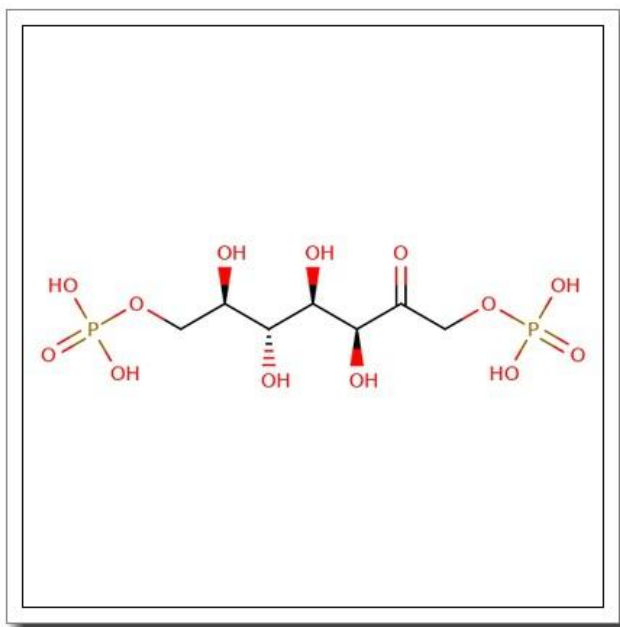


Sedoheptulose-1,7-diphosphate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Sedoheptulose-1,7-diphosphate |
| 产品目录号 | BGGCB-2251 |
| CAS 号 | 815-91-8 |
| 分子式 | C ₇ H ₁₆ O ₁₃ P ₂ |
| 分子量 | 370.14 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Sedoheptulose-1,7-diphosphate (产品目录号: BGGCB-2251, CAS 号: 815-91-8) 是一种重要的七碳糖磷酸酯, 分子式为 $C_7H_{16}O_{13}P_2$, 分子量为 370.14 g/mol。该化合物在常温下为白色至类白色粉末, 易溶于水, 纯度高于 96%。其结构中含有两个磷酸基团, 分别位于 1 位和 7 位碳原子上, 是糖代谢途径中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

Sedoheptulose-1,7-diphosphate 在卡尔文循环 (Calvin Cycle) 和磷酸戊糖途径中扮演重要角色。作为光合作用中碳固定的关键中间体, 它参与核酮糖-1,5-二磷酸 (RuBP) 的再生过程, 直接影响植物和某些微生物的碳同化效率。此外, 该化合物在糖异生和核苷酸合成等代谢途径中也具有调控作用。

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分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为酶学研究的底物或标准品, 用于测定糖代谢相关酶 (如转酮酶、醛缩酶) 的活性。
- 用于光合作用机制研究, 特别是卡尔文循环的体外模拟实验。
- 在代谢组学研究中作为内标或代谢物分析的参照物。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时需溶解于无菌水或缓冲液, 并现配现用。长期储存时, 建议分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度高于 96%。使用时需遵守实验室安全规范, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研用途, 不可用于临床或食品领域。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系我们的专业团队。