

2,8-diaza-spiro[4.5]decane-1,3-dione hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2,8-diaza-spiro[4.5]decane-1,3-dione hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	2696-03-9
分子式	C ₈ H ₁₃ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	204.654
纯度	>96%

产品说明

2, 8-二氮杂螺[4. 5]癸烷-1, 3-二酮盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 8-diaza-spiro[4. 5]decane-1, 3-dione hydrochloride, CAS 号为 2696-03-9, 分子式为 C₈H₁₃C₁N₂O₂, 分子量 204. 654。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 具有独特的螺环结构, 其盐酸盐形式显著提升了水溶性与稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氮杂环化合物, 该分子通过其螺环中心的刚性构象, 可特异性结合生物靶点中的疏水口袋, 在酶抑制或受体调节中发挥关键作用。其 1, 3-二酮结构赋予其金属离子螯合能力, 在模拟天然辅因子或干扰金属酶活性方面具有研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于药物研发领域, 尤其作为构建 β -内酰胺酶抑制剂或神经活性化合物的核心骨架。在有机合成中, 可作为手性催化剂配体或用于制备杂环衍生物。此外, 在生化研究中常用于探索蛋白质-小分子相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心。配制溶液时推荐使用 pH 4. 0-5. 0 的缓冲体系以增强溶解性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA (质量分析证书), 包含 HPLC 纯度、水分含量及重金属残留数据。该化合物属于刺激性化学品, 操作时需佩戴护目镜与丁腈手套。如发生泄漏, 应立即用惰性吸附材料处理。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

本产品仅供科研用途, 不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关化学品操作资质, 并严格遵守实验室安全规程。