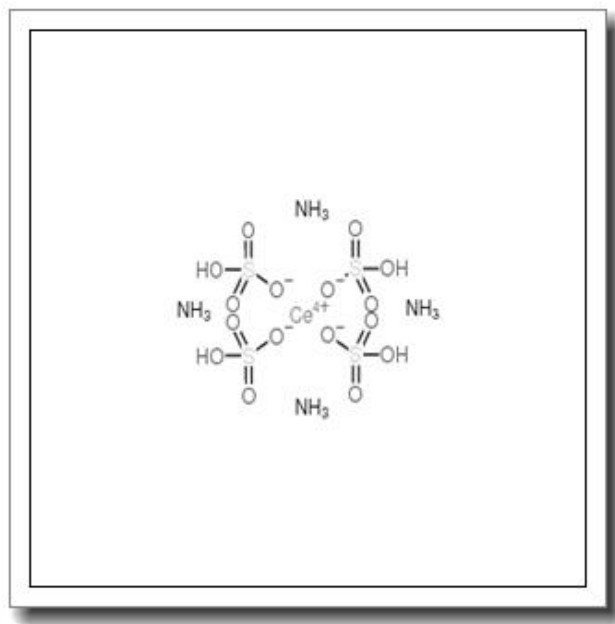


产品_2533

ammonium cerium(iv) sulfate tetrahydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ammonium cerium(iv) sulfate tetrahydrate
中文名称	产品_2533
CAS 号	13840-04-5
分子式	CeH ₁₆ N ₄ O ₁₆ S ₄
分子量	596.52
纯度	≥96%

产品说明

产品_2533 (硫酸铈铵四水合物) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

产品_2533 的化学名称为硫酸铈铵四水合物 (ammonium cerium(iv) sulfate tetrahydrate), CAS 号为 13840-04-5, 分子式为 $CeH_{16}N_4O_{16}S_4$, 分子量为 596.52。该化合物为橙色结晶或粉末, 纯度不低于 96%, 易溶于水, 溶液呈强酸性。作为四价铈的络合物, 其氧化性显著, 在化学反应中常作为强氧化剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

硫酸铈铵四水合物在生物化学领域主要用于氧化还原反应的研究。其四价铈离子 (Ce^{4+}) 具有强氧化性, 可参与电子转移过程, 常用于模拟生物体内的氧化酶活性或研究自由基反应机制。此外, 它在核酸和蛋白质的氧化修饰实验中也有重要应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于化学合成、分析化学及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为氧化剂用于有机合成反应, 如醇类氧化为醛或酮。
- 在滴定分析中用作氧化还原指示剂, 尤其适用于铁、钒等金属离子的测定。
- 用于制备铈基催化剂或功能材料的前驱体。
- 在电镀工业中作为铈镀层的原料。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。建议储存温度为 2-8°C, 以延长稳定性。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, 避免剧烈放热。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和滴定法严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 具有强氧化性, 与还原性物质接触可能引发剧烈反应。
- 对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需在通风橱中进行。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研或工业用途，非药用或食用。