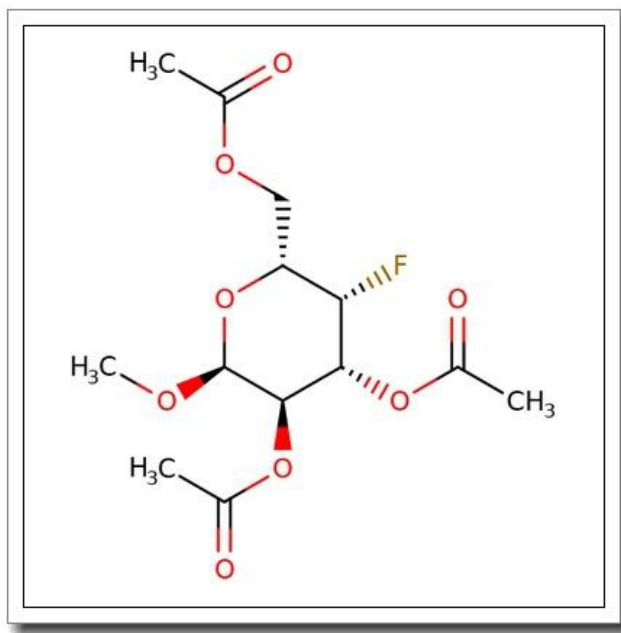


# Methyl 2,3,6-tri-O-acetyl-4-deoxy-4-fluoro- $\alpha$ -D-galactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2,3,6-tri-O-acetyl-4-deoxy-4-fluoro- $\alpha$ -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1432
CAS 号	32934-08-0
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> F <sub>08</sub>
分子量	322.28 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Methyl 2,3,6-tri-O-acetyl-4-deoxy-4-fluoro- $\alpha$ -D-galactopyranoside (CAS号: 32934-08-0) 是一种高纯度糖类衍生物, 分子式为  $C_{13}H_{19}F_0O_8$ , 分子量为 322.28 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构特征为 D-半乳糖吡喃糖苷的 4 位羟基被氟原子取代, 同时 2、3、6 位羟基被乙酰化保护, 1 位羟基甲基化。这种修饰使其在糖化学和生物化学研究中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为氟代糖苷衍生物, 该化合物是研究糖类代谢、酶作用机制及糖蛋白合成的关键工具分子。氟原子的引入可模拟羟基的立体电子效应, 同时增强化合物的代谢稳定性, 使其成为糖苷酶抑制剂设计和糖基化反应研究的重要中间体。在糖生物学领域, 其乙酰保护基团可选择性脱除, 便于进一步功能化修饰。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 1) 糖化学研究: 作为合成复杂寡糖和糖缀合物的关键砌块;
- 2) 药物开发: 用于糖基化药物前体的制备及糖模拟物设计;
- 3) 酶学研究: 作为糖苷酶和糖基转移酶的底物或抑制剂;
- 4) 诊断试剂开发: 用于糖类抗原的合成与标记。具体实验中可用于放射性同位素标记、荧光标记或生物正交化学反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于  $4^{\circ}C$  环境。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时应在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 推荐使用无水有机溶剂 (如 DMF、DMSO) 溶解。工作浓度需根据实验体系优化, 建议先进行小剂量测试。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明其属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业危废渠道处置。