PARTICLE SIZEING DIVIDING MILLING PARTICLE SIZEING DIVIDING PARTICLE SIZ

# 德国 Fritsch 公司

# Analysette 22 Laser-Particle-Sizer 激光粒度仪

#### ■ 原理

A 22 激光粒度仪采用了聚焦激光 "反傅立叶变换"的方法,这一方法是德国 Fritsch 公司的专利。

A 22 激光粒度仪是全球同类产品中唯一的只需沿着光轴移动样品池,就可改变测量范围, 而无需增加透镜数量的激光粒度仪。将样品放置在聚焦光束中间,只需简单地沿光轴移动样品 池,就可以改变测量范围。

该激光粒度仪的操作为全自动化过程,可通过电脑控制样品池在聚焦光束中的位置。它使用了一个超级矩阵元,同时聚焦激光 "反傅立叶变换"的方法,使仪器在整个测量范围内具有520个测量通道,这样颗粒粒径分布的测量就具有极高的分辨率。

#### ■ 应用领域

A 22 激光粒度仪是一台通过激光散射的方法测量悬浮液,乳液及粉末颗粒粒径分布的多用途的仪器。纳米型和微米型激光粒度仪更可以通过电脑软件,使用最先进的光电神经元技术分辨颗粒形状。

#### ■ 测量范围及外观尺寸

A 22 激光粒度仪共分为三种型号,测量范围从 0.01 - 1000 μm,均可进行干法和湿法的测量。

Nano Tec(纳米型激光粒度仪)0.01 - 1000 μm80 × 65 × 122 cmMicro Tec(微米型激光粒度仪)0.1 - 600 μm80 × 65 × 94 cmCOMPACT(研究型激光粒度仪)0.3 - 300 μm64 × 52 × 39 cm

#### ■ 软件

A 22 激光粒度仪的视窗软件,按照微软的设计指导,并支持所有新的 32Bit 的操作系统。

#### ■ 特点及优点

- 采用聚焦激光 "反傅立叶变换"的方法完成测量过程,是德国 Fritsch 公司的专利
- 测量结果通过了欧洲中心实验室 (BCR) 的标准认证
- 符合 ISO 9001:2000 和 ISO 13320 -1 国际标准
- 具有 520 个测量通道,最低检测下限为 10 nm,在全球同类产品中处于领先水平
- 利用两束激光光束进行自动校准,可快速、自动地进行样品颗粒粒径测量
- 同一个测量过程中,在测量颗粒粒径分布的同时还可对颗粒的形状进行辨认
- 干法和湿法的样品池组合在同一个机器中,干法样品和湿法样品的测量可自动进行转换



COMPACT 研究型激光粒度仪



Nano Tec 纳米型激光粒度仪 Micro Tec 微米型激光粒度仪

## 上海福里茨仪器设备有限公司(Shanghai Fritsch)

上海市杨柳青路 118 号万都国际花园 1 - 1301 室 (200062)

电话: 86-21-62858538 86-21-62855570 13701937665 传真: 86-21-62856520

电子邮箱: kelvin\_hu@fritsch.cn 网上主页: http://www.fritsch.cn





pulverisette analysette laborette

Made in Germany

# MILLING FRITSCH

PARTICLE SIZEING DIVIDING MILLING PARTICLE SIZEING DIVIDING MILLING PARTICLE SIZEING DIVIDING PA

## ■ 按照 ISO13320-1 标准的技术数据表

ISO13320-1	标准	Nano Tec	Micro Tec	COMPACT
激光	种类	固态二极管	固态二极管	固态二极管
	波长	655 nm	655 nm	638 nm
	功率	7 mW	7 mW	0.8 mW
	强度稳定性	5 %	5 %	3 %
	光束形状	高斯	高斯	高斯
	光束直径	0.3 – 8 mm	0.3 – 8 mm	0.2 – 5 mm
	偏振	线性	线性	自然光
	典型寿命	10000 h	10000 h	8000 h
样品回路	样品池在光束中的深度	4 mm	4 mm	2 mm
	液泵速度	20 L / min	20 L / min	5 L / min
	干法测量需要的气流量	8 m <sup>3</sup> / h	8 m <sup>3</sup> /h	8 m <sup>3</sup> /h
	超声强度和频率	80 W / 36 KHz	80 W / 36 KHz	80 W / 36 KHz
	样品回路的体积	500 ml	500 ml	500 ml
	与样品和分散液体接触的	不锈钢,	不锈钢,	不锈钢, 硅树
	系统材料	Viton 管	Viton 管	脂,Viton 管
	可分散的最大颗粒粒径	2000 μm	2000 μm	300 μm
	可处理的最大密度	8 g / cm <sup>3</sup>	8 g /cm <sup>3</sup>	4 g / cm <sup>3</sup>
透镜	焦距	500 mm / 190 mm	350 mm	140 mm
	工作距离	20 – 385 mm	20 – 220 mm	17 – 114 mm
	固定的或需移动的	固定的	固定的	固定的
检测器	检测元件的数量	80	80	31
	几何形状(半环, 1/4 环, 片段)	片段	片段	片段
	自动或手动排列	自动和手动	自动和手动	自动
	是否具有常规检测器的背景	是	是	是
	检测及允许的极限信号显示			
测量	典型测量时间	10 s	10 s	10 s
	连续测量的最小间断时间	2 min	2 min	3 min
计算机	存储器大小,硬盘空间	WINDOWS <sup>™</sup> 操作系统,至少 20 M的硬盘空间,512 M		
	操作系统	的内存, 2.4 GHz的处理器和一个开放式的RS323 端口。		
去卷积	是否为矩阵计算模式	是	是	是
	是否为倍数分散计算	是,积分	是,积分	否
	可选择应用的模式类型	米氏, 傅里叶	米氏, 傅里叶	米氏, 傅里叶
输出	每次检测的全部范围	10 nm <sup>-</sup> 1000 μm	0.1 <sup>–</sup> 600 μm	0.3 – 300 μm
	颗粒探测通道,是否可调	可调,大于 520	可调,大于520	可调,大于62
效率	测量结果的重复性	d <sub>50</sub> ≤ 1%	$d_{50} \leqslant 1\%$	$d_{50}\!\leqslant 2\%$
	测量精度	$d_{50} \leqslant 3\%$	$d_{50}\!\leqslant 3\%$	$d_{50}\!\leqslant 3\%$
	最低检出限	3 %	3 %	3 %
	在检测范围外存在的颗粒	最低限度积累	最低限度积累	最低限度积累

### 上海福里茨仪器设备有限公司(Shanghai Fritsch)

地址: 上海市杨柳青路 118 号万都国际花园 1 - 1301 室 (200062)

电话: 86-21-62858538 86-21-62855570 传真: 86-21-62856520 手机: 13701937665

联系人: 胡 烨 杨

电子邮箱: kelvin\_hu@fritsch.cn 网上主页: http://www.fritsch.cn Laborette

Made in Germany