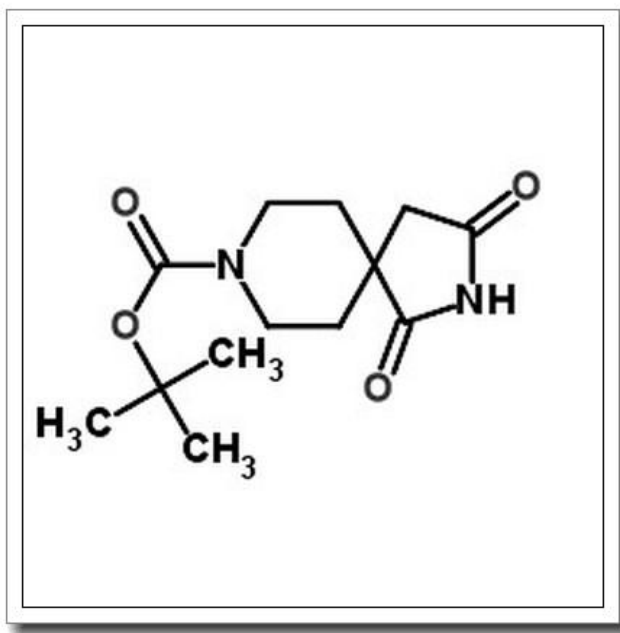


tert-butyl 1,3-dioxo-2,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate

tert-butyl 1,3-dioxo-2,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 1,3-dioxo-2,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate
中文名称	tert-butyl 1,3-dioxo-2,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate
CAS 号	752234-60-9
分子式	C ₁₃ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	268.309
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 1,3-dioxo-2,8-diazaspiro[4.5]decane-8-carboxylate (CAS 号: 752234-60-9) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{13}H_{20}N_2O_4$, 分子量为 268.309。该化合物具有螺环结构, 包含两个氮原子和两个羰基官能团, 其叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团增强了其在合成中的稳定性。纯度为 96% 以上, 外观通常为白色至类白色固体。其独特的结构使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为螺环二酮类衍生物, 其结构中的 Boc 保护基团可选择性脱除, 从而在肽类或杂环化合物的合成中发挥关键作用。其螺环骨架和双羰基结构使其成为构建复杂分子 (如蛋白酶抑制剂或受体配体) 的重要中间体。在药物研发中, 此类结构常用于优化化合物的活性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和生物化学研究领域, 具体用途包括:

- 作为有机合成中间体, 用于构建含氮杂环化合物。
- 在肽类药物设计中, 作为保护基团或骨架修饰单元。
- 用于开发新型小分子抑制剂或探针, 尤其在神经科学和肿瘤学研究中有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的条件下, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 范围内, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 应

立即用大量清水冲洗并就医。安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息和处理指南，建议使用前仔细阅读。废弃物应按照当地法规进行专业处置。