

เอกสารแนบ 11
ผลการตรวจวัดจากห้องปฏิบัติการ



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร
ประทานบัตรที่ 26557/16298

ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี
เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ – 26 กุมภาพันธ์ 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านศิริวงศ์ : UTM 47 5 832 30 P 14 728 90
: บ้านอู่ตะเภา : UTM 47 5 812 15 P 14 723 10
: บ้านเนินรัก : UTM 47 5 800 05 P 14 732 20
: โรงโม่หินของโครงการ : UTM 47 5 820 25 P 14 732 10

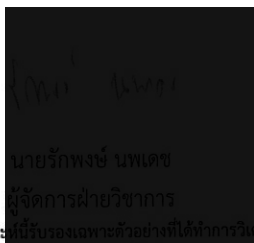
| ดัชนีคุณภาพอากาศ | หน่วย | สถานีตรวจวัด | ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | | ค่ามาตรฐาน* |
|--------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------------|
| | | | 23-24 ก.พ. 65 | 24-25 ก.พ. 65 | 25-26 ก.พ. 65 | |
| ฝุ่นละอองรวม (TSP) | มก./ลบ.ม. | บ้านศิริวงศ์ | 0.087 | 0.082 | 0.079 | 0.33 มก./ลบ.ม. |
| | | บ้านอู่ตะเภา | 0.054 | 0.051 | 0.052 | |
| | | บ้านเนินรัก | 0.062 | 0.061 | 0.063 | |
| | | โรงโม่หินของโครงการ | 0.187 | 0.185 | 0.177 | |
| ฝุ่นละอองขนาดเล็ก(PM-10) | มก./ลบ.ม. | บ้านศิริวงศ์ | 0.041 | 0.044 | 0.041 | 0.12 มก./ลบ.ม. |
| | | บ้านอู่ตะเภา | 0.038 | 0.037 | 0.036 | |
| | | บ้านเนินรัก | 0.041 | 0.041 | 0.039 | |
| | | โรงโม่หินของโครงการ | 0.072 | 0.070 | 0.071 | |

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

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

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ - US EPA CFR 40 Part 50

หมายเหตุ : รายงานวิเคราะห์นี้ใช้รับรองผลเฉพาะพื้นที่ตรวจวัดในวันที่ 23-26 กุมภาพันธ์ 2565 เท่านั้น



ผลการวิเคราะห์ได้รับรองเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร
ประทานบัตรที่ 26557/16298

ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี
เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ – 26 กุมภาพันธ์ 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านศรีวงศ์ : UTM 47 5 832 30 P 14 728 90

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|------------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| | 23-24 ก.พ. 65 | | 24-25 ก.พ. 65 | | 25-26 ก.พ. 65 | |
| | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax |
| 09.00-10.00 | 56.0 | 78.0 | 56.7 | 78.9 | 55.2 | 78.0 |
| 10.00-11.00 | 56.4 | 81.1 | 56.8 | 77.4 | 56.6 | 79.9 |
| 11.00-12.00 | 56.2 | 75.5 | 53.6 | 78.1 | 54.1 | 68.0 |
| 12.00-13.00 | 55.1 | 77.4 | 54.1 | 80.6 | 56.6 | 80.5 |
| 13.00-14.00 | 56.0 | 75.4 | 55.0 | 81.1 | 56.1 | 75.1 |
| 14.00-15.00 | 55.4 | 77.7 | 55.4 | 78.0 | 55.0 | 82.4 |
| 15.00-16.00 | 55.4 | 83.4 | 54.5 | 78.4 | 57.2 | 78.1 |
| 16.00-17.00 | 57.8 | 76.9 | 54.4 | 69.5 | 56.4 | 78.0 |
| 17.00-18.00 | 55.4 | 77.6 | 55.1 | 82.4 | 55.7 | 78.2 |
| 18.00-19.00 | 54.1 | 81.7 | 54.2 | 78.0 | 56.5 | 82.4 |
| 19.00-20.00 | 55.4 | 74.1 | 52.0 | 74.8 | 53.4 | 64.7 |
| 20.00-21.00 | 54.7 | 75.4 | 51.7 | 64.5 | 52.7 | 64.8 |
| 21.00-22.00 | 54.1 | 82.4 | 49.8 | 62.4 | 50.5 | 61.4 |
| 22.00-23.00 | 52.3 | 71.1 | 50.0 | 63.1 | 51.4 | 63.7 |
| 23.00-00.00 | 51.0 | 76.2 | 50.1 | 66.2 | 50.1 | 62.6 |
| 00.00-01.00 | 50.1 | 66.0 | 49.5 | 68.1 | 51.0 | 66.1 |
| 01.00-02.00 | 50.5 | 69.1 | 48.1 | 66.0 | 48.2 | 59.0 |
| 02.00-03.00 | 48.4 | 67.2 | 49.2 | 59.6 | 47.1 | 58.5 |
| 03.00-04.00 | 46.1 | 55.3 | 45.1 | 55.1 | 47.4 | 58.4 |
| 04.00-05.00 | 47.4 | 57.0 | 45.6 | 59.1 | 47.5 | 58.7 |
| 05.00-06.00 | 45.7 | 57.4 | 48.1 | 59.0 | 49.7 | 66.5 |
| 06.00-07.00 | 48.4 | 57.5 | 51.0 | 62.7 | 53.4 | 63.4 |
| 07.00-08.00 | 55.1 | 60.0 | 54.1 | 78.5 | 54.6 | 78.6 |
| 08.00-09.00 | 52.0 | 78.1 | 55.5 | 80.7 | 56.4 | 78.4 |
| LEQ.24 hr | 54.0 | | 53.2 | | 54.1 | |
| LDN | 57.4 | | 56.7 | | 57.8 | |
| Standard 24 hr.* | 70 | | 70 | | 70 | |
| Standard-Max* | 115 | | 115 | | 115 | |

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

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



นายรักพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้มีผลเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290

อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร
ประทานบัตรที่ 26557/16298

ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี

เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ - 26 กุมภาพันธ์ 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : โรงโม่หินของโครงการ : UTM 47 5 820 25 P 14 732 10

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|------------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| | 23-24 ก.พ. 65 | | 24-25 ก.พ. 65 | | 25-26 ก.พ. 65 | |
| | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax |
| 09.00-10.00 | 64.6 | 88.4 | 64.2 | 91.4 | 63.6 | 97.5 |
| 10.00-11.00 | 65.1 | 90.4 | 64.4 | 92.1 | 65.1 | 88.4 |
| 11.00-12.00 | 63.8 | 95.1 | 65.7 | 94.0 | 63.2 | 87.1 |
| 12.00-13.00 | 64.0 | 84.0 | 62.0 | 92.2 | 65.0 | 95.0 |
| 13.00-14.00 | 65.1 | 93.1 | 65.4 | 89.1 | 64.2 | 85.1 |
| 14.00-15.00 | 64.5 | 87.0 | 65.7 | 84.5 | 62.1 | 85.2 |
| 15.00-16.00 | 64.4 | 88.8 | 64.8 | 82.1 | 63.8 | 87.4 |
| 16.00-17.00 | 64.7 | 85.5 | 63.9 | 83.8 | 63.7 | 84.4 |
| 17.00-18.00 | 58.8 | 79.4 | 58.4 | 89.9 | 60.4 | 81.1 |
| 18.00-19.00 | 57.4 | 74.1 | 57.1 | 78.6 | 57.1 | 79.4 |
| 19.00-20.00 | 57.5 | 75.2 | 57.5 | 78.4 | 56.2 | 77.5 |
| 20.00-21.00 | 56.1 | 72.0 | 56.1 | 78.1 | 55.1 | 80.4 |
| 21.00-22.00 | 56.0 | 77.1 | 55.0 | 73.2 | 54.0 | 73.1 |
| 22.00-23.00 | 55.1 | 73.4 | 56.4 | 73.1 | 54.5 | 72.2 |
| 23.00-00.00 | 55.4 | 68.5 | 56.5 | 68.0 | 54.1 | 67.1 |
| 00.00-01.00 | 54.5 | 68.6 | 56.4 | 69.1 | 53.4 | 69.0 |
| 01.00-02.00 | 55.4 | 67.4 | 55.7 | 68.2 | 54.5 | 68.1 |
| 02.00-03.00 | 54.5 | 65.1 | 52.1 | 69.1 | 53.4 | 68.2 |
| 03.00-04.00 | 53.1 | 64.4 | 53.0 | 67.3 | 53.7 | 68.1 |
| 04.00-05.00 | 53.4 | 62.5 | 52.4 | 75.1 | 54.1 | 63.4 |
| 05.00-06.00 | 52.1 | 64.4 | 52.4 | 74.0 | 52.4 | 65.5 |
| 06.00-07.00 | 55.0 | 63.1 | 53.1 | 76.1 | 55.8 | 68.4 |
| 07.00-08.00 | 59.2 | 81.7 | 56.0 | 79.4 | 58.7 | 75.7 |
| 08.00-09.00 | 64.1 | 87.8 | 61.3 | 87.5 | 62.9 | 81.4 |
| LEQ .24 hr | 61.2 | | 61.0 | | 60.6 | |
| LDN | 63.5 | | 63.5 | | 63.0 | |
| Standard 24 hr.* | 70 | | 70 | | 70 | |
| Standard-Max* | 115 | | 115 | | 115 | |

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

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



นายรักพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290

อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร
ประทานบัตรที่ 26557/16298

ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี

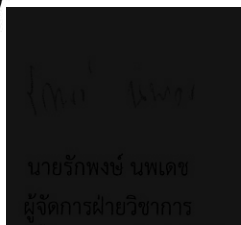
เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ - 26 กุมภาพันธ์ 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านอู่ตะเภา : UTM 47 5 812 15 P 14 723 10

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|------------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| | 23-24 ก.พ. 65 | | 24-25 ก.พ. 65 | | 25-26 ก.พ. 65 | |
| | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax |
| 10.00-11.00 | 57.5 | 75.1 | 55.2 | 78.1 | 55.1 | 75.4 |
| 11.00-12.00 | 56.2 | 75.5 | 55.0 | 77.6 | 53.6 | 76.1 |
| 12.00-13.00 | 54.0 | 75.1 | 55.6 | 76.1 | 56.2 | 76.5 |
| 13.00-14.00 | 55.1 | 76.1 | 54.4 | 76.0 | 56.0 | 76.1 |
| 14.00-15.00 | 54.4 | 77.4 | 56.0 | 77.4 | 55.4 | 77.0 |
| 15.00-16.00 | 52.5 | 75.5 | 56.5 | 67.5 | 55.5 | 77.7 |
| 16.00-17.00 | 53.7 | 74.4 | 54.5 | 66.4 | 54.7 | 74.5 |
| 17.00-18.00 | 54.4 | 74.4 | 52.4 | 59.7 | 52.8 | 75.4 |
| 18.00-19.00 | 53.8 | 67.4 | 50.7 | 63.4 | 50.9 | 68.8 |
| 19.00-20.00 | 51.7 | 62.1 | 50.4 | 59.1 | 47.4 | 69.7 |
| 20.00-21.00 | 48.4 | 59.2 | 44.7 | 60.0 | 45.7 | 66.7 |
| 21.00-22.00 | 46.8 | 64.0 | 46.4 | 70.4 | 45.4 | 60.5 |
| 22.00-23.00 | 45.4 | 56.1 | 48.5 | 58.1 | 47.1 | 58.4 |
| 23.00-00.00 | 46.1 | 64.5 | 46.1 | 59.2 | 47.0 | 59.1 |
| 00.00-01.00 | 46.2 | 60.4 | 44.0 | 58.4 | 45.2 | 59.2 |
| 01.00-02.00 | 45.0 | 59.1 | 45.6 | 54.7 | 46.4 | 59.1 |
| 02.00-03.00 | 45.5 | 58.2 | 46.4 | 54.7 | 47.5 | 59.0 |
| 03.00-04.00 | 45.4 | 59.0 | 47.2 | 55.5 | 48.4 | 59.3 |
| 04.00-05.00 | 50.4 | 65.4 | 51.4 | 66.1 | 49.1 | 65.5 |
| 05.00-06.00 | 50.6 | 65.4 | 50.5 | 59.0 | 54.0 | 69.6 |
| 06.00-07.00 | 52.4 | 72.6 | 53.4 | 59.1 | 52.6 | 78.4 |
| 07.00-08.00 | 54.1 | 81.4 | 54.1 | 62.6 | 54.1 | 77.1 |
| 08.00-09.00 | 54.3 | 75.1 | 55.0 | 68.4 | 55.0 | 78.5 |
| 09.00-10.00 | 56.5 | 78.0 | 57.1 | 78.5 | 56.6 | 76.7 |
| LEQ.24 hr | 52.8 | | 52.9 | | 52.9 | |
| LDN | 56.3 | | 56.8 | | 57.0 | |
| Standard 24 hr.* | 70 | | 70 | | 70 | |
| Standard-Max* | 115 | | 115 | | 115 | |

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

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



นายรักพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290

อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร
ประทานบัตรที่ 26557/16298

ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี

เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ - 26 กุมภาพันธ์ 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านเนินรัก : UTM 47 5 800 05 P 14 732 20

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | |
|------------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| | 23-24 ก.พ. 65 | | 24-25 ก.พ. 65 | | 25-26 ก.พ. 65 | |
| | Leq | Lmax | Leq | Lmax | Leq | Lmax |
| 10.00-11.00 | 55.8 | 78.5 | 55.5 | 80.9 | 56.7 | 81.5 |
| 11.00-12.00 | 57.6 | 79.6 | 56.5 | 78.4 | 56.4 | 80.5 |
| 12.00-13.00 | 57.4 | 75.1 | 55.1 | 78.4 | 55.1 | 77.1 |
| 13.00-14.00 | 58.1 | 75.0 | 55.0 | 76.0 | 56.1 | 77.0 |
| 14.00-15.00 | 55.0 | 80.5 | 58.3 | 74.4 | 57.0 | 79.4 |
| 15.00-16.00 | 56.5 | 78.4 | 54.0 | 77.1 | 57.3 | 74.6 |
| 16.00-17.00 | 58.4 | 76.1 | 55.5 | 77.7 | 56.1 | 75.4 |
| 17.00-18.00 | 57.8 | 77.7 | 54.4 | 78.8 | 53.4 | 74.7 |
| 18.00-19.00 | 55.7 | 74.4 | 54.7 | 66.5 | 52.5 | 75.8 |
| 19.00-20.00 | 56.2 | 68.4 | 54.8 | 67.4 | 52.0 | 69.4 |
| 20.00-21.00 | 55.1 | 68.5 | 53.4 | 64.1 | 51.4 | 67.5 |
| 21.00-22.00 | 54.3 | 66.6 | 54.5 | 62.0 | 53.6 | 65.1 |
| 22.00-23.00 | 53.9 | 64.2 | 51.6 | 64.4 | 52.1 | 63.0 |
| 23.00-00.00 | 51.5 | 66.1 | 50.1 | 62.1 | 51.4 | 62.5 |
| 00.00-01.00 | 51.1 | 64.0 | 50.0 | 60.4 | 50.7 | 60.4 |
| 01.00-02.00 | 48.0 | 61.5 | 48.5 | 59.5 | 49.2 | 61.4 |
| 02.00-03.00 | 48.6 | 62.4 | 48.1 | 58.1 | 47.4 | 60.7 |
| 03.00-04.00 | 47.5 | 59.6 | 47.4 | 58.0 | 47.1 | 58.8 |
| 04.00-05.00 | 47.4 | 60.4 | 47.5 | 59.4 | 47.2 | 59.4 |
| 05.00-06.00 | 48.8 | 65.1 | 50.1 | 63.4 | 48.1 | 68.5 |
| 06.00-07.00 | 51.7 | 67.0 | 54.1 | 63.1 | 51.3 | 69.4 |
| 07.00-08.00 | 54.4 | 73.1 | 56.3 | 65.5 | 53.1 | 76.2 |
| 08.00-09.00 | 55.1 | 78.0 | 56.0 | 78.7 | 54.0 | 77.0 |
| 09.00-10.00 | 56.5 | 81.8 | 55.9 | 77.8 | 56.6 | 78.1 |
| LEQ.24 hr | 55.0 | | 54.2 | | 53.8 | |
| LDN | 58.4 | | 57.9 | | 57.5 | |
| Standard 24 hr.* | 70 | | 70 | | 70 | |
| Standard-Max* | 115 | | 115 | | 115 | |

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

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



นายรักพงษ์ นพเดช

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์หนังสือเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร
ประทานบัตรที่ 26557/16298

ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี
เก็บตัวอย่างวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านศิรีวงศ์ : UTM 47 5 832 30 P 14 728 90

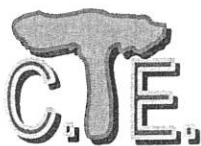
| สถานี | วัน/เดือน/ปี | แกน | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที | ค่ามาตรฐาน* | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน* |
|------------------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| บริเวณบ้าน ศิรีวงศ์ | 23 ก.พ. 2565 | TRANSVERSE | 5 | 0.700 | <12.7 | 0.007 | <0.40 |
| | | VERTICAL | 4 | 0.520 | <12.7 | 0.005 | <0.51 |
| | | LONGITUDINAL | 1 | 0.250 | <4.7 | 0.002 | <0.75 |

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน



นายรัชพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกสำเนาผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

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

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

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

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WW 098/65

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร ประทานบัตรที่ 26557/16298
ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี
เก็บตัวอย่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ | : UTM 47 5 823 05 P 14 728 30 |
| 2 บ่อดักตะกอนโรงโม่หิน | : UTM 47 5 818 75 P 14 733 20 |
| 3 ห้วยอู่ตะเภา | : UTM 47 5 819 85 P14 781 80 |
| 4 ฝายน้ำล้นลำห้วยอู่ตะเภา | : UTM 47 5 812 95 P14 742 10 |

| ดัชนีคุณภาพน้ำ | หน่วย | วิธีการตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | ค่ามาตรฐาน น้ำผิวดิน การ ใช้ประโยชน์ ประเภทที่ 2* |
|---------------------------------------|-------|---|--------------|--------|--------|--------|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1.pH | - | Electrometric Method | 7.35 | 7.45 | 7.60 | 7.65 | 5-9 |
| 2. Turbidity | NTU | Nephelometric Method | 10.0 | 12.5 | 17.7 | 18.5 | - |
| 3.Total Hardness as CaCO ₃ | mg/l | EDTA Titrimetric Method | 107.5 | 110.5 | 128.5 | 140.4 | - |
| 4.Total Suspended Solids | mg/l | Total Suspended Solids Dried at 180 °C | 15.0 | 12.7 | 18.5 | 18.9 | - |
| 5.Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180 °C | 178.0 | 170.5 | 212.5 | 210.0 | - |
| 6.Sulfate | mg/l | Gravimetric Method with Drying of Residue | 10.0 | 7.7 | 10.0 | 9.5 | - |
| 7.Arsenic (As) | mg/l | Hydride Generation AAS Method | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | 0.01 |
| 8.Iron (Fe) | mg/l | Flame AAS | 0.025 | 0.030 | 0.030 | 0.040 | - |
| 9.Cadmium (Cd) | mg/l | Flame AAS | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | 0.05 |
| 10.Lead (Pb) | mg/l | Flame AAS | < 0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.05 |

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างดัชนี 1 ทำการวิเคราะห์ทันที ดัชนี 2,4,5 แยกเยนที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ดัชนี 3 เติมน้ำ H₂SO₄ ให้ pH<2 และแยกเยนที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 6,7,8,9,10 เติมน้ำ HNO₃ ให้ pH<2 และแยกเยนที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

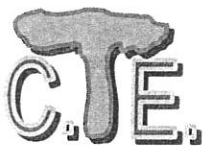


Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

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

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 38 of 54



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

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

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

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

ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WW 098/65

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ศิลาเพชร
ประทานบัตรที่ 26557/16298

ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี

เก็บตัวอย่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี

1 : บ่อบาดาลหมู่ที่ 4 บ้านศิริมงคล : UTM 47 5 832 10 P 14 729 05

2 : บ่อบาดาลหมู่ที่ 5 บ้านเนินรัก : UTM 47 5 812 05 P 14 738 35

| ดัชนี | หน่วย | วิธีการตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | ค่ามาตรฐาน น้ำบาดาล* |
|--|-------|---|--------------|-------|-------------------------|
| | | | 1 | 2 | |
| 1.pH | - | Electrometric Method | 7.45 | 7.50 | 7.0-8.5 |
| 2.Turbidity | NTU | Nephelometric Method | 0.65 | 0.65 | 5 |
| 3.Total Hardness as Ca CO ₃ | mg/l | EDTA Titrimetric Method | 285 | 245 | ไม่เกิน 300 |
| 4.Total Suspended Solids | mg/l | Total Suspended Solids Dried at 180 °C | 2.7 | 5.5 | - |
| 4.Total Dissolved Solids | mg/l | Total Dissolved Solids Dried at 180 °C | 500.8 | 522.0 | ไม่เกิน 600 |
| 5.Iron (Fe) | mg/l | Flame AAS | <0.05 | <0.05 | ไม่เกิน 0.5 |
| 6.Sulfate | mg/l | Gravimetric Method with Drying of Residue | 3.3 | 6.8 | ไม่เกิน 200 |
| 7.Arsenic (As) | mg/l | Hydride Flame AAS | <0.01 | <0.01 | ไม่มี |
| 8.Cadmium (Cd) | mg/l | Flame AAS | <0.05 | <0.05 | ไม่มี |
| 9.Lead (Pb) | mg/l | Flame AAS | <0.05 | <0.05 | ไม่มี |

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง

ดัชนี 1 ทำการวิเคราะห์ทันที

ดัชนี 2,4,6 แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส


ดัชนี 3 เติม H₂SO₄ ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

ดัชนี 5,7,8,9,10 เติม HNO₃ ให้ pH<2 และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ดินพืชรากในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน 2543




Mr. Chainarong Toeakbandit
Analyst Supervisor

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

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 39 of 54

เอกสารแนบ 12

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๒ ๕ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

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

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

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายชัยณรงค์ ต่อเอกบัณฑิต

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ค-๗๓๗๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายธรรมรัฐ คำเสียง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๗๘

๒) นายอภิสิทธิ์ ไชยปัญญา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๗๙

๓) นางสาวฟาร์ติมา ใจอินทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๘๐

๔) นางสาวกิตติยา ไสยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๘๑

๕) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๘๖๖๘

๖) นายภิญโญ ทางเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๘๖๓๗

๗) นายฐาปกรณ์ วงษ์ประยูร


ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๘๖๓๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ และ
อากาศเสีย จำนวน ๑๐ รายการ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๓๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกซน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เดชะศรีวันท)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังมลพิษกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรโรนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๒ ๕ ๓

ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|---|
| 1 | Arsenic | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 2 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 3 | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] |
| 4 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 5 | Chemical Oxygen Demand | Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2] |
| 6 | Color | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2] |
| 7 | Copper | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 8 | Free Chlorine | Iodometric Method ^[2] |
| 9 | Lead | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 10 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 11 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 12 | Oil & Grease | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2] |
| 13 | pH | Electrometric Method ^[2] |
| 14 | Selenium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 15 | Sulfide | Iodometric method ^[2] |
| 16 | Temperature | Laboratory and Field Methods ^[2] |
| 17 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C ^[2] |
| 18 | Total Kjeldahl Nitrogen | Semi-Micro Kjeldahl Method ^[2] |
| 19 | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C ^[2] |
| 20 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 10 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-----------------|--|
| 1 | Antimony | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 2 | Arsenic | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 3 | Carbon monoxide | Instrumental Analyzer Method ^[3] |

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกองมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

4 Copper...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-----------------------------|--|
| 4 | Copper | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 5 | Lead | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 6 | Opacity | Ringelmann's Method ^[1] |
| 7 | Oxide of Nitrogen | Instrumental Analyzer Method ^[3] |
| 8 | Sulfur Dioxide | Instrumental Analyzer Method ^[3] |
| 9 | Sulfuric Acid | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] |
| 10 | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3] |

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.


 (นางจิราญจน์ จิตรสกุลไชย)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗/๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๖ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๙/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย
จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย


- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุภาวดี บุญชู | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๗ |
| ๒) นางสาวเกร็ดนภา สนั่นฤทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๘ |
| ๓) นางสาวกณภรณ์ พันเดช | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๙ |
| ๔) นายณรสิงห์ ปัญญาใส | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๖๐ |

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๓ รายการ
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/๒๒๔๓ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจิตตา เลเชณิน)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

สำเนาฉบับ

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗ ๕๓

ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

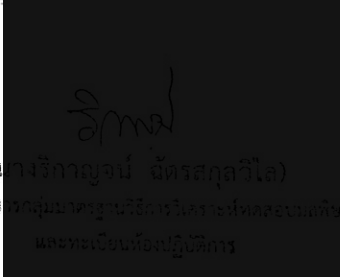
ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------|---|
| 1 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method |
| 2 | Hexavalent Chromium | Colorimetric Method |
| 3 | Trivalent Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation |

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.


(นางริภาณูญ์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

..... (ผู้ตรวจ)
..... ผู้ร่าง
..... ผู้พิมพ์
..... ผู้ทวน
..... ๑๘ เม.ย. ๖๔



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๐ ๕๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๒ แผ่น


ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๙/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย
จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในอากาศ จำนวน ๓ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จำนวน ๑๒ รายการ และดิน จำนวน ๑๔ รายการ รวมทั้งสิ้น จำนวน ๒๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๒๔๓ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจันทา เตชะศรีจันทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรมาบ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 12 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|--|
| 1 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 2 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 3 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 4 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[2,3,5,6] |
| 5 | Chromium (VI) | Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[3,6] |
| 6 | Lead | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 7 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 8 | pH | Electrometric Method ^[8,9] |
| 9 | Selenium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 10 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 11 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 12 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 3 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|------------------|--|
| 1 | Cresol | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[1] |
| 2 | Hydrogen Sulfide | Absorption Sampling, Iodometric Method ^[1] |
| 3 | Xylene | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[1] |

ดิน จำนวน 14 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|--|
| 1 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 2 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 3 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 4 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[2,3,5,6] |
| 5 | Chromium (VI) | Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[3,6] |
| 6 | Lead | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |
| 7 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5] |

(นางธิภาณุจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกองมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
กระทรวงมหาดไทย

8. Nickel ...

เอกสารแนบ 13
ใบสอบเทียบเครื่องมือ

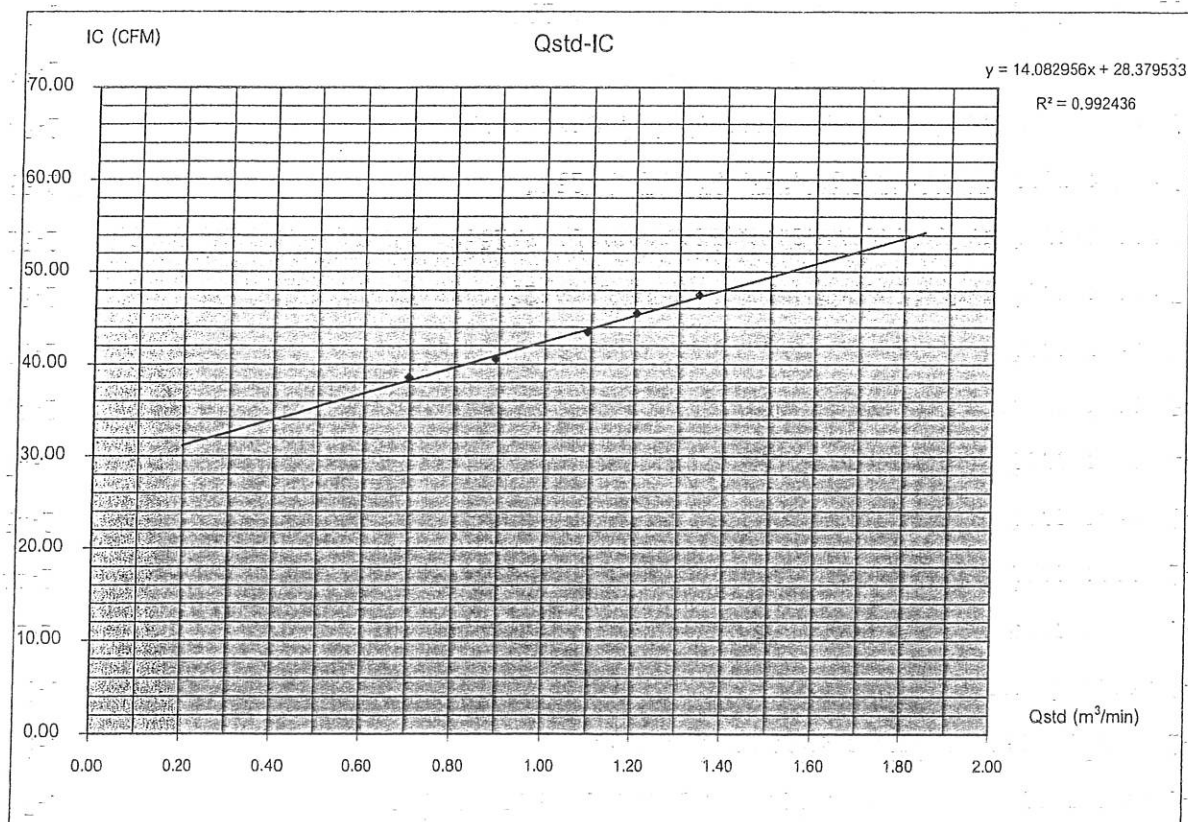
TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT


| | | | |
|------------------------|----------|--------------------------|------------------------|
| Sampler Location | | Date | February 16, 2021 |
| Project Site | | Start Time | 1:00 PM |
| Sampler Number | TSP No.3 | Transfer Standard Type | Orifice |
| Motor Serial Number | TSP No.3 | Calibrator Model | TE-5025A |
| Recorder Serial Number | TSP No.3 | Calibrator Serial Number | 801 |
| | | Person | Mr.Thammarat Khamsiang |

| Plate No. | (Delta H) | | | (A) | (X) | (I) | (Y) | Temperature | Barometric Pressure | Start Meter | Stop Meter | |
|--------------------------------------|---|----------|---------------|---|---|-----------------------------|---|---------------------|---------------------------|------------------|-------------|--|
| | Pressure Drop Across Orifice (inH ₂ O) | | | $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$ | $Q_{std} = \{1/m\}[(A-b)]$ | Sample Flow Rate Indication | $IC = \{[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$ | | | | | |
| | Positive | Negative | ΔH_2O | | (m ³ /min) | (ft ³ /min) | | (°K = °C+273) | (mmHg) | | | |
| 5 | 0.8 | 1.2 | 2.0 | 1.39834 | 0.69830 | 39.0 | 38.56 | 304.0 | 758.0 | | | |
| 7 | 1.5 | 1.8 | 3.3 | 1.79621 | 0.89143 | 41.0 | 40.54 | 304.0 | 758.0 | | | |
| 10 | 2.3 | 2.7 | 5.0 | 2.21098 | 1.09277 | 44.0 | 43.51 | 304.0 | 758.0 | | | |
| 13 | 2.9 | 3.2 | 6.1 | 2.44210 | 1.20496 | 46.0 | 45.48 | 304.0 | 758.0 | | | |
| 18 | 3.7 | 3.9 | 7.6 | 2.72588 | 1.34270 | 48.0 | 47.46 | 304.0 | 758.0 | | | |
| Linear Regression Y ON X : Y= mX + b | | | | | | | Average | 304.0 | 758.0 | | | |
| 1 | Slope (m) | | | 2.06011 | Linear Equation | | | r ² | 0.994144 | Pstd(mmHg) | 760.0 | |
| 2 | Intercept (b) | | | -0.04024 | Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min) | | 1.133 | r | 0.9970677 | T _{NTP} | 298.0 | |
| 3 | Correlation Coefficient (r) | | | 0.99998 | Final Set Flow Rate = (I) | | 0 | (Pa/Pstd)*(Tstd/Ta) | | 0.977683518 | | |
| Result | | | | | | | | | C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5 | | 0.988778801 | |

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated By 
Mr. Apisit Chaipanya
Technician

Approved By 
Mr. Thammarat Khamsiang
Environmental Scientist

PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

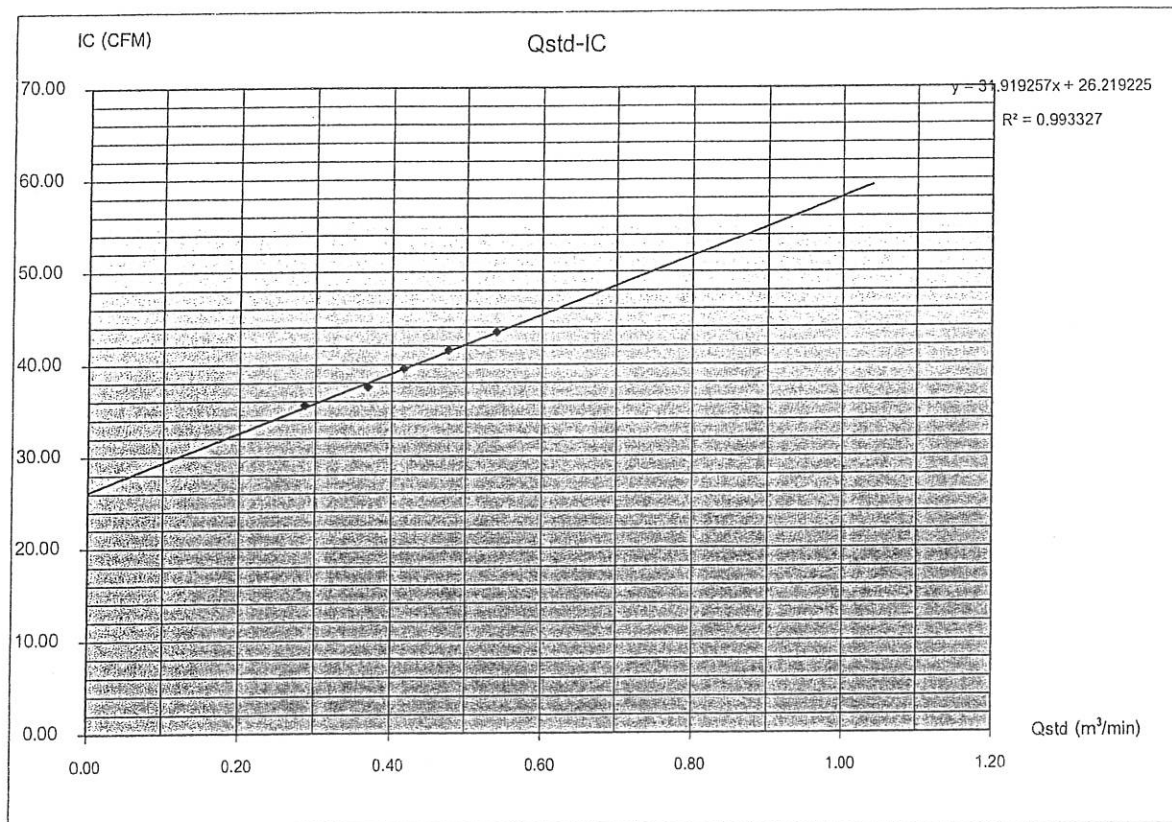
| | | | | | |
|------------------------|------------|--------------------------|----------|------------|------------------------|
| Sampler Location | | | | Date | February 18, 2021 |
| Project Site | | | | Start Time | 1:56 PM |
| Sampler Number | PM-10 No.3 | Transfer Standard Type | Orifice | Stop Time | 2:03 PM |
| Motor Serial Number | PM-10 No.3 | Calibrator Model | TE-5025A | | |
| Recorder Serial Number | PM-10 No.3 | Calibrator Serial Number | 801 | Person | Mr.Thammarat Khamsiang |

| Plate No. | (Delta H) | | | (A) | (X) | (I) | (Y) | Temperature | Barometric Pressure | Start Meter | Stop Meter |
|---------------------------------------|-----------|----------|---------------|--|---|--|---|-----------------------------------|---------------------|-------------|------------|
| | Positive | Negative | ΔH_2O | $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$ | $Q_{std} = (I/m)[(A-b)]$ (m^3/min) | Sample Flow Rate Indicator (ft^3/min) | $IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/T_a)]^{1/2}$ | ($^{\circ}K = ^{\circ}C + 273$) | (mm-Hg) | | |
| 5 | 0.15 | 0.16 | 0.3 | 0.55053 | 0.28591 | 36.0 | 35.60 | 304.0 | 758.0 | | |
| 7 | 0.26 | 0.28 | 0.5 | 0.72660 | 0.36919 | 38.0 | 37.57 | 304.0 | 758.0 | | |
| 10 | 0.34 | 0.36 | 0.7 | 0.82727 | 0.41680 | 40.0 | 39.55 | 304.0 | 758.0 | | |
| 13 | 0.45 | 0.48 | 0.9 | 0.95354 | 0.47652 | 42.0 | 41.53 | 304.0 | 758.0 | | |
| 18 | 0.59 | 0.62 | 1.2 | 1.08766 | 0.53995 | 44.0 | 43.51 | 304.0 | 758.0 | | |
| Linear Regression Y ON X : Y = mX + b | | | | | | | | Average | 304.0 | 758.0 | |

| | | | | | | | | | |
|--------|--|-------------------------------|----------|--|-------|---------------------------|-----------|------------------|-------|
| 1 | | Slope (m) | 2.11434 | Linear Equation | | r^2 | 0.993341 | Pstd(mmHg) | 760.0 |
| 2 | | Intercept (b) | -0.05399 | Set Point Flow Rate (X) (m ³ /min) | 1.133 | r | 0.9966649 | T _{NTP} | 298.0 |
| 3 | | Correlation Coefficient (r) | 0.99975 | Final Set Flow Rate = (I) | 0 | (Pa/Pstd)*(Tstd/Ta) | | 0.977683518 | |
| Result | | | | | | C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5 | | 0.988778801 | |

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated By

Mr.Apisit Chaipanya
Technician

Approved By

Mr.thammarat Khamsiang
Environmental Scientist



สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT

Certificate No.: 00735V21

Calibration Report

3. Function : Total distortion + noise

| Normal Sound Pressure Level (dB) | Normal Frequency (Hz) | Measured value ^[4] (%) | Acceptance limit ^[5] (%) |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--|
| 94 | 1000 | 2.4 | 3.0 |
| 114 | 1000 | 2.0 | 3.0 |

Uncertainty of measurement

| Function | Uncertainty | Maximum-permitted uncertainty of measurement |
|--------------------------|-------------|---|
| Sound pressure level | 0.10 dB | 0.35 dB |
| Frequency | 0.10 % | 0.20 % |
| Total distortion + noise | 0.40 % | 1.00 % |

- Note:
- [1] The deviated value is the absolute value of the difference between the measured value and the corresponding specified sound pressure level.
 - [2] The deviated value is the absolute value of the difference in percent between the measured value and the corresponding specified frequency.
 - [3] The acceptance limit is for the deviated value.
 - [4] The measured value is the total distortion + noise, measured over the frequency range from 20 Hz to 20 kHz.
 - [5] The acceptance limit is for the Measured value.

Remarks: 1. Acceptance limit was IEC 60942:2017 Class 2.

-- End of Report --

Calibration Certificate

Part Number: 721A2501
Description: Micromate ISEE Base Unit

Serial Number: UM13371
Calibration Date: MAR 062021
Calibration Equipment: 714J7402

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

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

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

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

Calibrated By:

Xiaoming Yang

 **Instantel**