

1,1-dioxo-6-(trifluoromethyl)-3,4-dihydro-2H-1λ6,2,4-benzothiadiazine-7-sulfonamide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,1-dioxo-6-(trifluoromethyl)-3,4-dihydro-2H-1λ6,2,4-benzothiadiazine-7-sulfonamide
产品目录号	
CAS 号	135-09-1
分子式	C ₈ H ₈ F ₃ N ₃ O ₄ S ₂
分子量	331.292
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,1-dioxo-6-(trifluoromethyl)-3,4-dihydro-2H-1,2,4-benzothiadiazine-7-sulfonamide (CAS 号: 135-09-1) 是一种含硫杂环化合物, 分子式为 $C_8H_8F_3N_3O_4S_2$, 分子量为 331.292。该化合物具有苯并噻二嗪骨架结构, 并带有三氟甲基和磺酰胺基团, 赋予其独特的化学性质。其纯度高于 96%, 适用于高精度实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中表现出显著的生物活性, 尤其是作为磺酰胺类衍生物, 可能参与酶抑制或受体调节等过程。其结构中的三氟甲基和磺酰胺基团使其在药物化学和分子探针开发中具有潜在价值, 可用于研究特定代谢通路或信号传导机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和生化研究领域。具体用途包括:

- 作为中间体用于合成具有药理活性的化合物, 如利尿剂或抗高血压药物。
- 在酶学研究中作为抑制剂或探针, 用于探索磺酰胺类化合物的作用机制。
- 在材料科学中用于开发新型功能材料, 如荧光标记物或传感器组件。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 避免与强氧化剂或强酸接触。使用时需在惰性气体保护下操作, 防止吸湿或降解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置, 不得直接排放至环境中。

以上信息仅供参考, 具体实验设计需结合文献和实际需求进行优化。