

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซมีเทน คาร์บอนไดออกไซด์และน้ำของชั้น ดาบสละ
เตียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 1 เครื่อง

1. เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ก๊าซมีเทน คาร์บอนไดออกไซด์และน้ำของชั้นดิน
2. สามารถใช้ได้ทั้งในห้องปฏิบัติการหรือภาคสนามได้ และผลิตจากวัสดุที่มีความทนทาน
3. สามารถตรวจวัดก๊าซมีเทน CH_4 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO_2 หรือความชื้นไอน้ำ H_2O ของอากาศ และสามารถตรวจสอบการปล่อยมลพิษในพื้นที่ขนาดใหญ่ได้
4. สามารถตรวจวัดก๊าซมีเทน CH_4 ได้ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 100 ppm และมีค่าความแม่นยำ 0.25 ppb ที่อัตราเฉลี่ยในการวัดทุก 5 วินาทีเป็นอย่างน้อย
5. ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO_2 ได้ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 10,000 ppm และมีค่าความแม่นยำ 1.5 ppm ที่อัตราเฉลี่ยในการวัดทุก 5 วินาทีเป็นอย่างน้อย
6. สามารถตรวจวัดความชื้นไอน้ำ H_2O ได้ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 60,000 ppm และมีค่าความแม่นยำ 20 ppm ที่อัตราเฉลี่ยในการวัดทุก 5 วินาทีเป็นอย่างน้อย
7. ตัวเครื่องมีจอแสดงผลแบบ On-board display ที่มีความทนทานต้องสภาพแวดล้อม
8. ใช้ระบบการตรวจวัดแบบ Optical Feedback-Cavity Enhanced Absorption Spectroscopy OF-CEAS โดยมีอัตราการตรวจวัดที่ 1 ตัวอย่างต่อ 1 วินาที
9. ชุด Optical Cavity มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเซนติเมตร และมีอัตราการไหลอยู่ที่อย่างน้อย 250 ตารางเซนติเมตร
10. สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิไม่น้อยกว่า -25 องศาเซลเซียสถึง 45 องศาเซลเซียส, ช่วงความชื้นสัมพัทธ์ไม่น้อยกว่า 0%RH ถึง 85%RH Non-condensing และช่วงความดันอากาศไม่น้อยกว่า 70 kPa ถึง 110 kPa
11. ตัวเครื่องบรรจุในกล่องสำหรับออกงานภาคสนามขนาดไม่น้อยกว่า 50x30x15 เซนติเมตร และน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกินกว่า 12 กิโลกรัม
12. ตัวเครื่องสามารถใช้พลังงานในการทำงานจาก AC Power หรือ จากแบตเตอรี่ชนิด Lithium ion สามารถใช้งานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
13. สามารถเชื่อมต่อเครื่องผ่านระบบ Internet หรือ WIFI ได้



Handwritten signature and stamp, likely indicating approval or completion.

14. อุปกรณ์ประกอบ

14.1 ชุด Smart chamber สำหรับวัดตัวอย่างชั้นดิน จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด รายละเอียดดังนี้

14.1.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร, มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 4,200 ลูกบาศก์เซนติเมตรและพื้นที่ในการตรวจวัดมีขนาดไม่น้อยกว่า 310 ตารางเซนติเมตร

14.1.2 หน่วยความจำสำหรับบันทึกข้อมูลภายในมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

14.1.3 สามารถเก็บข้อมูลพิกัดพื้นที่ด้วยระบบจีพีเอส GPS ที่มีค่าความถูกต้องไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร

14.1.4 สามารถทำงานภายใต้สภาวะอุณหภูมิในช่วงอย่างน้อยที่ -20 ถึง 50 องศาเซลเซียส และภายใต้ความกดอากาศอย่างน้อย 50 ถึง 110 kPa ได้

14.2 ชุดอะไหล่สำรอง Spare Kit จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ประกอบด้วย ท่อลมพลาสติก และชุดโอริง

14.3 แบตเตอรี่ ชนิดลิเธียม ขนาด 98 วัตต์ต่อชั่วโมง จำนวนอย่างน้อย 4 ก้อน

14.4 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง

14.5 อุปกรณ์ท่อพลาสติกสำหรับฝังในชั้นดิน จำนวน 10 ชิ้น

14.6 อุปกรณ์สำหรับสเปพายเครื่องออกภาคสนาม จำนวน 1 ชุด

15. คู่มือประกอบการใช้งานอย่างน้อย 1 ชุด

16. มีการอบรม หรือสอนการใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญที่สถานที่ติดตั้ง

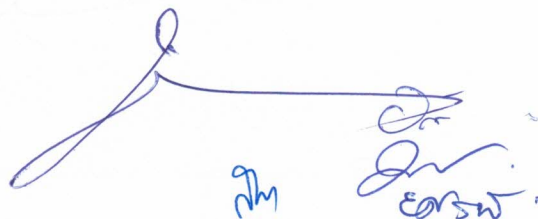
17. บริษัทฯ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ชิ้นนี้ หรือได้รับแต่งตั้งให้จัดจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงภายในประเทศ

18. รับประกันสินค้า 3 ปี

19. ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE

20. ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

21. ส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วัน



Handwritten signature in blue ink, likely of the official responsible for the document.