

sunscreen

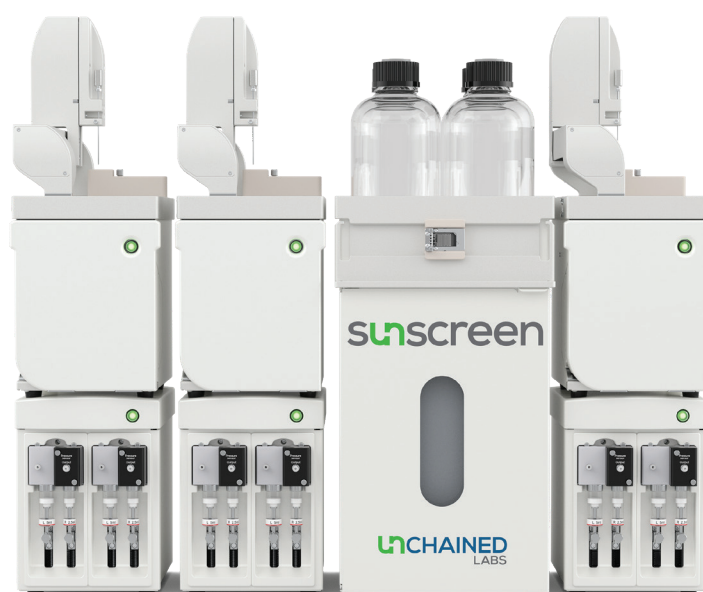


UNCHAINED
LABS

批量配方合成

摸索完美的 LNP 配方令人感觉永无止境。您需要找出最佳的脂质混合物、正确的脂质与有效载荷的比例，以及最佳的混合流速。可要面临的问题是，通常只能一次实验尝试单个配方。而 Sunscreen 可在不到 6 小时内创建 96 种独特的小体积 LNP 配方，彻底改变了这一局面，您可以在一天内检验远超想象的配方数量。

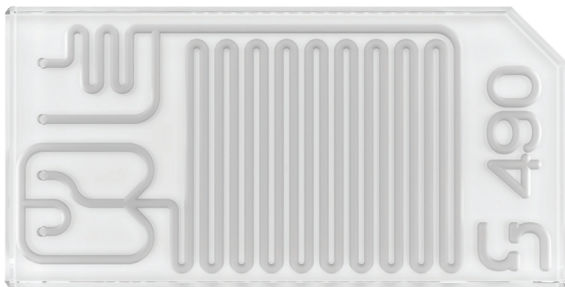
- 6小时内合成96个配方
- 200 μ L—2 mL 每孔制备体积
- 0.1—30 mL/min 流速范围
- 可重复使用的微流控芯片
- 方法可转移到Sunshine进行放大制备



多元混合方法

在一块样品板装入有效载荷，另外一块样品板装入脂质，然后就可以用 Sunny 微流控芯片进行混合。如想采用简单、众所周知的 T 型混合方法，或希望通过增加流体接触面积而采用交叉混合方法来制备 LNP，可使用 Sunny XT。若要使用 Sunscreen 完整的总流速、流速比可调以及集成在线稀释功能，可选择 Sunny Trident。在 Sunscreen 中 Sunnies 微流控芯片可以轻松地替换，一旦您找到了适宜的型号，就可以反复地使用。

Sunny Trident



- 反向角度混合
- 在线稀释功能

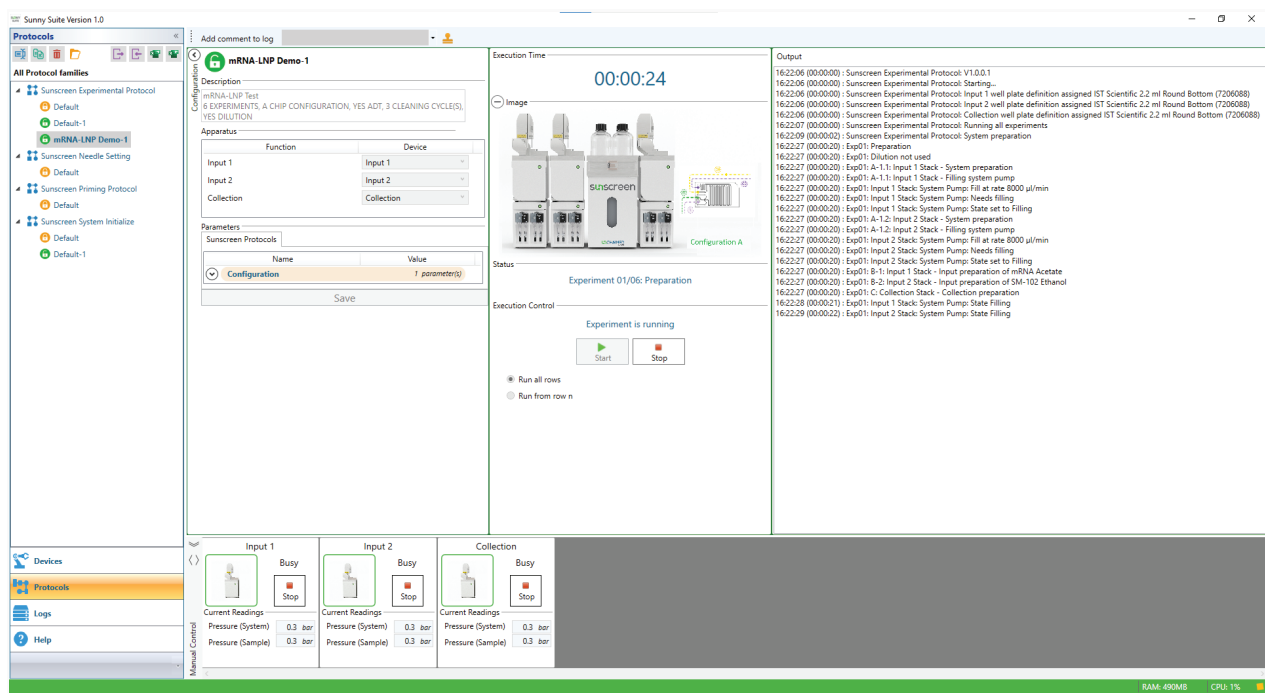
Sunny XT



- 交叉型或 T 型混合
- 多种通道尺寸

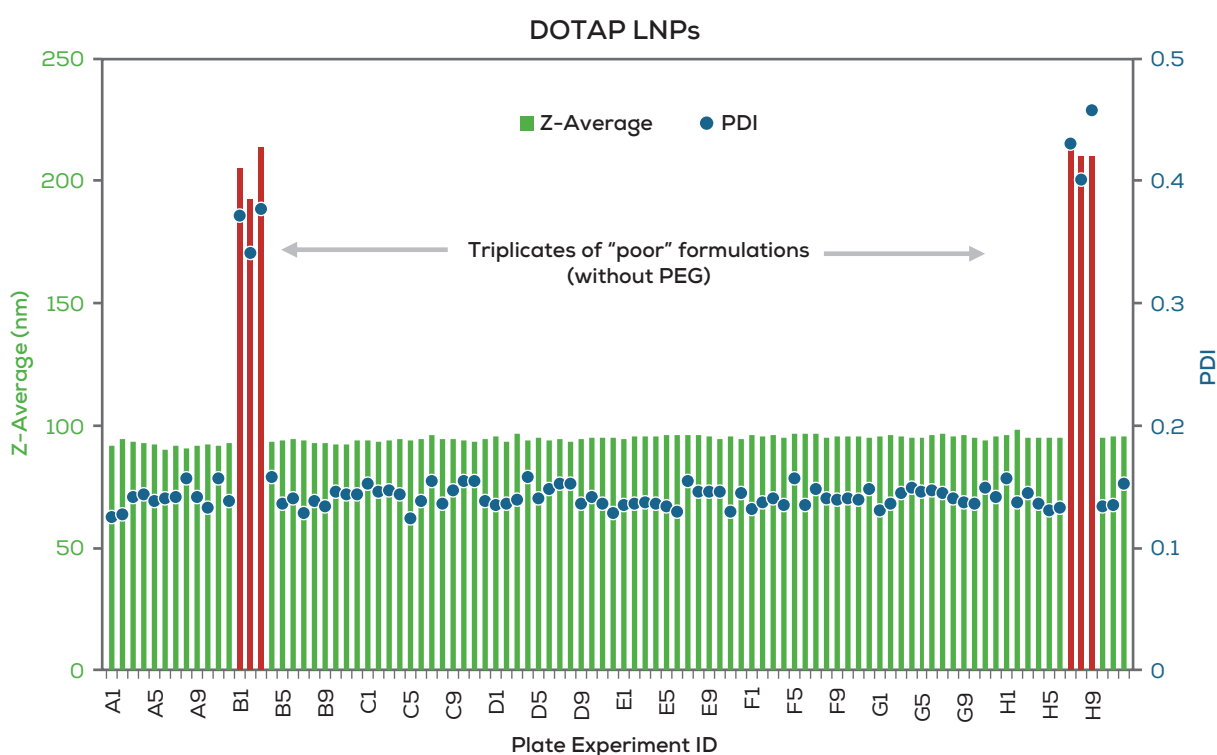
简单设置，无需值守

告诉 Sunscreen 的 Sunny Suite 软件您的样品板里有什么原料、脂质与有效载荷的比例、所需的混合流速，就可以运行了。该软件会自动检查以确保您的实验能够成功，因此不必担心搞砸。接下来 Sunscreen 会接管，在远小于一天的时间内自动完成整个 96 孔板的 LNP 制备。这 will 为您留出大量时间来开始缓冲液置换或分析工作，现在都可以在下班前完成。



值得信赖

当使用 Sunscreen 制备一整板的配方时，您可以相信每个配方的合成都将保持一致。实验之间的自动清洗程序确保上一个配方不会残留，因此一个不太理想的配方不会影响下一个良好的配方。如果您想要加速工作流程，可以使用 Stunner 在不到一个小时内检查多达 96 个 LNP 样品的尺寸和 PDI，以立即找出优胜配方。



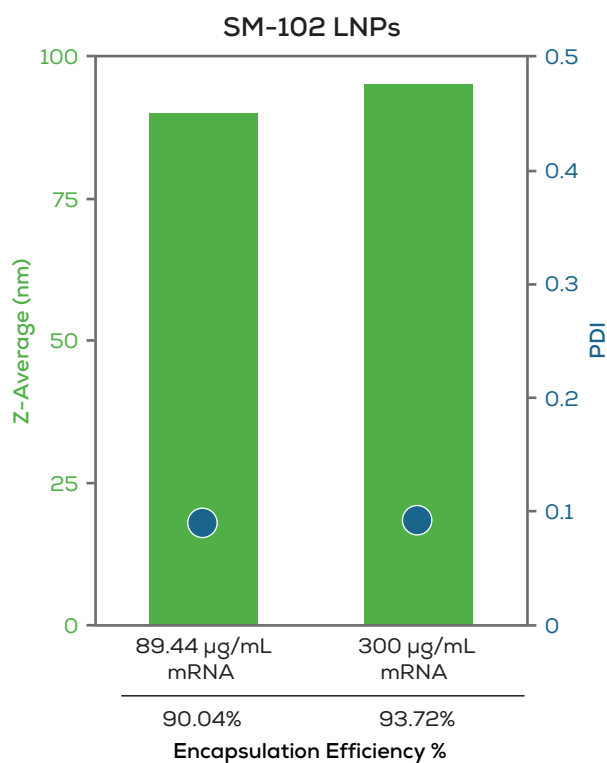
缩小范围

一旦您找到了一个出色的脂质混合物，Sunscreen 能帮助找到正确的比例和流速，以使颗粒大小恰到好处。当您准备将在 Sunscreen 上得到的最佳条件进行扩大时，它们可以直接转移到 Sunshine 上使用，Sunny 微流控芯片也一样。



以 fewer 的资源做更多事情

mRNA、siDNA 和 pDNA 通常成本高且难以制备。Sunscreen 在合成 LNP 时只需使用非常少的宝贵载荷。缩小实验规模，在摸索配方时节省大量资金。



技术参数

应用			
通量	6小时内最多96个配方		
总流速范围	0.1–30 mL/min (视具体芯片而定)		
流速比 (FRR, 水相 : 有机相)	1:1 to 5:1		
常规样品体积范围(FRR 为3:1时)	400 μ L–2 mL		
最小输入体积(包含死体积)	105 μ L		
连续制备模式体积范围	NA		
在线稀释功能	有		
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	57 公斤, 60 厘米 (高) x 90 厘米 (宽) x 40 厘米 (长)		
工作压力	0–10 bar		
电源			
输入电压	100 V–240 V AC, 50–60 Hz		
通讯方式	USB 端口连接, 配合 Sunny Suite 软件		
其它信息			
管路接口尺寸	1/4"–28 and 10–32 and Luer 接口		
进样环体积	2.5 mL		
试剂储存体积	4 x 1000 mL		
废液储存体积	5 L		
液体接触材质	PTFE, PCTFE, FEP, ETFE, PEEK, Polypropylene, FFKM, Hastelloy C2 76, 不锈钢T316, 玻璃, Tygon (废液管道), PET (废液瓶)		
电脑配置	独立计算机, 搭载 Windows 11 操作系统, 带显示器、键盘和鼠标		
耗材			
Sunnies微流控芯片	各种几何形状和通道尺寸的玻璃微流控混合装置		
可选型号	Sunny 490 Trident T Sunny 100 XT	Sunny 190 XT Sunny 275 XT	Sunny 150 5-input Sunny 50 Micromixer (edge connected)

* 视具体配方而定



Unchained Labs

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

© 2023 Unchained Labs. All rights reserved. The Unchained Labs logo, Stunner, Sunscreen and the Sunscreen logo are trademarks and/or registered trademarks of Unchained Labs. All other brands or product names are trademarks owned by their respective organizations.

Rev A