

# 电喷雾气溶胶 发生器 3480型

产生直径小至3 NM的颗粒，浓度高达 $10^7$ 颗粒/  $CM^3$

电喷雾气溶胶发生器 (EAG) 产生2至100 nm (初始液滴直径为150 nm, 标称) 的高浓度单分散亚微米颗粒。电喷雾将带电的液体溶液或悬浮液推过毛细管, 并在毛细管尖端的液体上施加电场。电场从毛细管中抽出液体, 形成单个液滴。

空气和二氧化碳与液滴混合后, 液体蒸发, 剩下的颗粒被电离器中和。



## 应用领域

在许多出版物中已经成功地使用了电喷雾方法来产生单分散气溶胶。尽管基本原理已广为人知, 但许多解释不同操作参数如何影响电喷雾方法的细节仍有待发现。该仪器的已知应用包括:

- +仪器校准
- +纳米气溶胶研究
- +大分子和亚微米气溶胶分析
- +纳米级粉末分散体

## 特点和优点

- +产生直径2至100 nm的颗粒
- +颗粒大小和形状均一



深圳市展业达鸿科技有限公司

吕先生: 15920060912 (微信同号) 0755-22934005 (座机)

地址: 深圳市福田区八卦二路八卦岭工业区615栋419

邮箱: hongqi@thingstest.com

网址: www.thingstest.com

# 规格表

## 电喷雾气溶胶发生器3480型

<b>设置和要求</b>	
颗粒产生率	> 10 <sup>7</sup> 颗粒/厘米 <sup>3</sup>
液体电导率	0.2 S /标称值
液体流量	50至100 nL / min <3至>
粒径范围	100 nm
初始液滴直径	150纳米
不同的压力	0至5 psi ( 标称3.0 psi )
空气流动	0.2至2.5 L / min ( 标称1 L / min )
一氧化碳 <sup>2</sup> 流	0.05至0.5 L / min ( 标称值为0.1 L / min )
<b>电源规格</b>	
充电器	Po-210, 5毫米*
电压范围	+ 0.5至+3.5 kV ( 标称2 kV, 负高压
	模块可用 )
电流范围	0至2000 nA ( 标称180至320 nA )
电源要求	85至264 VAC, 50至60 Hz, 最大25W
<b>产品规格</b>	
外型尺寸	20.3 x 40.4 x 25.7厘米 ( 8.0 x 1
	5.9 x 10.1英寸 )
重量:	6.8公斤 ( 15磅 )

### 运作方式

操作员将装有样品溶液的标准离心管放入圆柱形压力容器内。该容器可容纳毛细管和高压铂丝，两者均浸入溶液中。保持压差可使溶液通过毛细管。电场在毛细管尖端的溶液上感应出电荷，并作用在感应电荷上，使与

清洁空气和一氧化碳<sup>2</sup>。气流将液滴输送到中和室。高电荷的液滴被放射源中和

( P 210 )，并且在气雾剂离开仪器之前，液体会蒸发。

规格如有更改，恕不另行通知。

\*中和剂单独运输。最终用户名称和地址是必需的。  
 † 乳化剂存在于25 nm以下。

3480型受美国专利号5,076,097和5,247,842的保护。TSI和TSI徽标是TSI Incorporated的注册商标

。

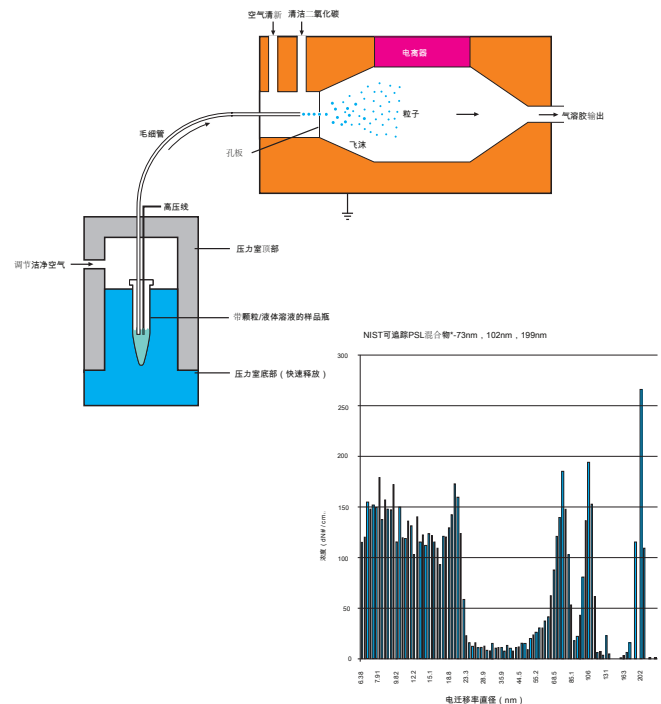


### 粒子类型

气溶胶颗粒作为电喷雾溶液中的残留物：

水溶性的非挥发性固体和液体可用于产生直径小于3至约50nm的残留颗粒。使用这种方法，每个喷雾液滴都会干燥成有助于最终气溶胶的残留颗粒，从而可从3480型获得最高的气溶胶浓度。最终气溶胶的尺寸分布反映了主要液滴的分布，因此，3480型的属性。

来自水悬浮液和乳液的气溶胶颗粒：通过喷洒相应的稀释悬浮液或乳液可获得不溶性颗粒，脂质滴或大分子的气溶胶。以这种方式成功地雾化了小于3 nm的蛋白质和大至200 nm (即稍大于喷雾液滴)的PSL颗粒。稀释可确保大多数液滴包含的粒子不超过一个。尺寸分布反映了悬浮颗粒或大分子的尺寸分布，并且所获得的浓度不像溶液残留法中那样高。



**深圳市展业达鸿科技有限公司**  
 吕先生: 15920060912 (微信同号) 0755-22934005 (座机)  
 地址: 深圳市福田区八卦二路八卦岭工业区615栋419  
 邮箱: hongqi@thingstet.com  
 网址: www.thingstet.com