



单颗粒计数器 (纳米级)

LUMiSpoc®



纳米颗粒浓度



团聚与絮凝动力学



多模态多颗粒分散体系的
粒度分布



颗粒浓度检测



易于校准



确定颗粒尾端分布



测量时间短

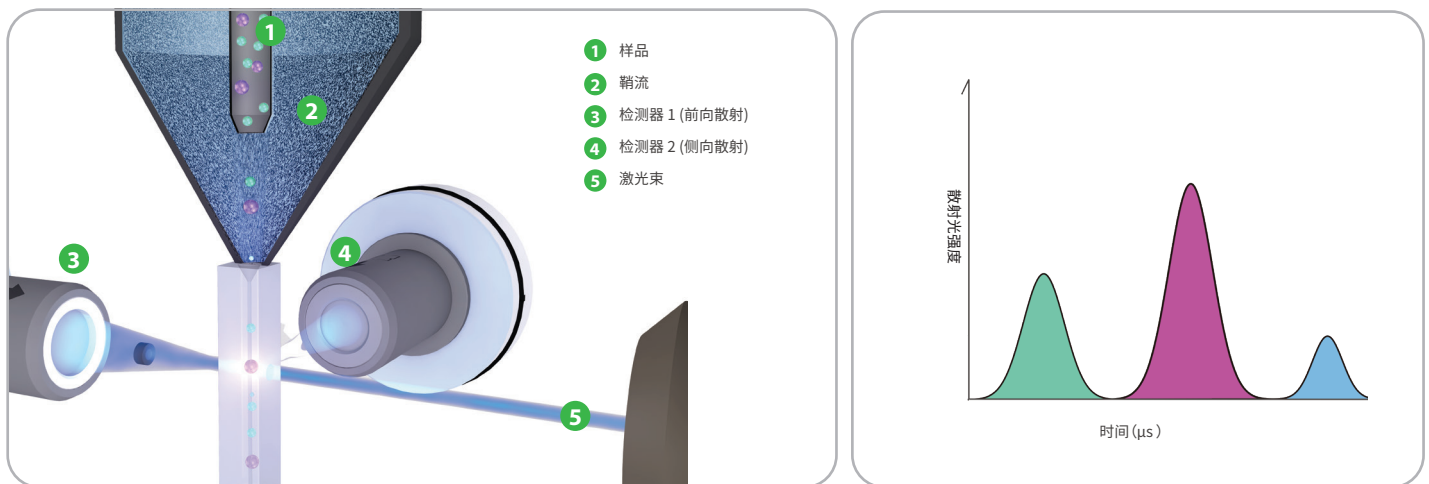


过滤介质与膜测试

LUMiSpoc[®] 运用 SPLS-Technology[®]

LUMiSpoc[®]是一款高端的单颗粒分析系统,类似于流式细胞仪,它以绝佳的分辨率和动态范围测量悬浊液和乳浊液中纳米和微米颗粒的粒度分布和颗粒浓度。

此款仪器基于单颗粒光散射技术SPLS (Single Particle Light-Scattering),该技术记录单个纳米和微米颗粒在通过具有特殊光束横截面的激光束时前向和侧向的散射光。



当单个颗粒穿过激光束时,前向和侧向散射光同时被记录。颗粒散射光的散射记录由光电倍增管检测并转换成数字信号,对每个强度等级的信号进行计数。

单颗粒在光流池中通过流体动力排列成一条直线,通过流速差产生中间的样品流和周围的鞘流。鞘流为光流池形成了一道屏障,使样品流不直接接触光流池,以阻止堵塞的发生。

样品流的横截面可以在不改变机械部件的情况下动态调整(35级),可在较宽的样品浓度范围内工作。

当单个颗粒穿过激光束时,光会向各个方向散射。用两个光电倍增管同时记录光的前向散射和侧向散射,经放大和数字化后实时分析。

对每个颗粒散射光强度进行测定,并在100多万个存储单元中进行分类,基于Mie理论,将光强信号转化为粒径频率分布,并在触摸屏上显示为高分辨率的颗粒计数分布图表。检测、数据存储和分析由软件平台SEPView[®]提供支持。

SPLS Technology[®]技术帮助您深入了解复杂的纳米和微米体系,从而帮助您优化颗粒和分散体系产品。

应用

颗粒计数和粒径测定

颗粒数量浓度测定

直接测定纳米和微米颗粒的数量权重粒径分布

纳米材料分级

记录团聚和絮凝动力学变化过程

确定颗粒尾端分布

颗粒污染物检测

检测分离膜和过滤介质, 确定截留点

分散体包括: CMP浆料, 炭黑, 颜料, 填料, 医药乳浊液和悬浊液,
标样/参考样, 生物细胞, 病毒...

优势

- 超高分辨率的单峰、多峰和多颗粒分散体系的粒度分布
- 优异的颗粒分级
- 计数效率高(高频数字化、脉冲分析和分级)
- 宽泛的动态范围(可测量40 nm到8 μ m的粒径), 无需切换范围或改变组件
- 检测时间短
- 易于操作
- 样品量少
- 嵌入式触屏和基于服务器/浏览器的软件
- 通过参考粒子进行单点校准

技术参数

测量参数

粒径范围	40 nm - 350 nm (侧向散射) 200 nm -8000nm (前向散射)
粒径分辨率 ($x < 1 \mu\text{m}$)	< 10 nm
颗粒浓度范围	10^3 ml^{-1} 到 10^9 ml^{-1}
计数率	每秒可达10,000个颗粒
典型的测量时间	1分钟
颗粒计数精度	< 2 %
样品量	250 μl (推荐)

技术参数

光源	紫光二极管激光器, 可调节
尺寸(宽*高*长)	60 x 52 x 59 cm^3
重量	25 kg
功率	24 V DC, 220W



Supported by:



on the basis of a decision by
the German Bundestag.

罗姆(江苏)仪器有限公司

电话: +86 512 6825 4182

E-Mail: info@lumchina.cn

官网: www.lumchina.cn

LUMiSpoc.lumchina.cn

www.dispersion-letters.com

地址: 中国江苏省苏州工业园区钟园路788号丰隆城市中心T4-1605



© 2020 LUM GmbH



公司官网



官方微信

Subject to change.