

Glucose spacer fluorescein

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Glucose spacer fluorescein
产品目录号	BGGCB-5173
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

产品名称: Glucose spacer fluorescein (葡萄糖间隔荧光素)

产品目录号: BGGCB-5173

1. 产品概述与化学特性

Glucose spacer fluorescein 是一种将葡萄糖分子与荧光素通过特定间隔基团共价连接的荧光标记化合物。其纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有优异的荧光量子产率和光稳定性。该化合物在生理 pH 范围内呈现强黄绿色荧光（激发/发射波长约 490/515nm），其亲水-疏水平衡特性使其能有效穿透细胞膜，同时保持与生物大分子的兼容性。

2. 生物化学功能与重要性

该产品通过葡萄糖基团实现靶向递送功能，特别适用于糖代谢相关研究。荧光素标记使研究者能够实时追踪葡萄糖类似物在细胞内的分布、摄取和代谢过程。其间隔基团设计可减少空间位阻，确保标记过程不影响葡萄糖转运蛋白（GLUT）的识别能力，是研究糖尿病、肿瘤糖酵解等领域的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三个领域:

- (1) 细胞生物学: 用于可视化葡萄糖转运动态, 研究 GLUT 蛋白功能及抑制剂筛选
- (2) 分子影像学: 作为近红外荧光成像探针的前体化合物
- (3) 诊断开发: 构建糖化血红蛋白检测试剂盒的校准标准品

典型工作浓度为 0.1-10 μ M, 建议通过共聚焦显微镜或流式细胞术进行检测。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20 $^{\circ}$ C 避光干燥环境, 开封后建议分装保存。溶解时优先选用 DMSO 或 PBS 缓冲液 (pH7.4), 避免反复冻融。实验操作需避光进行, 建议现配现用。与还原剂共存时可能发生荧光淬灭, 需注意实验体系兼容性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，批间差异小于 5%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤直接接触。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品处理规范处置。

（注：因客户未提供 CAS 号、分子式等数据，相关字段暂缺。实际产品说明中应补充完整。）