



**Malvern  
Panalytical**  
a spectris company

## آنالیز اندازه ذرات Mastersizer 3000

- آنالیز اندازه و توزیع اندازه ذرات
- محدوده اندازه گیری وسیع از ۱۰ نانومتر تا ۳/۵ میلی‌متر.
- رابط کاربری هوشمند برای توسعه متد های مختلف .
- فضای کم با ابعاد: ۶۹ سانتی‌متر × ۳۰ سانتی‌متر.
- تنظیم خودکار جهت حصول اطمینان از دقت.
- دارای جایگاه های مخصوص نمونه با قابلیت تمیزکاری آسان برای افزایش بهره‌وری.
- پشتیبانی از پخش خودکار نمونه‌های مرطوب با ویژگی‌های نرم‌افزاری پیشرفته.

Particle size distribution Suspensions, emulsions, dry powders

General			
Principle	Laser light scattering		
Analysis	Mie and Fraunhofer scattering		
Data acquisition rate	10kHz		
Typical measurement time	<10 sec		
Optics			
Red light source	Lab	pro	Ultra
Blue light source	None	None	Nominal 10mW LED 470nm
Lens arrangement	Reverse Fourier (convergent beam)		
Effective focal length	300mm	300mm	300mm
Detector			
Arrangement	Log_spaced array		
Angular range	0.032_60 degrees	0.015_60 degrees	0.015_144 degrees
Alignment	Automatic		
Size			
Size range	0.1 to 1000 µm	0.1 to 2500 µm*	10nm - 3.5mm*
Number of size classes	73(user adjustable)	80(user adjustable)	100(user adjustable)
Accuracy	0.6%**	0.6%**	0.6%**
Repeatability	variation % 0.5 Better than*		
Reproducibility	variation %1 Better than*		
Software			
21CFR Part 11	Lab	pro	Ultra
		Enables an operating mode that assists with ER/ES compliance	Enables an operating mode that assists with ER/ES compliance
System compliance			
Laser class	Class 1. IEC60825-1 and CRF Chapter 1: Sub-chapter J: Part 1040 (CDRH)		



Shookazist

shookazist.com

info@shookazist.com

۰۲۱)۸۸۵۸۳۹۱۰

۰۹۱۳۹۰۵۵۷۳۰



**Malvern  
Panalytical**  
a spectris company



mastersizer 3000 +Ultra



mastersizer 3000 +pro



mastersizer 3000 + lab

Technology			
Laser Diffraction	✓	✓	✓
Particle size range	0.01µm-3500µm	0.1µm-2500µm	0.1µm-1000µm
Dispersion type			
Automated wet	✓	✓	✗
Automated dry powder	✓	✓	✗
Manual wet	✓	✓	✓
Manual dry powder	✓	✓	✓
Software			
Basic software	✓	✓	✓
Comparison software	✓	✓	✗
Advanced method development. including SOP Architect	✓	✓	✗
Data Quality Guidance	✓	✓	✗
Advanced report	✓	✓	✗
Size Sure mode	✓	✗	✗
Connectivity			
Smart Manager enabled	✓	✓	✓
Compliance			
Installation	IQ/QQ validation	IQ/QQ validation	—
Regulated environment	21CFR Part 11 Support	21CFR Part 11 Support	—

**Shookazist**

shookazist.com

info@shookazist.com

(۰۲۱)۸۸۵۸۳۹۱۰

۰۹۱۳۹۰۵۵۷۳۰