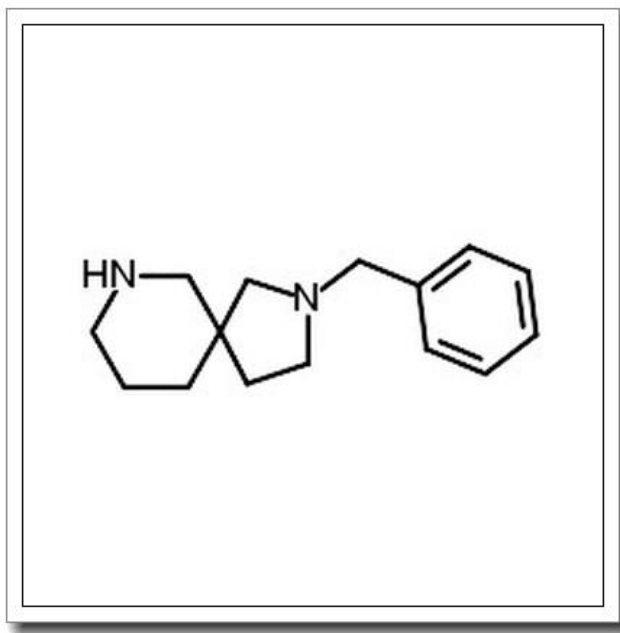


2-苄基-2,7-二氮杂螺[4.5]癸烷

2-benzy1-2, 9-diazaspiro[4. 5]decane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-benzy1-2, 9-diazaspiro[4. 5]decane
中文名称	2-苄基-2, 7-二氮杂螺[4. 5]癸烷
CAS 号	1086395-71-2
分子式	C15H22N2
分子量	230. 349
纯度	>96%

产品说明

2-苄基-2,7-二氮杂螺[4.5]癸烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-苄基-2,7-二氮杂螺[4.5]癸烷 (CAS 号: 1086395-71-2) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_{15}H_{22}N_2$, 分子量 230.349。其结构特征为螺环骨架与苄基取代基, 赋予其独特的空间构型和化学稳定性。该化合物常温下为白色至类白色固体, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为二氮杂螺环衍生物, 该分子可通过氮原子配位或氢键作用与生物靶点结合, 在药物化学中常作为中间体用于构建复杂杂环体系。其刚性螺环结构可增强化合物的代谢稳定性, 而苄基基团则为后续结构修饰提供活性位点, 因此在神经递质调节剂和酶抑制剂开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中, 可用于构建镇痛剂、抗抑郁剂或神经退行性疾病治疗药物的核心骨架。在材料科学中, 可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的合成。此外, 其衍生物可能用于荧光探针或生物标记物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用无水 DMSO 或乙醇, 配制溶液建议现配现用, 长期储存需分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性通过 ^1H NMR 和质谱验证。安全数据表明其急性毒性较低 (LD50 未明确), 但可能对眼睛和皮肤产生刺激性。如接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理条例, 不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。