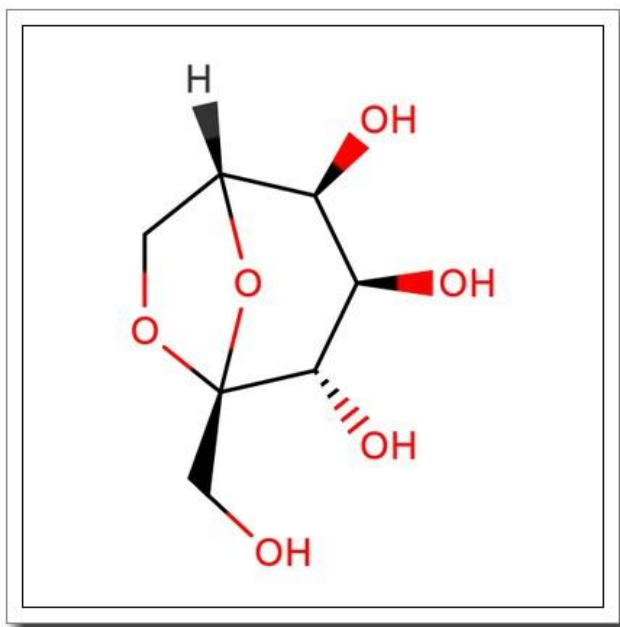


# Sedoheptulose anhydride monohydrate



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | Sedoheptulose anhydride monohydrate                              |
| 产品目录号 | BGGCB-2257   |
| CAS 号 | 469-90-9   |
| 分子式   | C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> · H <sub>2</sub> O |
| 分子量   | 210.18 g/mol   |
| 纯度    | >96%   |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Sedoheptulose anhydride monohydrate (CAS 号: 469-90-9) 是一种天然存在的七碳糖衍生物, 化学式为  $C_7H_{12}O_6 \cdot H_2O$ , 分子量为 210.18 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其结构中的无水形式与水合物形式共存, 使其在生化研究中具有独特的稳定性与反应活性。该化合物是糖代谢途径中的重要中间体, 尤其在植物光合作用和动物糖异生过程中发挥关键作用。

### 2. 生物化学功能与重要性

Sedoheptulose anhydride monohydrate 是卡尔文循环和磷酸戊糖途径的代谢中间体, 参与核糖和核苷酸的生物合成。在植物中, 它作为光合碳固定的关键组分, 促进碳骨架的重排与能量转移。在动物体内, 它与糖酵解和糖异生途径相关联, 影响葡萄糖稳态和能量代谢。此外, 其衍生物在抗炎和抗氧化研究中显示出潜在生物活性。

### 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, 包括但不限于以下方向: 作为酶学研究的底物或抑制剂, 用于糖代谢途径的体外模拟; 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析中的定量参照; 在药物研发中用于糖类衍生物的合成前体。此外, 其在植物生理学和微生物代谢工程中也有重要应用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。操作时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%, 并符合生化试剂标准。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍需避免误食或接触眼睛。如发生意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规。

(全文共计 436 字)