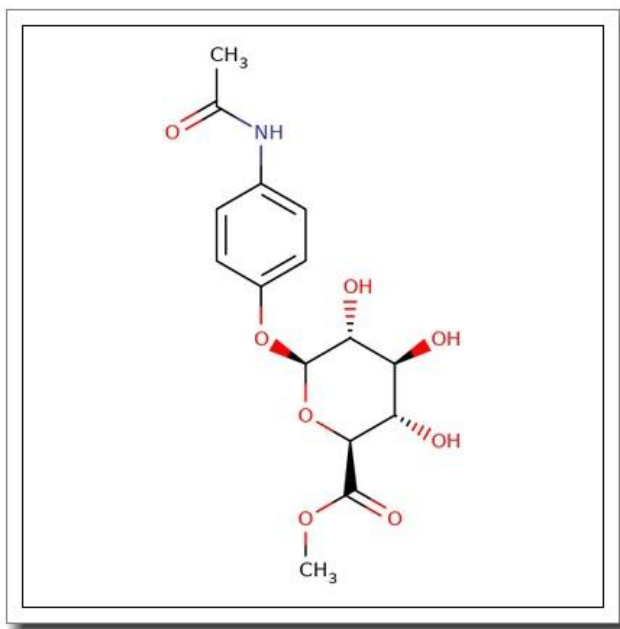


4-Acetamidophenyl β -D-glucuronide methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Acetamidophenyl β -D-glucuronide methyl ester
产品目录号	BGGCB-2818
CAS 号	570394-17-1
分子式	C ₁₅ H ₁₉ N ₀₈
分子量	341.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-Acetamidophenyl β -D-glucuronide methyl ester 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-乙酰氨基苯基 β -D-葡萄糖醛酸甲酯，是一种高纯度生化试剂，CAS 号为 570394-17-1，分子式 C₁₅H₁₉N₀₈，分子量 341.31 g/mol。其结构由 β -D-葡萄糖醛酸甲酯与 4-乙酰氨基苯酚通过糖苷键连接而成，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂，微溶于水，需避光保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为葡萄糖醛酸衍生物，该化合物是 β -葡萄糖醛酸酶（GUS）的特异性底物，酶解后可释放显色或荧光产物。其在糖生物学研究中具有关键作用，能够模拟内源性葡萄糖醛酸化代谢过程，广泛应用于药物代谢、毒理学及分子探针开发领域。其甲基酯结构增强了细胞膜穿透性，适用于活体检测系统。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下方向：

- 分子生物学：作为报告基因检测中 GUS 酶的显色底物，用于转基因植物或微生物的活性分析。
- 药物研发：模拟 II 相代谢反应，评估药物葡萄糖醛酸化速率及代谢产物特性。
- 诊断试剂开发：作为荧光探针前体，用于设计高灵敏度酶联检测体系。
- 环境监测：检测水体或土壤中微生物 β -葡萄糖醛酸酶活性，指示粪便污染程度。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃ 干燥避光环境，短期使用可存放于 4℃。开封后建议充氮密封保存，避免反复冻融。工作液需现配现用，溶剂推荐使用 pH 7.4 的 PBS 缓冲液或无水 DMSO。实验操作需佩戴防护手套，避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其对皮肤有轻微刺激性，操作时应在通风橱中进行。如接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合危险化学品管理规范，不可直接排入下水道。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 以获取完整安全信息。）