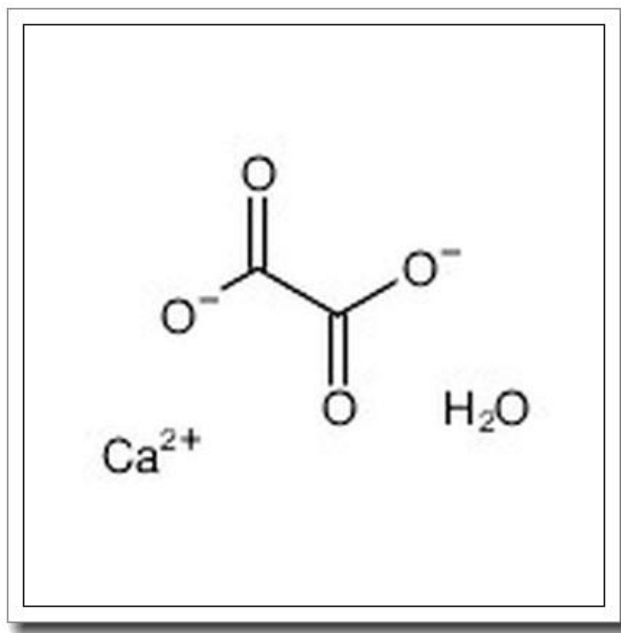


# 草酸钙 水合物

*Calcium ethanedioate hydrate (1:1:1)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Calcium ethanedioate hydrate (1:1:1)
中文名称	草酸钙 水合物
CAS 号	24804-31-7
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> CaO <sub>5</sub>
分子量	146.112
纯度	>96%

## 产品说明

### 草酸钙水合物产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

草酸钙水合物 (Calcium ethanedioate hydrate) 是一种白色结晶粉末, 化学式为  $C_2H_2CaO_5$ , 分子量 146.112, CAS 号为 24804-31-7。该化合物是草酸与钙离子形成的盐类水合物, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和低溶解度特性。其晶体结构通常以单斜晶系存在, 水合物形式确保了其在干燥环境中的稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

草酸钙在生物体内广泛存在, 尤其在植物细胞中作为晶体沉积物, 参与钙离子调节和草酸解毒过程。在人体中, 草酸钙是肾结石的主要成分之一, 因此其研究对泌尿系统疾病的病理学分析具有重要意义。此外, 草酸钙在生物矿化领域作为模型化合物, 用于研究晶体生长机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

草酸钙水合物在多个领域具有重要应用。在实验室中, 它常用作钙离子标准品或校准试剂。工业上, 可用于陶瓷釉料制备和金属抛光。在医学研究中, 用于模拟肾结石形成机制或开发抑制结晶的药物。此外, 其低溶解度特性使其成为某些缓释制剂的辅料。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 建议温度控制在  $15-25^{\circ}C$ , 相对湿度低于 60%。长期储存需充氮气保护以防止潮解。使用时应避免与强酸接触, 防止释放有毒草酸蒸气。实验操作建议在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析双重验证, 确保纯度  $>96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 吸入粉尘可能引起呼吸道不适。意外接触时需用大量清水冲洗, 必要时就医。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。