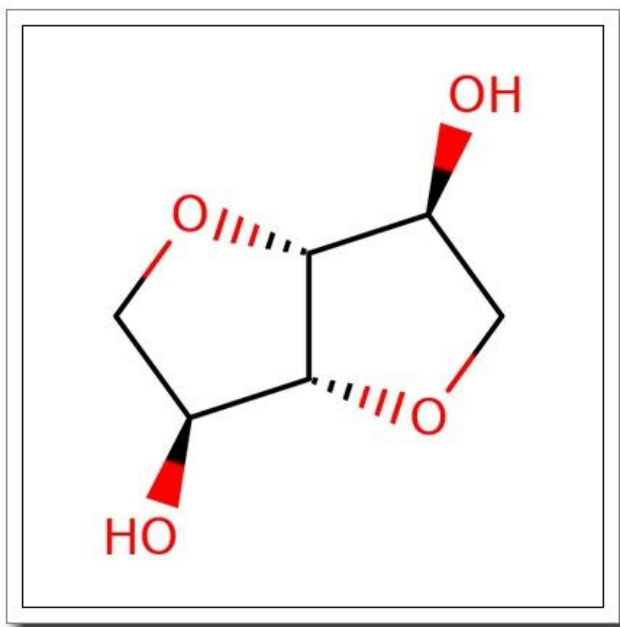


1,4:3,6-Dianhydro-L-iditol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4:3,6-Dianhydro-L-iditol
产品目录号	BGGCB-4286
CAS 号	24332-71-6
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₄
分子量	146.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4:3,6-Dianhydro-L-iditol (化学名称) 是一种环状糖醇衍生物, 化学式为 $C_6H_{10}O_4$, 分子量为 146.14 g/mol, CAS 号为 24332-71-6。该化合物具有高度稳定的双环结构, 由 L-艾杜糖醇通过脱水反应形成。其纯度超过 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。由于其独特的刚性结构和手性中心, 在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

1,4:3,6-Dianhydro-L-iditol 是糖化学和药物化学中的关键中间体, 常用于合成手性配体、糖类类似物及核苷衍生物。其结构中的羟基官能团可参与多种化学反应, 如酯化、醚化和氧化反应。此外, 该化合物在酶抑制剂设计和碳水化合物模拟物开发中具有潜在应用, 因其能够模拟天然糖类的立体构型, 干扰生物识别过程。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性构建块, 用于抗病毒药物和抗癌药物的合成。
- 材料科学: 作为单体参与可生物降解高分子的制备。
- 生化研究: 用于糖酶抑制机制研究和糖蛋白相互作用分析。
- 食品科学: 潜在的低热量甜味剂前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用高纯度水或有机溶剂 (如 DMSO), 并根据实验需求进行浓度优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需遵循常规化学品操作规范:

- 佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 避免与强氧化剂接触。
- 废弃物需按危险化学品处理指南处置。

如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。更多安全信息请参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。