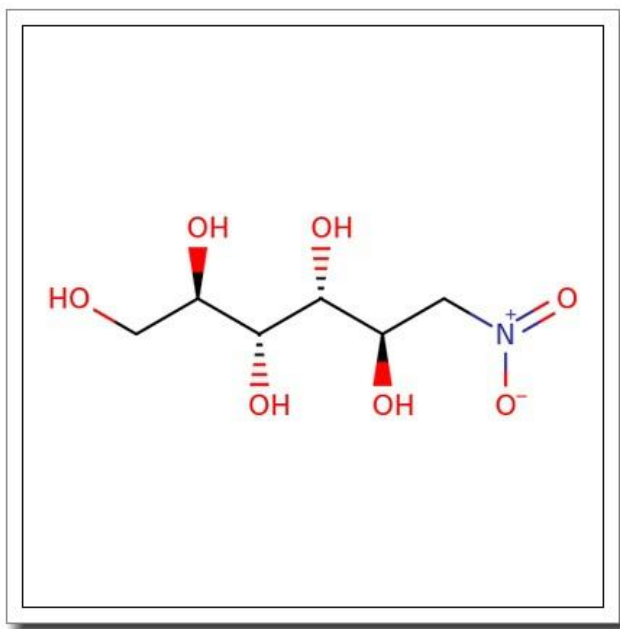


1-Deoxy-1-nitro-D-mannitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-1-nitro-D-mannitol
产品目录号	BGGCB-3607
CAS 号	14199-83-8
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀ O ₇
分子量	211.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1-脱氧-1-硝基-D-甘露醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-1-硝基-D-甘露醇 (1-Deoxy-1-nitro-D-mannitol) 是一种硝基糖醇衍生物，化学式为 $C_6H_{13}NO_7$ ，分子量为 211.17 g/mol。其 CAS 号为 14199-83-8，产品目录号为 BGGCB-3607。该化合物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。其结构特征为甘露醇骨架的 1 位羟基被硝基取代，这一修饰赋予其独特的化学与生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硝基糖类化合物，1-脱氧-1-硝基-D-甘露醇在糖代谢研究中具有重要价值。其硝基官能团可模拟天然糖类的过渡态结构，常用于糖苷酶抑制实验及酶机制研究。此外，该化合物可通过干扰糖酵解途径影响细胞能量代谢，在抗微生物或抗肿瘤药物开发中具有潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 糖生物学研究：作为糖苷酶抑制剂或底物类似物，用于酶动力学分析。
- 药物开发：作为先导化合物，用于设计靶向糖代谢的抗感染或抗肿瘤药物。
- 化学合成：作为手性砌块，用于合成复杂糖类衍生物或功能材料。
- 诊断试剂：可能用于特定代谢标志物的检测体系开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，建议配制即用型溶液，避免反复冻融。与强氧化剂或强酸强碱分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，MS 与 NMR 确认结构。操作时需佩戴防护手套及护目

镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药物、食品或家庭用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。