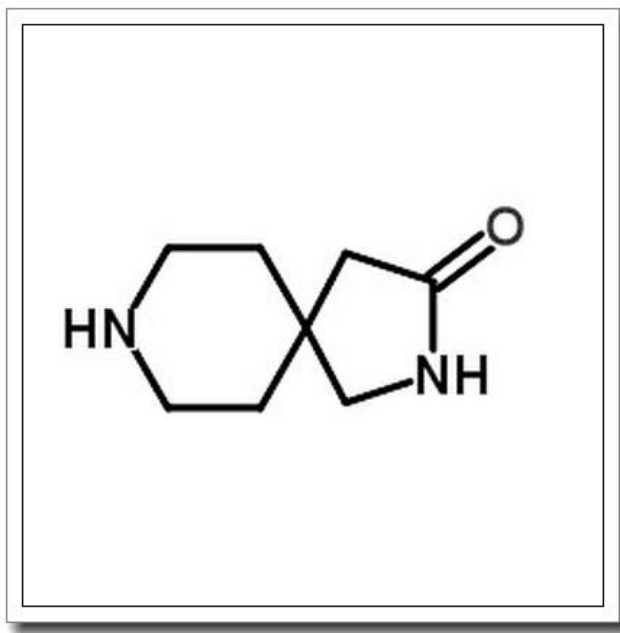


2,8- 二氮杂螺[4,5]癸烷-3-酮

2,8-Diazaspiro[4.5]decan-3-one



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2,8-Diazaspiro[4.5]decan-3-one |
| 中文名称 | 2,8- 二氮杂螺[4,5]癸烷-3-酮 |
| CAS 号 | 561314-57-6 |
| 分子式 | C ₈ H ₁₄ N ₂ O |
| 分子量 | 154.21 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2, 8-二氮杂螺[4, 5]癸烷-3-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 8-二氮杂螺[4, 5]癸烷-3-酮 (CAS 号: 561314-57-6) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_8H_{14}N_2O$, 分子量为 154. 21。该化合物以螺环结构为特征, 包含一个酮基官能团, 纯度高于 96%。其独特的双氮杂螺环骨架赋予其良好的稳定性和反应活性, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子构建模块。

2. 生物化学功能与重要性

作为螺环类化合物, 该分子在药物化学中具有重要价值。其刚性结构可增强配体与靶标的结合特异性, 常用于设计酶抑制剂或受体调节剂。此外, 氮杂螺环骨架常见于神经活性药物和抗菌剂中, 因此该化合物在先导化合物优化和结构-活性关系研究中具有广泛应用潜力。

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。具体用途包括: 作为多巴胺受体配体的合成前体; 用于构建抗抑郁或抗焦虑药物的核心结构; 在催化反应中作为手性辅助剂。此外, 其衍生物可能用于材料科学中的功能性分子设计。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气手套箱) 中操作, 因其酮基可能对湿气敏感。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF 等极性非质子溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构。安全操作需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。

(注: 本说明基于现有化学数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。)