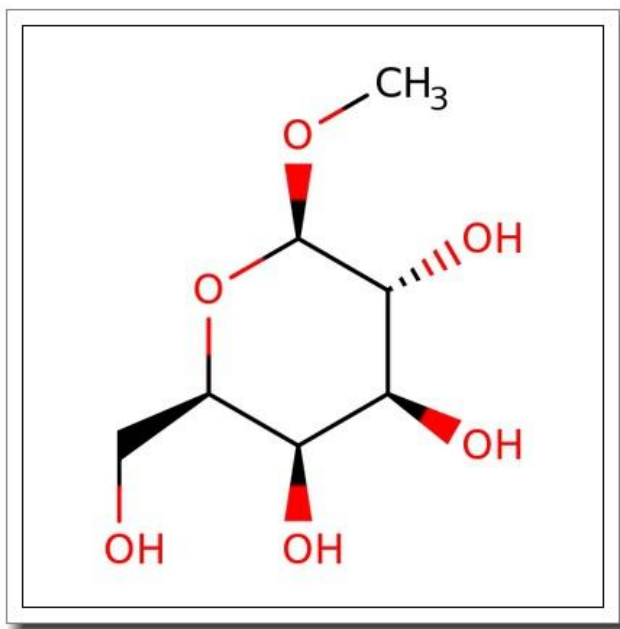


# 1-O-Methyl-beta-D-galactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-Methyl-beta-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1231
CAS 号	1824-94-8
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>
分子量	194.18 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-O-甲基-β-D-吡喃半乳糖苷产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1-O-甲基-β-D-吡喃半乳糖苷（化学名称：1-O-Methyl-beta-D-galactopyranoside）是一种重要的糖苷类化合物，其化学式为 C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>6</sub>，分子量为 194.18 g/mol。该产品为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 1824-94-8，纯度高达 96% 以上。其结构特征为半乳糖吡喃环的 1 位羟基被甲氧基取代，形成稳定的 β-糖苷键，具有良好的水溶性和化学稳定性。

#### 生物化学功能与重要性

该化合物作为半乳糖衍生物，在糖生物学研究中具有重要作用。它能够模拟天然糖苷的结构特性，常用于糖苷酶（如 β-半乳糖苷酶）的底物或竞争性抑制剂研究。此外，其甲基化修饰可增强代谢稳定性，使其成为研究糖蛋白相互作用和细胞信号传导的理想工具分子。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 酶学研究：作为 β-半乳糖苷酶的底物或抑制剂，用于酶动力学分析和抑制剂筛选。
2. 糖化学合成：作为糖基化反应的前体或中间体，用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
3. 细胞生物学：用于研究半乳糖介导的细胞识别过程，如细菌黏附或免疫应答机制。
4. 诊断试剂开发：作为标准品或校准品用于糖代谢相关检测试剂的制备。

#### 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 -20° C。长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作，避免吸潮。溶解建议使用去离子水或缓冲液（如 PBS），配制成溶液后建议分装保存并避免反复冻融。

### 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛，应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。本品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。

（注：实际产品性能可能因批次略有差异，具体数据以随货质检报告为准。）