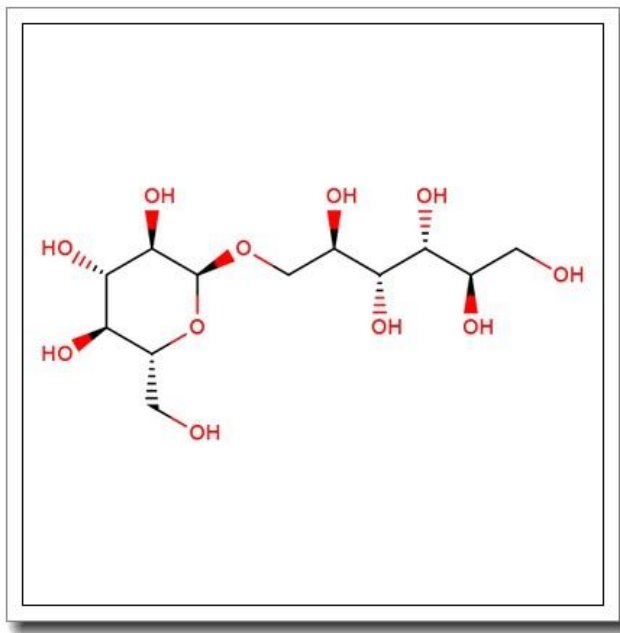


# 1-O-( $\alpha$ -Glucopyranosyl)-D-mannitol dihydrate



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-( $\alpha$ -Glucopyranosyl)-D-mannitol dihydrate
产品目录号	BGGCB-5337
CAS 号	20942-99-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub> •2H <sub>2</sub> O
分子量	380.34 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-O-( $\alpha$ -吡喃葡萄糖基)-D-甘露醇二水合物 (化学名称: 1-O-( $\alpha$ -Glucopyranosyl)-D-mannitol dihydrate) 是一种糖醇衍生物, 分子式为  $C_{12}H_{24}O_{11} \cdot 2H_2O$ , 分子量为 380.34 g/mol。该化合物为白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其 CAS 号为 20942-99-8, 目录号为 BGGCB-5337, 纯度标准高于 96%。其结构由  $\alpha$ -葡萄糖基与 D-甘露醇通过 1-O-糖苷键连接而成, 并包含两个结晶水分子, 具有稳定的化学性质。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 可作为渗透调节剂和保湿剂。其分子结构中的糖苷键赋予其良好的水结合能力, 能够模拟天然糖类的生物活性。此外, 它还可作为糖代谢研究的模型分子, 用于探索糖基转移酶和糖苷酶的催化机制。在食品和医药领域, 其低甜度和低热量的特性使其成为功能性甜味剂的潜在候选物。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-O-( $\alpha$ -吡喃葡萄糖基)-D-甘露醇二水合物广泛应用于科研和工业领域。在科研中, 它常用于糖化学和酶学研究, 作为底物或标准品。在食品工业中, 可用于开发低热量甜味剂或保湿剂。医药领域则关注其在药物载体和制剂中的应用, 例如作为冻干保护剂或稳定剂。此外, 它还可用于化妆品行业, 作为皮肤保湿成分。

### 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°C, 避免光照和潮湿。开封后需尽快使用, 剩余产品应严格密封以防吸湿。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用纯水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 纯度 >96%。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需遵循常规化学品操作规范。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大

量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室有害废物处理标准处置。更多安全信息请参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。