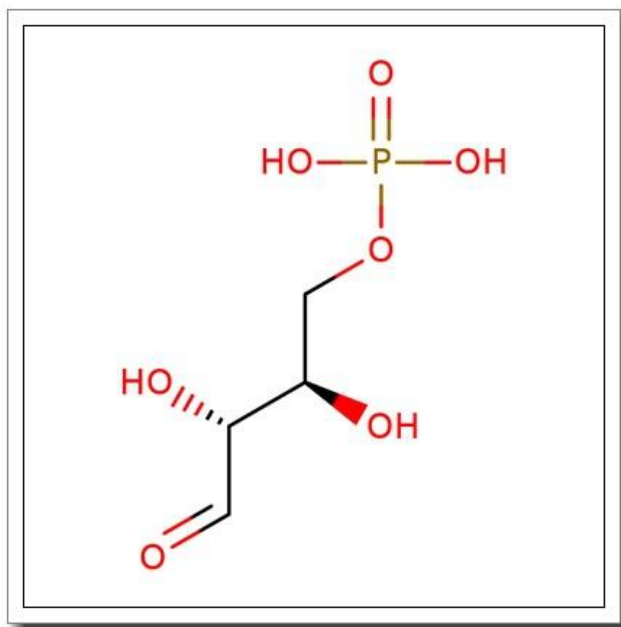


D-Erythrose 4-phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Erythrose 4-phosphate
产品目录号	BGGCB-4650
CAS 号	585-18-2
分子式	C ₄ H ₉ O ₇ P
分子量	200.08 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-赤藓糖-4-磷酸 (D-Erythrose 4-phosphate, 目录号 BGGCB-4650) 是一种重要的磷酸化糖类化合物, CAS 号为 585-18-2。其分子式为 $C_4H_9O_7P$, 分子量为 200.08 g/mol。本品为高纯度制剂, 纯度超过 96%, 通常以冻干粉或溶液形式提供。该化合物是糖代谢途径中的关键中间体, 具有高度水溶性, 在生理 pH 条件下呈现稳定状态。

2. 生物化学功能与重要性

D-赤藓糖-4-磷酸是磷酸戊糖途径和非磷酸戊糖途径的核心代谢物, 参与芳香族氨基酸、维生素 B6 和辅酶 Q 的生物合成。在卡尔文循环中, 它作为碳固定反应的底物之一, 对植物光合作用至关重要。此外, 该分子在细菌和真菌的次级代谢中发挥重要作用, 是多种生物活性物质合成的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括: 酶动力学研究——作为转酮酶和转醛酶的底物; 代谢通路分析——用于糖代谢和芳香族化合物合成途径的体外重建; 药物开发——作为抗菌或抗代谢药物设计的靶点分子。在工业领域, 可用于微生物发酵工艺优化和生物燃料生产研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下干燥避光保存, 溶液形式产品应避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 建议用无菌缓冲液 (如 Tris-HCl 或 HEPES) 配制工作液。开封后请尽快使用, 剩余产品应充氮密封保存。避免与强氧化剂接触, 操作时需在生物安全柜中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和酶法分析验证纯度, 批号相关质检报告可随货提供。安全注意事项: 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护装备。如接触皮肤, 立即用大

量清水冲洗。根据危险化学品管理条例，本品不属于剧毒物质，但需按实验室常规化学品规范处置废弃物。

（注：实际文档可根据需要添加供应商信息、包装规格和参考文献等内容作为补充）