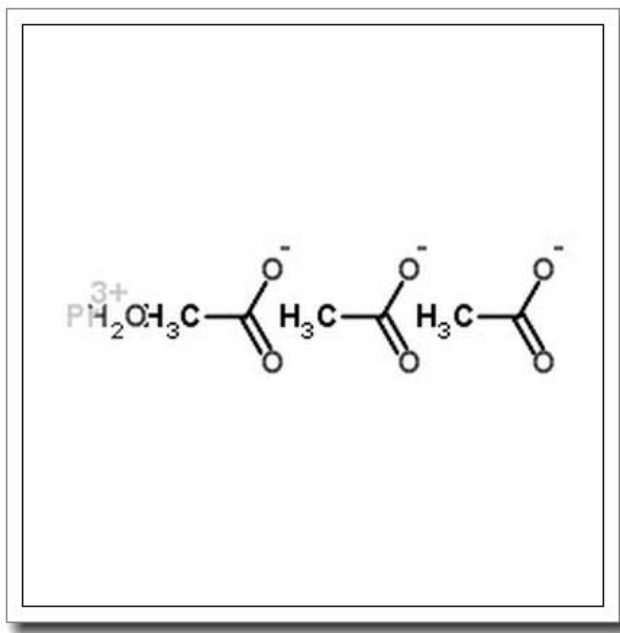


# 乙酸镨(III)水合物

*acetic acid, praseodymium, hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	acetic acid, praseodymium, hydrate
中文名称	乙酸镨(III)水合物
CAS 号	334869-74-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> O <sub>7</sub> Pr
分子量	336.055
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

乙酸镨(III)水合物 (acetic acid, praseodymium, hydrate) 是一种稀土金属有机化合物, 化学式为  $C_6H_{11}O_7Pr$ , 分子量为 336.055, CAS 号为 334869-74-8。该化合物以三价镨离子 ( $Pr^{3+}$ ) 为核心, 与乙酸根配体和水分子结合形成稳定的配合物。其纯度高于 96%, 外观通常为白色或浅黄色结晶粉末, 易溶于极性溶剂如水和乙醇, 在酸性或中性条件下稳定性较好。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为镨的有机酸盐, 乙酸镨(III)水合物在生物化学研究中具有独特作用。镨离子因其特殊的电子结构 ( $4f^2$  电子构型) 可作为荧光探针或磁共振成像 (MRI) 的对比剂前体。此外, 其在酶学研究中可作为金属酶的模拟物, 用于探索稀土元素在生物催化中的作用机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于材料科学和生物医学领域。在材料科学中, 它是制备镨掺杂功能材料 (如荧光粉、催化剂) 的重要前驱体。在生物医学领域, 可用于开发新型诊断试剂或治疗性配合物。实验室中常作为标准品用于稀土元素定量分析或配位化学研究。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用去离子水或高纯有机溶剂, 配制后溶液建议现配现用。

### 5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 和元素分析确保纯度  $>96\%$ , 重金属杂质含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若

不慎接触，需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，避免环境污染。