



关于悬浮物浓度计最低探测限量纲的说明

Ref: SPM_AN_01_C

比重为金属颗粒物时

颗粒直径	0.8um	8um	80um	
单个粒子重量	12.56x10Exp(-9)mg	2114x10Exp(-9)mg	2144665x10Exp(-9)mg	假设比重为 8g/cm ³
0.1 mg/NM ³	795000 p/NM ³	46600 p/NM ³	46.63 p/NM ³	
0.01 mg/NM ³	79500 p/NM ³	46600 p/NM ³	4.663 p/NM ³	

比重为铝等氢质金属颗粒物时

颗粒直径	0.8um	8um	80um	
单个粒子重量	6.28x10Exp(-9)mg	1057x10Exp(-9)mg	1572332x10Exp(-9)mg	假设比重为 4g/cm ³
0.1 mg/NM ³ 分辨	1590000 p/NM ³	93200 p/NM ³	93.2p/NM ³	
0.01 mg/NM ³ 分辨	159000 p/NM ³	932000 p/NM ³	932p/NM ³	

比重为有机颗粒物时

颗粒直径	0.8um	8um	80um	
单个粒子重量	6.28x10Exp(-9)mg	1057x10Exp(-9)mg	1572332x10Exp(-9)mg	假设比重为 2g/cm ³
0.1 mg/NM ³ 分辨	1590000 p/NM ³	93200 p/NM ³	93.2p/NM ³	
0.01 mg/NM ³ 分辨	159000 p/NM ³	932000 p/NM ³	932p/NM ³	

*该项数值最具有参考价值,因为悬浮物标定,都是采用该比重左右的颗粒物为标准的。

*如有错误,欢迎更正。

其它注意事项

- 1) 提醒工业气体悬浮物测试的用户, 必须提供气体成分, 防止气体成分对激光的不确定吸收影响悬浮物测试准确性;
- 2) 大气中最大可能的飘尘为 um 以下, 而且对人类健康危害最大;
- 3) 10um 以上的尘土或金属粉末, 如果没有大风是不能漂浮很久的
- 4) 微生物, 细菌等直径大约在 100um 左右
- 5) 其它技术考虑

激光器\响应特点	FWD 前倾散射	90D 垂直散射	TD 对射
660nm	<0.06um 响应均匀 0.06-0.165um 颗粒约大反应约强; >0.165um 灵敏度均匀;	0-100um 基本均匀计数;	0.06-0.165um 颗粒约大反应约强; >0.165um 灵敏度均匀; >6.6um 响应不规范
880 nm	同比例推算	0-1000um 基本均匀计数	同比例推算
1200nm	同比例推算 探测限低时选择	0-1000um 基本均匀计数 倾向于计数的应用选择	同比例推算 探测限很低时选择

北京北斗星工业化学研究所

业务电话:010-6257.3917; 8264.0229;

技术支持: 010-8264.0226;

传真: 010-8264.0221;

web: <http://www.big-dipper.com.cn/>

Email: sales@bigdipper-technochem.com suncns@yahoo.com

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100080

业务部地址: 北京市海淀区中关村南三街中科院物理所 H 楼