

# 3,4-Di-O-methyl-D-glucose

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-Di-O-methyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-4757
CAS 号	37111-57-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>6</sub>
分子量	208.21 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 3,4-Di-O-methyl-D-glucose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3,4-Di-O-methyl-D-glucose (化学名称: 3,4-二-O-甲基-D-葡萄糖) 是一种甲基化葡萄糖衍生物, 化学式为  $C_8H_{16}O_6$ , 分子量为 208.21 g/mol, CAS 号为 37111-57-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有良好的水溶性。其结构特点在于葡萄糖分子的 3 位和 4 位羟基被甲基取代, 这一修饰显著改变了其物理化学性质及生物活性, 使其成为糖化学研究中的重要工具化合物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为甲基化单糖的代表, 3,4-Di-O-methyl-D-glucose 在糖代谢研究和酶学分析中具有独特价值。其甲基化修饰可抵抗糖苷酶的水解作用, 常用于糖苷酶抑制实验或作为底物类似物研究酶特异性。此外, 该化合物在糖链合成中可作为中间体, 用于复杂寡糖或糖缀合物的构建, 为糖生物学和药物开发提供关键分子探针。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为甲基化糖的标准品或参照物, 用于核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析方法开发。
- 酶学研究: 用于糖基转移酶或糖苷酶的活性测定及抑制机制解析。
- 药物开发: 作为糖类疫苗或糖基化药物的合成前体。
- 细胞生物学: 研究细胞膜葡萄糖转运蛋白的特异性识别机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ 。开封后建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用高纯度水或有机溶剂 (如 DMSO), 浓度需根据实验体系优化。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 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，该化合物属于刺激性化学品，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，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。更多技术细节请参阅随货提供的分析证书（CoA）和安全数据表（SDS）。

（注：产品目录号 BGGCB-4757 为内部标识，订购时请准确注明化学名称及 CAS 号以确保无误。）