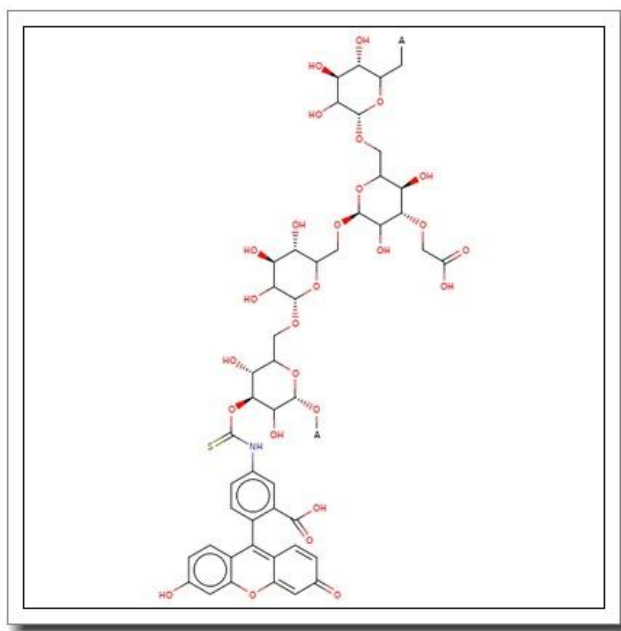


Fluorescein isothiocyanate- carboxymethyl-dextran - Average MW 4,000



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fluorescein isothiocyanate-carboxymethyl-dextran - Average MW 4,000
产品目录号	BGGCB-4586
CAS 号	
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-羧甲基-葡聚糖 (Fluorescein isothiocyanate-carboxymethyl-dextran)，平均分子量约为 4,000。该化合物是一种荧光标记的葡聚糖衍生物，通过异硫氰酸酯 (FITC) 与羧甲基化葡聚糖共价结合而成。其分子结构中的荧光素基团赋予其优异的荧光特性，激发波长为 490 nm，发射波长为 520 nm。产品纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认，纯度>96%，确保实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

本品结合了葡聚糖的生物相容性与荧光素的高灵敏度检测特性，使其成为生物标记和追踪的理想工具。羧甲基化修饰增强了其水溶性和稳定性，而 FITC 标记则便于通过荧光显微镜、流式细胞术或荧光光谱法进行实时监测。这种衍生物在细胞膜通透性研究、药物递送系统评估以及生物分子相互作用分析中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和工业领域，具体包括：

- 细胞示踪与迁移研究：通过荧光标记追踪细胞在体外或体内的运动轨迹。
- 药物载体评估：作为模型分子，用于评估纳米颗粒或脂质体的包载效率和释放动力学。
- 血管通透性检测：利用其大小和荧光特性，研究血管屏障功能。
- 生物传感器开发：作为荧光探针，用于构建高灵敏度的检测系统。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于-20° C 干燥环境中，避免反复冻融以维持其稳定性。使用前需平衡至室温并短暂离心以确保均匀分散。建议用磷酸盐缓冲液 (PBS) 或生理盐水溶解，避免使用含氨基的缓冲液 (如 Tris)，以免与 FITC 基团发生反应。

5. 质量控制与安全信息

本品经严格质量控制，包括 HPLC 纯度分析和荧光性能测试。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学废物处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗。