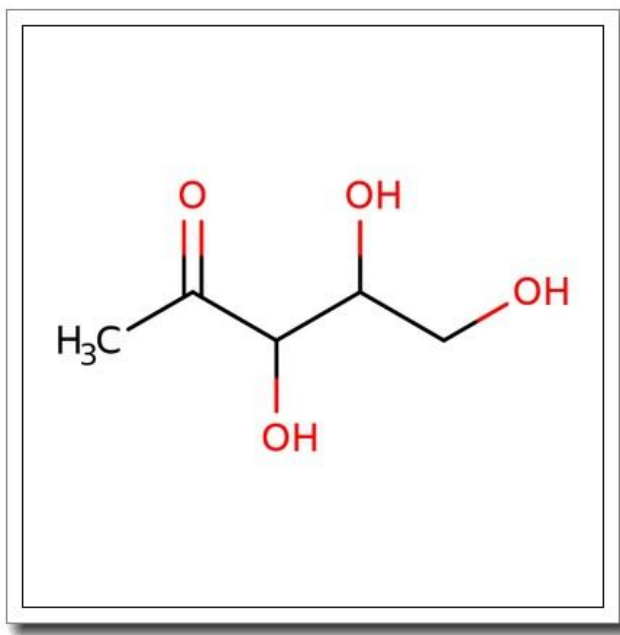


1-Deoxy-D-ribulose - 1.0M Aqueous solution



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-D-ribulose - 1.0M Aqueous solution
产品目录号	BGGCB-4389
CAS 号	1380080-16-9
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₄
分子量	134.13 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 1-脱氧-D-核糖酮 (1-Deoxy-D-ribulose) 的 1.0M 水溶液, 化学名称为 1-脱氧-D-赤藓酮糖, CAS 号为 1380080-16-9, 分子式为 $C_5H_{10}O_4$, 分子量为 134.13 g/mol。该化合物是一种五碳酮糖衍生物, 纯度高于 96%, 水溶液形式便于直接用于实验操作。其结构类似于天然糖类代谢中间体, 具有还原性和水溶性, 适用于生物化学研究中的多种反应体系。

2. 生物化学功能与重要性

1-脱氧-D-核糖酮是糖代谢途径中的重要中间体, 参与非氧化磷酸戊糖途径和维生素 B6 的生物合成。其在细菌和植物代谢中尤为关键, 可作为研究糖类转化、酶催化机制及微生物代谢通路的模型化合物。此外, 该分子与某些抗生素的生物合成相关, 是探索新型抗菌药物靶点的潜在研究对象。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 酶学研究: 作为底物用于酮糖转移酶、异构酶等酶的活性测定与动力学分析。
- 代谢工程: 用于重构微生物代谢网络或优化天然产物合成途径。
- 药物开发: 作为前体分子参与抗菌或抗肿瘤化合物的合成研究。
- 教学实验: 用于生物化学课程中糖代谢相关实验的演示与操作。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 环境中, 避免反复冻融以维持稳定性。开封后建议分装使用, 并于 6 个月内用完。使用前需平衡至室温并轻轻混匀, 避免剧烈震荡。实验操作需在无菌条件下进行, 直接用于细胞培养时建议过滤除菌。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 内毒素含量低于 0.1 EU/mL。安全信息提示: 该物质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, 应立即

即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。产品目录号为 BGGCB-4389, 批次特异性质检报告可随货提供或联系供应商索取。