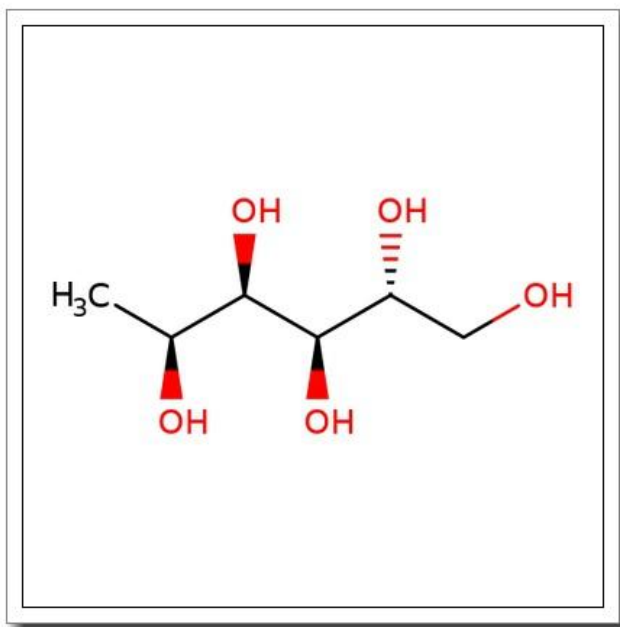


# 1-Deoxy-D-glucitol



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-D-glucitol
产品目录号	BGGCB-4355
CAS 号	18545-96-5
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>5</sub>
分子量	166.17 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-脱氧-D-葡萄糖醇产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1-脱氧-D-葡萄糖醇 (1-Deoxy-D-glucitol) 是一种六碳糖醇衍生物, 化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>5</sub>, 分子量 166.17 g/mol, CAS 号为 18545-96-5。本品为白色结晶性粉末, 纯度>96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构特点是葡萄糖分子中 C1 位的羟基被氢原子取代, 形成稳定的非还原性多元醇。该特性使其在生化反应中表现出独特的化学惰性, 适合作为渗透调节剂或反应中间体。

#### 生物化学功能与重要性

1-脱氧-D-葡萄糖醇是糖代谢途径中的稀有中间体, 参与植物和微生物的应激响应机制。在研究中, 它常被用作糖苷酶抑制剂的对照化合物, 或作为合成手性配体的前体。其非还原性结构可避免与蛋白质发生美拉德反应, 因此在生物样本保护领域具有潜在应用价值。

#### 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域: 1) 糖化学研究, 作为糖醇类化合物的标准品或反应底物; 2) 医药研发, 用于糖尿病相关酶抑制剂的筛选; 3) 食品科学中作为低甜度添加剂的候选分子; 4) 化妆品工业中作为保湿剂成分的替代品。实验室使用时建议工作浓度为 1-10 mM, 具体需根据实验体系优化。

#### 储存条件与使用建议

产品应密封保存于干燥、避光的 2-8°C 环境中, 长期储存建议置于 -20°C。开封后需充氮保护以防止吸湿。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。溶解时建议使用预冷的超纯水, 并缓慢搅拌以促进溶解。

#### 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%, 重金属含量<10 ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明其 LD<sub>50</sub>>2000 mg/kg (大鼠经口), 属于低毒物质, 但仍有轻微刺激性。废弃处

理需遵循实验室有机废物规程，不可直接排入下水道。产品质检报告可随货提供，批号见包装标签。