

中华人民共和国卫生行业标准

公共场所空气中可吸入颗粒物(PM10)
测定方法 光散射法

WS/T 206—2001

Method for determination of inhalable particulate matter
(PM10) in air of public place—Light scattering method

1 范围

本标准规定了用光散射式粉尘仪测定公共场所空气中可吸入颗粒物(PM10)的浓度和质量控制要求。

本标准适用于公共场所空气中可吸入颗粒物(PM10)浓度的快速测定,也适用于其他室内空气中可吸入颗粒物(PM10)浓度的快速测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 17095—1997 室内空气中可吸入颗粒物卫生标准
- JJG 846—1993 光散射式数字粉尘测试仪检定规程
- LD 98—1996 空气中粉尘浓度的光散射式测定法

3 定义

本标准采用下列定义。

- 3.1 可吸入颗粒物(PM10) inhalable particulate matter
指能进入呼吸道的质量中值直径为 10 μm 的颗粒物($D_{50}=10 \mu\text{m}$)
- 3.2 质量浓度 mass concentration
单位体积空气中所含可吸入颗粒物(PM10)的量(mg/m^3)。
- 3.3 相对质量浓度 relative mass concentration
与质量浓度呈线性相关的仪器测量值(计数/分,CPM)
- 3.4 质量浓度转换系数 K conversion coefficient K for transform relative mass concentration into mass concentration

空气中可吸入颗粒物(PM10)质量浓度与仪器测定的相对质量浓度的比值。

- 3.5 方法总不确定度 relative overall uncertainty, ROU
在 0.5~2 倍卫生标准规定浓度范围内,光散射法与滤纸(膜)采样-称重法相比较,总不确定度应小于或等于 25%。

数学表达式见式(1)。

$$ROU = [|b| + 2|MRSD|] \leq 25\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: b ——两种对比方法配对测定的相对差值的算术平均值;