MICROTRAC
a VERDER company



ZETA电位分析仪

STABINO ZETA

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

为了准确测定 zeta 电位和胶体稳定性，STABINO ZETA 是首选。它可以替代经典的 zeta 电位测量，并且能够进行非常快速的滴定。



如今，颗粒表面电荷和界面电位，如 zeta 电位和流动电位，被广泛用于表征悬浮液、乳液和纳米颗粒的稳定性。这些参数已被确立为代表粒子之间静电排斥的典型测量。

STABINO ZETA 具有高分辨率和数据点密度，可实现非常快速、精确和可重复的 zeta 电位测量。可以在 0.3 nm 至 300 µm 的浓度范围内测量颗粒的 zeta 电位，浓度范围高达 40 体积百分比。关于优化的测量技术，STABINO ZETA 可以在几秒钟内同时测量多达 5 个参数：Zeta 电位、流电位、电导率、pH 值和温度。结合我们独特的 NANOTRAC FLEX，还可以在同一样品中同时测量粒度作为第六个参数。

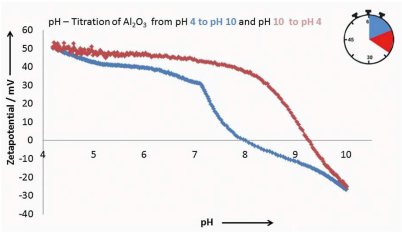
© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

ZETA电位分析仪 STABINO ZETA

完美滴定

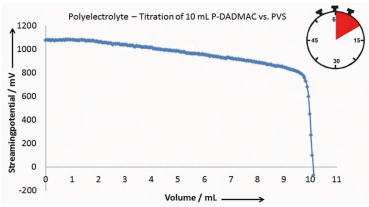
STABINO ZETA 还具有内置的滴定功能，在每个滴定加样步骤中同时确定所有参数。等电点的测定是滴定选项之一，可在几分钟内确定。您的滴定选项包括：

PH 滴定



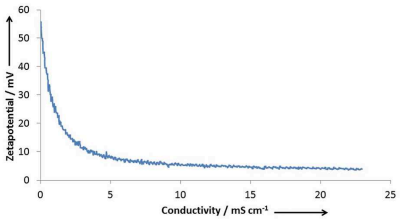
- 等电点的测定
- 稳定的 pH 范围

聚电解质滴定



- 关于稳定性的陈述
- 电荷密度
- 分散剂优化
- 优化您的产品配方

盐滴定



- Zeta 电位与电导率的关系

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

ZETA电位分析仪 STABINO ZETA

您的优势一目了然

同时测量 5 个参数

要确定样品的质量，您是否需要多个测量参数？STABINO ZETA 为您提供有关每个测量点的样品电导率、zeta 电位、流动电位、温度和 pH 值的信息。

“混合和测量” - 一个巨大的优势

由于样品和滴定溶液的连续快速混合，电荷滴定可在几分钟内完成，并进一步防止沉淀。

滴定过程中的测量

使用 STABINO ZETA 软件，您可以通过曲线进展实时跟踪整个滴定或测量过程，因为对于每个滴定滴度，您都会收到一个包含所有 5 个测量参数的测量点。

调整后的滴定速度

STABINO ZETA 的滴定速度可以根据样品的反应速度进行调整。为此，该软件提供了根据需要定义标准作程序（SOP） 的可能性。

测量时间短

大多数已知的分析系统都基于电泳的 zeta 电位，其中滴定通常太不准确且耗时。为了实现高样品通量，从而节省宝贵的时间，STABINO ZETA 经过优化，可以在几秒钟内确定质量保证等所需的参数。对于聚电解质或 pH 滴定，STABINO ZETA 只需要 5 - 15 分钟，可以记录数百个数据点。

作简单

为了只关注结果，该软件已尽可能易于使用。只需将 1 - 10 mL 样品倒入 STABINO ZETA 的特氟龙烧杯中，打开软件并开始测量。

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

ZETA电位分析仪 STABINO ZETA

NANOTRAC DUO – PRECISION IN PARTICLE AND ZETA POTENTIAL ANALYSIS

The DUO unites two proven technologies – NANOTRAC FLEX and STABINO ZETA – into one complete characterization suite. This integration allows simultaneous measurement of size and zeta potential within the same sample, enhancing efficiency and providing comprehensive data.

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

Experience the DUO Advantage:

- Comprehensive Analysis: Simultaneous size and stability measurements
- Sample Preservation: No additional dilution required
- Time Efficiency: Rapid, sequential measurements in one workflow
- Data Correlation: Direct correlation between particle size distribution and zeta potential results
- Flexible Use: Each instrument can be operated independently or seamlessly together as a single integrated solution



Applications:

- Nanomaterials & Advanced Materials
- Pharmaceutical Suspensions & Biotech Solutions
- Coatings, Paints, and Pigments
- Food, Beverages, and Nutraceuticals
- Chemical Manufacturing & Polymers
- Environmental Water Testing

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

ZETA电位分析仪 STABINO ZETA

附件配件



带研杵的测量池 1 ml 和 3 ml



测量池 10 ml - 黑色 -



回火测量池 0 - 90 °C



活塞组： 100 µ - 200 µ - 400 µ - 1000 µ - 1200 µ - 1500 µ - 2000 µ - 锥形

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

ZETA电位分析仪 STABINO ZETA

典型应用

The STABINO ZETA is a highly versatile solution for rapid and reliable zeta potential and stability analyses. Designed to meet the demands of modern industries, it empowers users to optimize performance across a wide range of applications, including inks and pigments, ceramics, food and beverages, colloidal systems, polymers, microemulsions, cosmetics, battery slurries, chemicals, and carbon materials. Whether improving product quality, accelerating development, or ensuring process consistency, the STABINO ZETA delivers fast, actionable insights where they matter most.



色素 / 油墨



电池浆料



环境

- 色素 / 油墨
- 陶瓷
- 食物 + 饮料
- 胶体
- 聚合物
- 微乳
- 化学品
- 电池浆料
- 化学试剂
- 碳
- 环境
- 粘合剂
- 工业矿物
- 药品

...等等！

要找到满足您的颗粒表征需求的理想解决方案，请访问我们的应用数据库

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利

ZETA电位分析仪 STABINO ZETA

技术参数

计算方法	zeta 流媒体潜力
计算模型	none，校准后
测量角度	无，作为机械测量
尺寸测量	是（仅与 NANOTRAC FLEX 组合使用）
样品池	特氟龙（10 毫升、3 毫升、1 毫升）
Zeta电位分析	是
Zeta 流潜力分析	是
Zeta 测量范围 （charge）	-3000 mV - +3000 mV
Zeta测量范围（尺寸）	0.3 nm - 300 µm
电泳流动性	最大 14 （µm/s） / （V/cm）
pH 测量	是
pH 测量范围	1 to 14
电导率测量	是
电导率范围	高达 350 mS cm^-1
温度范围	0°C - 90°C
温度精度	± 0.1°C
温度控制	是
滴定法	是
滴定终点	pH 值、Zeta 电位、电导率、体积和时间
可重复性（尺寸）	参考 NanoTrac Flex
可重复性（Zeta）	2% 标准分散
样品体积Zeta测量	0.95 ml - 10 ml
样品浓度	最高 40 %
载体流体	水、极性有机溶剂、酸和碱
湿度	90 %不凝结
设备尺寸（宽x高x深）	180 x 300 x 260 mm

www.microtrac-mrb.cn/stabino-zeta

© Microtrac Retsch GmbH - www.microtrac.com
保留技术变更和出错的权利