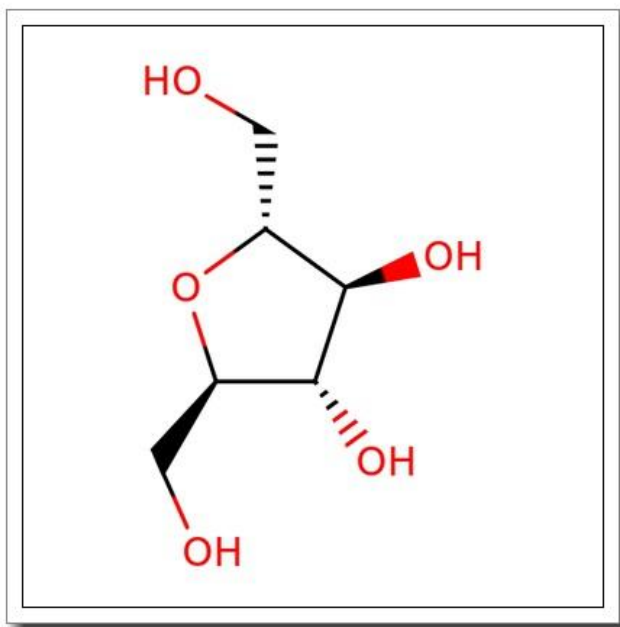


2,5-Anhydro-D-mannitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Anhydro-D-mannitol
产品目录号	BGGCB-2917
CAS 号	41107-82-8
分子式	C6H12O5
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2,5-脱水-D-甘露醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,5-脱水-D-甘露醇（化学名称：2,5-Anhydro-D-mannitol）是一种重要的糖醇衍生物，化学式为 C₆H₁₂O₅，分子量为 164.16 g/mol，CAS 号为 41107-82-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度超过 96%，具有良好的水溶性和稳定性。其结构特征为甘露醇分子中 2 位和 5 位羟基脱水形成的环状衍生物，这一独特结构赋予其特殊的生物活性和化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖代谢研究中具有重要作用，可作为甘露醇代谢途径的抑制剂或中间体。其脱水结构能干扰糖醇解酶系的活性，因此在研究糖类物质转化、能量代谢调控及渗透压平衡等领域具有独特价值。此外，它还可作为合成其他生物活性分子的前体或手性模板，在糖化学和药物化学中应用广泛。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域：

- 生物化学研究：作为糖代谢通路研究的工具化合物，用于探索酶作用机制或代谢调控网络。
- 药物开发：用于构建核苷类似物或糖基化药物的核心骨架，尤其在抗病毒药物设计中具有潜力。
- 食品科学：作为低热量甜味剂或保湿剂的功能性成分进行研究。
- 诊断试剂：可能用于某些代谢疾病的体外检测试剂盒开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，保持容器密封，温度控制在 2-8° C。开封后应充入惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时需在干燥环境中操作，配制溶液建议使用新鲜蒸馏水或缓冲体系，现配现用。长期储存需定期检测纯度变化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。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。本产品仅限研究用途，不可用于人体或动物治疗。

(产品目录号: BGGCB-2917)