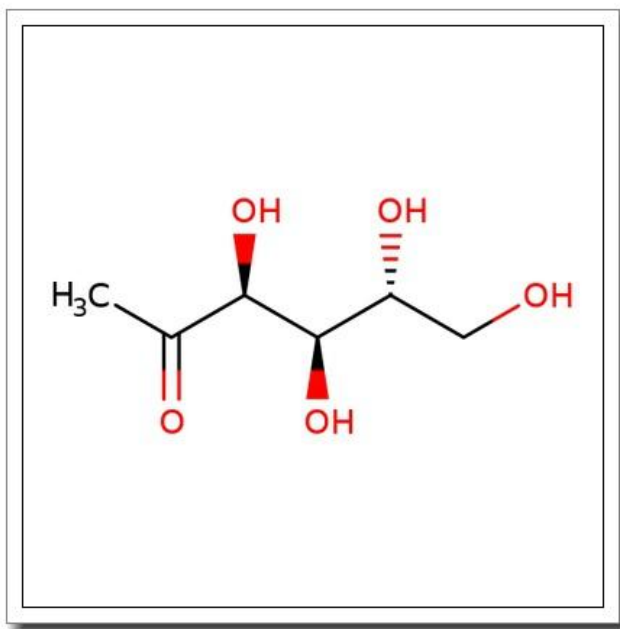


1-Deoxy-D-fructose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-D-fructose
产品目录号	BGGCB-4351
CAS 号	32785-92-5
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₅
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1-脱氧-D-果糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-D-果糖 (1-Deoxy-D-fructose) 是一种天然存在的单糖衍生物, 化学式为 $C_6H_{12}O_5$, 分子量为 164.16 g/mol。其 CAS 号为 32785-92-5, 产品目录号为 BGGCB-4351。该化合物是果糖的脱氧形式, 结构中缺少 1 号位羟基, 使其具有独特的化学稳定性和反应活性。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

1-脱氧-D-果糖在生物体内作为糖代谢中间体, 参与非酶糖基化反应和 Maillard 反应。其结构特性使其成为研究糖类修饰、蛋白质交联及晚期糖基化终末产物 (AGEs) 形成机制的重要工具分子。在代谢研究中, 该化合物可用于模拟糖尿病等疾病中异常糖代谢的病理过程。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学和医学研究领域。在药物研发中, 用于糖基化抑制剂和抗糖尿病药物的筛选模型; 在食品科学中, 作为美拉德反应机理研究的标准品; 在诊断试剂开发中, 用于 AGEs 检测方法的建立与优化。此外, 还可作为合成复杂糖类化合物的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充氮密封保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 配制溶液建议使用新鲜制备的缓冲液。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行浓度梯度测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度, 符合生化试剂标准。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗。化学废弃物需按危险有机物规范处置。安全数据表 (SDS) 可随货提供或另行索取。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体应用需结合实验目的进行方法学验证。