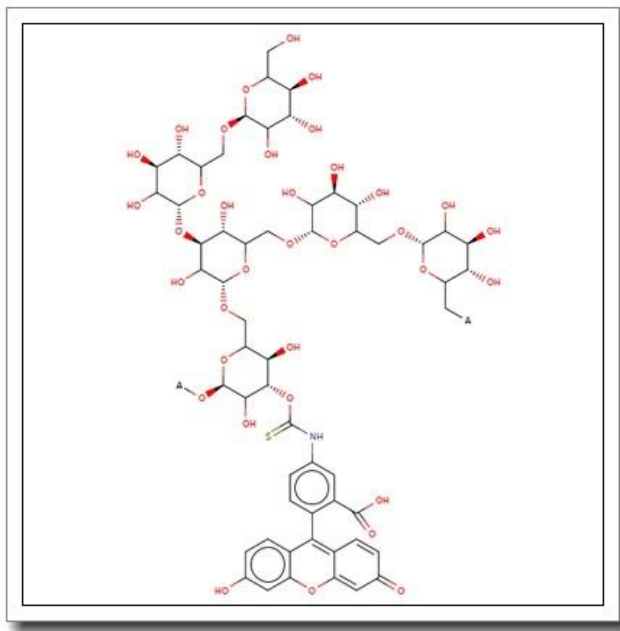


Fluorescein isothiocyanate-dextran - Average MW 3,000-5,000



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fluorescein isothiocyanate-dextran - Average MW 3,000-5,000
产品目录号	BGGCB-4591
CAS 号	60842-46-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为荧光素异硫氰酸酯-葡聚糖 (Fluorescein isothiocyanate-dextran, FITC-dextran) 结合物, 平均分子量范围为 3,000-5,000, 目录号为 BGGCB-4591, CAS 号为 60842-46-8。该化合物由荧光素异硫氰酸酯 (FITC) 与葡聚糖 (dextran) 共价结合而成, 具有优异的荧光特性 (激发波长约 490 nm, 发射波长约 520 nm)。其纯度高于 96%, 分子量分布均匀, 适合用于高精度实验。

2. 生物化学功能与重要性

FITC-dextran 是一种重要的荧光标记探针, 广泛应用于细胞生物学和分子生物学研究。其葡聚糖骨架具有良好的水溶性和生物相容性, 而 FITC 标记使其能够通过荧光显微镜或流式细胞术进行高灵敏度检测。该探针常用于研究细胞通透性、血管渗透性以及细胞内吞作用, 是评估生物屏障功能的理想工具。

3. 主要应用领域与具体用途

FITC-dextran 的主要应用包括: 细胞膜通透性研究——通过荧光强度变化评估细胞间连接完整性; 血管渗透性分析——用于动物模型中的血管渗漏检测; 药物递送研究——作为模型分子模拟药物在体内的分布; 细胞内吞实验——追踪内吞途径和溶酶体定位。此外, 还可用于微流控芯片和器官芯片中的流体动力学研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存, 建议置于-20℃干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心以溶解可能存在的沉淀。工作浓度需根据实验体系优化, 通常范围为 0.1-10 mg/mL。避免与强氧化剂或还原剂接触, 以防荧光淬灭。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和凝胶电泳验证, 确保分子量分布和纯度符合标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。