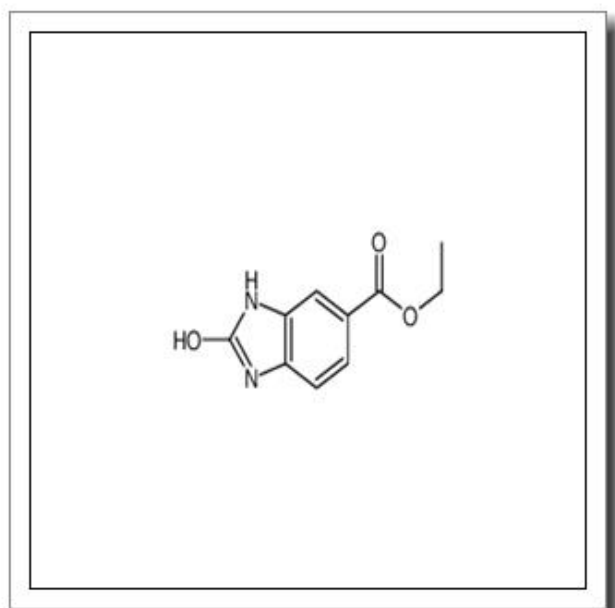


ethyl 2-oxo-1,3-dihydrobenzimidazole-5-carboxylate

ethyl 2-oxo-1,3-dihydrobenzimidazole-5-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2-oxo-1,3-dihydrobenzimidazole-5-carboxylate
中文名称	ethyl 2-oxo-1,3-dihydrobenzimidazole-5-carboxylate
CAS 号	634602-84-9
分子式	C ₁₀ H ₁₀ N ₂ O ₃
分子量	206.198
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 ethyl 2-oxo-1,3-dihydrobenzimidazole-5-carboxylate (中文名称: 乙基 2-氧代-1,3-二氢苯并咪唑-5-羧酸酯), CAS 号为 634602-84-9, 分子式为 C₁₀H₁₀N₂O₃, 分子量为 206.198。该化合物是一种苯并咪唑衍生物, 具有显著的杂环结构特征, 其纯度不低于 96%。外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

乙基 2-氧代-1,3-二氢苯并咪唑-5-羧酸酯作为一种重要的中间体, 在药物化学和生物化学研究中具有广泛的应用价值。其结构中的苯并咪唑环和羧酸酯基团使其成为合成多种生物活性分子的关键骨架, 尤其在抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的研发中表现出潜在活性。此外, 该化合物还可用于酶抑制剂的开发及分子探针的设计。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成具有生物活性的苯并咪唑类化合物。
- 在抗肿瘤药物研究中, 作为先导化合物的结构修饰单元。
- 用于开发新型酶抑制剂或受体拮抗剂, 支持药理机制研究。
- 在材料科学中, 可作为功能化分子的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在-20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在干燥通风的环境中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时建议使用有机溶剂, 并充分搅拌以促进溶解。开封后请尽快使用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 ≥96%。使用时需遵守实验室安全规

范，穿戴防护手套、护目镜及实验服。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。