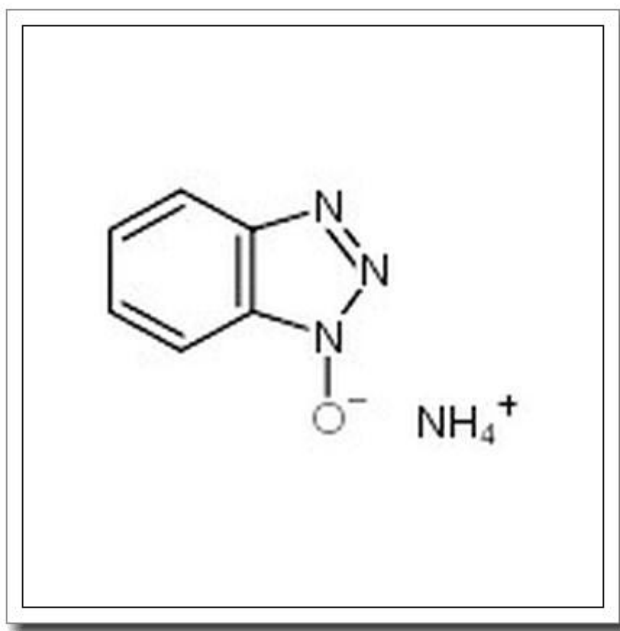


1-hydroxy-1H-benzotriazole, ammonium salt

1-hydroxy-1H-benzotriazole, ammonium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-hydroxy-1H-benzotriazole, ammonium salt
中文名称	1-hydroxy-1H-benzotriazole, ammonium salt
CAS 号	63307-62-0
分子式	C ₆ H ₈ N ₄ O
分子量	152.154
纯度	>96%

产品说明

1-羟基-1H-苯并三唑铵盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-羟基-1H-苯并三唑铵盐 (1-hydroxy-1H-benzotriazole, ammonium salt) 是一种重要的有机合成中间体，化学式为 $C_6H_8N_4O$ ，分子量 152.154，CAS 号为 63307-62-0。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、乙醇）。其结构中的羟基与苯并三唑环协同作用，赋予其独特的反应活性，尤其在酰胺键形成反应中表现出高效催化性能。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为羧基活化剂和肽缩合剂的核心组分，能有效抑制消旋化副反应，显著提高肽合成的产率与纯度。其铵盐形式增强了水溶性，适用于固相与液相肽合成体系。在生物偶联反应中，可促进蛋白质、核酸与小分子的特异性结合，是制备生物探针和药物偶联物的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于多肽合成、蛋白质修饰及医药研发领域。具体用途包括：作为 HOBt (1-羟基苯并三唑) 的稳定替代品用于 SPPS (固相肽合成)；在抗体-药物偶联物 (ADC) 制备中活化羧酸基团；作为有机催化剂促进酯化、酰胺化反应。此外，在材料科学中用于功能化聚合物修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境，开封后需充惰性气体密封保存。建议现配现用，水溶液在 4°C 下可稳定存放 24 小时。操作时需佩戴防护手套、护目镜，避免吸入粉尘。与强氧化剂、强酸分开存放，防止分解产生氮氧化物。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合生物医药级标准。安全数据：急性毒性 (LD50 大鼠口服) $> 2000\text{mg/kg}$ ，但可能对眼睛和呼吸道产生刺激。废弃处理需遵循危险化学品处置规范，建议通过专业机构焚烧分解。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际反应体系优化。