

货号：A69183

1/5



Flow-Check Pro 荧光微球说明书

REF A69183 - 3 × 10 mL

PN A70448-AF

【产品名称】

通用名称：Flow-Check Pro 荧光微球

英文名称：FP, FLOW CHECK PRO RUO kit

流式细胞仪校准验证

仅供研究使用。

不用于诊断程序。

【产品描述】

Flow-Check Pro 荧光微球是一种荧光微球悬液，可用于流式细胞仪的光学校准和液流系统的日常验证。

【摘要和说明】

在流式细胞术分析中，校准光学和液流系统以最大限度地检测荧光和散射信号。使用均匀荧光微球来验证光学校准的方法已非常成熟。¹⁻³Flow-Check Pro 是三种不同类型的荧光微球的混合物，每一微球均有均匀稳定的尺寸和荧光强度。这些产品参数的均匀性可以调节和/或验证流式细胞仪的光学和液流系统的校准。

【试剂】

Flow-Check Pro 荧光微球

REF A69183 - 3 × 10 mL

【试剂内容物】

Flow-Check Pro 荧光微球由 10 μm 荧光微球（在 488 nm 处激发时荧光发射波长为 515 nm 至 800 nm）、6 μm 荧光微球（在 635 nm 处激发时荧光发射波长为 640 nm 至 800 nm）和 3 μm 荧光微球（在 405 nm 处激发时荧光发射波长为 400 nm 至 500 nm）组成。混合物悬浮在含有表面活性剂和防腐剂的水介质中，总浓度为 2 × 10⁶ 荧光微球/mL（标称浓度）。

【警告声明】



警告

反应物质：5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮[EC 编号 247-500-7]和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮[EC 编号 220-239-6] (3: 1) <0.05%

可能引起皮肤过敏反应。
对水生生物有害并具有长期效应。
应避免释放到环境中。
穿戴防护手套、防护服和护目镜 / 面部防护装置。
如果出现皮肤刺激或皮疹：请就医。
脱掉受污染的衣物，并在使用前进行清洗。
 化学品安全技术说明书提供于 beckman.com/techdocs

1. 本产品只能在其悬浮介质中使用。添加有机溶剂或高离子强度溶液可能不可逆地膨胀或聚集荧光微球。
2. 荧光微球将在较长时间内沉降。用前确保荧光微球完全重悬。
3. 切勿使用超过瓶标签所示有效期的荧光微球。
4. 处理本试剂时遵循药物非临床研究质量管理规范（GLP）。
5. 请勿直接从瓶中抽出荧光微球。从试管中抽出荧光微球。

【储存条件和稳定性】

本试剂在 2-8°C 下储存时可在瓶标签所示有效期内保持稳定。切勿冷冻。最大限度减少光照。小瓶开封后可稳定 65 天。使用后，必须将开封小瓶冷藏。

【变质证据】

无法获得预期结果可能表明产品不稳定或变质。双峰的存在并不一定表明产品变质。有关性能规范和预期结果确定，请参阅相应的仪器手册。


【试剂制备】

无需制备。Flow-Check Pro 荧光微球可从瓶中取出后直接使用，无需稀释。使用前需要适当混匀。

【程序】

【提供的材料】

Flow-Check Pro 荧光微球

 A69183 - 3 x 10 mL

【需要但未提供的材料】

适当尺寸的测试试管

流式细胞仪

涡旋混合器

【校准和液流的日常验证程序】

1. 使用制造商推荐的滤光片套件来检测适当荧光参数（请参阅仪器手册）。
2. 使用包含 FS 和每个所需线性荧光参数的单参数直方图的 Flow-Check Pro 荧光微球测试方案。创建包含 10 μm 微珠的设门区域 FCblue。将该门分配给对应于蓝色（488 nm）激光通道的线性荧光单参数直方图。创建包含 6 μm 微珠的设门区域 FCred。将该门分配给对应于红色（635 nm）激光通道的线性荧光单参数

直方图。创建包含 3 μm 微珠的设门区域 FCViolet。将该门分配给对应于紫色（405 nm）激光通道的线性荧光单参数直方图。在每个单参数直方图中创建一个线性区域。将所有荧光补偿的色彩补偿设置为 0。在 5,000 个设门事件上设置停止点（见图 1）。

3. 剧烈混合 Flow-Check Pro 荧光微球瓶。
4. 将 15-20 滴（约 0.5 mL）Flow-Check Pro 荧光微球加注到试管中。

重要提示：为避免污染和降解，请勿直接从瓶中抽吸。

5. 涡旋混合并从试管中抽出荧光微球样本。
6. 根据需要调整适当的检测器设置，以将每个峰置于确定的峰值位置（X-平均值）范围内。
7. 记录每个所需参数的 HPCV 和峰值位置。

注：对于前向散射通道，仅记录 FCblue（10 μm ）HPCV 值。

8. 在其各自的 Levey-Jennings 图上记录每个所需参数的每日 HPCV 值。

注：运行 BCI 自动设置 Flow-Check Pro 方案时，在采集结束时观察到的通过/未通过标准表示 HPCV 超过方案区域名称中确定的上限。审查 QC Levey Jennings 数据。

9. 在仪器启动后重复步骤 1-8。
10. 如果结果超出预期范围，请参考故障排除部分。

【局限性】

1. 在增加流速下分析的 Flow-Check Pro 荧光微球可能表现出更宽群体分布和更高 HPCV。
2. 应采用与“校准和液流每日验证程序”中相同的峰值位置进行 Flow-Check Pro 荧光微球的日常分析。

【故障排除】

1. 确保荧光微球样本未被稀释或污染。稀释 Flow-Check Pro 荧光微球可能增加回收的 HPCV 值。
2. 确保 Flow-Check Pro 荧光微球充分混匀。
3. 检查鞘液过滤器中是否有气泡。审查直方图以检查是否有阻塞。如果怀疑有堵塞或气泡，请冲洗或灌注样本管路。
4. 有关其他故障排除步骤，请参阅仪器手册。

【预期结果】

有关性能规范，请参阅相应的仪器手册。

由于仪器差异（如滤色器、激光功率、激光发射波长、激光模式、流动池类型、样本输送率和统计分析包等），预期结果可能略有不同。

【参考文献】

1. 通过流式细胞术对免疫学定义的细胞群进行计数；批准指南-第二版。2007 年。CLSI 文件 H42-A2。
2. 流式细胞术免疫表型指南：美国国家过敏和传染病研究所艾滋病科的报告。1993 年。细胞术，14:702-715。
3. 1994 年对人类免疫缺陷病毒（HIV）感染者进行 CD4+ T 细胞测定的修订指南。1994 年。死亡率和发病率周报（MMWR）。43:7-8。

【产品可用性】

Flow-Check Pro 荧光微球

REF A69183 - 3 × 10 mL 瓶

【商标】

Beckman Coulter 标志以及文中提及的贝克曼库尔特产品和服务标记均是贝克曼库尔特（美国）股份有限公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

可能涉及一项或多项专利。-请参见 www.beckman.com/patents

欲获得其他信息或收到破损产品，请致电 400 821 8935 与贝克曼库尔特客户服务部联系，或联系当地贝克曼库尔特代表。

符号词汇表发布于 beckman.com/techdocs (PN C05838)。



Beckman Coulter Ireland Inc.
Lismeehan
O'Callaghan's Mills Co. Clare,
Ireland 353 (0)65 683 1100
www.beckman.com

© 2020 贝克曼库尔特（美国）股份有限公司
保留所有权利。

【修订历史】

修订版 AD, 2012 年 9 月

变更如下：

- 公司地址
- 预期结果

修订版 AE, 2014 年 10 月

变更如下：

- 警告声明

修订版 AF, 2020 年 1 月

变更如下：

- 【警告声明】
- 【商标】

【说明书版本说明】

原文说明书文档版本：A70448AF，原文说明书生效日期：2020 年 01 月；

中文说明书文档版本：A70448AF-CN，中文说明书生效时间：2024 年 4 月；

中文说明书 A70448AF-CN 内容直接翻译自原文说明书 A70448AF。

图 1.三激光十色系统的 Flow-Check Pro 荧光微球样本直方图。

