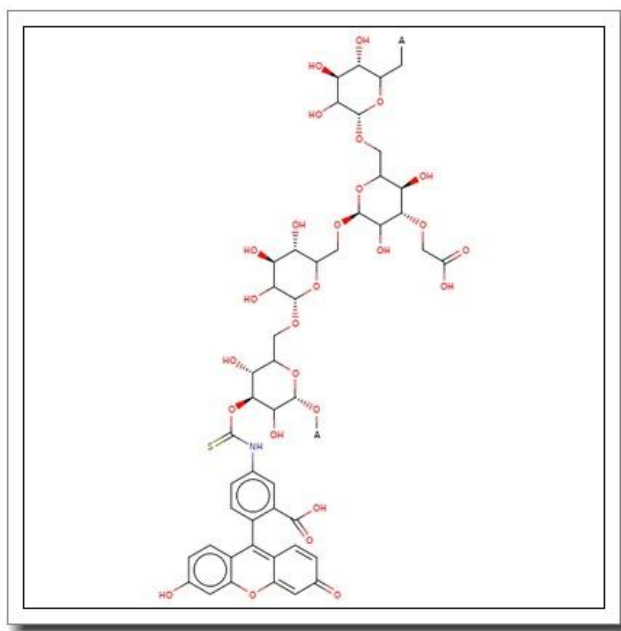


Fluorescein isothiocyanate- carboxymethyl-dextran - Average MW 20,000



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fluorescein isothiocyanate-carboxymethyl-dextran - Average MW 20,000
产品目录号	BGGCB-4585
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

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 20,000，纯度高于 96%。该化合物结合了荧光素异硫氰酸酯 (FITC) 的强荧光特性与羧甲基葡聚糖 (CM-dextran) 的水溶性和生物相容性，形成一种稳定的荧光标记多糖。其分子结构中的异硫氰酸酯基团可与氨基反应，实现高效共价标记，而羧甲基化修饰进一步增强了其水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

本品在生物标记和示踪研究中具有重要作用。FITC 的荧光特性（激发波长约 490 nm，发射波长约 520 nm）使其适用于荧光显微镜、流式细胞术和荧光光谱分析。羧甲基葡聚糖骨架赋予其良好的生物相容性，可减少非特异性结合，适用于活细胞和体内研究。其分子量（20,000）使其在细胞膜通透性研究中尤为有用，常用于细胞吞噬、内吞作用及药物递送系统的模型构建。

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领域，包括但不限于：细胞示踪与迁移研究、血管通透性评估、药物递送系统开发、细胞吞噬功能分析以及组织工程中的生物材料标记。其羧甲基化修饰使其特别适合用于 pH 敏感环境的研究，例如肿瘤微环境或溶酶体定位实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中，避免反复冻融以保持稳定性。使用前建议短暂离心以确保粉末聚集于管底。溶解时推荐使用 PBS 或 HEPES 缓冲液（pH 7.0-8.5），避免使用含氨基的缓冲液（如 Tris）以防止标记反应提前发生。工作浓度需根据实验体系优化，典型使用范围为 0.1-10 mg/mL。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和荧光光谱分析确保纯度>96%，批间一致性严格控制在±5%以内。

使用时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或眼睛。若发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照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。