	-	-	8.96	0.06
11.01	-	-	-	11.12	-0.11
13.01	-	-	-	13.12	-0.11
15.01	-	-	-	14.93	0.08
17.02	-	-	-	17.22	-0.20
20.02	-	-	-	19.91	0.11

Wind Aloft Plotting Board.

US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by : Mathavorn
 Mr. Watcharapol Subwat
 Mechanical Engineer





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0709

MTC No. EEL. BP. 66/0865

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
Address : 5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre,
: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator
Manufacturer : BSWA TECH
Model : CA111
Serial No. : 550482

Ambient Environment

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

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Brüel&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 Brüel&Kjaer 4180 S/N 2633526.

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 : 19 Aug. 2022

Date of Calibration : 31 Aug. 2022

1 / 3

N. 10/477

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.

Head Office

Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax: (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpal@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax: (66) 0 2323 9165
E-mail : mtic@tistr.or.th

FM-BL-MTC-002 Rev.4

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax: (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-AFM-01 Rev.00 Issue date 01/07/19

Certificate No : 22-AFM-049

Request No : Req-2022-0583

Result of Calibration :

Calibration Point (cc/min)	STD Flow Reading (cc/min)	UUC Flow Reading (cc/min)	Correction Flow (cc/min)	Uncertainty (u) (cc/min)
500	503.6	514.59	-11.0	7.9
1000	1014	1047.1	-33	16
2000	2003	2043.5	-41	35
3000	3022	3083.2	-61	44
5000	5000	5069.0	-69	71

Note

STD : Standard

UUC : Unit Under Calibration

End of Certificate

Request No. 21-65/0709

MTC No. EEL. BP. 66/0865

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 20μPa at 1000 Hz

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

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer4180	93.99	-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 Brüel&Kjaer4180	1000.0	0.0	± 1.5	± 1.0 %

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer4180	0.68	± 0.50	± 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 : 31 Aug. 2022

2 / 3

N. N. N. N.

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.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

FM.BLMTC.002 Rev.4

Request No. 21-65/0709

MTC No. EEL. BP. 66/0865

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz

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

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	114.00	0.00	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1000.0	0.0	± 1.5	± 1.0 %

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1.23	± 0.50	± 3.0 %

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

N. N. N. N.

(Mr.Nuttapong Nilrusvanit)

(Mr.Tawikiat Iamsaman)

Date of Calibration : 31 Aug. 2022

Date of Issue : 1 Sep. 2022

Ref : 2011265081903689001

End of Certificate

3 / 3

Approved by :

N. N. N. N.

(Mr.Pravate Kinaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

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.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

FM.BLMTC.002 Rev.4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

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



NSC-TS-17025
CALIBRATION 0659
CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2350
DATE OF CALIBRATION : 19 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-127 based on ISO 16063-21 as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, High Resolution Programmable Timer/Counter, Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Brüel & Kjær Model 8305, 2525 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0112-21, Due Date 26 October 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0001/22, Due Date 22 February 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0009-22, Due Date 22 June 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2011)"

Certificate No. Q22083746

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@cdcalibration



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

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



NSC-TS-17025
CALIBRATION 0659
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2350
CLID. NO. : 252101272
JOB CONTROL NO. : 220818083746

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 18 August 2022

DATE OF ISSUED : 22 August 2022

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

Calibrated By :

Suvit Phuanbusabong

Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

22 August 2022

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

Certificate No. Q22083746

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@cdcalibration



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

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



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2351
CLID. NO. : 252101273
JOB CONTROL NO. : 220818083747
CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 18 August 2022 DATE OF ISSUED : 22 August 2022

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

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsontorn
Authorized Signatory
22 August 2022

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

Certificate No. Q22083747
F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clcalibration



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

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



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm/s)	DUC Reading (mm/s)	Correction (mm/s)	Uncertainty ± (% of rdg.)
(mm/s)	(frequency)					
10	160 Hz	peak	10.00	9.88	+0.12	1.1
20	160 Hz		20.00	19.29	+0.71	1.0
40	160 Hz		40.00	38.80	+1.20	1.0
60	160 Hz		60.00	58.36	+1.64	1.0
80	160 Hz		80.00	77.75	+2.25	1.0
100	160 Hz		100.00	97.21	+2.79	1.0

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 57 of 111

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

End of Certificate

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point (mm/s)	(frequency)	Mode	STD Reading (mm/s)	DUC Reading (mm/s)	Correction (mm/s)	Uncertainty ± (% of rdg.)
10	160 Hz	peak	10.00	9.68	+0.32	1.1
20	160 Hz		20.00	19.23	+0.77	1.0
40	160 Hz		40.00	39.15	+0.85	1.0
60	160 Hz		60.00	58.82	+1.18	1.0
80	160 Hz		80.00	78.21	+1.79	1.0
100	160 Hz		100.00	97.38	+2.62	1.0

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 57 of 111

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

End of Certificate

Certificate No. Q22083747

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



intercalibration

u.13/10



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2351
DATE OF CALIBRATION : 19 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-127 based on ISO 16063-21 as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, High Resolution Programmable Timer/Counter,

Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N: 3146A75935.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N: SM607101.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2525 S/N: 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0112-21, Due Date 26 October 2022.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0001/22, Due Date 22 February 2023.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0009-22, Due Date 22 June 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied

by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22083747

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



intercalibration



ที่ กอ ๐๙๐๑(๑)/ ๓ ๗ ๙ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐.๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสาม
เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- | | |
|-----|---------------|
| ๑). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒). | ทะเบียนเลขที่ |
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- | | |
|------|---------------|
| ๑). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๖). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๗). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๘). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๙). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๐). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๑). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๓). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๔). | ทะเบียนเลขที่ |

๑๕) นางสาวอังศุมา...

- ๒ -

- | | |
|------|---------------|
| ๑๕). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๖). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๗). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๘). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๙). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๐). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๑). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๒). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๓). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๔). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๕). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๖). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๗). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๘). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๙). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓๐). | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓๑). | ทะเบียนเลขที่ |

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๕ รายการ นำได้ดิน
จำนวน ๓๓ รายการ สิ่งปฏิสหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และดิน จำนวน ๑๗ รายการ
รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้ระพมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ตำแหน่งการรังวัดและเก็บดินกับเครื่องวัด)
ผู้ตรวจทานงานรังวัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๕๖ ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทค จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๔๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๗ ๕ ๖

ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾
4	α-BHC	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽³⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽³⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open reflux, Titrimetric Method ⁽³⁾ 2) Close reflux, Colorimetric Method ⁽³⁾
11	Chlordane	3) Close reflux, Titrimetric Method ⁽³⁾ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

(นางธิภาณุพันธ์ อัครสุภาวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และประเมินห้องปฏิบัติการ

13 Color...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽³⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽²⁾
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽³⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽³⁾
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾

(นางธิภาณุพันธ์ อัครสุภาวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และประเมินห้องปฏิบัติการ

29 Hexavalent Chromium...

น้ำดื่ม จำนวน 33 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
8	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
9	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾
10	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽³⁾
11	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
12	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
13	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
14	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾

15 Dieldrin...

วิมล
(นางวิภาญจน์ จิตรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และพิษในสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽³⁾
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ⁽³⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽³⁾
36	pH	Electrometric Method ⁽³⁾
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽³⁾
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
39	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽³⁾ 2) Methylene blue Method ⁽³⁾
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽³⁾
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽³⁾
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ⁽³⁾
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽³⁾
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

น้ำดื่ม...

วิมล
(นางวิภาญจน์ จิตรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และพิษในสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
32	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
33	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,9) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)


วิธีแปล
(นางรักกัญจน์ จิตรสกุลโต)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และของเสียอันตราย
4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
16	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
17	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
18	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
19	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
20	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
21	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
22	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
23	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
24	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
25	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
26	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
27	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
28	pH	Electrometric Method ⁽³⁾
29	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ⁽³⁾
30	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

วิธีแปล
(นางรักกัญจน์ จิตรสกุลโต)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และของเสียอันตราย


31 Silver...

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


 (นางจิรภาญจน์ จิตกรกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

12 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Beryllium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
7	Chromium (II)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,7,10) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,8,10)


 (นางจิรภาญจน์ จิตกรกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Thallium	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)

ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)

วิธีวิเคราะห์

2 Arsenic...

(นางจิราญณ์ ฉัตรสถลวีโร)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,2)
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
15	pH	Electrometric Method ^(1,7,8)
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,13)
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion...

วิธีวิเคราะห์

3) Digestion...

(นางจิราญณ์ ฉัตรสถลวีโร)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
7	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(5,6,7,10) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(5,6,10)
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,10)
9	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(4,15,16)
10	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹²⁾

13 Nickel...

(นางวิภากรรณ์ อัครกุลวโร) ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,13)
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- 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 Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- 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...

(นางวิภากรรณ์ อัครกุลวโร) ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

๑๓

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2000.
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 Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471A, 1994.
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.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.



(นางกรกฎ์ จิตคุมทอง)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และประเมินสิ่งแวดล้อม

17. United States...

๑๔

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และประเมินสิ่งแวดล้อม

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษและประเมินสิ่งแวดล้อม กองวิจัยและประเมินสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๖๐๖ ๕๐๐๖, ๕๔๕๖

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

สถานที่ตั้ง

เลขที่ 30, 32 ขอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

पृष्ठ संख्या 0303/10983

แขวงสามค้ำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

พจนานุกรม - 0001

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

๑๕๖

๑๕๖

ลำดับ ที่	วัตถุประสงค์ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L 	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
		<ul style="list-style-type: none"> - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L 	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
		<ul style="list-style-type: none"> - สารที่ละลายไม่ได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L 	In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

ท่านักบริหารและรัฐประพันธ์ปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

พบตาย วันที่ 14 พฤษภาคม 2566

สงขลา

(บางพจนมาบ ท่าจีน)

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ซีโอดี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LMF-30-8/11-19

หน้า 2/13

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สภาพนำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
		- ไซยาไนต์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-CN ⁺ C, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LMF-30-8/11-19

หน้า 3/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C
		- คาร์บอน 3.00 Pt-Co unit ถึง 100 Pt-Co unit	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 C
		- แคดเมียม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- ทองแดง 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L	
		- สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- แอมโมเนีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แอมโมเนียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
		- ไนโตรเจนทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แอมโมเนีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- นิเกิล 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - <i>Legionella</i> spp. cfu/L Detected or not detected - <i>Legionella pneumophila</i> cfu/L Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B ISO 11731 : 2017

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected - <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected - <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected	ISO 19250 : 2010 In-house method : TE-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B Standing Committee of Analysts, The Microbiology of Drinking Water, 2015, part 6

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรอง : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-08/11-19

หน้า 8/13

หมายเลขอ้างอิงใบรับรอง : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ซีโอดี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-08/11-19

หน้า 9/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1.000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สกปรกน้ำไหล 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
		- โซดาไฟ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN/C, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/19083

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถาบันที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- แบคทีเรีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L - เชื้อ 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
3	น้ำระเหยน้ำ	- แบคทีเรีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แคดเมียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - โคบอลต์ทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แมงกานีส 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- บิกิล 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
3	น้ำระเหยน้ำ	- <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B

ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ทวีจิณ)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม