



Dynamic Light Scattering (DLS)

Zetasizer Nano S



توضیحات دستگاه آنالیز اندازه ذرات (DLS) Zetasizer Nano S

دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، همواره تحت عنوان سیستم هایی شناخته شده‌اند که ضمن برخورداری از بیشترین میزان حساسیت از نظر اندازه‌گیری سایز ذره، دارای کاربردهای فراوانی در صنایع مختلف می‌باشند. دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، عمدتاً به منظور اندازه‌گیری سایز ذرات بکار برده می‌شوند و همواره می‌توان از دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، به منظور آشکار سازی مجموعه‌ی ذرات در نمونه‌های کوچک، نمونه‌های رقیق شده و همچنین نمونه‌های با غلظت خیلی بالا و خیلی پایین استفاده نمود. لازم به ذکر است که دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، را می‌توان جهت اندازه‌گیری سایز و وزن مولکولی ذرات نیز استفاده نمود. مکانیزم اندازه‌گیری سایز ذرات در دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، بر مبنای روش تفرق دینامیکی پویا (DLS) می‌باشد که از آن می‌توان جهت تخمین ضریب دوم ویرال برای تست های حساسیت میکرو مولکولی استفاده کرد.

تمامی این ویژگی ها به همراه خدمات دستگاه پراکندگی نور دینامیکی برای اندازه‌گیری اندازه ذرات (DLS) که به واسطه‌ی شرکت Malvern کشور انگلستان در سراسر دنیا انجام می‌گیرد، خرید دستگاه پراکندگی نور دینامیکی برای اندازه‌گیری اندازه ذرات (DLS)، از این شرکت را به گزینه‌ای بی‌رقیب تبدیل کرده است.



ویژگی های دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern:

- ✓ رنج اندازه‌گیری سایز ذرات در دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern: از قطر nm ۰.۳ تا ۱۰ میکرون
- ✓ اندازه‌گیری وزن مولکولی در دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، تا میزان ۹۸۰ Da
- ✓ برخورداری از قابلیت اندازه‌گیری ضریب دوم ویریال
- ✓ مجهز به اندازه‌گیری روند دمای خودکار
- ✓ قادر به اندازه‌گیری نمونه‌هایی از غلظت ppm ۰.۱ تا mg/ml ۰.۱
- ✓ مجهز به سیستم ارائه‌دهنده‌ی فاکتور کیفیت

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، مجهز به یک سیستم مشاور با دستگاه جهت کمک در راستای بهبود آماده سازی نمونه ها و پروسه اندازه گیری باشد

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، مجهز به نرم افزار ۲۱ CFR جهت انطباق ER/ES

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، دارای نرم افزار تحقیقاتی (research softener) به منظور فراهم آوردن امکان دسترسی به قابلیت های بیشتری از دستگاه را به متخصص LS میدهد.

✓ دارای توانایی (flow mode) حالت شناور جهت استفاده به عنوان GPC/SEC

✓ رنج دمایی گسترش یافته تا ۱۲۰ درجه سانتی گراد

✓ لیزرهای جایگزین جهت نمونه های منطبق با لیزر استاندارد

✓ دارای آپشن فیلتر اپتیکی به منظور بهبود اندازه گیری در نمونه های فلورئورسان

✓ قابلیت به روز کردن دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، جهت اندازه گیری پتانسیل زتا

✓ قابلیت اندازه گیری خودکار دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern، به واسطه ی برخورداری از یک آپشن تیترا تور خودکار

کاربردهای آنالیز سایز ذرات به روش تفرق نور دینامیکی (DLS)

- آنالیز سایز ذرات به روش تفرق نور دینامیکی (DLS) قابلیت اندازه گیری سایز ذرات و توزیع سایز ذرات و غلظت نانو سوسپانسیون ها
- دستگاه اندازه گیری سایز ذرات قابلیت اندازه گیری ذرات مواد آلی و آبی، پروتئین ها، پلیمرها، مایسل ها، کربوهیدرات ها، نانوذرات، سل های بایولوژیکی و ژل ها.
- دستگاه اندازه گیری سایز ذرات به اندازه هسته ذرات، اندازه ساختارهای سطح، غلظت ذرات و نوع یون ها در محیط بستگی دارد.
- دستگاه آنالیز سایز ذرات به روش تفرق نور دینامیکی (DLS) قابلیت اندازه گیری ضریب انتشار ذرات و وزن مولکولی از ۳۰۰ دالتون تا ۲۰ مگا دالتون را دارد.
- دستگاه اندازه گیری سایز ذرات (DLS) برای آنالیز در آزمایشگاه های تحقیق و توسعه بسیار مناسب است.
- دستگاه اندازه گیری سایز ذرات (DLS) قابلیت اندازه گیری در محدوده ۰.۳ نانومتر تا ۱۰۰۰۰ نانومتر را دارد.
- دستگاه آنالیز اندازه ذرات (DLS) حساسیت بالا به الودگی و تغییر اندازه و سایز را دارد.

مشخصات دستگاه آنالیز اندازه ذرات (DLS) Zetasizer Nano S

دستگاه اندازه گیری سایز ذرات و مولکول ها Zetasizer Nano S	
محدوده سایز اندازه گیری	۰.۳ نانومتر – ۱۰ میکرومتر
دوره اندازه گیری	از ۱۰ ثانیه
قابلیت اندازه گیری مستقیم	دارد
قابلیت تکرار پذیری	۲٪ با پراکندگی استاندارد
صحت	Better than +/-2% on NIST traceable latex standards
حساسیت دستگاه	10mg/mL (Lysozyme)
حداقل حجم نمونه	۲۰ میکرولیتر
دستگاه اندازه گیری وزن مولکولی	
اساس اندازه گیری	پراش نور استاتیک با استفاده از منحنی دبای
بازه دمایی	از صفر درجه سلسیوس تا ۹۰ درجه سلسیوس
قابلیت هدایت	مستقل
غلظت نمونه	بیشتر از 40 vol. %
حداقل حجم نمونه	۱۲ میکرولیتر
منبع نور	He-Ne laser 633nm, Max 4mW
بازه اندازه گیری وزن مولکولی	۹۸۰ دالتون – ۲۰ مگا دالتون
ابعاد	320mm, 600mm, 260mm
وزن	۲۱ کیلوگرم
رنج دمایی	10°C – 35°C
رطوبت	35% - 80% non-condensing

آدرس : یوسف آباد، خیابان بیستون، نبش کوچه ۱/۲، پلاک ۶۲، ساختمان

شماره تماس: ۰۹۱۲۰۳۹۳۱۷۷

ایمیل: info@zahora.ir

تجهیزات جانبی دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern

۱- NanoSampler



دستگاه اتوماتیک آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano دستگاه Zetasizer NanoSampler، نوعی سیستم دریافت کننده ی نمونه است که اجازه ی دریافت خودکار انواع نمونه های خیلی رقیق و یا خیلی غلیظ را به سیستم Zetasizer Nano می دهد. ابزار جانبی NanoSampler به صورت کاملاً خودکار و با قابلیت بی نظیر تحت نوعی بسته بندی جمع و جور و قابل حمل، سبب به حداکثر رسیدن بهره وری دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S، ساخت شرکت Malvern شده است.

۲- MPT-2



سیستم جانبی ساده ساز اندازه گیری سطح pH، رسانندگی و تیتراسیون مواد در سیستم های سری Zetasizer Nano: ابزار جانبی MPT-2 به صورت نوعی سیستم مقرون به صرفه و ارزان قیمت عمده به اندازه گیری سایز ذره و پتانسیل زتا در راستای سنجش عملکرد pH، اندازه گیری رسانندگی و یا هر نوع افزودنی محلول دیگری طراحی شده است.

۳- SV-10 viscometer



ابزار جانبی SV-10 viscometer، نوعی سیستم اندازه گیری ویسکوزیته با سرعت، سادگی و دقت بالا است. این دستگاه به خوبی قادر به اندازه گیری چگالی محلول ها با دقت بالا بوده و اساس عملکردی آن نیز بر مبنای پراکندگی نور پویا، برای تبدیل سرعت انتشار به اندازه و تحرک الکتروفورتیک به پتانسیل zeta در یک سیستم بسیار ساده و سریع، است.

۴- انواع سلول ها و کوت های نگهداری نمونه شامل:

- ✓ سلول جریان کوارتز (ZEN0023)
- ✓ سلول شیشه ای (PCS1115) 12mm
- ✓ انواع کوت های پلی استایرن مربعی شکل (DTS0012) 12mm
- ✓ انواع سلول های شیشه ای مربعی شکل (PCS8501) 12mm
- ✓ Low-volume quartz batch cuvette (ZEN2112)
- ✓ ZEN0118

۵- انواع تجهیزات کارخانه ای:

- ✓ لیزر (DPSS) 50mW 532nm
- ✓ انواع فیلترهای پهن باند
- ✓ تضعیفگرهای Degasser for MPT-2