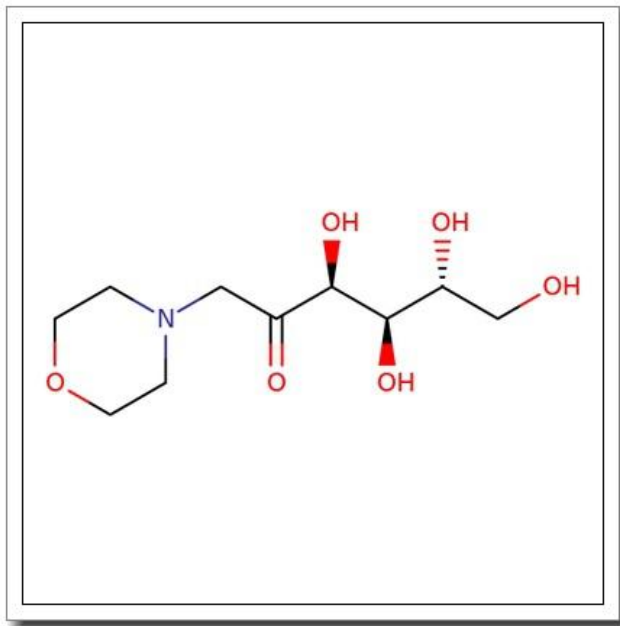


1-Deoxy-1-morpholino-D-fructose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-1-morpholino-D-fructose
产品目录号	BGGCB-3604
CAS 号	6291-16-3
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₀ O ₆
分子量	249.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-1-吗啉代-D-果糖 (1-Deoxy-1-morpholino-D-fructose) 是一种糖类衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{19}NO_6$, 分子量为 249.26 g/mol, CAS 号为 6291-16-3。该化合物由 D-果糖与吗啉环通过脱氧反应形成, 具有较高的化学稳定性。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适合科研与工业用途。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学研究中具有重要作用, 可作为糖基化反应的中间体或修饰底物。其结构中的吗啉环赋予其独特的亲核性和空间位阻效应, 常用于研究糖类衍生物的酶促反应机制或非酶糖基化过程。此外, 它在糖蛋白合成和糖类药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-脱氧-1-吗啉代-D-果糖广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应模型化合物, 用于探索糖类修饰的动力学与热力学特性。
- 药物开发: 作为前体或中间体, 参与糖类药物的设计与合成。
- 食品科学: 用于研究非酶褐变反应或食品中糖类衍生物的行为。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解建议使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或去离子水, 具体溶剂需根据实验需求选择。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 双重验证, 确保纯度与结构准确性。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需遵守常规实验室防护措施 (如佩戴手套、护目镜)。如意外接触, 请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。

本品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。详细信息可参考产品技术说明书或联系技术支持。