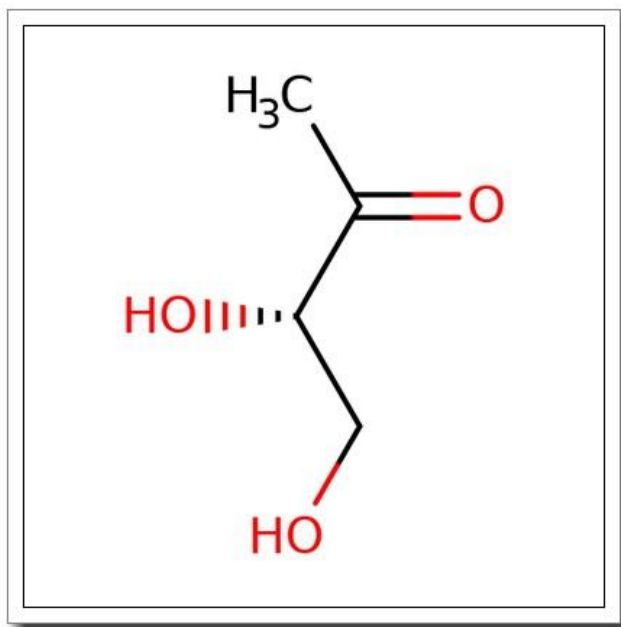


1-Deoxy-L-erythrulose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-L-erythrulose
产品目录号	BGGCB-3917
CAS 号	161972-10-7
分子式	C ₄ H ₈ O ₃
分子量	104.1 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-L-赤藓酮糖 (1-Deoxy-L-erythrulose, 目录号 BGGCB-3917) 是一种四碳糖衍生物, CAS 号为 161972-10-7, 分子式为 $C_4H_8O_3$, 分子量为 104.1 g/mol。本品为无色至淡黄色液体或结晶, 纯度高于 96%, 具有还原性, 易溶于水和极性有机溶剂。其化学结构特征为赤藓糖骨架的 1 位脱氧衍生物, 是糖代谢途径中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

1-脱氧-L-赤藓酮糖在生物体内参与多种代谢途径, 尤其是糖酵解和磷酸戊糖途径的旁路反应。作为 L-赤藓糖的衍生物, 它在氨基糖合成、维生素 B6 代谢及细菌细胞壁组分合成中发挥关键作用。此外, 该化合物是研究糖类酶促反应机制和代谢调控的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学研究和医药开发领域。具体用途包括: 作为底物用于糖基转移酶和脱氧糖合成酶的活性研究; 在抗生素 (如链霉素) 生物合成途径中用于中间体标记实验; 在代谢组学研究中作为内标物或代谢标志物。此外, 还可用于糖类衍生物的化学合成与修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气) 下操作, 防止氧化降解。水溶液需现配现用, pH 应控制在 6-8 范围内以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 水分含量 $<0.5\%$, 重金属残留符合 USP 标准。安全信息: 可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(注: 以上说明基于现有数据, 具体实验条件需根据实际研究需求调整。)