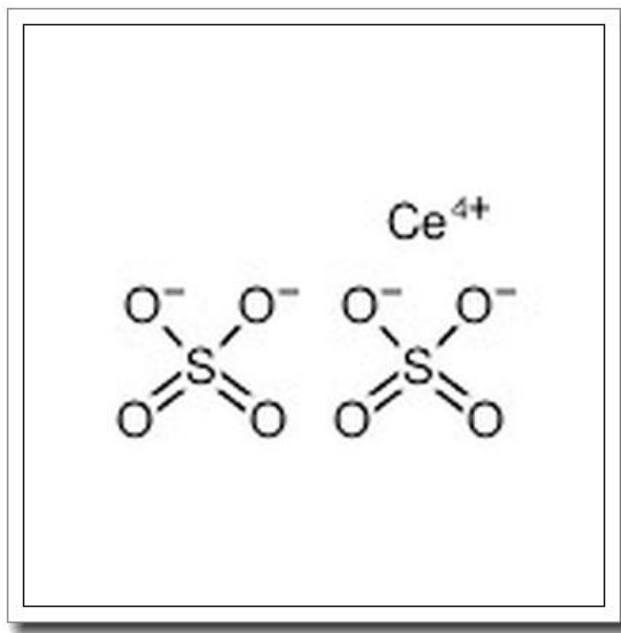


硫酸铈(IV)

cerium(4+), sulfuric acid, disulfate, hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	cerium(4+), sulfuric acid, disulfate, hydrate
中文名称	硫酸铈(IV)
CAS 号	17106-39-7
分子式	CeO_8S_2
分子量	332.241
纯度	>96%

产品说明

硫酸铈(IV)产品说明

1. 产品概述与化学特性

硫酸铈(IV) (化学名称: cerium(4+), sulfuric acid, disulfate, hydrate) 是一种无机化合物, CAS 号为 17106-39-7, 分子式为 CeO_8S_2 , 分子量为 332.241。该产品为高纯度试剂, 纯度大于 96%, 通常以黄色至橙黄色结晶或粉末形式存在。硫酸铈(IV) 具有强氧化性, 易溶于水, 其溶液呈酸性, 在空气中稳定, 但需避免与还原性物质接触。

2. 生物化学功能与重要性

硫酸铈(IV) 在生物化学领域主要作为氧化剂使用, 其高价铈离子 (Ce^{4+}) 能够参与多种氧化还原反应。由于其氧化电位较高, 常用于催化或直接参与有机合成反应, 尤其在糖类、醇类和酚类化合物的氧化过程中表现出高效性和选择性。此外, 硫酸铈(IV) 在分析化学中用于滴定分析, 如测定铁、亚硝酸盐等还原性物质的含量。

3. 主要应用领域与具体用途

硫酸铈(IV) 广泛应用于化学合成、分析化学和材料科学等领域。在有机合成中, 它用于氧化反应, 如将伯醇氧化为醛或羧酸。在分析化学中, 它是重要的氧化滴定剂, 常用于测定还原性物质的含量。此外, 硫酸铈(IV) 还可用于制备其他铈化合物, 或作为催化剂用于废水处理和环保领域。

4. 储存条件与使用建议

硫酸铈(IV) 应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。建议在室温下密封保存, 远离还原性物质和有机化合物。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时应缓慢加入水中, 避免剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度大于 96%, 符合行业标准。硫酸铈(IV) 具有强氧化性, 可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时需采取适当防护措施。如不慎接触, 应立即

即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。