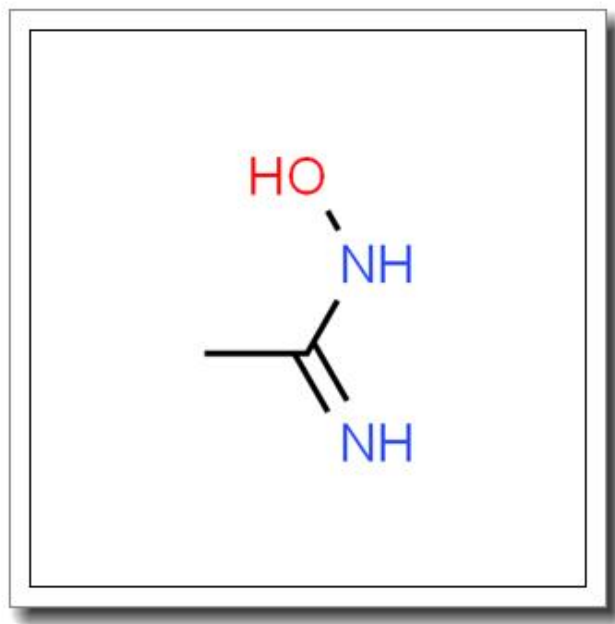


# (E)-N'-羟基乙脒

*(E)-N'-Hydroxyacetimidamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-N'-Hydroxyacetimidamide
中文名称	(E)-N'-羟基乙脒
CAS 号	1429624-21-4
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	74.08
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### (E)-N'-羟基乙脒产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(E)-N'-Hydroxyacetimidamide (CAS 号 1429624-21-4) 是一种分子式为  $C_2H_6N_2O$ 、分子量 74.08 的有机化合物，属于羟胺类衍生物。其结构中的 (E)-构型与活性羟基赋予其独特的化学反应性。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），在水中有一定溶解性。其羟胺基团可作为亲核试剂或金属配体参与多种反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成氮杂环类化合物（如噁唑啉、三唑）的关键中间体，其羟基和亚胺基团可参与生物分子修饰。在酶抑制研究中，能模拟天然底物结构干扰酶活性，尤其适用于含金属离子活性位点的氧化还原酶研究。其低分子量与高反应性使其成为药物化学中骨架构建的重要模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药研发：用于合成抗炎、抗肿瘤先导化合物，如作为 NO 合酶抑制剂的合成前体。

农药化学：参与制备具有杀虫活性的杂环衍生物。

材料科学：作为配体用于制备功能性金属有机框架（MOFs）。

分析试剂：在比色法检测中作为显色剂组分，特异性识别过渡金属离子。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，避免光照与湿气。开封后建议分装使用，剩余物料需充氮密封。工作溶液需现配现用，溶剂优先选择无水乙醇或 DMF。操作时需在通风橱中进行，避免吸入粉尘或接触皮肤。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC（C18 柱，甲醇-水梯度洗脱）检测纯度，批次间偏差  $< 1\%$ 。LC-MS 确保无重金属残留（ $< 10 \text{ ppm}$ ）。

安全警示: 具潜在刺激性, 接触眼睛后立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险有机化合物处理, 不可直接排入下水道。MSDS 数据表明其 LD50 (大鼠口服) 为 1200 mg/kg, 操作时需佩戴护目镜与丁腈手套。

本产品仅限研究用途, 不适用于临床或食品应用。