

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ
คณะวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ครุภัณฑ์เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องเก็บตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศที่มีระบบการทำงานแบบ Light Scattering และใช้วิธีการตัดแยกขนาดฝุ่นแบบ Aerodynamic Particle Cut-Point ซึ่งสามารถตัดแยกฝุ่นละอองรวมจนถึงฝุ่นละอองขนาด 1 ไมครอน โดยใช้หัวคัดแยก

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Particulate) หรือฝุ่นละอองที่มีขนาด ช่วง 10 ไมครอน ไปจนถึง 4 ไมครอน หรือฝุ่นละอองที่มีขนาดในช่วง 2.5 ไมครอน ไปจนถึง 1 ไมครอน โดยใช้หัวคัดแยก ด้วยวิธีการตัดแยกขนาดฝุ่นแบบ Aerodynamic Particulate Cut-Point
2. มีช่วงการตรวจวัดอยู่ในช่วง 0.001 ถึง 400 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าความแม่นยำ $\pm 0.5\%$ ของค่าที่อ่านได้
3. เครื่องมือทำงานแบบต่อเนื่อง (Continuous) โดยใช้หลักการตรวจวัดแบบ Light Scattering ที่ช่วงความยาวคลื่น 880 นาโนเมตร หรือ ขนาด 1.1×10^{-6} ถึง 0.6 m^{-1}
4. ภายในเครื่องมีปั๊มชักตัวอย่างอากาศ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหลของอากาศได้ในช่วง 1.0 ถึง 3.5 ลิตรต่อนาที
5. หน้าจอ LCD สามารถแสดงค่าการตรวจวัดได้ทุก ๆ 1 วินาที และสามารถตั้งค่าเวลาเฉลี่ยในการตรวจวัดได้ในช่วง 1 วินาที ถึง 1 ชั่วโมง
6. สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ 10 ถึง 50 องศาเซลเซียส และในช่วงความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ 10 ถึง 95%
7. มีเซ็นเซอร์คอยตรวจวัดระดับความชื้นในอากาศที่มากับตัวอย่างฝุ่น โดยทำงานร่วมกับระบบ Heater เพื่อควบคุมระดับความชื้นของตัวอย่าง
8. เครื่องตรวจวัดสามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งข้อมูลความเข้มข้นเฉลี่ย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความดันบรรยากาศ วันที่และเวลา โดยที่ข้อมูลจะถูกบันทึกไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง
9. มีระบบการบันทึกข้อมูล สถานะการทำงานของระบบไฟฟ้า ความเข้มข้นเฉลี่ยและความเข้มข้นสูงสุดที่วัดได้ วัน/เวลาที่วัดค่าความเข้มข้นได้สูงสุด วัน/เวลาที่เริ่มทำงาน คาบเวลาเฉลี่ยในการเก็บข้อมูล และแฟคเตอร์การปรับเทียบค่า เป็นต้น
10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกา



.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทนายท ศรียาภัย)

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

11. มีการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน มีระบบป้องกันการเข้าใช้งานเครื่อง (มี password)
12. มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ที่สามารถเรียกดูข้อมูลและจัดเก็บหรือแก้ไขการตั้งค่าต่างๆ ได้โดยมีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง
13. มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถแสดงค่าได้ทั้งแบบตัวเลขและกราฟ
14. สามารถใช้ไฟฟ้าที่ความต่างศักย์ 100-240 VAC, 50-60 Hz หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ ซึ่งสามารถใช้งานต่อเนื่องได้มากกว่า 24 ชั่วโมง (เมื่อเปิด Heater และระบบเตือนทิ้งไว้)
15. สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับ USB/RS-232 ที่รองรับการใช้งานด้วยระบบ Wireless
16. มีเอกสารคู่มือการใช้งาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
17. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อสะดวกในการบริการ ตรวจสอบเครื่องมือ และตรวจสอบ พร้อมสาธิตการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้คล่อง
18. บริษัทฯ มีการรับประกันเครื่องมือ 1 ปี ภายหลังการส่งมอบ



๑๒๑ dsm

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทนายาท ศรียาภัย)

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ