

STUNNER

生物制品表征



UNCHAINED
LABS

征服蛋白制品的表征

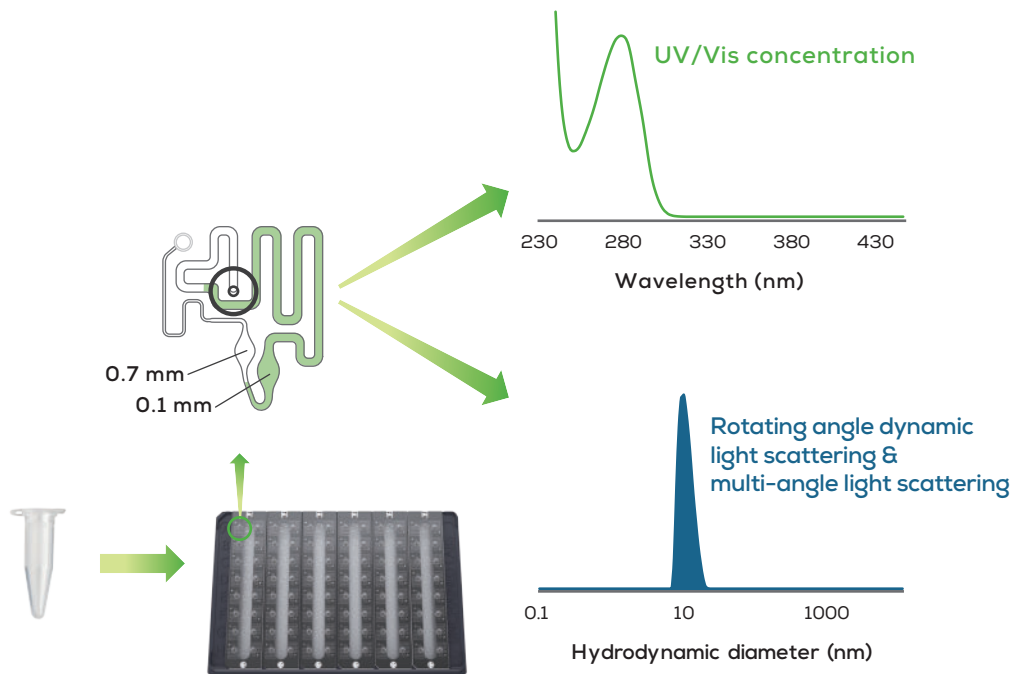
Stunner是一款能够将UV/Vis浓度定量、旋转角动态光散射（RADLS）和多角度光散射（MALS）数据汇总于同一2 μ L样品上的系统。它能够一气呵成地完成蛋白质浓度、大小、分子量和聚集物检测等表征，让您了解您的蛋白样品是否适合进入下一个环节。

- 蛋白质定量
- 粒径和多分散性
- 分子量
- 聚集检测
- B_{22} & k_D
- 偶联物表征



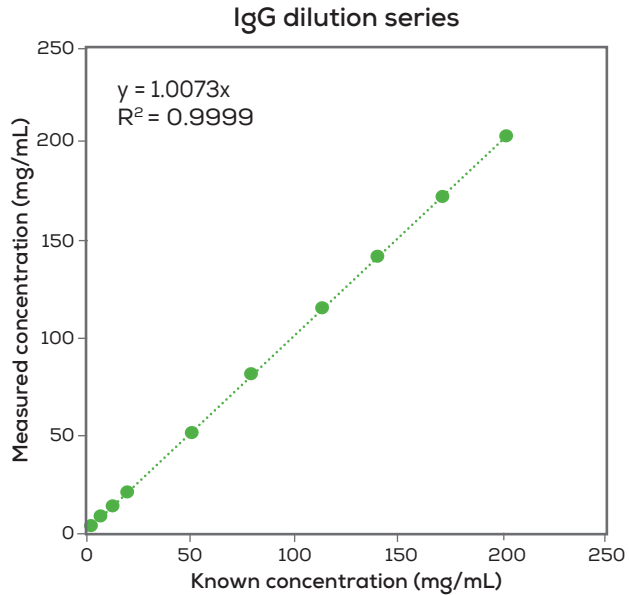
微量样品，海量信息

只需在Stunner平板中装载2 μL 样品——无需样品前处理或稀释。每个微流体回路具有两个内置的固定路径长度，以覆盖0.03–275 OD的宽动态范围。仅需10分钟，即可完成整板96个样品浓度检测——如果需要增加多角度动态光散射测量粒径，大约在两个小时内完成。对于更繁重的工作流程，还可以将Stunner整合到自动化平台中，以获取更高的效率。



非常精确的测量

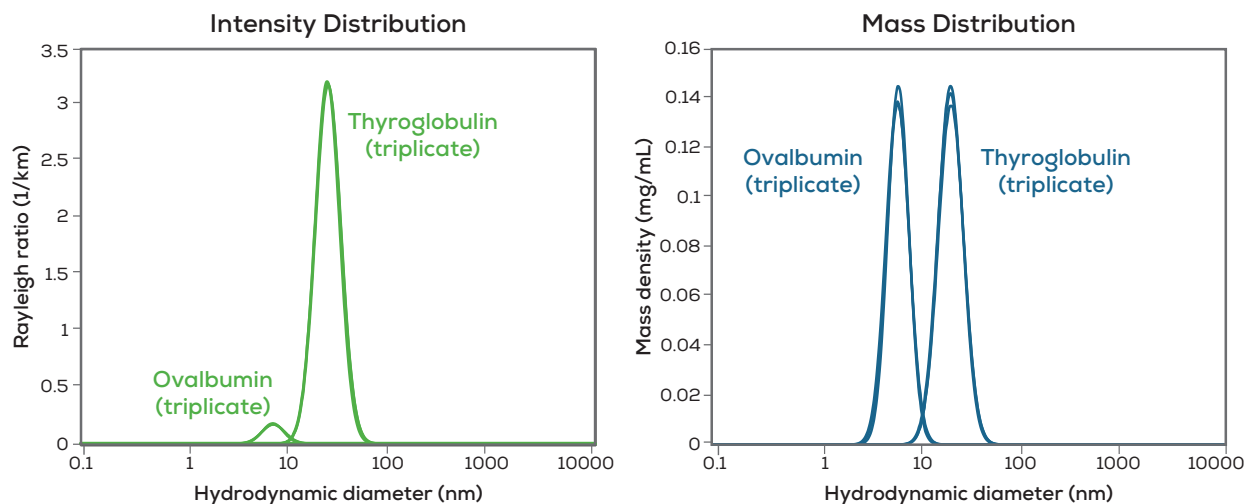
测量精确度在1%以内，准确性在2%以内。Stunner使用两个固定的路径长度，无论在低蛋白浓度和高蛋白浓度下都能获得令人满意的数据——与预期浓度一致。Stunner拥有微量样品、高通量和高准确性等特点，无疑是蛋白质定量的最佳工具。



Known Conc. (mg/mL)	Average Conc. (mg/mL)	CV (%)
201.4	201.7	0.7%
169.9	171.1	0.7%
139.4	140.7	0.4%
113.1	115.0	0.6%
79.4	80.7	0.2%
50.2	51.2	0.2%
19.9	20.3	0.3%
12.1	12.2	0.2%
7.21	7.28	0.2%
2.35	2.37	0.2%

准确的动态光检测

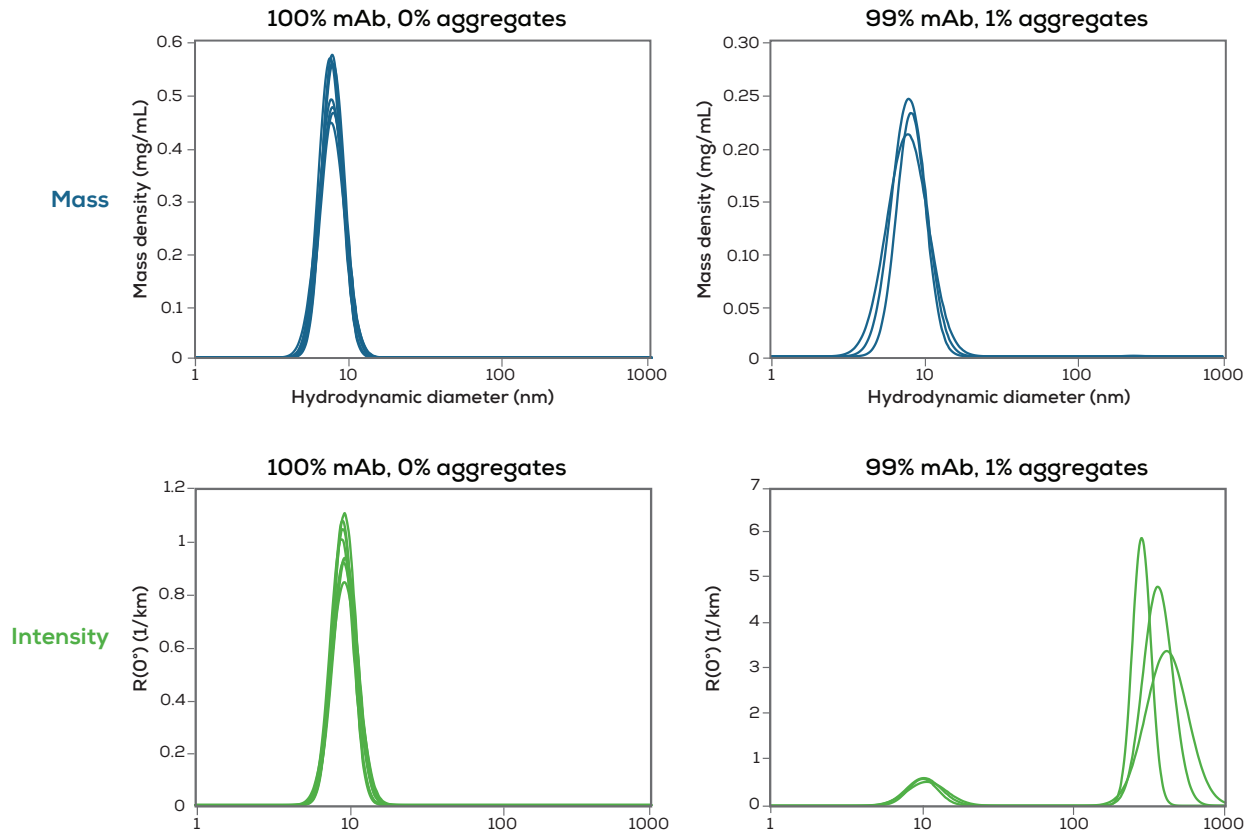
Stunner提供准确的蛋白质光散射数据，因此您可以根据颗粒大小、散射光强度、质量和颗粒数量全面的进行样品间比较。Stunner可在您需要的时候给出流体动力学尺寸，获取样品多分散性，并测定样品分子量。



Protein	Z-Avg Dia (nm)	PDI	MW (kDa)
Ovalbumin	6.6 ± 0.1	0.09 ± 0.01	44.2 ± 0.9
Thyroglobulin	22.0 ± 0.7	0.12 ± 0.01	871 ± 18

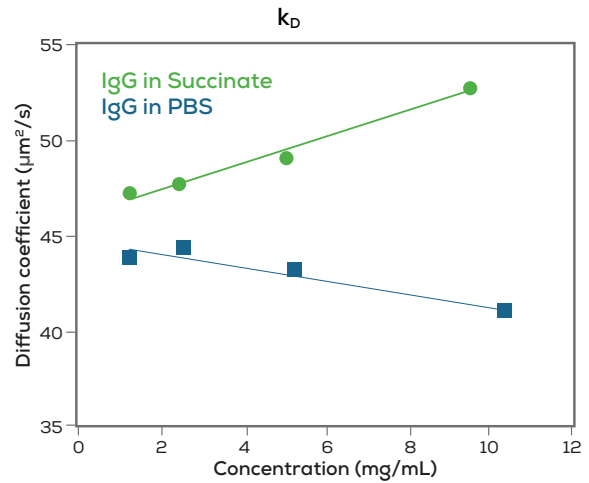
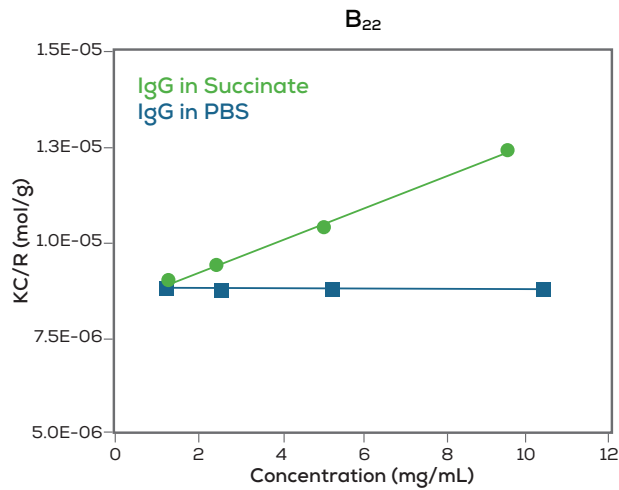
聚集体检测

当谈到快速简便地检测聚集体时，都会提及到Stunner。根据颗粒质量查看单体，然后切换到强度来发现哪怕是最微小的聚集体。在您研发和生产过程的每一步，都可使用Stunner对蛋白样品进行质量控制，并在样品聚集成为更大的问题之前发现并解决。



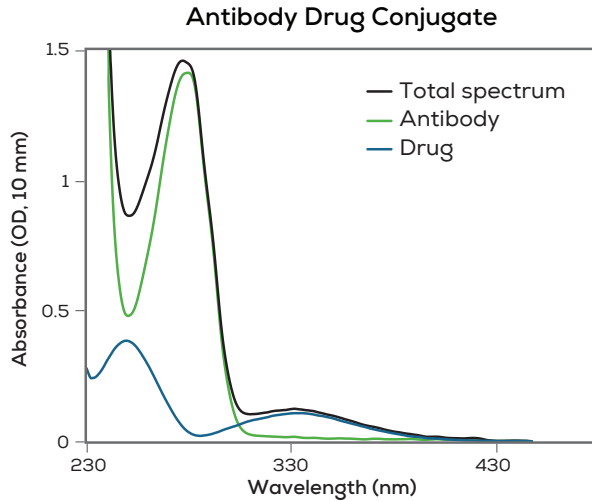
察觉蛋白相互作用引起的聚集

及时阻止聚集对蛋白样品是至关重要的。Stunner在一个简单的实验中获取 B_{22} 和 k_D 数据，这是一个潜在问题的指标。您所做的就是准备蛋白样品的梯度稀释，上样至检测板，就可以开始了。Stunner测量样品确切的浓度，同时光散射可以判断您的蛋白样品是有自吸引力（负斜率）还是有自排斥性（正斜率）。

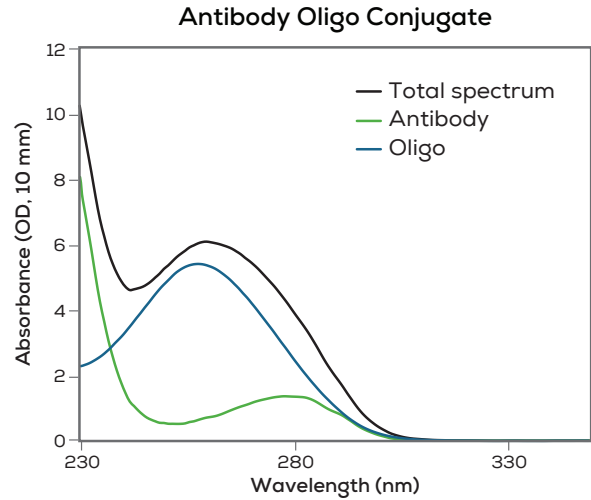


偶联抗体药物表征

别再浪费时间！不要在复杂的工作流程上来表征抗体偶联药物。使用Stunner一次性获取您所需的所有信息，包括粒径和多分散性、Unmix分析Ab浓度、偶联物浓度及其比率。解开您的抗体偶联物的一切信息，无论它是与药物、寡聚物还是其他任何东西相连。



■ Antibody conc.	0.96 mg/mL
■ Drug conc.	0.02 mg/mL
DAR	4.3



■ Antibody conc.	0.7 mg/mL
■ Oligo conc.	217 ng/ μ L
Ab-oligo ratio	1.4

设备参数

Stunner设备规格		
设备尺寸	37 cm W x 54 cm D x 33 cm H; 30.4 kg	
电源	通用输入电压100–240 V AC, 50–60 Hz	
电脑	包含Windows11的独立计算机	
接口	USB, TCP/IP (Service)	
认证标准	CE, FCC, CSA	
数据合规性	可选符合21CFRp11软件包 USP和欧洲药典性能验证标准	
UV/Vis		
光源	闪烁氙灯	
检测器	紫外/可见光全光谱分光光度计	
波长范围	230–750 nm	
波长准确度	≤400 nm: ±1 nm; ≥400 nm: ±2 nm	
光谱分辨率	小于2nm (甲苯己烷溶液)	
光吸收精确度	<1 OD: ±0.005 OD st dev	1–2 OD: ±0.5% CV
光吸收准确性	<1 OD: ±0.01 OD	1–2 OD: ±1%
旋转角动态光散射		
光源	2x 660nm激光二极管	
检测器	光电雪崩二极管	
角度数量	1 (DLS), 5 – 30 (RADLS)	
角度范围	30–42° 110–162°	
粒径准确性	±2%	
最小样品浓度	0.1 mg/mL溶菌酶	
流体力学直径范围	0.3–1000 nm	
分子量范围	1 kDa – 10 GDa	
颗粒浓度范围	10 ⁹ – 5x10 ¹³ particles/mL (取决于粒径, 在80 nm珠粒上测定)	
Stunner 孔板规格		
样品通量	96 (12x8微孔板)	
样品保留时间	长达2小时	
推荐样品体积	2 µL	
光程	0.1 mm & 0.7 mm path	
满载检测时间	仅UV/Vis检测约10 minutes UV/Vis加单角DLS约1小时 (5 x 4s x 1 angle) UV/Vis加多角DLS约2小时 (5 x 1s x 7 angles)	
检测范围 OD 10 mm ng/µL dsDNA mg/mL蛋白	0.03–275 OD 10 mm 1.5–13750 ng/µL 0.03–275 mg/mL	
吸光度精确度 (10nm光程)	<1 OD: ±0.01 OD st dev 1–200 OD: ±1% CV	
吸光度准确度 (10 mm 光程)	<1 OD: ±0.02 OD 1–200 OD: ±2%	



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

© 2024 Unchained Labs. All rights reserved. The Unchained Labs logo, Stunner and the Stunner logo are trademarks and/or registered trademarks of Unchained Labs. All other brands or product names mentioned are trademarks owned by their respective organizations.

Rev A