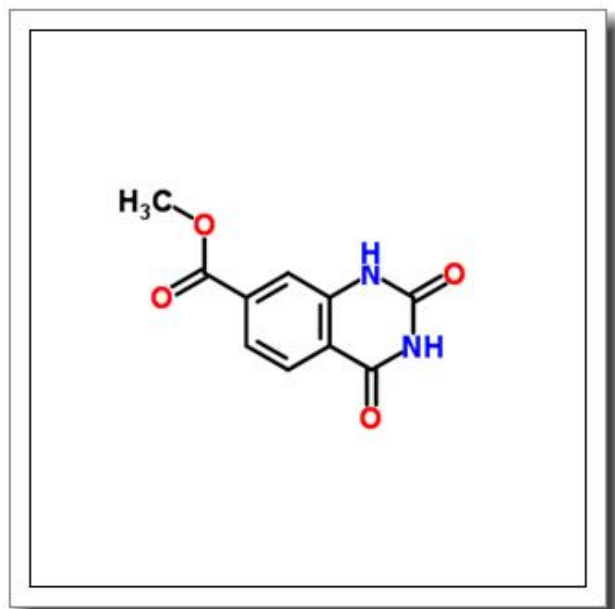


1,2,3,4-四氢-2,4-二氧代-7-喹唑啉羧酸甲酯

methyl 2,4-dioxo-1H-quinazoline-7-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2,4-dioxo-1H-quinazoline-7-carboxylate
中文名称	1,2,3,4-四氢-2,4-二氧代-7-喹唑啉羧酸甲酯
CAS 号	174074-88-5
分子式	C ₁₀ H ₈ N ₂ O ₄
分子量	220.182
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 2,4-二氧化代-1H-喹唑啉-7-羧酸酯 (methyl 2,4-dioxo-1H-quinazoline-7-carboxylate) 是一种喹唑啉类衍生物, 化学式为 $C_{10}H_8N_2O_4$, 分子量为 220.182。该化合物为白色至类白色结晶粉末, CAS 号为 174074-88-5, 纯度通常不低于 96%。其结构特征为喹唑啉环上带有羧酸甲酯基团和两个酮基, 这种独特的结构使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物易溶于极性有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种喹唑啉类化合物, 该物质在生物化学研究中表现出多种潜在活性。喹唑啉骨架是许多生物活性分子的核心结构, 常见于抗菌、抗肿瘤和抗炎药物的设计中。其 2,4-二氧化代结构可能参与氢键形成和分子间相互作用, 从而影响蛋白质结合或酶抑制活性。此外, 羧酸甲酯基团提供了进一步化学修饰的位点, 使其成为药物研发中的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的研发。在药物化学中, 它是合成喹唑啉类药物的关键中间体, 可用于开发激酶抑制剂或抗菌剂。在农药领域, 喹唑啉衍生物常用于设计新型杀虫剂或除草剂。此外, 它也作为科研试剂用于研究喹唑啉类化合物的构效关系, 或作为标准品用于分析检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。长期储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用 DMSO 或甲醇, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。未使用的溶液应于 $-20^{\circ}C$ 保存, 并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合严格的质量控制标准。使用时需佩戴防

护手套、护目镜和实验服，避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能存在刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。废弃物处置需符合当地环保法规，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验目的和专业判断。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员或供应商。