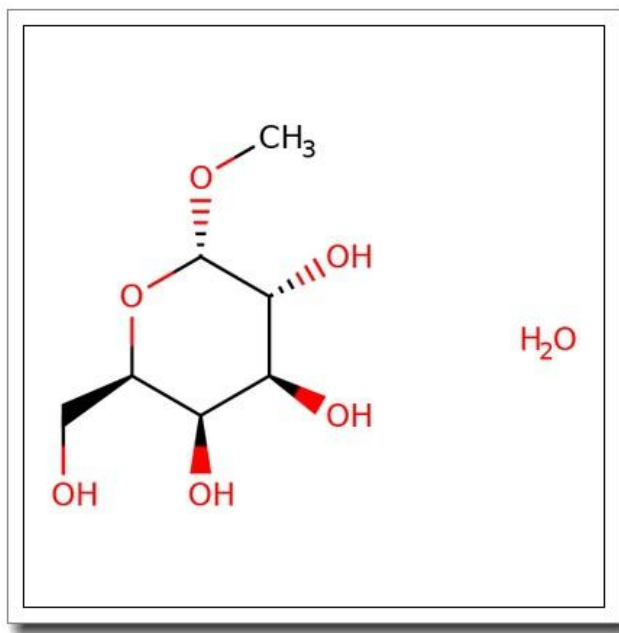


# 1-O-Methyl-alpha-D-galactopyranoside monohydrate



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-Methyl-alpha-D-galactopyranoside monohydrate
产品目录号	BGGCB-1204
CAS 号	34004-14-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>7</sub>
分子量	212.2 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-O-甲基- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷一水合物 (1-O-Methyl- $\alpha$ -D-galactopyranoside monohydrate) 是一种糖苷类化合物, 化学式为  $C_7H_{16}O_7$ , 分子量为 212.2 g/mol, CAS 号为 34004-14-3。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构为半乳糖的 1 位羟基被甲氧基取代, 并含有一个结晶水分子, 具有良好的水溶性和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖的甲基化衍生物, 在糖生物学研究中具有重要作用。它可作为糖苷酶的底物或抑制剂, 用于研究糖苷键的水解机制和酶活性。此外, 它还能模拟天然糖苷的结构, 用于糖蛋白和糖脂的合成与修饰研究, 在糖链代谢和信号传导研究中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-O-甲基- $\alpha$ -D-吡喃半乳糖苷一水合物广泛应用于生物化学和分子生物学领域。具体用途包括: 作为糖苷酶活性研究的底物或竞争性抑制剂; 用于糖基转移酶的功能分析; 在糖蛋白工程中作为糖链修饰的中间体; 还可用于制备糖类衍生物或作为标准品用于色谱分析。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}$  C, 避免光照和潮湿。使用时需在干燥条件下称量, 避免反复开盖以防止吸湿。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并经过严格的质量控制以确保批次间一致性。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用, 不可用于临床或食品用途。废弃处理需遵循当地法规。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际研究需求调整。