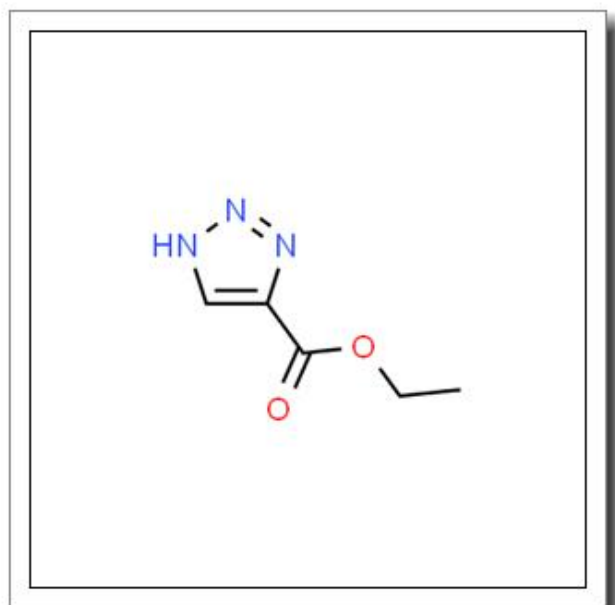


Ethyl 1H-1,2,3-triazole-4-carboxylate

Ethyl 1H-1, 2, 3-triazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 1H-1, 2, 3-triazole-4-carboxylate
中文名称	Ethyl 1H-1, 2, 3-triazole-4-carboxylate
CAS 号	1084802-21-0
分子式	C ₅ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	141.128
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 1H-1,2,3-triazole-4-carboxylate (CAS 号: 1084802-21-0) 是一种重要的杂环化合物, 分子式为 $C_5H_7N_3O_2$, 分子量为 141.128。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和乙酸乙酯。其结构中的 1,2,3-三唑环和酯基赋予其独特的反应活性, 使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为 1,2,3-三唑类衍生物, 该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。

1,2,3-三唑环可通过点击化学 (Click Chemistry) 高效构建, 与生物分子如蛋白质、核酸等发生特异性相互作用。其酯基可进一步水解或衍生化, 为药物设计和生物偶联提供灵活的结构修饰位点。此外, 该化合物在抑制酶活性或作为荧光探针前体方面也展现出研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Ethyl 1H-1,2,3-triazole-4-carboxylate 主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗病毒、抗菌或抗肿瘤药物的核心骨架或中间体。
- 材料科学: 参与合成高分子材料或功能化聚合物, 改善材料性能。
- 化学生物学: 用于标记生物分子或开发新型生物传感器。
- 农业化学: 作为农药或植物生长调节剂的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循 GHS 标准, 危险标识包括 H315

（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）和 H335（可能引起呼吸道刺激）。
如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。