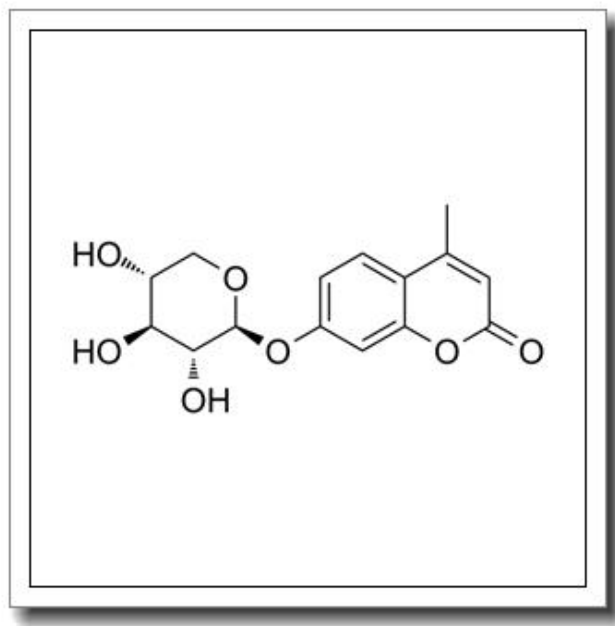


# 4-甲基伞形酮- $\beta$ -D-木糖苷

*4-Methylumbelliferyl  $\beta$ -D-xylopyranoside*



## 产品基本信息

| 属性    | 值                                              |
|-------|------------------------------------------------|
| 化学名称  | 4-Methylumbelliferyl $\beta$ -D-xylopyranoside |
| 中文名称  | 4-甲基伞形酮- $\beta$ -D-木糖苷                        |
| CAS 号 | 6734-33-4                                      |
| 分子式   | C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> O <sub>7</sub> |
| 分子量   | 308.283                                        |
| 纯度    | $\geq 96\%$                                    |

## 产品说明

### 4-甲基伞形酮- $\beta$ -D-木糖苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲基伞形酮- $\beta$ -D-木糖苷 (4-Methylumbelliferyl  $\beta$ -D-xylopyranoside, CAS 号 6734-33-4) 是一种荧光底物, 分子式为  $C_{15}H_{16}O_7$ , 分子量 308.283。该化合物以白色至淡黄色结晶粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 可溶于甲醇、二甲基亚砷等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的 4-甲基伞形酮基团在酶解后会释放荧光信号, 使其成为生物化学研究中的重要工具。

#### 2. 生物化学功能与重要性

本产品是  $\beta$ -木糖苷酶的专一性荧光底物, 通过酶解反应生成高荧光强度的 4-甲基伞形酮 (4-MU), 激发波长 365 nm, 发射波长 450 nm。这种特性使其广泛应用于糖苷酶活性检测、酶动力学研究和抑制剂筛选。其高灵敏度和低背景干扰的特点, 特别适合微量样本分析。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域: 酶学研究, 如  $\beta$ -木糖苷酶的活性测定与表征; 临床诊断, 用于遗传性溶酶体贮积症 (如戈谢病) 的酶缺陷检测; 药物开发, 作为高通量筛选模型中糖苷酶抑制剂的评价工具; 此外, 还可用于食品工业中纤维素降解酶的活性监测。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  避光干燥储存, 保质期 24 个月。使用时需避免反复冻融, 配制溶液建议现配现用。工作浓度通常为 0.1-1 mM, 具体需根据实验体系优化。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 批号相关 COA 可随货提供。属于非危险化学品, 但仍需遵循实验室常规安全规范。废弃物处理应参照有机荧光化合物标准程序。如需更多技术资料, 请联系我司技术支持部门获取酶学检测方案及参考文献。