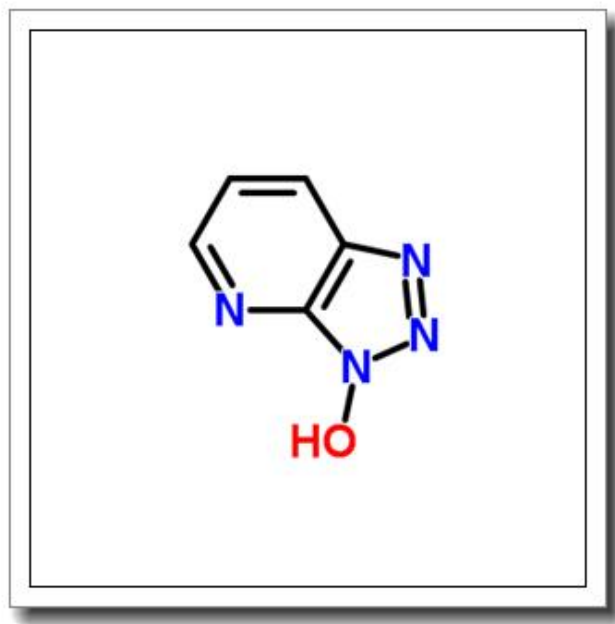


# N-羟基-7-氮杂苯并三氮唑

*1-Hydroxy-7-azabenzotriazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Hydroxy-7-azabenzotriazole
中文名称	N-羟基-7-氮杂苯并三氮唑
CAS 号	39968-33-7
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub> O
分子量	136. 111
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

N-羟基-7-氮杂苯并三氮唑 (1-Hydroxy-7-azabenzotriazole, HOAt) 是一种重要的杂环化合物, CAS 号为 39968-33-7, 分子式为  $C_5H_4N_4O$ , 分子量为 136.111。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有良好的溶解性, 可溶于极性有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的羟基和氮杂环赋予其独特的反应活性, 尤其在肽合成中作为高效活化剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

HOAt 在生物化学领域主要用于多肽合成中的羧基活化。与传统的 HOBt (1-羟基苯并三氮唑) 相比, HOAt 因其氮杂环结构表现出更高的反应活性和更低的消旋化倾向, 能够显著提高肽键形成的效率和产物纯度。此外, HOAt 还可作为金属离子螯合剂和催化剂配体, 在有机合成中具有广泛的应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

HOAt 广泛应用于固相和液相多肽合成, 尤其适用于长链肽和复杂肽段的制备。其具体用途包括:

- 作为羧酸活化剂, 与缩合剂 (如 HATU、PyBOP) 联用, 促进酰胺键形成;
- 用于蛋白质修饰和标记反应;
- 在药物研发中作为关键中间体, 用于合成肽类药物和生物活性分子。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议储存温度为  $2-8^{\circ}\text{C}$ 。使用时应避免与强氧化剂接触, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解时建议使用无水溶剂以保持稳定性, 配制后的溶液应尽快使用或低温保存。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析报告 (COA)。HOAt 对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需遵循实验室安全规范。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。