

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 40,000，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。FITC 基团在激发波长 490 nm 附近具有强吸收，发射波长约为 520 nm，适合用于荧光显微镜、流式细胞术等检测技术。

2. 生物化学功能与重要性

本品通过 FITC 的异硫氰酸酯基团与氨基反应，实现与蛋白质、细胞表面分子或其他含氨基生物分子的共价结合。羧甲基葡聚糖骨架赋予其良好的水溶性和低免疫原性，使其适用于活细胞标记和追踪实验。该产品在细胞通透性研究中尤为重要，常用于细胞膜通透性评估、内吞作用研究以及药物递送系统的开发。

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诊断领域，具体用途包括：细胞示踪与迁移研究、细胞内吞和胞吐过程监测、血管通透性分析、药物载体标记以及组织工程中的生物材料功能化。其荧光特性使其成为活细胞成像和动态过程实时监测的理想工具。

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 PBS 或其他缓冲液溶解，避免使用含氨基的缓冲液（如 Tris），以防止 FITC 基团发生非特异性反应。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%，并检测了荧光性能和溶解性以确保批次一致性。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。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗。