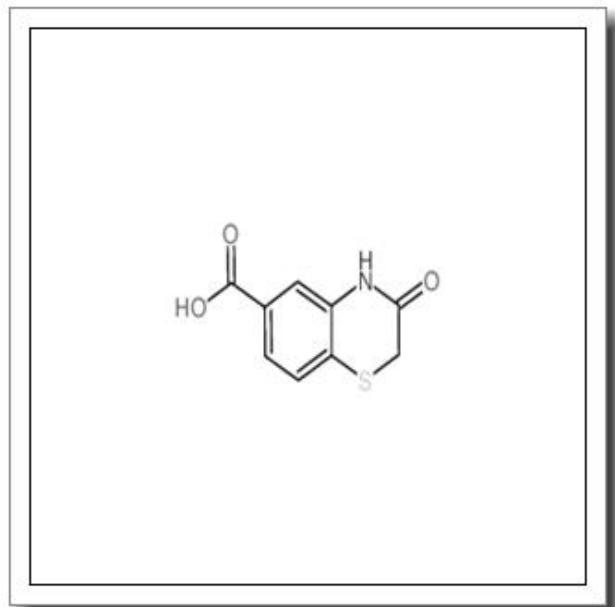


3,4-二氢-3-氧代-2H-苯并[b][1,4]噻嗪-6-羧酸

3-oxo-4H-1,4-benzothiazine-6-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-oxo-4H-1,4-benzothiazine-6-carboxylic acid
中文名称	3,4-二氢-3-氧代-2H-苯并[b][1,4]噻嗪-6-羧酸
CAS 号	272437-84-0
分子式	C ₉ H ₇ N ₀ S ₃
分子量	209.222
纯度	≥ 96%

产品说明

3-oxo-4H-1,4-benzothiazine-6-carboxylic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-oxo-4H-1,4-benzothiazine-6-carboxylic acid, 中文名为 3,4-二氢-3-氧代-2H-苯并[b][1,4]噻嗪-6-羧酸, CAS 号为 272437-84-0。其分子式为 C₉H₇N₀S₃, 分子量为 209.222, 纯度 ≥96%。该化合物为苯并噻嗪类衍生物, 结构中包含羧酸基团和噻嗪环, 具有显著的电子离域特性, 使其在有机合成和药物化学中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成多种生物活性分子的关键中间体, 尤其适用于构建含苯并噻嗪骨架的药物分子。其羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰, 而噻嗪环的氧代位点可作为氢键受体参与分子识别。研究表明, 此类结构在抗菌、抗炎及神经保护剂开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成喹诺酮类抗生素和中枢神经系统药物的重要前体。此外, 可作为荧光探针的构建模块, 或用于材料科学中功能聚合物的改性。实验室中常用于杂环化合物的结构优化研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该品易溶于 DMSO 和甲醇, 水溶性较低, 建议先用极性有机溶剂预溶后再稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm。MSDS 数据显示其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守有机危险废物处置规范。实验操作建议在通风橱中进行, 避免吸入粉尘。

注：以上数据基于现有研究结果，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持获取。