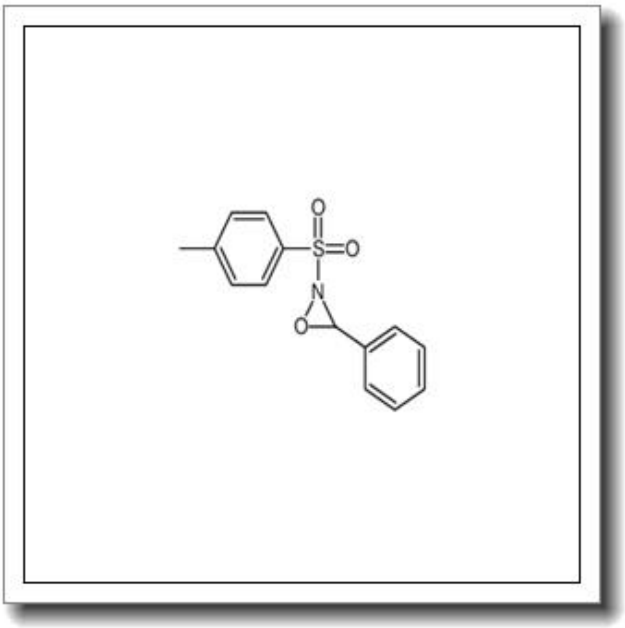
3-Phenyl-2-tosyl-1,2-oxaziridine

3-Phenyl-2-tosyl-1,2-oxaziridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Phenyl-2-tosyl-1,2-oxaziridine
中文名称	3-Phenyl-2-tosyl-1,2-oxaziridine
CAS 号	63160-12-3
分子式	C14H13NO3S
分子量	275.323
纯度	≧96%

产品说明

3-Phenyl-2-tosyl-1,2-oxaziridine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-Phenyl-2-tosyl-1,2-oxaziridine（中文名称：3-苯基-2-对甲苯磺酰基-1,2-氧氮杂环丙烷）是一种有机杂环化合物，CAS 号为 63160-12-3，分子式为 C14H13NO3S，分子量为 275.323。该化合物以白色至淡黄色固体形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的氧氮杂环丙烷（oxaziridine）基团赋予其独特的反应活性，尤其是作为亲电氧化剂的能力。

2. 生物化学功能与重要性

3-Phenyl-2-tosyl-1,2-oxaziridine 在有机合成中作为高效氧化剂，能够选择性地氧化氨基、硫醇等官能团，生成相应的亚胺或亚砜类化合物。其氧化反应条件温和，且对底物具有较高的区域和立体选择性，因此在复杂分子合成中具有重要价值。此外，该化合物还可用于氮杂环丙烷类化合物的构建，为药物中间体和功能材料的合成提供关键步骤。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在药物研发中，常用于合成含氮杂环结构的前体分子，如抗生素和抗肿瘤药物的中间体。在材料化学中，可用于修饰高分子材料的表面官能团，改善其性能。此外，它还作为有机小分子催化剂或配体，参与不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8° C，以保持其稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免与湿气或强氧化剂接触。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。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度≥96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接触，应

立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。