



® Knowledge Beyond Measure.

聚流单分散 气溶胶发生器

1520 型



1520 型聚流单分散气溶胶发生器 (FMAG) 是一种先进的气溶胶发生器，可以在几分钟内成功生成单分散气溶胶颗粒。

FMAG 可以生成最终粒径在 0.8-8.5 μm 的固体颗粒，或生成 0.8-12 μm 的非挥发性液态颗粒。

应用

FMAG 适用于液体和固体原料（完整列表见兼容材料部分）范围广泛，非常适合各种应用领域，是一个非常有价值的工具，可用于：

- 生成实验室标准气溶胶，用于校准雾滴和气溶胶颗粒物粒径谱仪，如气溶胶数谱仪和撞击式分级采样器
- 以特定的速率生成给定粒径的颗粒，用于实验室实验和暴露研究
- 为多个领域的生物气溶胶研究生成活性生物气溶胶和替代生物材料

功能和优点

- 精确产生给定粒径的单分散气溶胶粒子
- 低剪应力，无堵塞风险
- 内置电晕气溶胶中和器
- 具有先进的触屏控制，用户界面友好，非常易于使用

适用材料

使用这种溶剂蒸发技术，FMAG 可以生成各种固体和液体颗粒。适用的液体材料包括油酸、邻苯二甲酸二辛酯 (DOP) 和甘油。适用的固体材料包括氯化钠、硫酸铵、蔗糖和亚甲基蓝。此外，除了这些可溶解物质，还可以成功生成聚苯乙烯乳胶球 (PSL) 等悬浮物质的气溶胶，且适用的溶剂包括水和甲醇。



规格

聚流单分散气溶胶发生器

1520 型

工作原理

FMAG 的运行基于久经验证的气溶胶生成技术，包括：

1. 单分散液滴的稳定机械生成：液流被挤压通过喷嘴，与同轴的汇流空气形成狭窄的射流。这种射流受到机械振动的影响，并分解成体积相同的液滴。
2. 将液滴调节成颗粒：液滴产生后，将暴露于干燥稀释气流中形成颗粒，随后被电中和，从而更有效的从发生器传输到实验用处。

在保持这些优势的同时，FMAG 也在以前技术的基础上向前迈进了一大步。

1. 气流汇聚技术：从“FMAG”的名称可以看出，使用汇聚的气流可以让仪器使用更大的喷嘴（100 μ m）工作。这大大减少了堵塞和停机时间
2. 低剪切应力：低液流压力下的操作适用于生物气溶胶。当使用 FMAG 时，雾化后的细胞活力得到增强，使其成为多种生物气溶胶应用的有力工具。
3. NIST-可追溯粒径：FMAG 操作参数使用 NIST 可追溯标准进行校准。
这允许用户在仪器校准应用中使用 FMAG。
4. 电晕气溶胶中和器：这种非放射性中和器产生双极气态离子云，可以中和在液滴和颗粒形成过程中可能产生的任何电荷。这一特性在科学研究和实验室中很重要，因为多余的或不受控制的粒子表面电荷会对气溶胶粒子的行为产生不利影响，并影响实验结果的有效性。

液体流量

1 - 24 ml/hr; \pm 0.50%

振动频率

0 - 250 kHz; \pm 0.1%

液滴直径*

15 - 90 μ m; \pm 1.0%***

颗粒物粒径

0.8 - 8.5 (固体) 或 12 (液体) μ m**; \pm 1.0%***

几何标准差

液滴<1.02; 液体/固体粒子<1.05

气溶胶中和器

双极电晕（非放射性）

压缩空气需求

30 标准 L/min; 100 - 430 kPa (14.5 - 62.5 psig); 0 °C 露点

尺寸 (H x D x W)

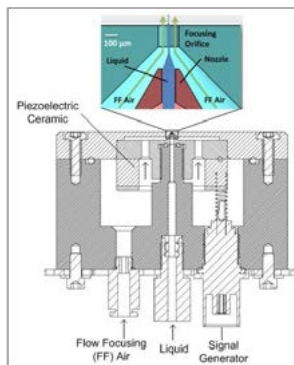
273 mm x 356 mm x 483 mm (10.7" x 14" x 19")

重量

16 kg (35 lb.)

电源要求

115 或 230 VAC, 50-60 Hz, 50 W 最大



规格如有变更，恕不另行通知。

* 液滴直径精度基于液体流速和振动频率的精度

** 最大颗粒直径取决于颗粒密度。大的颗粒更难通过气流输送。

*** 粒径精度基于液滴直径和溶液浓度的精度。

TSI 和 TSI Logo 是 TSI 在美国注册的注册商标，并可能受到其他国家商标注册法律的保护。

订购

规格
1520

描述
聚流单分散气溶胶发生器



Knowledge Beyond Measure.

TSI Incorporated - 欢迎访问我们的网站 www.tsi.com 获取更多的信息。

美国 Tel: +1 800 874 2811
英国 Tel: +44 149 4 459200
法国 Tel: +33 1 41 19 21 99
德国 Tel: +49 241 523030

印度 Tel: +91 80 67877200
中国 Tel: +86 10 8219 7688
新加坡 Tel: +65 6595 6388



欲了解更多资讯，请关注TSI官方微信公众账号“美国TSI”。

Email tsichina@tsi.com
Web www.tsi.com/cn