

sunshine



UNCHAINED
LABS

纳米颗粒全流程制备

Sunshine致力于辅助研究人员制备优质的治疗性纳米颗粒。该设备可自动化探索理想流速、多样化混合方案及精确稀释因子，确保颗粒稳定性。当参数优化完成后，可无缝切换至连续流模式，实现日产量数十升级。单一平台即可完成工艺开发与规模放大——此突破性整合方案颠覆传统研发模式。

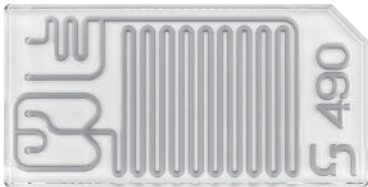
- 全自动纳米颗粒开发
- 可重复使用的微流控芯片
- 可选择400 μL 到连续流
- 自动清洁
- 可直接转化GMP生产



探索理想流控参数

待微孔板载入后，即可用微流控芯片Sunny开启纳米颗粒混合制备。Sunny微流控芯片具备无限次重复使用的特性，提供9种构型尺寸选择，适配各类应用场景。微流控芯片秒速可换，实验后自动完成清洁；当您需扩大生产规模时，其持续运行能力远超人工上限。

Sunny Trident



- 反向角度混合
- 在线稀释

Sunny X



- 十字交叉混合
- 多种通道尺寸

Sunny T



- T型混合
- 多种通道尺寸

Sunshine选型

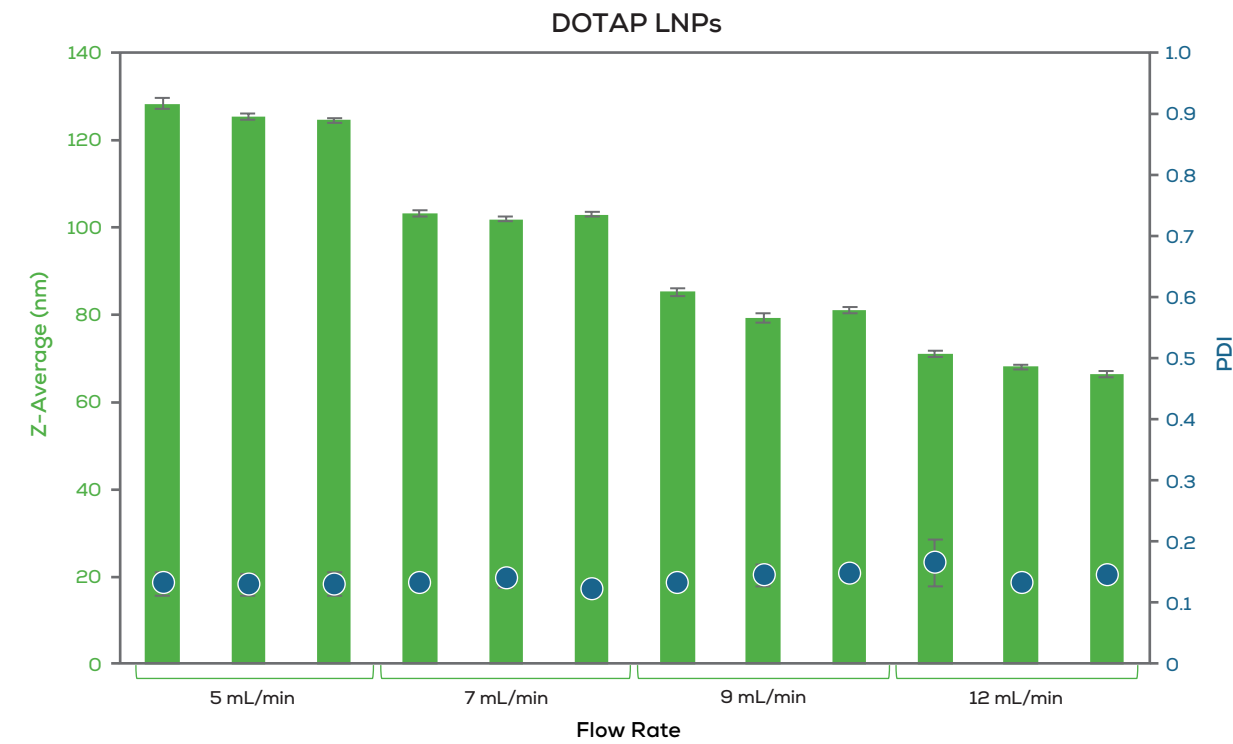
无论您处于什么研发阶段，总有一款Sunshine设备适合您。功能齐全的Sunshine涵盖了从研发到生产的全部流程，助您将纳米药物从实验室带入生产阶段。若需探索新型纳米颗粒且无需在线稀释，可选择Sunshine Lite。若您寻求一款即插即用的纳米颗粒制备设备，Sunshine Single可立即投入运行。当您准备好迈向下一阶段时，可随时升级至符合需求的Sunshine系列产品。



	Sunshine	Lite	Single
全自动运行	✓	✓	✓
高通量	✓	✓	
连续制备模式	✓	✓	
在线稀释功能	✓		
典型体积 (3:1)	≥1 mL	≥1 mL	0.4—6.3 mL

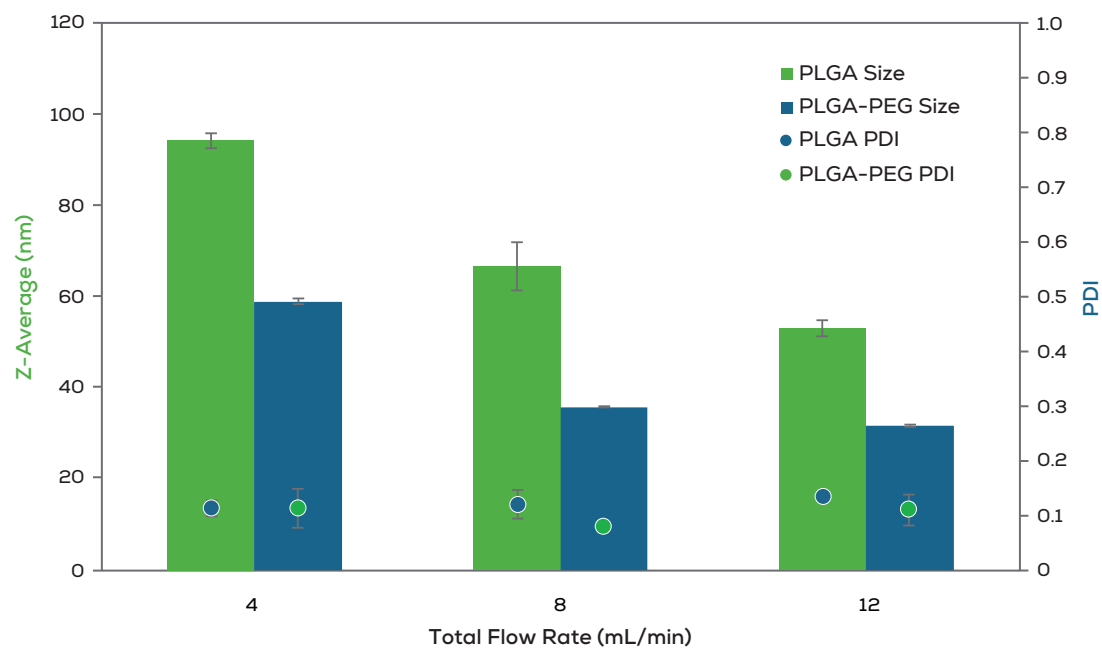
精准调控

纳米颗粒的尺寸对性能至关重要——Sunshine可全自动控制流速比、总流速及稀释实验，助您精准调控颗粒尺寸并确保其稳定性，实现高度可重复性。您只需为每个实验设置参数，Sunshine即可为您自动完成。



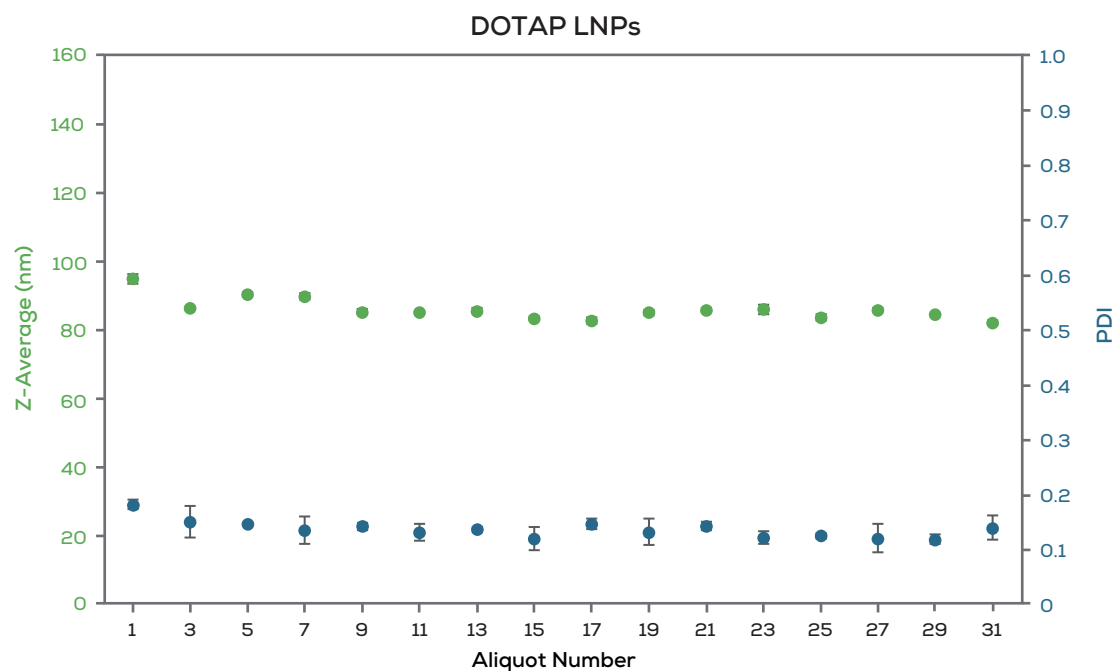
万能之选

Sunshine可用于制备多种不同类型的纳米颗粒，包括脂质纳米颗粒 (LNPs)、聚合物纳米颗粒、脂质体及其他新型颗粒。其化学惰性流路设计使您可无忧使用各类溶剂及试剂，从而在短时间内精准调控目标颗粒的制备过程。



颗粒丰富

如果需要更大体积的纳米颗粒？Sunshine和Sunshine Lite的连续生产模式允许您设置流量条件并根据需要持续运行。Sunshine可生产从毫升到升的颗粒，无论您生产多少，都同时保持颗粒大小和粒径分布（PDI）的一致性。

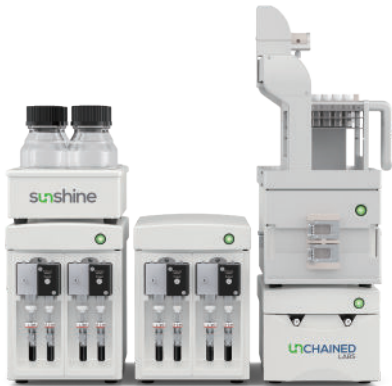


Sunny Suite全流程解决方案

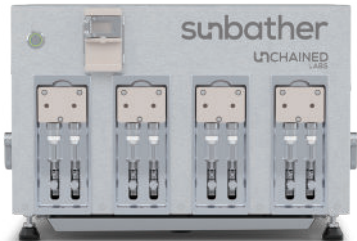
Sunny Suite为纳米颗粒研发提供全流程技术支持：Sunscreen实现96种配方组合的高通量自动化初筛；Sunshine通过自动实验与连续流模式精准锁定优质混合工艺参数；当推进至临床试验阶段，Sunbather在完全符合GMP标准的环境中为您实现定制化生产。



筛选



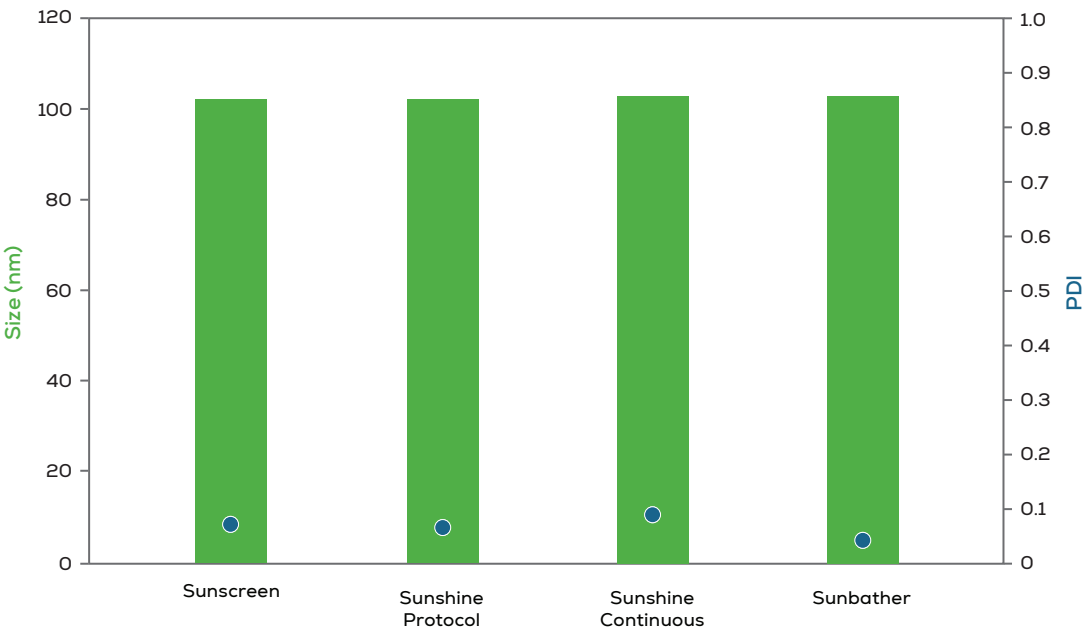
优化



生产

全程可靠，无缝衔接

Sunny Suite系列在流体输送与微流控混合技术上全程一致，确保从配方筛选→工艺开发→GMP生产的每个阶段都畅通无阻。无论您需筛选上百种配方，还是为临床试验生产升级规模的纳米颗粒，Sunny Suite系列始终是您值得托付的全面解决方案。



技术参数

应用	Sunshine	Sunshine Lite	Sunshine Single
通量	15分钟处理10个样品	15分钟处理10个样品	5分钟处理一个样品
总流速	0.1—30 mL/min	0.1—20 mL/min	0.1—20 mL/min
典型样品体积 (3:1 FRR)	≥1 mL	≥1 mL	0.4—6.3 mL
最小输入体积（包含死体积）	≥170 μL	≥170 μL	≥170 μL
连续制备模式	支持	支持	无
在线稀释模式	支持	无	无
流速比（水相：有机相）	1:1 to 10:1		
颗粒尺寸范围	40—200 nm*		
PDI	<0.2*		
包封率	>90%*		
仪器			
物理参数			
重量和尺寸 (cm)	31公斤, 53 高 x 60 宽x 40 深	23公斤, 53 高x 40 宽 x 40 深	20 公斤, 35 高 x 40 宽 x 40 深
电源			
输入电压	100 V—240 V AC, 50—60 Hz		
通讯方式	USB		
其它信息			
样品环体积	1, 5 and 10 mL	1, 5 and 10 mL	5 mL
液体接触材料	PTFE、PCTFE、FEP、ETFE、PEEK、聚丙烯、FFKM、哈氏合金 C276、不锈钢 T316、玻璃、Tygon（废液管）、PET（废液瓶）		
电脑配置	配备独立计算机（Windows 11，显示器、键盘和鼠标不包含在尺寸中）		
耗材			
Sunnies微流控芯片	多种几何形状和通道尺寸的玻璃微流控混合芯片		
可选型号	Sunny 490 Trident T, Sunny 100 X, Sunny 100 T, Sunny 190 X, Sunny 190 T, Sunny 275 X, Sunny 275 T, Sunny 150 3D, Sunny 50 Micromixer		

* 视具体配方而定



非链（上海）贸易有限公司
上海市浦东新区张江路505号601室
联系电话：021-33780983
邮箱：info@unchainedlabs.com

© 2025 Unchained Labs. All rights reserved. The Unchained Labs logo, Stunner, Sunscreen, Sunshine, Sunbather and the Sunshine logo are trademarks and/or registered trademarks of Unchained Labs. All other brands or product names are trademarks owned by their respective organizations.

Rev C