

绿色荧光微球

1 产品介绍

本系列产品是针对侧流免疫层析测定设计的产品。荧光微球为亮绿色乳液，该荧光微球在紫外激发下具有鲜明而稳定的绿色色彩，每个微球中可包裹成千上万个荧光分子，大大提高了荧光的标记效率，有效提高了分析灵敏度；同时荧光微球表面修饰有合适密度的羧基或其它功能基团，用于与蛋白或抗体的共价偶联，提高了标记物的稳定性。在免疫分析、核酸检测、疾病诊断、药物筛选等方面有着广泛的应用。

2 产品性能

表 1. 绿色荧光微球产品基本信息

项目	性能
修饰基团	羧基 (COOH)
微球粒径 (nm)	200; 300; 400;
激发波长/发射波长 (nm)	444/510
分散介质	纯水
储存条件	2~8℃, 避光保存

3 使用方法

绿色荧光微球（羧基）偶联方法（以偶联某抗体为例）：

微球标记量：1mg*1 管

微球固含量：1%

选择合适粒径的绿色荧光微球，以 300nm 绿色荧光微球为例，一般取 1mg 微球（固含量 1%）标记 0.1mg 抗体，不同项目可进行浓度优化。

具体操作流程如下：

I. 清洗

绿色荧光微球 300nm 100 μ l + 0.1M MES pH5.0 400 μ l, 16000r/min, 15min, 2 次。

II. 活化

比例（微球：NHS：EDC=4：1：1，NHS/EDC 浓度：20mg/ml）

① V_{0.1M MES pH 5.0} = 75 μ l/mg*m 荧光微球 300

② V_{20mg/ml NHS} = 12.5 μ l/mg*m 荧光微球 300

③ V_{20mg/ml EDC} = 12.5 μ l/mg*m 荧光微球 300

NHS 和 EDC 现配现用，先 NHS 后 EDC（边振荡边加入），振荡混匀，超声 5min；37℃，200r/min，反应 25min。

III. 清洗

两次清洗，0.1M MES pH5.0，体系 500 μ l。

IV. 偶联

比例（微球：抗体=10：1）

① V_{0.1M MES pH 5.0} = m 荧光微球 300 * 100 μ l/mg-V_{抗体}

② V_{20mg/ml NHS} = m 荧光微球 300 * 0.1（偶联比例）/C_{抗体}

振荡混匀，超声 5min；37℃，200r/min，反应 2h。

V. 封闭

封闭剂：2M 乙醇胺 pH8.0+1% BSA

V = m 荧光微球 300 * 200 μ l/mg

振荡混匀，超声 5min；37℃，200r/min，反应 1h。



VI. 清洗

两次清洗，2M 乙醇胺 pH8.0，体系 500 μ l。

VII. 保存

保存液：0.05% Proclin-300，50mM PBS 缓冲液，pH8.0；

变幅杆 02，功率 5%，5min；

4 $^{\circ}$ C 放置备用，如长期保存需加入终浓度为 0.2% BSA 和 0.02% NaN₃ 溶液；

储存条件及有效期：2-8 $^{\circ}$ C 避光保存，切勿冷冻，有效期 1 年。

4 注意事项

- 1) 切勿冷冻，25 $^{\circ}$ C 以上应加少量冰块保持适宜的温度，切勿将冰块与微球直接接触；
- 2) 本产品在使用前确认处于均匀的悬浮状态，有轻微结块可以用超声去除；
- 3) 使用过程中务必全程避光处理；
- 4) 本产品仅用于科研。

5 订购信息及相关产品

名称	货号	粒径 (nm)	固含量	规格
绿色荧光微球	BL107200	200	1%	50ml 及以上
	BL107300	300		
	BL107400	400		