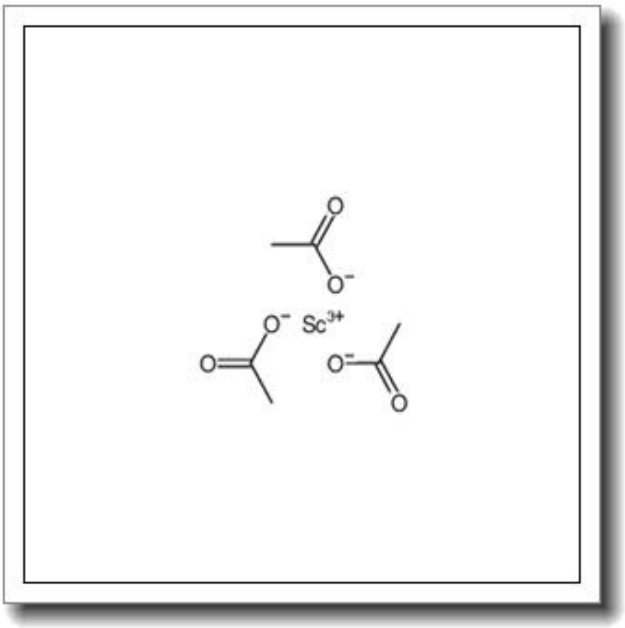
乙酸钪

Scandium (III) acetate hydrate (99.9%-Sc) (REO)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Scandium (III) acetate hydrate (99.9%-Sc) (REO)
中文名称	乙酸钪
CAS 号	3804-23-7
分子式	C6H906Sc
分子量	222.088
纯度	≧96%

产品说明

乙酸钪（Scandium (III) acetate hydrate）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

乙酸钪是一种高纯度稀土金属有机化合物，化学式为 C6H9O6Sc，分子量 222.088，CAS 号为 3804-23-7。本品以水合物形式存在，外观通常为白色至类白色结晶粉末，纯度≥96%（金属基，99.9% Sc）。其结构中钪离子（Sc^{3+}）与乙酸根配位形成稳定的络合物，易溶于水及极性有机溶剂，在干燥环境中稳定，但易吸湿。

2. 生物化学功能与重要性

作为稀土金属衍生物，乙酸钪在生物体系中表现出独特的配位能力，可作为酶活性研究的模拟物或催化剂。其钪离子具有空 d 轨道，能与生物分子（如蛋白质、核酸）发生弱相互作用，在仿生材料合成和生物标记领域具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 催化领域：作为高效 Lewis 酸催化剂，用于烯烃聚合、酯化反应及 C-C 键形成反应。

3.2 材料科学：制备钪掺杂功能材料（如荧光体、超导体）及纳米氧化物前驱体。

3.3 科研用途：稀土化学机理研究、X 射线造影剂开发及核医学示踪剂合成。

3.4 工业应用：玻璃陶瓷添加剂、电子器件镀膜材料。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中，置于阴凉干燥处（建议温度 2-8° C），避免与强氧化剂、酸碱接触。使用时需在惰性气体保护下操作，防止吸湿分解。溶解建议使用去离子水或无水乙醇，配制后溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和 ICP-MS 检测，重金属杂质含量＜0.001%。安全数据：

- 危害标识：H315（皮肤刺激）、H319（眼刺激）
- 防护措施：佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套，操作在通风橱中进行
- 应急处理：接触皮肤后立即用肥皂水冲洗，误食需就医

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并评估实验风险。