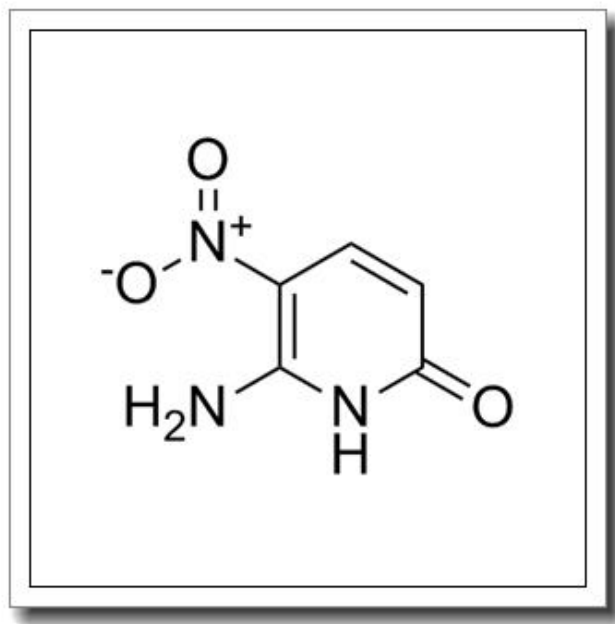


# 6-氨基-5-硝基-2(1H)-吡啶酮

*6-amino-5-nitro-1H-pyridin-2-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-amino-5-nitro-1H-pyridin-2-one
中文名称	6-氨基-5-硝基-2(1H)-吡啶酮
CAS 号	211555-30-5
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	155.111
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 6-氨基-5-硝基-2(1H)-吡啶酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

6-氨基-5-硝基-2(1H)-吡啶酮 (CAS 号: 211555-30-5) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为  $C_5H_5N_3O_3$ , 分子量为 155.111。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有显著的芳香性和极性特征。其结构中的氨基和硝基官能团使其在酸碱环境中表现出独特的反应活性, 同时吡啶酮骨架为其提供了良好的热稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶酮类衍生物, 在生物化学领域具有重要的中间体功能。其硝基和氨基的协同作用可参与亲核取代、还原反应等, 常用于构建复杂杂环结构。在核酸类似物合成中, 它能作为碱基修饰的前体, 影响分子间的氢键相互作用, 因此在药物设计和生物标记物开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

6-氨基-5-硝基-2(1H)-吡啶酮广泛应用于医药研发和有机合成领域。在医药化学中, 它是合成抗病毒和抗肿瘤药物的重要中间体, 尤其用于修饰核苷类化合物。在材料科学中, 可作为荧光探针的构建模块或配体用于金属配合物合成。此外, 其硝基还原特性使其在催化反应和光电材料研究中具有探索价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭、避光的干燥器中, 温度控制在  $2-8^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度低于 60%。长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于水和醇类溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间一致性误差小于 1%。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类: H315-H319-H335), 操作时应佩戴防护

手套、护目镜和防尘口罩。废弃物需按危险化学品规范处置。首次使用前建议查阅最新版物质安全数据表（MSDS），并确保实验环境符合当地法规要求。