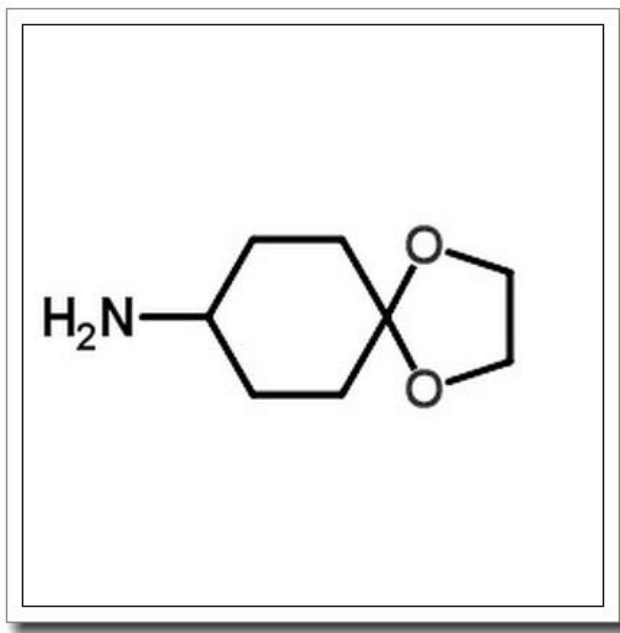


1,4-二噁螺[4.5]-8-癸胺

1,4-dioxaspiro[4.5]decan-8-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-dioxaspiro[4.5]decan-8-amine
中文名称	1,4-二噁螺[4.5]-8-癸胺
CAS 号	97096-16-7
分子式	C ₈ H ₁₅ N ₂ O ₂
分子量	157.21
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,4-二噁螺[4.5]-8-癸胺 (1,4-dioxaspiro[4.5]decan-8-amine, CAS 号: 97096-16-7) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_8H_{15}NO_2$, 分子量为 157.21。其结构特征为螺环系统, 包含一个 1,4-二氧杂环和一个环己胺基团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。该化合物纯度高 (>96%), 常温下为无色至淡黄色液体或固体, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1,4-二噁螺[4.5]-8-癸胺因其螺环结构和胺基官能团, 在有机合成和药物化学中具有重要价值。胺基可作为活性位点参与缩合、酰化等反应, 螺环结构则能增强分子刚性, 常用于构建复杂杂环化合物或药物中间体。其在生物碱类似物合成和手性催化剂设计中也展现出潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗病毒、抗肿瘤药物的重要中间体; 在农药领域, 可用于制备高效低毒杀虫剂或除草剂。此外, 其螺环结构还适用于功能材料 (如液晶或高分子单体) 的修饰与合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以防氧化。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用极性有机溶剂, 并注意避免强酸强碱条件导致结构降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全数据表明, 其对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需遵循 GHS 标准, 标识为 GHS05 (腐蚀性) 和 GHS07 (刺激性)。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。运输时需贴附化学品标签, 避免与氧化剂混装。