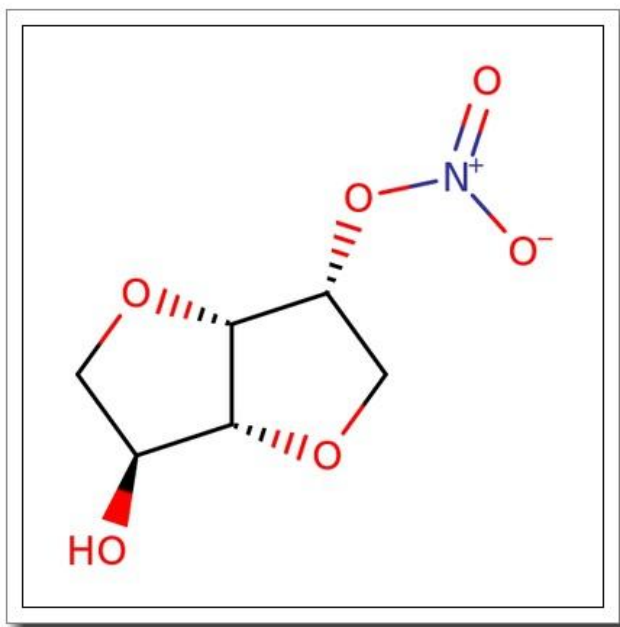


# 1,4:3,6-Dianhydro-5-nitro-D-glucitol



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4:3,6-Dianhydro-5-nitro-D-glucitol
产品目录号	BGGCB-4275
CAS 号	16051-77-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> N <sub>0</sub> O <sub>6</sub>
分子量	191.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,4:3,6-二脱水-5-硝基-D-葡萄糖醇（化学名称：1,4:3,6-Dianhydro-5-nitro-D-glucitol）是一种硝基糖醇衍生物，其分子式为  $C_6H_9NO_6$ ，分子量为 191.14 g/mol。该化合物 CAS 号为 16051-77-7，产品目录号为 BGGCB-4275，纯度高于 96%。其结构特征为葡萄糖醇骨架上的脱水环化与硝基取代，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。该试剂为白色至类白色结晶或粉末，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖醇类化合物的硝基衍生物，1,4:3,6-二脱水-5-硝基-D-葡萄糖醇在生物化学研究中具有多重功能。其硝基可作为电子受体参与氧化还原反应，而脱水环化结构则增强了分子刚性，使其成为研究糖类代谢途径或酶抑制剂的理想模型分子。此外，该化合物可能通过干扰糖苷酶或糖转运蛋白活性，在抗糖尿病或抗菌药物开发中发挥潜在作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、糖化学研究及生物标记领域。具体用途包括：作为糖类类似物用于酶抑制实验；作为中间体合成抗病毒或抗肿瘤药物；在材料科学中用于制备功能性高分子单体。其硝基还可通过还原反应转化为氨基，进一步扩展其在探针分子或载体构建中的应用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下长期储存，开封后需充惰性气体保护以防降解。使用前需平衡至室温以避免吸湿。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。推荐使用高纯度有机溶剂（如 HPLC 级）配制溶液，现配现用以保证稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度  $>96\%$ ，批次间一致性严格把控。MS 与 NMR 数据可应要求

提供。安全信息显示其为刺激性化学品，避免吸入或接触皮肤。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。更多技术细节请参阅随附的 Material Safety Data Sheet (MSDS)。