

1-Deoxy-L-fructose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-L-fructose
产品目录号	BGGCB-3918
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-L-果糖 (1-Deoxy-L-fructose) 是一种天然存在的单糖衍生物，其化学结构为 L-果糖的 1 位羟基被氢原子取代的产物。该化合物分子式为 C₆H₁₂O₅，分子量约为 164.16 g/mol，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%。其结构特性使其在糖化学研究中具有独特意义，尤其是作为糖代谢中间体或修饰糖类的前体分子。

2. 生物化学功能与重要性

1-脱氧-L-果糖在生物体内可能参与非酶促糖基化反应或作为代谢旁路产物，与晚期糖基化终末产物 (AGEs) 的形成相关。其在糖生物学研究中常用于探索糖类修饰对蛋白质功能的影响，以及作为研究糖尿病并发症或衰老机制的模型化合物。此外，该分子可能作为某些微生物代谢途径的底物或抑制剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于科研领域，包括但不限于以下方向：糖化学合成中间体、糖代谢通路研究、酶学反应底物筛选，以及药物开发中糖类似物的设计。在食品科学中，可用于研究热加工过程中糖类降解产物的生成机制。工业上可能作为功能性甜味剂或防腐剂开发的候选分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4° C 环境。产品为固体粉末形式，使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用无菌水或缓冲液，pH 值需根据实验需求调整。操作时需在通风橱中进行，避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构验证，HPLC 检测纯度达标。安全数据表明，该化合物常温下稳定，但需避免与强氧化剂接触。实验操作时应佩戴防护手套和护目镜，若不慎接触皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(注: 因提供的 CAS 号与分子式信息缺失, 实际产品说明中应补充完整。本文基于现有参数撰写, 具体应用需结合进一步实验验证。)