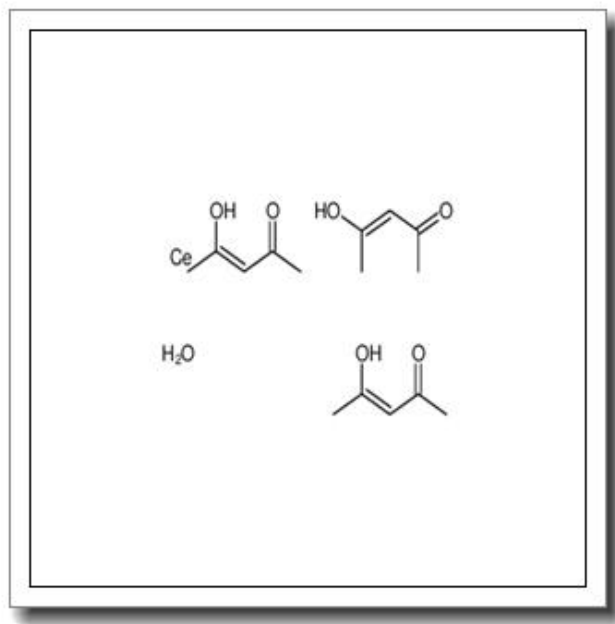


# 乙酰丙酮化铈(III) 水合物

*cerium, (Z)-4-hydroxypent-3-en-2-one, (E)-4-hydroxypent-3-en-2-one, hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cerium, (Z)-4-hydroxypent-3-en-2-one, (E)-4-hydroxypent-3-en-2-one, hydrate
中文名称	乙酰丙酮化铈(III) 水合物
CAS 号	206996-61-4
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>26</sub> CeO <sub>7</sub>
分子量	458.479
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

乙酰丙酮化铈(III)水合物是一种含铈的金属有机化合物，化学名称为 cerium, (Z)-4-hydroxypent-3-en-2-one, (E)-4-hydroxypent-3-en-2-one, hydrate, CAS 号为 206996-61-4。其分子式为  $C_{15}H_{26}CeO_7$ ，分子量为 458.479，纯度不低于 96%。该化合物为固态，通常以粉末或结晶形式存在，具有良好的溶解性和稳定性，尤其在有机溶剂中表现优异。其结构中的乙酰丙酮配体与铈(III)离子形成稳定的络合物，使其在多种化学反应中表现出独特的催化性能。

### 2. 生物化学功能与重要性

乙酰丙酮化铈(III)水合物在生物化学领域具有重要作用。铈(III)离子作为稀土元素，能够参与多种氧化还原反应，调节自由基的生成与清除，因此在抗氧化和抗炎研究中备受关注。此外，该化合物还可作为模拟酶催化剂，用于研究生物体内的金属酶活性机制，为生物无机化学和药物开发提供重要工具。

### 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、催化化学和生物医学领域。在材料科学中，它可作为前驱体用于制备铈基纳米材料或功能涂层；在催化化学中，常用于烯烃聚合、氧化反应和有机合成的催化剂；在生物医学领域，可用于制备抗氧化剂或作为研究神经退行性疾病的模型化合物。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中，密封保存于惰性气体（如氮气）氛围下，以防止潮解和氧化。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛，操作过程中需佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用无水有机溶剂（如乙醇、丙酮或 DMF），并在通风良好的条件下进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度  $\geq 96\%$ ，并通过核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）验证。安全信息方面，该化合物可能对皮肤和呼吸道有轻微刺激性，使用

时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。