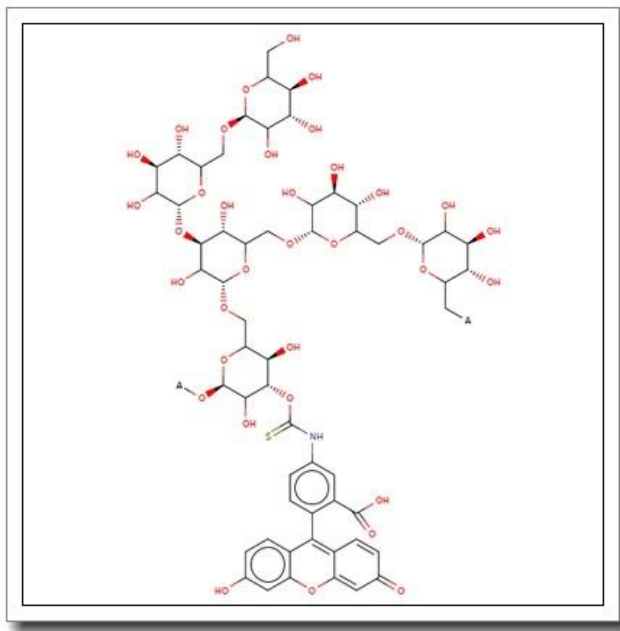


Fluorescein isothiocyanate-dextran - Average MW 20,000



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fluorescein isothiocyanate-dextran - Average MW 20,000
产品目录号	BGGCB-4590
CAS 号	60842-46-8
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为异硫氰酸荧光素-葡聚糖 (Fluorescein isothiocyanate-dextran, FITC-dextran)，平均分子量 20,000，CAS 号为 60842-46-8。其化学结构由荧光素异硫氰酸酯 (FITC) 与葡聚糖 (dextran) 共价结合而成，纯度高于 96%。FITC-dextran 具有优异的荧光特性，最大激发波长约为 490 nm，最大发射波长约为 520 nm，适用于荧光标记和追踪实验。葡聚糖骨架赋予其良好的水溶性和生物相容性，而 FITC 部分则提供高灵敏度的荧光信号。

2. 生物化学功能与重要性

FITC-dextran 在生物医学研究中广泛用作荧光示踪剂和分子探针。其葡聚糖部分可模拟生物大分子的行为，如细胞通透性、血管渗透性和淋巴转运等。FITC 标记使其能够通过荧光显微镜、流式细胞术或酶标仪进行定量和定性分析。此外，FITC-dextran 在细胞吞噬作用、血脑屏障通透性研究以及药物递送系统中具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

FITC-dextran 20,000 主要用于以下领域：

- 细胞生物学：研究细胞吞噬、胞饮作用和溶酶体功能。
- 血管生物学：评估血管通透性和内皮屏障功能。
- 药物递送：作为模型药物研究纳米颗粒或脂质体的递送效率。
- 神经科学：用于血脑屏障通透性实验。
- 免疫学：追踪免疫细胞迁移和淋巴系统功能。

4. 储存条件与使用建议

本产品应避光保存于-20° C 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确保溶解均匀。建议用 PBS 或生理盐水配制工作液，浓度根据实验需求调整（通常为 1-10 mg/mL）。避免与强氧化剂或还原剂接触，以防荧光淬灭。实验过程中需注意避光操作，以维持荧光稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和光谱分析验证，纯度>96%。批次间均经过分子量、荧光强度和溶解性测试，确保实验一致性。安全信息方面，FITC-dextran 属于低毒性试剂，但仍需遵循实验室常规防护措施，如佩戴手套和护目镜。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物有害物质处理规范处置。