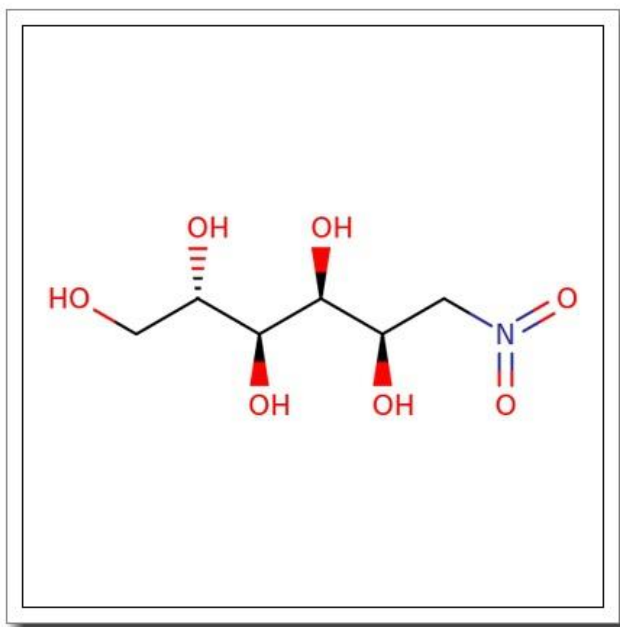


1-Deoxy-1-nitro-L-glucitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-1-nitro-L-glucitol
产品目录号	BGGCB-3609
CAS 号	69257-51-8
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. 产品概述与化学特性

1-Deoxy-1-nitro-L-glucitol (化学名称: 1-脱氧-1-硝基-L-葡萄糖醇) 是一种硝基糖醇衍生物, 其 CAS 号为 69257-51-8, 分子式为 $C_6H_{13}NO_7$, 分子量为 211.17 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构中硝基取代了葡萄糖分子中的羟基, 使其在生物化学研究中具有独特的反应活性和应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

1-Deoxy-1-nitro-L-glucitol 在糖代谢和酶学研究中有重要意义。作为糖类衍生物, 它可作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 用于研究酶的催化机制和抑制活性。此外, 其硝基官能团使其在探针标记和药物开发中具有潜在应用, 尤其在糖类药物的设计与优化中表现出独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和医药研究领域。具体用途包括: 作为糖代谢研究的工具化合物; 用于糖苷酶抑制剂的筛选与开发; 作为中间体用于合成具有生物活性的硝基糖类衍生物。此外, 它还可用于糖蛋白和糖脂的标记与检测, 为糖生物学研究提供重要支持。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。开封后应密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时建议佩戴防护手套和眼镜, 在通风良好的环境下操作。溶解时可使用纯水或缓冲液, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级试剂标准。安全信息方面, 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验设计和使用需结合相关文献和实验室规范进行。