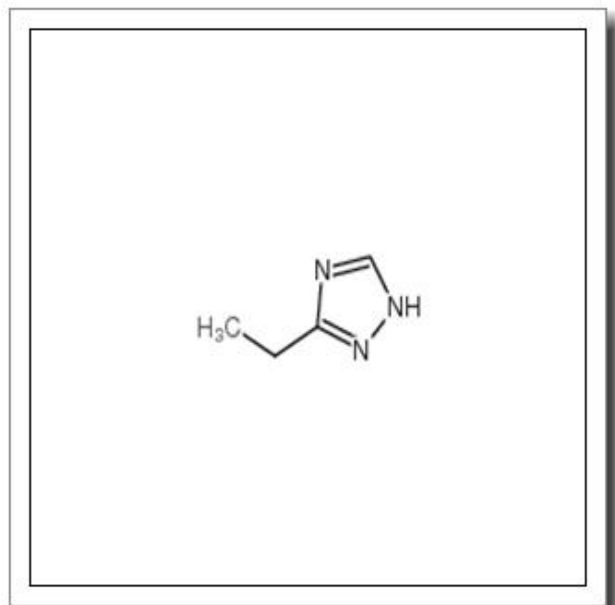


5-ethyl-1H-1,2,4-triazole

5-ethyl-1H-1,2,4-triazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-ethyl-1H-1,2,4-triazole
中文名称	5-ethyl-1H-1,2,4-triazole
CAS 号	7411-16-7
分子式	C ₄ H ₇ N ₃
分子量	97.1185
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-ethyl-1H-1,2,4-triazole (中文名称: 5-乙基-1H-1,2,4-三唑) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 7411-16-7, 分子式为 $C_4H_7N_3$, 分子量为 97.1185。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的三唑环和乙基侧链赋予其独特的化学性质, 包括良好的稳定性和适度的极性, 使其在有机合成和生物化学领域具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

5-ethyl-1H-1,2,4-triazole 作为一种杂环化合物, 在生物化学中常作为配体或中间体参与反应。其三唑环结构能够与金属离子形成配位键, 因此在催化反应和材料科学中具有重要价值。此外, 该化合物还可能作为某些酶抑制剂的骨架结构, 在药物研发中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域, 它可作为合成抗病毒、抗肿瘤药物的中间体; 在农药领域, 用于制备高效低毒的杀菌剂或杀虫剂; 在材料科学中, 可作为配体用于金属有机框架 (MOFs) 的合成。此外, 它还可能在荧光标记和生物成像技术中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将 5-ethyl-1H-1,2,4-triazole 置于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中以防止氧化。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 检测)。安全信息方面, 该化合物

可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。