MAGEE SCIENTIFIC

Mikroetalometr Model AE52

Zalety microAeth model AE52

- Lekki, kieszonkowej wielkości Aethalometer®
- analiza w podczerwieni 880 nm interpretowana, jako stężenie odpowiadające sadzy
- analiza w nadfiolecie 370 nm wskazuje obecność dymu papierosowego, dymu z węgla lub drewna i innych związków organicznych
- ustawienie podstawy czasu: 10 sekund, 1 minuta lub 5 minut
- czas pracy na wewnętrznym akumulatorze: 24 g o d z i n y (dla 5 minut i przepływu 100ml)
- dane 2 długości fal pokrywa się z danymi etalometrów AE22 i AE42 jak 1:1
- dostępny wlot klasyfikacyjny PM2.5

Zasada pomiaru

Pomiar w czasie rzeczywistym prędkości zmian absorpcji światła przechodzącego wskutek ciągłego gromadzenia się aerozolu na filtrze. Pomiary dla 880nm interpretowane są, jako stężenie sadzy ('BC'). Ponadto pomiar dla 370 nm oznaczany, jako 'UVPM', interpretowany jest, jako wskaźnik obecności aromatycznych związków organicznych, występujących w dymie papierosowym, spalinach drewna i biomasy, itp.

Zakres pomiarowy

0-1 mg sadzy/m3, żywotność filtru uzależniona od stężenia I przepływu:
- średnio 5 µg sadzy/m^3 w 24 godz. i przepływie 100 ml/min
- średnio 100 µg sadzy/m^3 w 3 godz. i przepływie 50 ml/min
- średnio 1 mg sadzy/m^3 w 15 min. I przepływie 50 ml/min

Rozdzielczość pomiarowa

0.001 µg sadzy/m^3

Dokładność pomiarowa

±0.1 µg sadzy/m^3, średnio1 min., i przepływie 150 ml/min

Podstawa czasu pomiaru (ustawiana przez Użytkownika)

10 sekund, 1 minuta lub 5 minut

Przepływ (ustawiany przez Użytkownika)
Wewnętrzna pompa zapewnia przepływ 50, 100 lub 150 ml/min, monitorowany przez przepływomierz masowy stabilizowany układem sterowania w zamkniętej pętli.

Próbkowanie
3 mm obszar utworzony na powierzchni filtracyjnej posiadający wkładkę szkła borokrzemianowego pokrytego teflonem T60. Dostępne są wloty klasyfikacyjne PM2.5.

Przechowanie danych
Wewnętrzna pamięć flash 4 MB, zapewniająca przechowanie jednomiesięcznych wyników badań przy 5 minutowej podstawie czasu i jednotygodniowych wyników przy 1 minutowej podstawie czasu.

Części eksploatacyjne
Wkładka filtracyjna: 1 wkładka filtracyjna na jedno próbkowanie, zwykle jedna na dzień.

Komunikacja
Łączność microAethCOM portem USB z komputerem wyposażonym w system Windows® lub strumień danych przez miniport USB (na zamówienie może zostać dostarczony protokół poleceń)

Wyjście danych
Wewnętrzne pliki są ładowane do programu komputerowego microAethCOM i zapisywane na lokalnym dysku.

Oprogramowanie komputerowe
MicroAethCOM posiada zainstalowane oprogramowanie. Zapewnia wizualny interfejs wraz z wartościami stężenia masowego sadzy w czasie rzeczywistym. Ułatwia konfigurację ustawień, procedury kalibracyjne, ładowane danych I aktualizację oprogramowania.

Wymiary
117 mm (4.6") D x 66 mm (2.6") S x 38 mm (1.5") G

Ciężar
Około 280 g (0.62f).

Zasilanie
Wewnętrzny akumulator litowo jonowy.

Ładowarka
Wejście: 100~240 V 50/60 Hz 0.2 A
Wyjście: 5V= / 0.5A

Czas ładowania
4 godziny do pełnego naładowania (za pomocą ładowarki i przy wyłączonym przyrządzie).

Całkowity czas pracy (po jednokrotnym ładowaniu akumulatora)
Minimum 24 godziny, przy 5 min. podstawie czasu i przepływie 100 ml/min.

Warunki miejsca pracy
0 ~ 40 ℃ bez kondensacji.