

ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ค1 รายงานผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
- ภาคผนวก ค2 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ค3 รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
- ภาคผนวก ค4 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ค5 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ค6 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ค7 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)
- ภาคผนวก ค8 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- ภาคผนวก ค9 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ภาคผนวก ค10 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน
- ภาคผนวก ค11 รายงานผลการตรวจวัดเชื้อราในกากอ้อย
- ภาคผนวก ค12 รายงานผลการตรวจวัดค่าความร้อน

ภาคผนวก ค1

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงงาน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010813
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0009
เวลาเก็บ	: 11:50-12:32 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0009	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	115	162
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0009	
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734	
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	29.08	
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	176.58	
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.31	
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	15.86	
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	813,256.73	
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	11.04	
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	14.62	
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.76	
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.988915	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศภาณุมาศ

(นางสาว บุษกร เลิศภาณุมาศ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

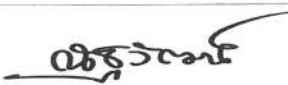
ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 22 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010814
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0009
เวลาเก็บ	: 12:00-12:10 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0009	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	142	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	231	326
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0009
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	29.08
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	176.58
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.31
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	15.86
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	813,256.73
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	11.04
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	14.62
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.76
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.988915

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



(นาย ธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010795
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0001
เวลาเก็บ	: 11:50-12:32 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	34.5	38.4
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0001
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	30.17
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	76.67
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.25
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	8.62
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	291,548.06
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	8.4
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	19.49
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	12.6
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.923748

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณกุล

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



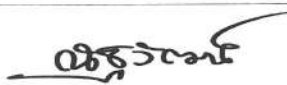
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 22 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010796
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0001
เวลาเก็บ	: 12:00-12:10 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรฐานโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัจน์ มาตรฐานโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซิลิโคนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	70	78
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	441	490
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0001
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	30.17
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	76.67
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.25
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	8.62
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	291,548.06
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	8.4
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	19.49
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	12.6
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.923748

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



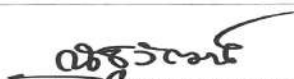
(นาย ธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 22 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: 11:50-12:05 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010797
ผู้ตรวจวัด	: นายปริญญา กลมเกลียว ว-145-จ-0039	เลขที่งาน	: 2024-012108
	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0001
ความทึบแสง	ร้อยละ	แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	6



(นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
วันที่เก็บ	: 24 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
เวลาเก็บ	: 10:00-10:42 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010815
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0010

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0010	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	103	122
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0010
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	27.33
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	158.75
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.29
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	15.01
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	735,814.58
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.2
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	19.44
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	10.78
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.948463

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณ์

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

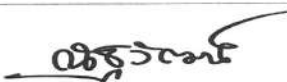
ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 24 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010816
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 24 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0010
เวลาเก็บ	: 10:10-10:20 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0010	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	144	171
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	148	176
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0010	
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734	
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	27.33	
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	158.75	
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.29	
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	15.01	
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	735,814.58	
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.2	
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	19.44	
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	10.78	
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.948463	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



(นาย ธีรวัจน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010798
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 24 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0002
เวลาเก็บ	: 10:00-10:42 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0002	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	18.9	19.0
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0002
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	30.25
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	70.42
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.2
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	7.56
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	259,342.92
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.06
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	17.92
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.23
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.925817

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศกาญจนา

(นางสาว บุษกร เลิศกาญจนา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



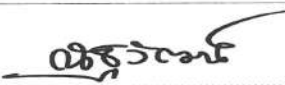
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 24 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010799
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 24 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0002
เวลาเก็บ	: 10:10-10:20 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0002	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	52	52
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	235	236
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0002
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	30.25
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	70.42
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	4.2
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	7.56
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	259,342.92
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.06
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	17.92
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.23
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.925817

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



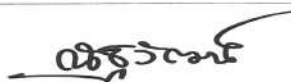
(นาย ธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ตรวจวัด : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ชนิดตัวอย่าง : อากาศจากปล่องระบาย วันที่รับตัวอย่าง : 24 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด : 24 มกราคม 2568 วันที่วิเคราะห์ : 24 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด : 10:20-10:35 น. วันที่ออกรายงานผล : 10 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด : แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010800
ผู้ตรวจวัด : นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040 เลขที่งาน : 2024-012108
นายณัฐพงศ์ เมืองชัย ว-145-จ-0045 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB688-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0002
ความทึบแสง	ร้อยละ	แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	7



(นายณัฐพงศ์ เมืองชัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ชนิดตัวอย่าง : อากาศจากปล่องระบาย
วันที่เก็บ : 21 มกราคม 2568
เวลาเก็บ : 10:00-10:36 น.
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025
วันที่รับตัวอย่าง : 27 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 27-31 มกราคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 10 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010817
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB688-0011

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (กรณีใช้งาน) (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0011	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	134	190
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (กรณีใช้งาน) (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0011
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	24.75
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	160
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	2.01
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	18.02
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	162,248.16
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	11.12
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	16.8
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.68
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.981897

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศภาณุมาศ

(นางสาว บุษกร เลิศภาณุมาศ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

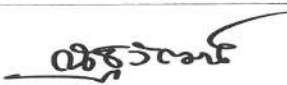
ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพพทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010818
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 21 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0011
เวลาเก็บ	: 10:10-10:20 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (กรณีใช้งาน) (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0011	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	151	215
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	250	355
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (กรณีใช้งาน) (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0011
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	24.75
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	160
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	2.01
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	18.02
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	162,248.16
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	11.12
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	16.8
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.68
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.981897

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



(นาย ธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
วันที่เก็บ	: 21 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
เวลาเก็บ	: 10:00-10:42 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010801
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0003	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	42.1	43.0
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0003
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	24.92
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	77
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	3.8
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	8.48
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	231,224.52
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.3
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	18.75
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.59
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.934611

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณกุล

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณกุล)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

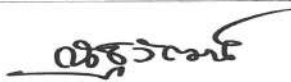
ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010802
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 21 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0003
เวลาเก็บ	: 10:10-10:20 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0003	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	53	54
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	263	269
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0003
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	24.92
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	77
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	3.8
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	8.48
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	231,224.52
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.3
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	18.75
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.59
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.934611

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



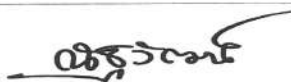
(นาย ณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 21 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 21 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: 10:20-10:35 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010803
ผู้ตรวจวัด	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	เลขที่งาน	: 2024-012108
	นายรัฐพงศ์ เมืองชัย ว-145-จ-0045	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0003
ความทึบแสง	ร้อยละ	แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	7



(นายธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010810
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 21 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0006
เวลาเก็บ	: 11:20-11:56 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (OUTLET) (SOOT BLOW) T25AB688-0006	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	37.2	38.0
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (OUTLET) (SOOT BLOW) T25AB688-0006
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	24.92
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	82.67
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	3.8
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	9.66
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	256,297.58
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.3
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	19.64
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.59
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.928223

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณ์

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
เวลาเก็บ	: 10:00-10:42 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010819
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0012

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0012	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	142	179
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0012	
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734	
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	23.75	
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	154.25	
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	9.23	
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	15.65	
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	2,696,374.29	
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.86	
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	16.09	
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	10.92	
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	1.01062	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณ์

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



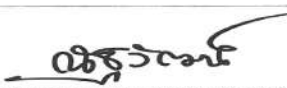
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 22 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010820
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0012
เวลาเก็บ	: 10:10-10:20 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0012	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	176	222
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	148	186
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (INLET) (WET SCRUBBER) T25AB688-0012	
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734	
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	23.75	
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	154.25	
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	9.23	
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	15.65	
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	2,696,374.29	
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.86	
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	16.09	
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	10.92	
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	1.01062	

หมายเหตุ
ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)


 (นาย ธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
 ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
เวลาเก็บ	: 10:00-10:48 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010804
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0004	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	17.0	18.0
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0004
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	25.17
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	75
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	3.8
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	6.75
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	187,560.84
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.74
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	17.61
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.63
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.924446

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณ์

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

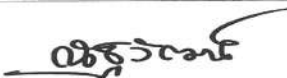
ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 22 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010805
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0004
เวลาเก็บ	: 10:10-10:20 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0004	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	75	79
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	233	246
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0004
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	25.17
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	75
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	3.8
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	6.75
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	187,560.84
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.74
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	17.61
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.63
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.924446

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



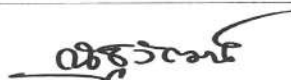
(นาย ธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 22 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: 10:20-10:35 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010806
ผู้ตรวจวัด	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	เลขที่งาน	: 2024-012108
	นายณัฐพงศ์ เมืองชัย ว-145-จ-0045	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0004
ความทึบแสง	ร้อยละ	แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	7



(นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010811
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 22 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0007
เวลาเก็บ	: 11:00-11:48 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (OUTLET) (SOOT BLOW) T25AB688-0007	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	26.9	28.1
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 (OUTLET) (SOOT BLOW) T25AB688-0007	
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734	
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	33	
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	75	
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	3.8	
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	6.83	
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	189,002.79	
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	7.58	
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	18.04	
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	13.26	
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.899068	

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณ์

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010807
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 21 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0005
เวลาเก็บ	: 11:00-11:42 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0005	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	14.4	15.6
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0005
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	28.75
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	133
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	2.5
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	9.96
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	101,780.20
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	8.1
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	18.36
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	12.73
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.928157

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศฤาษณ์

(นางสาว บุษกร เลิศฤาษณ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

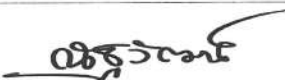
ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010808
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 21 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0005
เวลาเก็บ	: 11:10-11:20 น.		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		
ผู้วิเคราะห์	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0005	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ก๊าซซิลิโคนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 6C, JULY 2021	< 1	< 1
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 7E, JULY 2021	142	154
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR PART 60 APPENDIX A, METHOD 10, JULY 2021	384	417
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0005
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	28.75
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	133
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	2.5
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	9.96
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	101,780.20
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	8.1
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	18.36
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	12.73
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.928157

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)



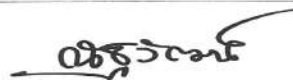
(นาย ธีรวัจน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 21 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 21 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: 11:50-12:05 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010809
ผู้ตรวจวัด	: นายปริญญ์ กลมเกลียว ว-145-จ-0039	เลขที่งาน	: 2024-012108
	นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 (OUTLET) (NORMAL OPERATION) T25AB688-0005
ความทึบแสง	ร้อยละ	แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์	5



(นายณัฐวัฒน์ แต่งสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0021



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
วันที่เก็บ	: 21 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 27-31 มกราคม 2568
เวลาเก็บ	: 12:00-12:36 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 10 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ว-145-จ-0040	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010812
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวสุวรรณ คงทอง ว-145-ค-0025	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB688-0008

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 (OUTLET) (SOOT BLOW) T25AB688-0008	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
ฝุ่นละออง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	4.14	4.89
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
		หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 (OUTLET) (SOOT BLOW) T25AB688-0008
ความดันบรรยากาศ	มิลลิเมตรปรอท	734
อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ	องศาเซลเซียส	31.92
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	องศาเซลเซียส	134.25
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	เมตร	2.5
ความเร็วของอากาศในปล่อง	เมตรต่อวินาที	10.29
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	104,325.75
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	ร้อยละ	9.13
ความชื้นของอากาศในปล่อง	ร้อยละ	18.81
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	ร้อยละ	11.75
ปริมาตรอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	ลูกบาศก์เมตร	0.91883

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง (DRY BASIS)

บุษกร เลิศภาณุมาศ

(นางสาว บุษกร เลิศภาณุมาศ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0011



ภาคผนวก ค2

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านดงมัน
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : * , ** , ***
เวลาที่ชักตัวอย่าง : * , ** , ***
ผู้ชักตัวอย่าง : นายจุมพล สวนเพชร
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงานผล : 10 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010409
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB872-0001 - T25AB872-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		
			โรงเรียนบ้านดงมัน		
			* T25AB872-0001	** T25AB872-0002	*** T25AB872-0003
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.091	0.071	0.091
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.069	0.056	0.060
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 21 มกราคม 2568 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 24 มกราคม 2568

บุษกร เลิศกาญจน์

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านดงมัน
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, ***, ****
ผู้ชักตัวอย่าง : นายจุมพล ส่วนเพชร
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทาสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงานผล : 10 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010412
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB872-0004 - T25AB872-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์			
			โรงเรียนบ้านดงมัน			
			* T25AB872-0004	** T25AB872-0005	*** T25AB872-0006	**** T25AB872-0007
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.111	0.104	0.081	0.080
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS JULY 1, 2021.	0.082	0.079	0.056	0.057
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 24 มกราคม 2568 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 25 มกราคม 2568
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 25 มกราคม 2568 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 26 มกราคม 2568
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 26 มกราคม 2568 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 27 มกราคม 2568
**** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 11:00 น. วันที่ 27 มกราคม 2568 ถึงเวลา 11:00 น. วันที่ 28 มกราคม 2568

บุษกร เลิศกาญจนา

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โปโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ชักตัวอย่าง : โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป วันที่รับตัวอย่าง : 29 มกราคม 2568
วันที่ชักตัวอย่าง : *, **, *** วันที่วิเคราะห์ : 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาที่ชักตัวอย่าง : *, **, *** วันที่ออกรายงานผล : 10 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้ชักตัวอย่าง : นายจุมพล ส่วนเพชร เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010415
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB872-0008 - T25AB872-0010

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		
			โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
			* T25AB872-0008	** T25AB872-0009	*** T25AB872-0010
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.147	0.134	0.154
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.088	0.070	0.088
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 21 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568
** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568
*** : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 24 มกราคม 2568

บุษกร เลิศกาญจน์

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพธิ์ทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ซัดตัวอย่าง : โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่ซัดตัวอย่าง : * , ** , *** , ****
เวลาที่ซัดตัวอย่าง : * , ** , *** , ****
ผู้ซัดตัวอย่าง : นายจุฬพล สวนเพชร
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงานผล : 10 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010417
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB872-0011 - T25AB872-0014

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์			
			โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์			
			* T25AB872-0011	** T25AB872-0012	*** T25AB872-0013	**** T25AB872-0014
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.167	0.158	0.126	0.108
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS JULY 1, 2021.	0.100	0.084	0.079	0.065
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
* : ซัดตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 24 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 25 มกราคม 2568
** : ซัดตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 25 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 26 มกราคม 2568
*** : ซัดตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 26 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 27 มกราคม 2568
**** : ซัดตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 27 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 28 มกราคม 2568

บุษกร เลิศฤาษณ์

(นางสาวบุษกร เลิศฤาษณ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21-28 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21-28 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนบ้านดงมัน	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010114
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 21-28 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB872-0001 - T25AB872-0007
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: CHEMILUMINESCENCE		
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ภายในโตรเจนไดออกไซด์		
	โรงเรียนบ้านดงมัน		
	21-22 มกราคม 2568 T25AB872-0001	22-23 มกราคม 2568 T25AB872-0002	23-24 มกราคม 2568 T25AB872-0003
07:00-08:00 น.	0.0087	0.0115	0.0095
08:00-09:00 น.	0.0075	0.0103	0.0088
09:00-10:00 น.	0.0071	0.0095	0.0086
10:00-11:00 น.	0.0078	0.0091	0.0091
11:00-12:00 น.	0.0086	0.0092	0.0099
12:00-13:00 น.	0.0091	0.0093	0.0106
13:00-14:00 น.	0.0097	0.0101	0.0116
14:00-15:00 น.	0.0104	0.0111	0.0121
15:00-16:00 น.	0.0114	0.0122	0.0125
16:00-17:00 น.	0.0120	0.0124	0.0123
17:00-18:00 น.	0.0119	0.0121	0.0121
18:00-19:00 น.	0.0119	0.0113	0.0120
19:00-20:00 น.	0.0121	0.0105	0.0122
20:00-21:00 น.	0.0124	0.0093	0.0120
21:00-22:00 น.	0.0127	0.0086	0.0115
22:00-23:00 น.	0.0127	0.0084	0.0110
23:00-00:00 น.	0.0126	0.0090	0.0109
00:00-01:00 น.	0.0116	0.0093	0.0111
01:00-02:00 น.	0.0108	0.0091	0.0111
02:00-03:00 น.	0.0104	0.0090	0.0113
03:00-04:00 น.	0.0110	0.0096	0.0112
04:00-05:00 น.	0.0119	0.0110	0.0117
05:00-06:00 น.	0.0126	0.0115	0.0121
06:00-07:00 น.	0.0124	0.0110	0.0124



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์			
	โรงเรียนบ้านดงมัน			
	24-25 มกราคม 2568 T25AB872-0004	25-26 มกราคม 2568 T25AB872-0005	26-27 มกราคม 2568 T25AB872-0006	27-28 มกราคม 2568 T25AB872-0007
07:00-08:00 น.	0.0117	0.0106	0.0121	0.0114
08:00-09:00 น.	0.0106	0.0099	0.0122	0.0104
09:00-10:00 น.	0.0096	0.0093	0.0117	0.0096
10:00-11:00 น.	0.0093	0.0095	0.0114	0.0096
11:00-12:00 น.	0.0100	0.0102	0.0107	0.0101
12:00-13:00 น.	0.0110	0.0114	0.0101	0.0109
13:00-14:00 น.	0.0125	0.0128	0.0098	0.0118
14:00-15:00 น.	0.0135	0.0137	0.0096	0.0127
15:00-16:00 น.	0.0143	0.0140	0.0098	0.0132
16:00-17:00 น.	0.0143	0.0136	0.0098	0.0132
17:00-18:00 น.	0.0137	0.0132	0.0102	0.0126
18:00-19:00 น.	0.0123	0.0124	0.0111	0.0122
19:00-20:00 น.	0.0105	0.0116	0.0122	0.0120
20:00-21:00 น.	0.0092	0.0107	0.0130	0.0123
21:00-22:00 น.	0.0086	0.0104	0.0130	0.0129
22:00-23:00 น.	0.0091	0.0102	0.0127	0.0132
23:00-00:00 น.	0.0095	0.0103	0.0126	0.0133
00:00-01:00 น.	0.0098	0.0104	0.0128	0.0128
01:00-02:00 น.	0.0095	0.0105	0.0133	0.0125
02:00-03:00 น.	0.0095	0.0106	0.0133	0.0119
03:00-04:00 น.	0.0100	0.0110	0.0130	0.0116
04:00-05:00 น.	0.0111	0.0117	0.0125	0.0116
05:00-06:00 น.	0.0116	0.0122	0.0123	0.0115
06:00-07:00 น.	0.0116	0.0124	0.0121	0.0117



(นายศุภา บวรจจใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21-28 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21-28 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010115
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 21-28 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB872-0008 - T25AB872-0014
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: CHEMILUMINESCENCE		
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สอนเพชร		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ภายในโตรเจนไดออกไซด์		
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
	21-22 มกราคม 2568 T25AB872-0008	22-23 มกราคม 2568 T25AB872-0009	23-24 มกราคม 2568 T25AB872-0010
07:00-08:00 น.	0.0119	0.0118	0.0116
08:00-09:00 น.	0.0102	0.0106	0.0116
09:00-10:00 น.	0.0080	0.0088	0.0099
10:00-11:00 น.	0.0077	0.0083	0.0099
11:00-12:00 น.	0.0085	0.0087	0.0091
12:00-13:00 น.	0.0094	0.0095	0.0103
13:00-14:00 น.	0.0103	0.0104	0.0098
14:00-15:00 น.	0.0110	0.0111	0.0101
15:00-16:00 น.	0.0124	0.0120	0.0102
16:00-17:00 น.	0.0133	0.0121	0.0113
17:00-18:00 น.	0.0139	0.0121	0.0117
18:00-19:00 น.	0.0133	0.0119	0.0118
19:00-20:00 น.	0.0118	0.0113	0.0123
20:00-21:00 น.	0.0114	0.0107	0.0118
21:00-22:00 น.	0.0113	0.0107	0.0116
22:00-23:00 น.	0.0116	0.0115	0.0109
23:00-00:00 น.	0.0115	0.0112	0.0114
00:00-01:00 น.	0.0111	0.0112	0.0114
01:00-02:00 น.	0.0099	0.0119	0.0114
02:00-03:00 น.	0.0084	0.0132	0.0111
03:00-04:00 น.	0.0072	0.0142	0.0108
04:00-05:00 น.	0.0083	0.0133	0.0115
05:00-06:00 น.	0.0100	0.0128	0.0118
06:00-07:00 น.	0.0122	0.0120	0.0122



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์			
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์			
	24-25 มกราคม 2568 T25AB872-0011	25-26 มกราคม 2568 T25AB872-0012	26-27 มกราคม 2568 T25AB872-0013	27-28 มกราคม 2568 T25AB872-0014
07:00-08:00 น.	0.0111	0.0120	0.0104	0.0123
08:00-09:00 น.	0.0101	0.0107	0.0096	0.0116
09:00-10:00 น.	0.0083	0.0085	0.0081	0.0106
10:00-11:00 น.	0.0081	0.0074	0.0091	0.0101
11:00-12:00 น.	0.0087	0.0080	0.0093	0.0099
12:00-13:00 น.	0.0098	0.0090	0.0102	0.0098
13:00-14:00 น.	0.0112	0.0094	0.0110	0.0107
14:00-15:00 น.	0.0129	0.0095	0.0112	0.0117
15:00-16:00 น.	0.0144	0.0105	0.0108	0.0129
16:00-17:00 น.	0.0160	0.0115	0.0109	0.0127
17:00-18:00 น.	0.0158	0.0120	0.0107	0.0136
18:00-19:00 น.	0.0149	0.0117	0.0112	0.0132
19:00-20:00 น.	0.0122	0.0106	0.0118	0.0131
20:00-21:00 น.	0.0098	0.0101	0.0128	0.0117
21:00-22:00 น.	0.0086	0.0093	0.0128	0.0117
22:00-23:00 น.	0.0086	0.0106	0.0125	0.0119
23:00-00:00 น.	0.0092	0.0105	0.0118	0.0116
00:00-01:00 น.	0.0101	0.0115	0.0116	0.0118
01:00-02:00 น.	0.0104	0.0114	0.0111	0.0117
02:00-03:00 น.	0.0109	0.0115	0.0110	0.0123
03:00-04:00 น.	0.0106	0.0105	0.0117	0.0113
04:00-05:00 น.	0.0111	0.0105	0.0119	0.0112
05:00-06:00 น.	0.0116	0.0113	0.0122	0.0103
06:00-07:00 น.	0.0127	0.0125	0.0122	0.0112



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนบ้านดงมัน		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 21-28 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 21-28 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 21-28 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: UV FLUORESCENCE	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010118
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB872-0001 - T25AB872-0007

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
	โรงเรียนบ้านดงมัน		
	21-22 มกราคม 2568 T25AB872-0001	22-23 มกราคม 2568 T25AB872-0002	23-24 มกราคม 2568 T25AB872-0003
07:00-08:00 น.	0.0027	0.0025	0.0017
08:00-09:00 น.	0.0025	0.0023	0.0016
09:00-10:00 น.	0.0026	0.0022	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0026	0.0024	0.0020
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0024	0.0022
12:00-13:00 น.	0.0025	0.0026	0.0023
13:00-14:00 น.	0.0024	0.0027	0.0024
14:00-15:00 น.	0.0027	0.0028	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0028	0.0028	0.0028
16:00-17:00 น.	0.0030	0.0027	0.0030
17:00-18:00 น.	0.0031	0.0026	0.0031
18:00-19:00 น.	0.0028	0.0026	0.0031
19:00-20:00 น.	0.0027	0.0025	0.0032
20:00-21:00 น.	0.0026	0.0025	0.0029
21:00-22:00 น.	0.0027	0.0023	0.0028
22:00-23:00 น.	0.0028	0.0022	0.0026
23:00-00:00 น.	0.0027	0.0022	0.0028
00:00-01:00 น.	0.0029	0.0022	0.0028
01:00-02:00 น.	0.0030	0.0022	0.0025
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0023	0.0024
03:00-04:00 น.	0.0027	0.0025	0.0023
04:00-05:00 น.	0.0026	0.0024	0.0025
05:00-06:00 น.	0.0028	0.0022	0.0025
06:00-07:00 น.	0.0028	0.0019	0.0026
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0024	0.0025



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			
	โรงเรียนบ้านดงมัน			
	24-25 มกราคม 2568 T25AB872-0004	25-26 มกราคม 2568 T25AB872-0005	26-27 มกราคม 2568 T25AB872-0006	27-28 มกราคม 2568 T25AB872-0007
07:00-08:00 น.	0.0024	0.0031	0.0024	0.0020
08:00-09:00 น.	0.0024	0.0026	0.0025	0.0019
09:00-10:00 น.	0.0022	0.0023	0.0024	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0023	0.0020	0.0021	0.0020
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0021	0.0020	0.0022
12:00-13:00 น.	0.0026	0.0022	0.0020	0.0026
13:00-14:00 น.	0.0028	0.0026	0.0023	0.0028
14:00-15:00 น.	0.0027	0.0030	0.0023	0.0032
15:00-16:00 น.	0.0026	0.0034	0.0028	0.0031
16:00-17:00 น.	0.0026	0.0034	0.0027	0.0029
17:00-18:00 น.	0.0025	0.0032	0.0031	0.0028
18:00-19:00 น.	0.0028	0.0029	0.0030	0.0028
19:00-20:00 น.	0.0028	0.0027	0.0032	0.0026
20:00-21:00 น.	0.0030	0.0028	0.0031	0.0022
21:00-22:00 น.	0.0030	0.0030	0.0030	0.0020
22:00-23:00 น.	0.0030	0.0030	0.0028	0.0019
23:00-00:00 น.	0.0031	0.0029	0.0027	0.0018
00:00-01:00 น.	0.0028	0.0027	0.0027	0.0020
01:00-02:00 น.	0.0029	0.0025	0.0025	0.0020
02:00-03:00 น.	0.0027	0.0024	0.0026	0.0023
03:00-04:00 น.	0.0028	0.0024	0.0025	0.0023
04:00-05:00 น.	0.0029	0.0025	0.0027	0.0024
05:00-06:00 น.	0.0031	0.0024	0.0025	0.0023
06:00-07:00 น.	0.0032	0.0021	0.0023	0.0024
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0027	0.0026	0.0023



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 21-28 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 21-28 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 21-28 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: UV FLUORESCENCE	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010119
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB872-0008 - T25AB872-0014

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)		
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์		
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
	21-22 มกราคม 2568 T25AB872-0008	22-23 มกราคม 2568 T25AB872-0009	23-24 มกราคม 2568 T25AB872-0010
07:00-08:00 น.	0.0026	0.0022	0.0027
08:00-09:00 น.	0.0028	0.0026	0.0031
09:00-10:00 น.	0.0025	0.0018	0.0020
10:00-11:00 น.	0.0029	0.0021	0.0028
11:00-12:00 น.	0.0022	0.0021	0.0028
12:00-13:00 น.	0.0029	0.0026	0.0030
13:00-14:00 น.	0.0030	0.0022	0.0030
14:00-15:00 น.	0.0034	0.0028	0.0027
15:00-16:00 น.	0.0028	0.0026	0.0023
16:00-17:00 น.	0.0030	0.0031	0.0034
17:00-18:00 น.	0.0028	0.0034	0.0031
18:00-19:00 น.	0.0032	0.0032	0.0035
19:00-20:00 น.	0.0030	0.0029	0.0033
20:00-21:00 น.	0.0029	0.0030	0.0024
21:00-22:00 น.	0.0030	0.0025	0.0033
22:00-23:00 น.	0.0032	0.0026	0.0029
23:00-00:00 น.	0.0032	0.0028	0.0031
00:00-01:00 น.	0.0032	0.0025	0.0028
01:00-02:00 น.	0.0028	0.0031	0.0035
02:00-03:00 น.	0.0026	0.0025	0.0031
03:00-04:00 น.	0.0034	0.0027	0.0024
04:00-05:00 น.	0.0029	0.0029	0.0032
05:00-06:00 น.	0.0027	0.0032	0.0027
06:00-07:00 น.	0.0023	0.0030	0.0024
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0029	0.0027	0.0029



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	ก๊าซซีลเฟอรไดออกไซด์			
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์			
	24-25 มกราคม 2568 T25AB872-0011	25-26 มกราคม 2568 T25AB872-0012	26-27 มกราคม 2568 T25AB872-0013	27-28 มกราคม 2568 T25AB872-0014
07:00-08:00 น.	0.0023	0.0031	0.0030	0.0030
08:00-09:00 น.	0.0032	0.0022	0.0021	0.0026
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0026	0.0027	0.0030
10:00-11:00 น.	0.0021	0.0021	0.0027	0.0022
11:00-12:00 น.	0.0024	0.0020	0.0028	0.0027
12:00-13:00 น.	0.0022	0.0027	0.0029	0.0028
13:00-14:00 น.	0.0025	0.0025	0.0023	0.0025
14:00-15:00 น.	0.0024	0.0024	0.0026	0.0022
15:00-16:00 น.	0.0026	0.0029	0.0025	0.0028
16:00-17:00 น.	0.0028	0.0028	0.0031	0.0026
17:00-18:00 น.	0.0030	0.0031	0.0034	0.0029
18:00-19:00 น.	0.0025	0.0025	0.0027	0.0027
19:00-20:00 น.	0.0034	0.0025	0.0025	0.0028
20:00-21:00 น.	0.0024	0.0023	0.0023	0.0026
21:00-22:00 น.	0.0032	0.0028	0.0025	0.0032
22:00-23:00 น.	0.0025	0.0023	0.0029	0.0031
23:00-00:00 น.	0.0031	0.0032	0.0023	0.0030
00:00-01:00 น.	0.0025	0.0028	0.0031	0.0031
01:00-02:00 น.	0.0026	0.0024	0.0035	0.0023
02:00-03:00 น.	0.0024	0.0023	0.0032	0.0034
03:00-04:00 น.	0.0029	0.0024	0.0031	0.0030
04:00-05:00 น.	0.0026	0.0030	0.0034	0.0028
05:00-06:00 น.	0.0031	0.0027	0.0025	0.0031
06:00-07:00 น.	0.0030	0.0031	0.0029	0.0032
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0026	0.0028	0.0028



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ชักตัวอย่าง	: ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในดาซาย)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010261
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ชักตัวอย่าง	: *	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB871-0001
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *		
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายจุมพล สวนเพชร		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทาสะอาด		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ทิศทางลมพัดผ่านเหนือ ลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในดาซาย) T25AB871-0001
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.092
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS JULY 1, 2021.	0.048
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568

บุษกร เลิศกาญจนา

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ซึ่กตัวอย่าง : ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกค้ายาย)
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาที่ซึ่กตัวอย่าง : *
วันที่ออกรายงานผล : 6 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้ซึ่กตัวอย่าง : นายจุมพล สวนเพชร
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010262
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทาสะอาด
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB871-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ทิศทางลมพัดผ่านเหนือ ลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกค้ายาย) T25AB871-0002
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.112
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS JULY 1, 2021.	0.065
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

* : ซึ่กตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568

บุษกร เลิศภาณุมาศ

(นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ชักตัวอย่าง	: ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในดาชัย)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010264
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ชักตัวอย่าง	: *	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB871-0003
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: *		
ผู้ชักตัวอย่าง	: นายจุมพล สอนเพชร		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในดาชัย) T25AB871-0003
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.108
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS JULY 1, 2021.	0.036
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568

บุษกร เลิศกาญจนา

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 29 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 29 มกราคม - 4 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ซัดตัวอย่าง	: ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกดาชัย)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010266
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ซัดตัวอย่าง	: *	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB871-0004
เวลาที่ซัดตัวอย่าง	: *		
ผู้ซัดตัวอย่าง	: นายจุมพล สวนเพชร		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทาสะอาด		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกดาชัย) T25AB871-0004
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.	0.133
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS JULY 1, 2021.	0.061
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
* : ซัดตัวอย่างเมื่อเวลา 09:00 น. วันที่ 22 มกราคม 2568 ถึงเวลา 09:00 น. วันที่ 23 มกราคม 2568

บุษกร เลิศภาณุมาศ

(นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค3

รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21-28 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21-28 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ตรวจวัด	: พื้นที่โครงการ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010126
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 21-28 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB873-0001 - T25AB873-0007
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)					
	พื้นที่โครงการ					
	21-22 มกราคม 2568 T25AB873-0001		22-23 มกราคม 2568 T25AB873-0002		23-24 มกราคม 2568 T25AB873-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.1	E	2.5	E	2.3	ESE
08:00-09:00 น.	2.0	ESE	1.6	E	1.5	SE
09:00-10:00 น.	2.3	E	2.5	ESE	2.3	SE
10:00-11:00 น.	1.2	ESE	1.3	ESE	1.8	ESE
11:00-12:00 น.	1.6	E	2.5	E	2.4	ESE
12:00-13:00 น.	2.0	ESE	1.8	ESE	2.9	SE
13:00-14:00 น.	2.3	E	1.4	ESE	1.2	ESE
14:00-15:00 น.	1.5	ESE	1.9	E	1.4	ESE
15:00-16:00 น.	2.1	E	2.1	E	2.1	SSE
16:00-17:00 น.	2.1	ESE	1.8	SSE	2.4	ESE
17:00-18:00 น.	2.5	ENE	2.1	ESE	1.4	ESE
18:00-19:00 น.	1.4	E	2.4	ESE	1.2	SE
19:00-20:00 น.	2.8	ESE	2.2	E	2.1	ESE
20:00-21:00 น.	2.1	E	2.7	ESE	1.4	E
21:00-22:00 น.	1.5	ESE	1.3	E	2.6	ESE
22:00-23:00 น.	2.2	E	2.2	E	1.6	E
23:00-00:00 น.	2.7	E	2.5	ESE	1.3	ESE
00:00-01:00 น.	1.3	SE	2.2	ESE	1.9	WSW
01:00-02:00 น.	1.5	ESE	1.9	E	1.6	W
02:00-03:00 น.	2.6	E	2.0	ESE	2.2	WSW
03:00-04:00 น.	1.3	ESE	2.2	SE	2.0	SW
04:00-05:00 น.	2.5	ESE	2.0	SE	1.8	SSW
05:00-06:00 น.	1.2	E	1.5	ESE	1.7	W
06:00-07:00 น.	2.3	ESE	2.2	SE	2.1	WSW



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)							
	พื้นที่โครงการ							
	24-25 มกราคม 2568		25-26 มกราคม 2568		26-27 มกราคม 2568		27-28 มกราคม 2568	
	T25AB873-0004		T25AB873-0005		T25AB873-0006		T25AB873-0007	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.0	WSW	1.4	ESE	3.2	E	2.9	NNE
08:00-09:00 น.	2.1	SW	2.3	SE	3.0	E	3.2	NE
09:00-10:00 น.	1.8	W	2.4	ESE	3.2	E	2.4	NE
10:00-11:00 น.	1.6	W	2.3	SE	2.9	ESE	3.1	NNE
11:00-12:00 น.	2.3	WSW	1.2	SE	2.1	ESE	2.9	ENE
12:00-13:00 น.	1.6	WSW	2.1	ESE	3.3	E	3.3	NE
13:00-14:00 น.	2.4	WSW	2.8	SE	3.2	E	2.8	NE
14:00-15:00 น.	2.2	W	1.8	SSE	2.0	ESE	3.1	ENE
15:00-16:00 น.	2.4	WSW	1.6	ESE	1.8	ESE	2.3	NNE
16:00-17:00 น.	2.2	WSW	2.8	SE	1.9	E	3.2	NE
17:00-18:00 น.	1.1	W	2.6	SE	2.1	ESE	2.2	NE
18:00-19:00 น.	2.5	WSW	1.9	ESE	1.7	E	1.3	NNE
19:00-20:00 น.	2.3	W	1.2	SE	1.9	ESE	2.7	NE
20:00-21:00 น.	1.6	WSW	2.3	ESE	3.0	E	3.3	NNE
21:00-22:00 น.	2.2	W	2.8	E	3.3	E	2.4	NE
22:00-23:00 น.	1.9	WSW	1.4	SE	2.7	ESE	3.3	NNE
23:00-00:00 น.	2.0	WSW	2.3	ESE	3.2	E	2.2	NE
00:00-01:00 น.	2.5	ESE	3.1	E	2.8	NE	2.5	E
01:00-02:00 น.	2.7	SSE	3.2	E	2.4	NE	2.3	E
02:00-03:00 น.	2.5	ESE	2.8	ESE	2.2	NNE	2.4	ESE
03:00-04:00 น.	1.2	SE	2.3	SSE	2.4	NE	2.2	ESE
04:00-05:00 น.	2.2	ESE	3.0	E	2.9	NNE	2.5	E
05:00-06:00 น.	1.3	SE	3.2	E	2.3	NE	2.1	ESE
06:00-07:00 น.	1.2	ESE	2.2	ESE	3.2	NE	2.6	E



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในตาข่าย)		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 22-23 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 22-23 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22-23 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010110
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB871-0001

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในตาข่าย)	
	22-23 มกราคม 2568	
	T25AB871-0001	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.3	ENE
08:00-09:00 น.	1.5	NE
09:00-10:00 น.	1.6	NE
10:00-11:00 น.	1.8	ENE
11:00-12:00 น.	1.8	ENE
12:00-13:00 น.	1.8	ENE
13:00-14:00 น.	1.6	ENE
14:00-15:00 น.	1.8	E
15:00-16:00 น.	1.9	ENE
16:00-17:00 น.	2.2	NE
17:00-18:00 น.	1.8	ENE
18:00-19:00 น.	1.6	NE
19:00-20:00 น.	1.1	NE
20:00-21:00 น.	0.9	NE
21:00-22:00 น.	0.9	NE
22:00-23:00 น.	0.9	NE
23:00-00:00 น.	0.7	NE
00:00-01:00 น.	1.1	ENE
01:00-02:00 น.	0.9	E
02:00-03:00 น.	0.8	E
03:00-04:00 น.	0.8	E
04:00-05:00 น.	0.9	ENE
05:00-06:00 น.	1.2	E
06:00-07:00 น.	1.5	E



(นายศิลา บุรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกดาซาย)		
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	วันที่รับตัวอย่าง	: 22-23 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 22-23 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22-23 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010111
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB871-0002

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกดาซาย)	
	22-23 มกราคม 2568	
	T25AB871-0002	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.7	NE
08:00-09:00 น.	1.3	NNE
09:00-10:00 น.	1.4	NE
10:00-11:00 น.	1.2	NE
11:00-12:00 น.	0.9	NE
12:00-13:00 น.	1.0	NE
13:00-14:00 น.	0.9	NE
14:00-15:00 น.	1.0	NE
15:00-16:00 น.	1.0	NE
16:00-17:00 น.	0.9	NE
17:00-18:00 น.	0.9	NE
18:00-19:00 น.	0.9	NE
19:00-20:00 น.	0.8	NE
20:00-21:00 น.	0.9	ENE
21:00-22:00 น.	1.5	ENE
22:00-23:00 น.	2.0	NE
23:00-00:00 น.	2.2	ENE
00:00-01:00 น.	2.1	NE
01:00-02:00 น.	1.9	NE
02:00-03:00 น.	2.3	NE
03:00-04:00 น.	1.4	NE
04:00-05:00 น.	1.0	NE
05:00-06:00 น.	0.9	E
06:00-07:00 น.	0.9	E



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 22-23 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 22-23 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ตรวจวัด	: ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในดาซาย)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010112
ประเภทการตรวจวัด	: อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 22-23 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB871-0003
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในดาซาย)	
	22-23 มกราคม 2568	
	T25AB871-0003	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.7	ENE
08:00-09:00 น.	2.0	NE
09:00-10:00 น.	1.6	ENE
10:00-11:00 น.	1.2	NE
11:00-12:00 น.	1.0	ENE
12:00-13:00 น.	0.8	ENE
13:00-14:00 น.	1.0	ENE
14:00-15:00 น.	1.1	ENE
15:00-16:00 น.	1.6	ENE
16:00-17:00 น.	1.9	ENE
17:00-18:00 น.	2.0	E
18:00-19:00 น.	2.0	ENE
19:00-20:00 น.	1.8	E
20:00-21:00 น.	1.6	E
21:00-22:00 น.	1.5	E
22:00-23:00 น.	1.5	ENE
23:00-00:00 น.	2.1	E
00:00-01:00 น.	2.2	E
01:00-02:00 น.	2.4	ENE
02:00-03:00 น.	1.6	E
03:00-04:00 น.	1.7	ENE
04:00-05:00 น.	1.2	E
05:00-06:00 น.	1.3	ENE
06:00-07:00 น.	0.8	NE

(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 22-23 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 22-23 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ตรวจวัด	: ที่ศโฒลมลนกงเกบเคือเพลลล (ภายนอกดาชา)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010113
ประเภทการตรวจวัด	: อากศในมรรยาศโดยท่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 22-23 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB871-0004
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT		
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)	
	ที่ศโฒลมลนกงเกบเคือเพลลล (ภายนอกดาชา)	
	22-23 มกราคม 2568	
	T25AB871-0004	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.3	NE
08:00-09:00 น.	2.3	NNE
09:00-10:00 น.	1.8	NNE
10:00-11:00 น.	1.6	NNE
11:00-12:00 น.	1.6	NNE
12:00-13:00 น.	2.2	E
13:00-14:00 น.	1.4	E
14:00-15:00 น.	2.0	E
15:00-16:00 น.	1.9	ESE
16:00-17:00 น.	2.0	E
17:00-18:00 น.	1.6	E
18:00-19:00 น.	2.3	E
19:00-20:00 น.	2.3	E
20:00-21:00 น.	1.8	E
21:00-22:00 น.	2.2	ENE
22:00-23:00 น.	1.5	NNE
23:00-00:00 น.	1.8	NE
00:00-01:00 น.	2.4	NNE
01:00-02:00 น.	2.1	NNE
02:00-03:00 น.	1.5	NNE
03:00-04:00 น.	1.7	NE
04:00-05:00 น.	1.3	NE
05:00-06:00 น.	1.2	ENE
06:00-07:00 น.	0.9	NE



(นายศลลล มรรจจลลลลลล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค4

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เฟวเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ชักตัวอย่าง	: ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในสถานประกอบการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
วันที่ชักตัวอย่าง	: 20 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 27 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: 08:56-16:56 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้ชักตัวอย่าง	: นางสาวอรุญา ประสานศรี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U009683
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB592-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง T25AB592-0001
ฝุ่นทุกขนาด ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHOD (NMAM), METHOD 0500, FOURTH EDITION, 15th AUG, 1994	0.201
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

บุษกร เลิศกาญจน์

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ชักตัวอย่าง	: ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง		
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในสถานประกอบการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
วันที่ชักตัวอย่าง	: 20 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 27 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาที่ชักตัวอย่าง	: 08:48-16:48 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้ชักตัวอย่าง	: นางสาวอรุณ ประสานศรี	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U009684
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทาสะอาด	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB592-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง T25AB592-0002
ฝุ่นทุกขนาด ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHOD (NMAM), METHOD 0500, FOURTH EDITION, 15th AUG, 1994	0.533
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

บุษกร เลิศกาญจน์

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ซึ่กตัวอย่าง	: บริเวณเหมืองไอน้ำ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U009685
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในสถานประกอบการ	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ซึ่กตัวอย่าง	: 20 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB592-0003
เวลาที่ซึ่กตัวอย่าง	: 08:41-16:41 น.		
ผู้ซึ่กตัวอย่าง	: นางสาวอรุณา ประสานศรี		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			บริเวณเหมืองไอน้ำ T25AB592-0003
ฝุ่นทุกขนาด ^a	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHOD (NMAM), METHOD 0500, FOURTH EDITION, 15th AUG, 1994	0.267
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

บุษกร เลิศภาณุมาศ

(นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ซึบตัวอย่าง	: ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U009686
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในสถานประกอบการ	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ซึบตัวอย่าง	: 20 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB592-0004
เวลาที่ซึบตัวอย่าง	: 08:57-16:57 น.		
ผู้ซึบตัวอย่าง	: นางสาวอรุณา ประสานศรี		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ท่าสะอาด		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง (คุณอนุวัฒน์ ชินศรี) T25AB592-0004
ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ ^a	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHOD (NMAM), METHOD 0600, FOURTH EDITION, 15th AUG, 1994	0.071
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความเข้มข้นสารมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

บุษกร เลิศกาญจน์

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ซึ่กตัวอย่าง	: ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U009687
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในสถานประกอบการ	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ซึ่กตัวอย่าง	: 20 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB592-0005
เวลาที่ซึ่กตัวอย่าง	: 08:49-16:49 น.		
ผู้ซึ่กตัวอย่าง	: นางสาวอรุณา ประสานศรี		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง (คุณเคมีกริช วรรณสัมพันธ์) T25AB592-0005
ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุง ลมของปอดได้ ^a	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHOD (NMAM), METHOD 0600, FOURTH EDITION, 15th AUG, 1994	0.455
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าความเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

บุษกร เลิศภาณุมาศ

(นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 27 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 6 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ซึ่กตัวอย่าง	: บริเวณหม้อไอน้ำ	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U009689
ชนิดตัวอย่าง	: อากาศในสถานประกอบการ	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ซึ่กตัวอย่าง	: 20 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB592-0006
เวลาที่ซึ่กตัวอย่าง	: 08:42-16:42 น.		
ผู้ซึ่กตัวอย่าง	: นางสาวอรุณ ประสานศรี		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเจตจรินทร์ ท่าสะอาด		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			บริเวณหม้อไอน้ำ (คุณรัตนกร พรหมสาคู) T25AB592-0006
ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุง ลมของปอดได้ ^a	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร	NIOSH MANUAL OF ANALYTICAL METHOD (NMAM), METHOD 0600, FOURTH EDITION, 15th AUG, 1994	0.020
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ

ผลการวิเคราะห์ : ค่าเฉลี่ยแบบมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

บุษกร เลิศกาญจน์

(นางสาวบุษกร เลิศกาญจน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค5

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21-26 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21-26 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนบ้านดงมัน	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010127
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 21-26 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB874-0001 - T25AB874-0005
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
อุปกรณ์ตรวจวัด	: มาตรระดับเสียง**		
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนบ้านดงมัน		
	21-22 มกราคม 2568		
	T25AB874-0001		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	52.4	68.0	48.9
08:00-09:00 น.	56.1	78.3	50.7
09:00-10:00 น.	52.6	67.0	49.3
10:00-11:00 น.	53.0	65.9	49.0
11:00-12:00 น.	53.5	82.1	50.2
12:00-13:00 น.	53.5	78.6	49.5
13:00-14:00 น.	50.8	70.5	47.5
14:00-15:00 น.	50.5	66.6	47.0
15:00-16:00 น.	47.6	71.9	42.6
16:00-17:00 น.	48.6	65.0	44.4
17:00-18:00 น.	56.6	85.5	46.8
18:00-19:00 น.	55.0	81.1	46.8
19:00-20:00 น.	48.9	67.7	45.0
20:00-21:00 น.	48.2	63.8	44.6
21:00-22:00 น.	48.1	63.7	44.0
22:00-23:00 น.	46.8	62.9	43.4
23:00-00:00 น.	46.6	62.0	42.7
00:00-01:00 น.	44.7	60.9	40.7
01:00-02:00 น.	44.2	58.4	40.3
02:00-03:00 น.	44.0	62.9	38.8
03:00-04:00 น.	45.1	60.6	40.2
04:00-05:00 น.	46.2	57.6	42.1
05:00-06:00 น.	49.3	70.2	43.5
06:00-07:00 น.	50.0	65.3	45.8
L _{Aeq} 24 hours		51.2	



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนบ้านดงมัน		
	22-23 มกราคม 2568		
	T25AB874-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	49.9	71.2	45.9
08:00-09:00 น.	50.6	70.7	45.4
09:00-10:00 น.	50.4	64.9	47.1
10:00-11:00 น.	49.9	71.4	46.6
11:00-12:00 น.	49.8	69.2	44.9
12:00-13:00 น.	55.9	81.6	45.2
13:00-14:00 น.	47.3	67.4	43.2
14:00-15:00 น.	48.7	67.3	43.8
15:00-16:00 น.	47.0	71.2	42.5
16:00-17:00 น.	48.9	66.3	42.6
17:00-18:00 น.	57.6	82.1	47.3
18:00-19:00 น.	52.6	79.3	46.8
19:00-20:00 น.	52.3	70.2	47.1
20:00-21:00 น.	51.5	75.2	47.2
21:00-22:00 น.	52.8	72.1	46.5
22:00-23:00 น.	47.4	62.8	43.0
23:00-00:00 น.	48.4	65.6	44.0
00:00-01:00 น.	48.9	63.7	44.3
01:00-02:00 น.	50.4	69.0	43.1
02:00-03:00 น.	45.3	64.4	40.1
03:00-04:00 น.	45.3	61.7	40.8
04:00-05:00 น.	46.1	58.6	42.0
05:00-06:00 น.	47.8	63.4	43.9
06:00-07:00 น.	52.0	65.9	48.2
L _{Aeq} 24 hours		51.1	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนบ้านดงมัน		
	23-24 มกราคม 2568		
	T25AB874-0003		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	50.3	74.1	47.1
08:00-09:00 น.	48.1	67.6	43.9
09:00-10:00 น.	48.5	71.7	44.3
10:00-11:00 น.	46.5	63.9	43.1
11:00-12:00 น.	47.5	64.8	43.5
12:00-13:00 น.	52.4	75.3	46.4
13:00-14:00 น.	46.6	67.7	41.9
14:00-15:00 น.	49.3	70.0	42.6
15:00-16:00 น.	45.8	63.6	42.1
16:00-17:00 น.	48.0	68.7	43.1
17:00-18:00 น.	54.0	80.9	45.3
18:00-19:00 น.	51.2	73.5	45.9
19:00-20:00 น.	50.1	69.9	46.5
20:00-21:00 น.	49.7	66.5	45.9
21:00-22:00 น.	51.2	68.1	46.0
22:00-23:00 น.	49.4	66.7	45.1
23:00-00:00 น.	48.9	68.2	44.6
00:00-01:00 น.	49.0	65.9	44.7
01:00-02:00 น.	48.6	63.0	43.7
02:00-03:00 น.	46.8	63.8	41.6
03:00-04:00 น.	46.5	58.6	41.8
04:00-05:00 น.	47.7	61.0	42.8
05:00-06:00 น.	49.5	66.8	44.8
06:00-07:00 น.	53.5	70.3	48.5
L_{Aeq} 24 hours		49.7	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนบ้านดงมัน		
	24-25 มกราคม 2568		
	T25AB874-0004		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	55.0	72.3	48.9
08:00-09:00 น.	54.1	74.5	45.6
09:00-10:00 น.	50.7	67.4	46.7
10:00-11:00 น.	47.6	63.7	43.8
11:00-12:00 น.	47.4	64.7	43.7
12:00-13:00 น.	54.4	90.3	43.3
13:00-14:00 น.	56.2	74.9	45.8
14:00-15:00 น.	50.5	72.4	43.8
15:00-16:00 น.	46.6	63.4	42.4
16:00-17:00 น.	49.0	67.3	44.2
17:00-18:00 น.	55.0	86.2	47.5
18:00-19:00 น.	51.0	70.2	47.2
19:00-20:00 น.	49.3	63.7	46.0
20:00-21:00 น.	51.1	70.1	45.5
21:00-22:00 น.	49.2	62.4	45.2
22:00-23:00 น.	48.9	65.4	43.7
23:00-00:00 น.	49.5	61.9	46.2
00:00-01:00 น.	51.1	68.1	48.1
01:00-02:00 น.	51.5	66.5	48.5
02:00-03:00 น.	49.0	69.8	46.4
03:00-04:00 น.	50.3	64.3	46.9
04:00-05:00 น.	49.6	66.7	47.1
05:00-06:00 น.	50.9	65.7	47.8
06:00-07:00 น.	53.8	70.5	49.6
L _{Aeq} 24 hours		51.7	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนบ้านดงมัน		
	25-26 มกราคม 2568		
	T25AB874-0005		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	52.2	68.6	49.2
08:00-09:00 น.	56.0	79.3	46.2
09:00-10:00 น.	53.6	80.4	43.7
10:00-11:00 น.	57.4	85.2	42.2
11:00-12:00 น.	50.5	71.8	43.7
12:00-13:00 น.	51.3	73.0	43.1
13:00-14:00 น.	46.7	67.3	41.1
14:00-15:00 น.	45.6	71.2	41.1
15:00-16:00 น.	47.8	68.6	43.7
16:00-17:00 น.	50.8	70.4	45.7
17:00-18:00 น.	59.3	95.6	48.3
18:00-19:00 น.	51.7	81.8	47.3
19:00-20:00 น.	49.3	65.2	46.2
20:00-21:00 น.	52.1	69.9	46.9
21:00-22:00 น.	53.5	68.6	48.9
22:00-23:00 น.	51.8	66.4	47.4
23:00-00:00 น.	51.8	69.0	48.4
00:00-01:00 น.	51.1	68.4	48.4
01:00-02:00 น.	51.4	63.8	47.9
02:00-03:00 น.	51.0	67.6	47.9
03:00-04:00 น.	51.4	73.6	47.1
04:00-05:00 น.	48.8	61.8	44.5
05:00-06:00 น.	51.0	67.9	47.6
06:00-07:00 น.	52.1	66.8	49.2
L_{Aeq} 24 hours		52.8	

หมายเหตุ :

** ISO 1996-1 : 2016

** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

** ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่อง วิธีการคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540

** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

** ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553

(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 21-26 มกราคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพธิ์ทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 21-26 มกราคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 7 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ตรวจวัด	: โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U010130
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงโดยทั่วไป	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 21-26 มกราคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB874-0006 - T25AB874-0010
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
อุปกรณ์ตรวจวัด	: มาตรระดับเสียง**		
ผู้ตรวจวัด	: นายจุมพล สวนเพชร		

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
	21-22 มกราคม 2568		
	T25AB874-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	47.8	66.0	44.1
08:00-09:00 น.	48.0	64.6	44.2
09:00-10:00 น.	47.7	61.9	45.2
10:00-11:00 น.	47.8	67.3	45.5
11:00-12:00 น.	48.3	61.5	45.9
12:00-13:00 น.	48.9	64.8	46.3
13:00-14:00 น.	48.0	63.3	45.0
14:00-15:00 น.	52.9	59.7	51.2
15:00-16:00 น.	53.8	66.6	50.6
16:00-17:00 น.	51.0	66.5	46.9
17:00-18:00 น.	50.7	62.8	48.4
18:00-19:00 น.	52.0	59.8	49.7
19:00-20:00 น.	49.1	59.9	47.3
20:00-21:00 น.	51.3	76.1	48.3
21:00-22:00 น.	47.9	60.6	43.9
22:00-23:00 น.	45.1	67.1	43.4
23:00-00:00 น.	45.7	73.5	43.2
00:00-01:00 น.	44.7	66.2	41.5
01:00-02:00 น.	43.0	60.2	40.2
02:00-03:00 น.	42.2	58.0	40.2
03:00-04:00 น.	43.5	61.5	41.9
04:00-05:00 น.	43.9	58.5	42.1
05:00-06:00 น.	46.6	70.5	44.1
06:00-07:00 น.	51.6	74.8	46.1
L _{Aeq} 24 hours		49.1	



เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
	22-23 มกราคม 2568		
	T25AB874-0007		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	56.1	88.2	44.8
08:00-09:00 น.	61.9	95.3	58.7
09:00-10:00 น.	50.0	70.8	49.0
10:00-11:00 น.	47.6	57.5	46.9
11:00-12:00 น.	47.4	65.3	46.3
12:00-13:00 น.	47.0	58.9	46.4
13:00-14:00 น.	52.5	68.2	51.5
14:00-15:00 น.	55.4	63.4	51.9
15:00-16:00 น.	55.2	60.8	54.0
16:00-17:00 น.	54.2	67.2	53.4
17:00-18:00 น.	55.9	69.2	55.3
18:00-19:00 น.	55.1	80.7	54.2
19:00-20:00 น.	52.3	59.1	51.6
20:00-21:00 น.	52.7	60.1	50.2
21:00-22:00 น.	52.0	59.2	48.0
22:00-23:00 น.	51.8	59.9	48.6
23:00-00:00 น.	46.7	66.0	43.5
00:00-01:00 น.	50.8	70.0	46.5
01:00-02:00 น.	46.2	68.5	42.3
02:00-03:00 น.	43.5	58.1	42.0
03:00-04:00 น.	43.3	61.5	41.6
04:00-05:00 น.	45.4	67.7	42.7
05:00-06:00 น.	45.2	62.5	42.5
06:00-07:00 น.	46.3	63.4	42.8
L _{Aeq} 24 hours		53.3	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
	23-24 มกราคม 2568		
	T25AB874-0008		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	47.4	77.3	43.8
08:00-09:00 น.	48.3	62.6	45.1
09:00-10:00 น.	49.2	68.7	46.2
10:00-11:00 น.	50.7	66.6	47.8
11:00-12:00 น.	50.2	67.0	48.0
12:00-13:00 น.	51.5	69.1	48.6
13:00-14:00 น.	53.9	80.2	46.3
14:00-15:00 น.	51.3	62.0	50.2
15:00-16:00 น.	50.5	62.1	49.7
16:00-17:00 น.	53.1	58.9	52.4
17:00-18:00 น.	53.0	59.9	52.2
18:00-19:00 น.	51.4	61.3	50.6
19:00-20:00 น.	50.2	60.8	49.2
20:00-21:00 น.	49.2	61.4	48.4
21:00-22:00 น.	49.0	60.9	48.3
22:00-23:00 น.	49.9	62.2	49.3
23:00-00:00 น.	49.4	60.3	48.8
00:00-01:00 น.	50.2	61.6	49.4
01:00-02:00 น.	50.6	67.5	49.4
02:00-03:00 น.	50.9	65.4	49.5
03:00-04:00 น.	51.5	69.2	49.5
04:00-05:00 น.	54.1	77.1	51.7
05:00-06:00 น.	53.3	75.6	50.9
06:00-07:00 น.	52.1	70.2	50.2
L _{Aeq} 24 hours		51.2	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
	24-25 มกราคม 2568		
	T25AB874-0009		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	51.8	70.3	49.7
08:00-09:00 น.	51.8	74.4	49.8
09:00-10:00 น.	53.3	80.3	49.9
10:00-11:00 น.	51.7	65.4	49.9
11:00-12:00 น.	51.8	68.6	49.7
12:00-13:00 น.	52.4	77.8	49.6
13:00-14:00 น.	49.9	63.6	48.7
14:00-15:00 น.	51.7	60.0	51.0
15:00-16:00 น.	51.7	61.1	51.1
16:00-17:00 น.	51.3	60.3	50.7
17:00-18:00 น.	51.6	62.5	50.8
18:00-19:00 น.	53.0	60.6	52.2
19:00-20:00 น.	51.6	57.7	50.6
20:00-21:00 น.	50.9	57.4	50.1
21:00-22:00 น.	50.1	59.1	49.5
22:00-23:00 น.	49.8	58.5	49.1
23:00-00:00 น.	50.1	60.6	49.5
00:00-01:00 น.	49.9	64.6	49.1
01:00-02:00 น.	49.7	65.9	49.0
02:00-03:00 น.	49.2	67.4	48.3
03:00-04:00 น.	51.6	79.2	49.6
04:00-05:00 น.	52.0	75.6	50.8
05:00-06:00 น.	52.6	70.2	50.9
06:00-07:00 น.	53.3	68.9	50.8
L _{Aeq} 24 hours		51.5	

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)		
	โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์		
	25-26 มกราคม 2568		
	T25AB874-0010		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 น.	52.0	62.7	50.6
08:00-09:00 น.	52.4	61.5	51.0
09:00-10:00 น.	53.7	74.6	51.3
10:00-11:00 น.	51.5	59.5	50.2
11:00-12:00 น.	50.8	60.0	49.9
12:00-13:00 น.	51.1	63.6	50.2
13:00-14:00 น.	51.9	68.9	51.0
14:00-15:00 น.	52.2	58.1	51.6
15:00-16:00 น.	52.4	58.7	51.3
16:00-17:00 น.	52.7	60.3	51.4
17:00-18:00 น.	53.2	66.6	51.6
18:00-19:00 น.	58.8	73.1	52.7
19:00-20:00 น.	52.8	70.0	50.9
20:00-21:00 น.	51.0	61.3	50.2
21:00-22:00 น.	50.6	61.1	49.9
22:00-23:00 น.	50.8	61.5	49.9
23:00-00:00 น.	51.1	57.5	50.0
00:00-01:00 น.	50.4	75.2	49.6
01:00-02:00 น.	50.7	71.9	49.2
02:00-03:00 น.	50.3	68.3	49.4
03:00-04:00 น.	50.4	66.7	49.5
04:00-05:00 น.	51.0	73.9	49.5
05:00-06:00 น.	50.8	62.7	49.8
06:00-07:00 น.	50.5	61.5	48.8
L _{Aeq} 24 hours		52.3	

หมายเหตุ :

** ISO 1996-1 : 2016

** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

** ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่อง วิธีการคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540

** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

** ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553

(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ค6

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

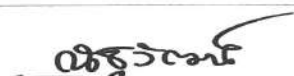
ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ตรวจวัด : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ชนิดตัวอย่าง : ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ
วันที่ตรวจวัด : 20 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : มาตรฐานระดับเสียง **
ผู้ตรวจวัด : นางสาวอรุณฯ ประสานศรี

วันที่รับตัวอย่าง : 20 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 3 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U008350
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB613-0001 - T25AB613-0002

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา*	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด 8 ชั่วโมง
T25AB613-0001	บริเวณหม้อไอน้ำ	08:39-16:39 น.	80.2	86.0
T25AB613-0002	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	08:35-16:35 น.	78.6	97.1

หมายเหตุ :

- ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
- ** กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- ** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546



(นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



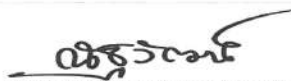
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 มิถุนายน 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 5 มิถุนายน 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 12 มิถุนายน 2568
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U052483
ชนิดตัวอย่าง	: ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่ตรวจวัด	: 5 มิถุนายน 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AM382-0001 - T25AM382-0002
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
วิธีตรวจวัด	: มาตรฐานระดับเสียง **		
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวอรุณา ประสานศรี		

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา*	ผลการวิเคราะห์ (เดซิเบลเอ)	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด 8 ชั่วโมง
T25AM382-0001	บริเวณหม้อไอน้ำ	08:48-16:48 น.	82.3	106.1
T25AM382-0002	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	08:50-16:50 น.	82.5	97.3

หมายเหตุ :

- ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
- ** กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- ** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546


(นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค7
รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส
(Noise Dose)

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่ตรวจวัด : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ประเภทการตรวจวัด : ภายในสถานประกอบการ (ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล)
วันที่ตรวจวัด : 20 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด : *
วิธีตรวจวัด : NOISE DOSE METER **
ผู้ตรวจวัด : นางสาวอรุญา ประสานศรี
วันที่รับตัวอย่าง : 20 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 3 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U008351
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB614-0001 - T25AB614-0002

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์		
			TWA ^a 8 ชั่วโมง	L _{Amax} ^c	DOSE ^c (เปอร์เซ็นต์)
			(เดซิเบลเอ)		
T25AB614-0001	บริเวณหม้อไอน้ำ (คุณรัตนกร พรหมสคุณธ์)	08:40-16:40 น.	73.5	101	7.00
T25AB614-0002	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (คุณวรภัทร สุวรรณเวียง)	08:36-16:36 น.	73.7	100	7.30

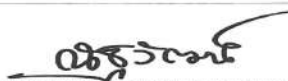
a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

** กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559

** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546



(นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงแบบติดตั้งบุคคล	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 มิถุนายน 2568
วันที่ตรวจวัด	: 5 มิถุนายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 5 มิถุนายน 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 12 มิถุนายน 2568
วิธีตรวจวัด	: NOISE DOSE METER **	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U052484
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวอรุญา ประสานศรี	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AM383-0001 - T25AM383-0002

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์		
			TWA ^a ชั่วโมง	L _{Amax} ^c	DOSE ^c
			(เดซิเบลเอ)		(เปอร์เซ็นต์)
T25AM383-0001	บริเวณเหมืองไอน้ำ (คุณกรวิทย์ พิมพ์เกา)	08:49-16:49 น.	83.3	111	67.4
T25AM383-0002	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (คุณวรภัทร สุวรรณเวียง)	08:45-16:45 น.	70.9	103	3.88

a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

** กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559

** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

(นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค8
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนมกราคม พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 14 มกราคม 2568
เวลาเก็บ : 10:35 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิระ แสงจันทร์ ว-145-จ-0044
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์ ว-145-จ-0007
วันที่รับตัวอย่าง : 15 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 15-21 มกราคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 24 มกราคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U006392
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AA777-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			รายงานน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อน้ำผืน T25AA777-0001			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (21.0°C)	5.5-9.0	-	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	10.4	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	69.0	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	212	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	745	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น เขียว			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)



(นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0004



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 14 มกราคม 2568
เวลาเก็บ : 10:25 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิระ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์

วันที่รับตัวอย่าง : 15 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 15-21 มกราคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 24 มกราคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U006393
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AA777-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บอפק้า ของโครงการ T25AA777-0002			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (21.1°C)	5.5-9.0	-	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	3.1	-	0.5	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.0	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	68.0	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	218	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	767	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	5.4	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
MICROBIOLOGY						
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	630	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น เขียว			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

(ลายเซ็น)

(นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 11 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาเก็บ : 10:50 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิษฐ์ แสงจันทร์ ว-145-จ-0044
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์ ว-145-จ-0007
วันที่รับตัวอย่าง : 13 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่วิเคราะห์ : 13-20 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U014842
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AC951-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			รายงานก่อน ระบายลงสู่บ่อน้ำผืน T25AC951-0001			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (24.0°C)	5.5-9.0	-	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.6	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	90.3	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	17.7	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,004	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< 5.0	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134
ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

Signature

(นางปิยะพัชร สุทนต์สงฆ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0004



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 11 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาเก็บ : 10:40 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์

วันที่รับตัวอย่าง : 13 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่วิเคราะห์ : 13-20 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U014843
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AC951-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บอกร่องน้ำของโครงการ T25AC951-0002			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (23.9°C)	5.5-9.0	-	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	6.0	-	0.5	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.0	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	96.8	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	17.6	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	971	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	5.0	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
MICROBIOLOGY						
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	1,100	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ไมตรีผล

(นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนมีนาคม พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูกันรายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 12 มีนาคม 2568
เวลาเก็บ : 12:10 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิระ แสงจันทร์ ว-145-จ-0044
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์ ว-145-จ-0007
วันที่รับตัวอย่าง : 13 มีนาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 13-20 มีนาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 25 เมษายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U035284
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AF360-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด	ค่าค่าสุดที่สามารถวัดได้
			รายงานนำก่อน รายงานลงสู่นำฝน T25AF360-0001			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (29.8°C)	5.5-9.0	-	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	17.2	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	36.0	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	26.2	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,111	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	7.0	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^ : เก็บตัวอย่างโดยลูกค้าเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2568 เวลา 10:00 น. หมายเลขปฏิบัติการ T25AG865-0001 (วันที่วิเคราะห์ : 31 มีนาคม - 2 เมษายน 2568)

หมายเหตุ : ทดแทนผลการวิเคราะห์ของดัชนีซีโอดี

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U025228 วันที่ออกรายงานผล 24 มีนาคม 2568



(นางปิยะพัชร สุธรรมนัสวงษ์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0004



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มีนาคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 13-20 มีนาคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 25 เมษายน 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U035258
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 12 มีนาคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AF360-0002
เวลาเก็บ	: 11:55 น.		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายอชิระ แสงจันทร์		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกัลยา สมพงษ์		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บอפקำของโครงการ T25AF360-0002			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (29.7°C)	5.5-9.0	-	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	3.0	-	0.5	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	18.2	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	35.3	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	33.6	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,191	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	7.3	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บอפקน้ำของโครงการ T25AF360-0002			
MICROBIOLOGY						
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	14,000	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134
ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^ : เก็บตัวอย่างโดยลูกค้าเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2568 เวลา 10:00 น. หมายเลขปฏิบัติการ T25AG865-0002
(วันที่วิเคราะห์ : 31 มีนาคม - 2 เมษายน 2568)

หมายเหตุ : ทดแทนผลการวิเคราะห์ของดัชนีซีโอดี

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U025229 วันที่ออกรายงานผล 24 มีนาคม 2568

นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

(นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนเมษายน พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพธิ์ทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูพานาภรณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 9 เมษายน 2568
เวลาเก็บ : 10:15 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอติเดช แสงจันทร์ ว-145-จ-0044
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา สมพงษ์ ว-145-จ-0007
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 10-22 เมษายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 23 เมษายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U034537
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AH833-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			รายงานนำก่อน ระบายนํ้าก่อน T25AH833-0001			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.8 (29.1°C)	5.5-9.0	-	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	3.5	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	66.2	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	23.6	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	560	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< 5.0	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น เขียว			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

(ลายเซ็น)

(นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0004



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพธิ์ทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2568
วันที่เก็บ : 9 เมษายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 10-22 เมษายน 2568
เวลาเก็บ : 10:05 น. วันที่ออกรายงานผล : 23 เมษายน 2568
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U034538
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมิตะ แสงจันทร์ เลขที่งาน : 2024-012108
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AH833-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			ข้อบกพร่องของโครงการ T25AH833-0002			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.8 (29.5°C)	5.5-9.0	-	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	3.4	-	0.5	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	4.5	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	66.0	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	23.0	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	560	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< 5.0	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
MICROBIOLOGY						
แบคทีเรียกลุ่มที่โคลิโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	790	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น เขียว			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

(ลายเซ็น)

(นางปิยะพัชร สุทนต์สังข์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 14 พฤษภาคม 2568
เวลาเก็บ : 10:50 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์ ว-145-จ-0044
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์ ว-145-จ-0007
วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 15-21 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 26 มิถุนายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U057951
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AK356-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			รายงานนำก่อน รายงานลงสู่น้ำฝน T25AK356-0001			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.8 (32.0°C)	5.5-9.0	-	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	13.0	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	25.0	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	49.0	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,330	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	9.5	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เขียว/ขุ่น เขียว			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^ : เก็บตัวอย่างโดยลูกค้าเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2568 เวลา 10:00 น. หมายเลขปฏิบัติการ T25AM372-0001 (วันที่วิเคราะห์ : 9-11 มิถุนายน 2568)

หมายเหตุ : ทดแทนผลการวิเคราะห์ดัชนีซีโอดี

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U045570 วันที่ออกรายงานผล 26 พฤษภาคม 2568

วิไลลักษณ์ ภิรมย์

(นางสาววิไลลักษณ์ ภิรมย์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ว-145-ค-0012



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 15 พฤษภาคม 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 15-21 พฤษภาคม 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 26 มิถุนายน 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U057953
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 14 พฤษภาคม 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AK356-0002
เวลาเก็บ	: 10:40 น.		
วิธีเก็บ	: จั๋วเก็บ 1 ครั้ง, จั๋วเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายอชิระ แสงจันทร์		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกัลยา สมพงษ์		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บอพักน้ำ ของโครงการ T25AK356-0002			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.8 (32.1°C)	5.5-9.0	-	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	2.6	-	0.5	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	12.8	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	28.0	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	47.8	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,313	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	8.1	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บอפקน้ำ ของโครงการ T25AK356-0002			
MICROBIOLOGY						
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	460	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เขียว/ขุ่น เขียว			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^ : เก็บตัวอย่างโดยลูกค้าเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2568 เวลา 10:05 น. หมายเลขปฏิบัติการ T25AM372-0002 (วันที่วิเคราะห์ : 9-11 มิถุนายน 2568)

หมายเหตุ : ทดแทนผลการวิเคราะห์ดัชนีบีโอดี

ในรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U045571 วันที่ออกรายงานผล 26 พฤษภาคม 2568

วิไลลักษณ์ ภิรมย์

(นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 11 มิถุนายน 2568
เวลาเก็บ : 09:10 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์ ว-145-จ-0044
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์ ว-145-จ-0007

วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 23 มิถุนายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U056011
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AM717-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			รายงานนำก่อน ระบายนลงสู่บ่อน้ำฝน T25AM717-0001			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (29.9°C)	5.5-9.0	-	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.0	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	54.8	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	37.8	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	748	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< 5.0	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ดัชนีพื้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

Signature

(นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
ว-145-ค-0004



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 มิถุนายน 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 12-19 มิถุนายน 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 23 มิถุนายน 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U056012
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 11 มิถุนายน 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AM717-0002
เวลาเก็บ	: 09:00 น.		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายอชิระ แสงจันทร์		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวกัลยา สมพงษ์		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บ่อพักน้ำ ของโครงการ T25AM717-0002			
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (28.9°C)	5.5-9.0	-	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	5.2	-	0.5	-
บีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.0	≤ 20	-	2.0
ซีโอดี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	58.2	≤ 120	-	25.0
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	38.5	≤ 50	-	5.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	788	≤ 3,000	-	25
ทีเคเอ็น ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< 5.0	≤ 100	1.5	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
MICROBIOLOGY						
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	11,000	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล			

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560



(นางปิยะพัชร สุทธรณีสวณ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค9

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 กุมภาพันธ์ 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 13-24 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 3 กรกฎาคม 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U059606
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำบาดาล	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 11 กุมภาพันธ์ 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AC950-0001
เวลาเก็บ	: 16:20 น.		
วิธีเก็บ ^c	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายอชิตะ แสงจันทร์		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวจิตมณเฑียร งามคณเฑาะ		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน		ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำดื่ม ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศเหนือ T25AC950-0001	น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด		
การนำไฟฟ้า ^b	ไมโครซีเมนส์ต่อ เซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2510 B AND 1060 B	54.7 (28.9°C)	-	-	0.1	-
อินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	HIGH-TEMPERATURE COMBUSTION METHOD (SM: PART 5310 B)	0.94	-	-	-	0.50
ของแข็งทั้งหมด ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 B)	57	-	-	-	25
ความกระด้างทั้งหมด ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	10.4	≤ 300	≤ 500	1.0	4.0
คลอไรด์ ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: 4500-Cl- B)	6.4	≤ 250	≤ 600	0.5	2.0
METALS							
สารหนู ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.05	0.0003	-
แคลเซียม ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	3.84	-	-	0.005	-
โครเมียม ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	-	-	0.007	0.050
ทองแดง ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	≤ 1.5	0.004	0.025
เหล็ก ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.348	≤ 0.5	≤ 1.0	0.005	0.050
ตะกั่ว ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.05	0.007	0.100
แมกนีเซียม ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.593	-	-	0.005	-
แมงกานีส ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.3	≤ 0.5	0.002	0.025
สังกะสี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 5.0	≤ 15	0.003	0.025



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำมาดลที่จะใช้บริโภคได้		ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำดิน ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศเหนือ T25AC950-0001	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด		
MICROBIOLOGY							
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^๑	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์ เซนติเมตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.8	< 2.2	-	1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^๒	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์ เซนติเมตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.8	-	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส -				

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (แมงกานีส ≥ 0.002 และ < 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร)

หมายเหตุ : ไม่แสดงดัชนีความเป็นกรดและด่าง และปรอท

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U015866 วันที่ออกรายงานผล 25 กุมภาพันธ์ 2568

เบญจวรรณ วิริยะ

(นางสาวเบญจวรรณ วิริยะทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำบาดาล วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568
วันที่เก็บ : 11 มิถุนายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มิถุนายน 2568
เวลาเก็บ : 12:55 น. วันที่ออกรายงานผล : 20 มิถุนายน 2568
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U055475
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์ เลขที่งาน : 2024-012108
ผู้วิเคราะห์ : นายอชิตะ แสงจันทร์ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AM718-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำบาดาลที่จะใช้บังคับได้		ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			บริเวณบ่อน้ำดื่ม ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศเหนือ T25AM718-0002	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H* B AND 1060 B	7.1 (25.1°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส -			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



(นายธีรวัฒน์ ขมมิ่ง)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำบาดาล
วันที่เก็บ : 12 มีนาคม 2568
เวลาเก็บ : 16:20 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กมลบุรณ์

วันที่รับตัวอย่าง : 13 มีนาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 13-17 มีนาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 4 กรกฎาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U059610
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AF359-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน		ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำดินของชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดด้านทิศเหนือ T25AF359-0001	น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		
METALS							
ปรอท ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 BASED ON SM: PART 3112 B	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.001	0.0001	0.0005
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส				

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

หมายเหตุ : ไม่แสดงดัชนีความเป็นกรดและด่าง

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U025447 วันที่ออกรายงานผล 25 มีนาคม 2568

เบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูจันารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำบาดาล
วันที่เก็บ : 11 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาเก็บ : 17:00 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิระ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิตมณีนันท์ จามคณะ
วันที่รับตัวอย่าง : 13 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่วิเคราะห์ : 13-24 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงานผล : 25 เมษายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U035275
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AC950-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้		ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำต้น ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศใต้ T25AC950-0002	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด		
ความเป็นกรดและด่าง ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (26.8°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-	-
การนำไฟฟ้า ^b	ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2510 B AND 1060 B	1,321 (26.8°C)	-	-	0.1	-
อินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	HIGH-TEMPERATURE COMBUSTION METHOD (SM: PART 5310 B)	0.93	-	-	-	0.50
ของแข็งทั้งหมด ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 B)	992	-	-	25	-
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	291	≤ 300	≤ 500	1.0	4.0
คลอไรด์ ^d	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: 4500-Cl ⁻ B)	186	≤ 250	≤ 600	0.5	2.0
METALS							
สารหนู ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.05	0.0003	-
แคลเซียม ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	113	-	-	0.005	-
โครเมียม ^d	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	-	-	0.007	0.050
ทองแดง ^d	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	≤ 1.5	0.004	0.025
เหล็ก ^d	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.150	≤ 0.5	≤ 1.0	0.005	0.050
ตะกั่ว ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.05	0.007	0.100
แมกนีเซียม ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	2.89	-	-	0.005	-
แมงกานีส ^d	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.049	≤ 0.3	≤ 0.5	0.002	0.025



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้		ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำดิน ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศใต้ T25AC950-0002	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด		
ปรอท ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 BASED ON SM: PART 3112 B	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.001	0.0001	0.0005
สังกะสี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 5.0	≤ 15	0.003	0.025
MICROBIOLOGY							
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์ เซนติเมตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.8	< 2.2	-	1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์ เซนติเมตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.8	-	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส -				

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

^ : เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2568 เวลา 15:40 น. หมายเลขปฏิบัติการ T25AF359-0002 (วันที่วิเคราะห์ : 13-21 มีนาคม 2568)

หมายเหตุ : ทดแทนผลการวิเคราะห์ของดัชนีความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต และตะกั่ว
ในรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U015867 วันที่ออกรายงานผล 25 กุมภาพันธ์ 2568


.....
(นายภูษณ์ พานิชย์เลิศอาไพ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 กุมภาพันธ์ 2568
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110	วันที่วิเคราะห์	: 13-24 กุมภาพันธ์ 2568
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com	วันที่ออกรายงานผล	: 3 กรกฎาคม 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U059607
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำบาดาล	เลขที่งาน	: 2024-012108
วันที่เก็บ	: 11 กุมภาพันธ์ 2568	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AC950-0003
เวลาเก็บ	: 17:30 น.		
วิธีเก็บ ^c	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายอชิตะ แสงจันทร์		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวจิตชนันท์ งามคณะ		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้		ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำดิน ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศตะวันตก T25AC950-0003	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด		
การนำไฟฟ้า ^b	ไมโครซีเมนส์ต่อ เซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2510 B AND 1060 B	569 (29.2°C)	-	-	0.1	-
อินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	HIGH-TEMPERATURE COMBUSTION METHOD (SM: PART 5310 B)	0.92	-	-	-	0.50
ของแข็งทั้งหมด ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 B)	356	-	-	-	25
ความกระด้างทั้งหมด ในรูป แคลเซียมคาร์บอเนต ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	259	≤ 300	≤ 500	1.0	4.0
คลอไรด์ ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: 4500-Cl- B)	28.6	≤ 250	≤ 600	0.5	2.0
METALS							
สารหนู ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM: PART 3114 C)	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.05	0.0003	-
แคลเซียม ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	73.7	-	-	0.005	-
โครเมียม ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	-	-	0.007	0.050
ทองแดง ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	≤ 1.5	0.004	0.025
ตะกั่ว ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.05	0.007	0.100
แมกนีเซียม ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	7.72	-	-	0.005	-
แมงกานีส ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.172	≤ 0.3	≤ 0.5	0.002	0.025
ปรอท ^b	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.HEM.002 BASED ON SM: PART 3112 B	ตรวจไม่พบ	NONE	≤ 0.001	0.0001	0.0005
สังกะสี ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ตรวจไม่พบ	≤ 5.0	≤ 15	0.003	0.025

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้		ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำดิน ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศตะวันตก T25AC950-0003	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด		
MICROBIOLOGY							
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์ เซนติเมตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.8	-	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส น้ำดाल				

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

หมายเหตุ : ไม่แสดงดัชนีความเป็นกรดและด่าง เหล็ก และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U015868 วันที่ออกรายงานผล 25 กุมภาพันธ์ 2568

เบญจวรรณ วิริโยทัย

(นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอดี-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
 ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพธิ์ทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอดี-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำบาดาล
 วันที่เก็บ : 11 มิถุนายน 2568
 เวลาเก็บ : 13:05 น.
 วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
 ผู้วิเคราะห์ : นายอชิตะ แสงจันทร์
 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มิถุนายน 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 20 มิถุนายน 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U055473
 เลขที่งาน : 2024-012108
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AM718-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้		ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
			บริเวณบ่อน้ำดื่ม ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศตะวันตก T25AM718-0001	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (26.0°C)	7.0-8.5	6.5-9.2	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส -			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551


 (นายธีรวัฒน์ ขมมิ่ง)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูจันทร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ใบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำบาดาล
วันที่เก็บ : 9 เมษายน 2568
เวลาเก็บ : 14:30 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิระ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมชนัญญ์ อภิพัทธ์ปภา
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 10-25 เมษายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 2 กรกฎาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U059614
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AH829-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้		ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			บริเวณบ่อน้ำดิน ของชุมชนที่อยู่ใกล้ โครงการมากที่สุด ด้านทิศตะวันตก T25AH829-0002	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด		
METALS							
เหล็ก ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	UAE.TP.HEM.003 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.202	≤ 0.5	≤ 1.0	0.005	0.050
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส -				

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

หมายเหตุ : ไม่แสดงดัชนีความเป็นกรดและด่าง

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U035612 วันที่ออกรายงานผล 25 เมษายน 2568

นางสาวชมชนัญญ์ อภิพัทธ์ปภา

(นางสาวเบญจวรรณ ตรีโยทัย)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำบาดาล
วันที่เก็บ : 12 มีนาคม 2568
เวลาเก็บ : 15:50 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี
วันที่รับตัวอย่าง : 13 มีนาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 13-19 มีนาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 3 กรกฎาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U059611
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AF359-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน		ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บริเวณเบื่อน้ำดินของชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดด้านทิศตะวันตก T25AF359-0003	น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		
MICROBIOLOGY							
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.8	< 2.2	-	1.8	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น ขาว				

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

หมายเหตุ : ไม่แสดงดัชนีความเป็นกรดและด่าง และเหล็ก

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2025-U025449 วันที่ออกรายงานผล 25 มีนาคม 2568



(นางสาววิวรรณ์ นุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค10
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน
เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 15 พฤษภาคม 2568
เวลาเก็บ : 10:30 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขศรี

วันที่รับตัวอย่าง : 16 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 16-22 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 26 พฤษภาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U045998
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AK472-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ T25AK472-0003	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (29.9°C)	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	-
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	1.42	0.09
ซิลิเกต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	ตรวจไม่พบ	1.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 15 พฤษภาคม 2568
เวลาเก็บ : 10:00 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขศรี

วันที่รับตัวอย่าง : 16 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 16-22 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 26 พฤษภาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U045996
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AK472-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			โรงเรียนบ้านดงมัน T25AK472-0001	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (28.2°C)	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	-
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	1.42	0.09
ซิลิเกต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	ตรวจไม่พบ	1.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 15 พฤษภาคม 2568
เวลาเก็บ : 11:00 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิระ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขวี

วันที่รับตัวอย่าง : 16 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 16-22 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 26 พฤษภาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U045997
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AK472-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์ T25AK472-0002	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (29.0°C)	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	-
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ -E)	1.42	0.09
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ -E)	ตรวจไม่พบ	1.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 15 พฤษภาคม 2568
เวลาเก็บ : 09:25 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิระ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกขัม

วันที่รับตัวอย่าง : 16 พฤษภาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 16-22 พฤษภาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 25 พฤษภาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U046001
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AK471-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กม. T25AK471-0001	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.8 (28.°C)	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	-
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	1.82	0.09
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	ตรวจไม่พบ	1.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน
เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 11 มิถุนายน 2568
เวลาเก็บ : 12:25 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขี
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 20 มิถุนายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U055681
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AM715-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			บริเวณพื้นที่โครงการ T25AM715-0003		
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.0 (23.6°C)	-	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	25.1	-	5.0
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ -E)	< 0.50	0.09	0.50
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	ตรวจไม่พบ	1.0	4.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(นางสาวศิริภาพร เหมือนเร)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 11 มิถุนายน 2568
เวลาเก็บ : 12:45 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขี
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 20 มิถุนายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U055679
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AM715-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			โรงเรียนบ้านดงมัน T25AM715-0001		
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.2 (24.9°C)	-	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	-	5.0
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ -E)	ตรวจไม่พบ	0.09	0.50
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	ตรวจไม่พบ	1.0	4.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวศิริภาพร เหมือนเร)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 11 มิถุนายน 2568
เวลาเก็บ : 13:20 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกวลี สุขศรี

วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 20 มิถุนายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U055680
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AM715-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์ T25AM715-0002		
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.3 (25.7°C)	-	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	7.7	-	5.0
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ -E)	< 0.50	0.09	0.50
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	ตรวจไม่พบ	1.0	4.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำฝน
วันที่เก็บ : 11 มิถุนายน 2568
เวลาเก็บ : 14:00 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภขัม

วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 12-19 มิถุนายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 20 มิถุนายน 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U055739
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AM719-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กม. T25AM719-0001		
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.9 (26.1°C)	-	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	8.1	-	5.0
ไนเตรท ในรูปไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	< 0.50	0.09	0.50
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	< 4.0	1.0	4.0
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค11
รายงานผลการตรวจวัดเชื้อราในกากอ้อย

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า : บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
ที่อยู่ : 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานกองเก็บเชื้อเพลิง
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในสถานประกอบการ
วันที่เก็บ : 25 มกราคม 2568
เวลาเก็บ : 09:00-09:20 น.
วิธีเก็บ : สุ่มเก็บตัวอย่าง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอรุณ ประสานศรี
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี
วันที่รับตัวอย่าง : 27 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 27 มกราคม - 6 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงานผล : 10 กุมภาพันธ์ 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U010400
เลขที่งาน : 2024-012108
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AB593-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
			ลานกองเก็บเชื้อเพลิง T25AB593-0001
MICROBIOLOGY			
ยีสต์และรา	โคโลนีต่อกรัม	BAM 2001 CHAPTER 18	1.0x10 ⁶
สภาพตัวอย่าง			กากอ้อย

(นางสาวจวิรรณ นุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ค12

รายงานผลการตรวจวัดค่าความร้อน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ที่อยู่	: 99/99 หมู่ที่ 1 ถนนบัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอภูผามาศ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46110		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 1062 8595 อีเมล : Suwananp@mitrphol.com		
สถานที่ตรวจวัด	: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด		
ชนิดตัวอย่าง	: ความร้อนภายในสถานประกอบการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 20 มกราคม 2568
วันที่ตรวจวัด	: 20 มกราคม 2568	วันที่วิเคราะห์	: 20 มกราคม 2568
เวลาที่ตรวจวัด	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 3 กุมภาพันธ์ 2568
วิธีตรวจวัด	: WET BULB GLOBE TEMPERATURE **	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U008353
ผู้ตรวจวัด	: นางสาวอรุญา ประสานศรี	เลขที่งาน	: 2024-012108
		หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AB615-0001 - T25AB615-0002

หมายเลขปฏิบัติการ	จุดตรวจวัด	เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (องศาเซลเซียส)				
			NWB ^c	DB ^c	GT ^c	WBGT ^a	WBGT ^c AVG
T25AB615-0001	บริเวณหม้อไอน้ำ (คุณรัตนกร พรหมสุคนธ์)	10:00-10:20 น.	20.4	28.9	33.6	24.4	23.4
		10:20-12:00 น.	21.4	27.1	27.3	23.2	
T25AB615-0002	บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (คุณวรภัทร สุวรรณเรียง)	09:55-10:15 น.	22.2	31.5	33.2	25.5	23.6
		10:15-11:55 น.	21.2	27.7	28.2	23.3	

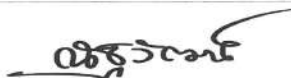
a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

** กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559

** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546



(นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

