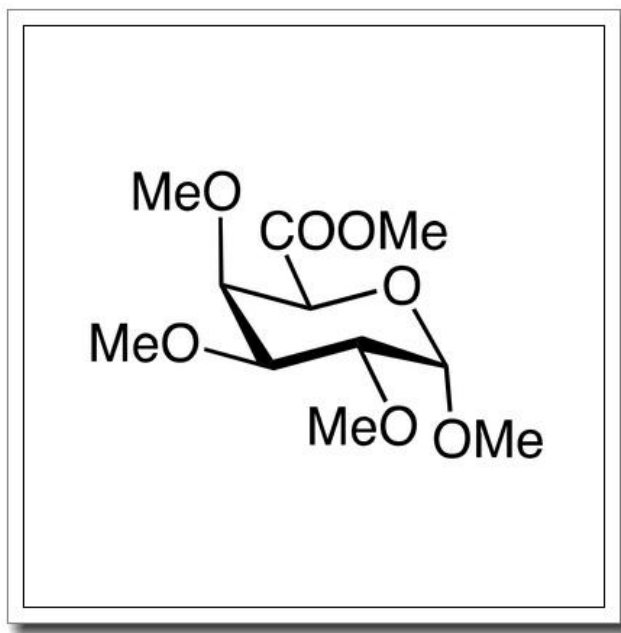


Methyl(methyl 2,3,4-tri-O-methyl- α -D-galactopyranoside)uronate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl(methyl 2,3,4-tri-O-methyl- α -D-galactopyranoside)uronate
产品目录号	BGGCB-1131
CAS 号	55781-03-8
分子式	C ₁₁ H ₂₀ O ₇
分子量	264.27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基(2,3,4-三-O-甲基- α -D-吡喃半乳糖苷)糖醛酸甲酯 (Methyl(methyl 2,3,4-tri-O-methyl- α -D-galactopyranoside)uronate)，是一种高纯度糖化学修饰衍生物，CAS 号为 55781-03-8，分子式为 C₁₁H₂₀O₇，分子量 264.27 g/mol。其结构特征为半乳糖吡喃环上 2、3、4 位羟基均被甲基化，1 位通过糖苷键连接甲氧基，6 位羧基甲酯化。该化合物呈白色至类白色结晶或粉末，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于甲醇、二甲基亚砷等极性有机溶剂，在水溶液中溶解性较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖衍生物的特异性修饰产物，本品在糖生物学研究中具有重要价值。其甲基化修饰可增强代谢稳定性，避免内源性糖苷酶降解，同时保留糖环的空间构象特征。糖醛酸甲酯结构使其成为研究糖醛酸代谢途径、糖蛋白相互作用及细胞表面糖识别的关键工具分子，尤其在细菌多糖合成机制和植物细胞壁多糖研究中应用广泛。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域：

- 糖化学合成：作为中间体用于合成复杂寡糖链及糖缀合物
- 糖代谢研究：标记实验追踪半乳糖醛酸代谢途径
- 微生物学：研究革兰氏阴性菌脂多糖 O-抗原结构
- 分析标准品：作为 HPLC 或质谱分析的参照物质
- 药物开发：用于糖基化先导化合物的结构优化

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 干燥避光条件下长期储存，开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温并保持干燥环境，避免反复冻融。工作溶液建议现配现用，若需保存应置于 -80℃ 不超过 1 个月。本品对湿度敏感，称量时需于干燥箱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证结构，HPLC 检测显示单峰纯度 > 96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照国家有机溶剂类危险废物处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或通过目录号 BGGCB-1131 在线查询。