



Dynamic Light Scattering (DLS)

Zetasizer Nano S90



توضیحات دستگاه آنالیز اندازه ذرات (DLS) Zetasizer Nano S90

مکانیزم دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern ، کشور انگلستان که عمدتاً به منظور اندازه گیری سایز ذرات و مولکولها تحت زاویه باز پراکنشی ۹۰ درجه بکار برده میشود، مبتنی بر روش تفرق دینامیکی نور (DLS) است. همچنین از دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern ، کشور انگلستان می توان به منظور اندازه گیری وزن مولکولی مبتنی بر پراکنش استاتیکی نور استفاده کرد.

تمامی این ویژگی ها به همراه خدمات دستگاه پراکندگی نور دینامیکی برای اندازه گیری اندازه ذرات (DLS) که به واسطه ی شرکت Malvern کشور انگلستان در سراسر دنیا انجام می گیرد، خرید دستگاه پراکندگی نور دینامیکی برای اندازه گیری اندازه ذرات (DLS) ، از این شرکت را به گزینه ای بی رقیب تبدیل کرده است.



ویژگی های دستگاه آنالیز اندازه ذرات Zetasizer Nano S90، ساخت شرکت Malvern

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern به خوبی قادر به اندازه گیری سایز ذرات از ۰.۳ تا ۵ میکرون با استفاده از پراش اپیتکی ۹۰ درجه می باشد.

✓ مکانیزم اندازه گیری پتانسیل زتا نانو ذرات و کلئید ها در دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern بر مبنای تکنولوژی M3-PALS (ثبت اختراع) است.

✓ اندازه گیری وزن مولکولی تا ۹۸۰۰ Dal

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern مجهز به فاکتور کیفیت و سیستم مشاور جهت استفاده آسان کاربر، است.

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern دارای نرم افزار CFR21 جهت انطباق با ER/ES است.

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern مجهز به نوعی سیستم نرم افزار تحقیقاتی (research softener) می باشد که امکان دسترسی به قابلیت های بیشتری از دستگاه برای کاربر LS (light scatterer) فراهم می سازد.

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern به واسطه ی برخورداری از نوعی تیترا تور خودکار، قابلیت آنالیز خودکار انواع نمونه ها را دارا می باشد.

✓ دارای لیزر های جایگزین جهت نمونه های غیر قابل انطباق با لیزر اصلی .

✓ رنج دمایی گسترش یافته در دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern تا ۱۲۰ درجه سانتی گراد است.

✓ دستگاه آنالیز اندازه ذرات و زتا سایزر Zetasizer Nano S90 ، ساخت شرکت Malvern دارای نوعی گزینه ی فیلتر اپتیکی به منظور بهبود اندازه گیری در نمونه های فلوئورسانس است.



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 ۹۸۰ 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 S90

دستگاه اندازه گیری سایز ذرات و مولکول ها Zetasizer Nano S	
محدوده سایز اندازه گیری	۰.۳ نانومتر – ۵۰ 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 زتا پتانسیل	
رنج اندازه گیری	۳.۸ نانومتر تا ۱۰۰ میکرون
اساس اندازه گیری	پراکندگی نور الکتروفرتیک
حجم حداقل نمونه	150µL (20µL using diffusion barrier method)
صحت	0.12µm.cm/V.s
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

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

شماره تماس: ۰۹۱۲۰۳۹۳۱۷۷

ایمیل: info@zahora.ir

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



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