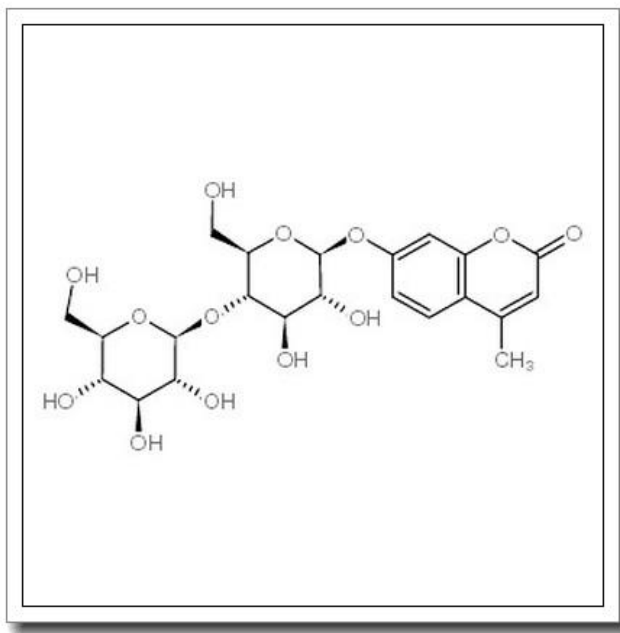


4-甲基伞形酮- β -D-纤维二糖苷

4-Methylumbelliferyl β -D-Cellobioside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylumbelliferyl β -D-Cellobioside
中文名称	4-甲基伞形酮- β -D-纤维二糖苷
CAS 号	72626-61-0
分子式	C ₂₂ H ₂₈ O ₁₃
分子量	500.45
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-甲基伞形酮- β -D-纤维二糖苷 (4-Methylumbelliferyl β -D-Cellobioside, CAS 号: 72626-61-0) 是一种荧光底物, 分子式为 C₂₂H₂₈O₁₃, 分子量为 500.45。该化合物由 4-甲基伞形酮 (4-MU) 与 β -D-纤维二糖苷通过糖苷键连接而成, 纯度高于 96%。其结构特点使其在酶解反应中能够释放荧光产物 4-甲基伞形酮, 便于检测和分析。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 β -葡萄糖苷酶和纤维素酶的特异性底物, 广泛应用于糖苷酶活性研究。酶解后释放的 4-甲基伞形酮在紫外光激发下发出蓝色荧光 (激发波长 365 nm, 发射波长 445 nm), 可通过荧光分光光度法或微孔板检测仪定量测定酶活性。其高灵敏度和特异性使其成为糖苷酶研究的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

4-甲基伞形酮- β -D-纤维二糖苷主要用于以下领域:

- 纤维素酶和 β -葡萄糖苷酶的活性测定与动力学研究;
- 微生物纤维素降解能力的评估;
- 工业酶制剂 (如生物燃料生产) 的筛选与优化;
- 生物医学研究中糖代谢相关酶的检测。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议溶解于适当缓冲液 (如 PBS 或 Tris-HCl), 并现配现用以保持稳定性。工作浓度需根据实验体系优化, 避免高浓度底物抑制酶活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 符合生化试剂标准。使用时需穿戴防护装备 (手

套、护目镜)，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。

本产品仅限科研使用，不可用于临床或食品用途。