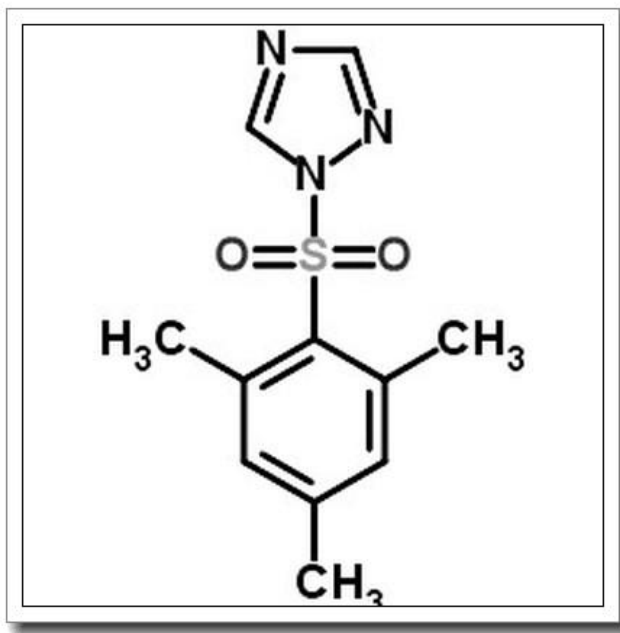


1-三甲基苯磺酰基-1H-1,2,4-三唑

1-(Mesitylsulfonyl)-1H-1,2,4-triazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Mesitylsulfonyl)-1H-1,2,4-triazole
中文名称	1-三甲基苯磺酰基-1H-1,2,4-三唑
CAS 号	54230-59-0
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O ₂ S
分子量	251.305
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-三甲基苯磺酰基-1H-1,2,4-三唑 (化学名称: 1-(Mesitylsulfonyl)-1H-1,2,4-triazole, CAS 号: 54230-59-0) 是一种有机磺酰化三唑类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{13}N_3O_2S$, 分子量为 251.305。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的三唑环和磺酰基团使其在有机合成中表现出独特的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

1-三甲基苯磺酰基-1H-1,2,4-三唑在生物化学领域主要用于作为磺酰化试剂或中间体参与多种反应。其磺酰基团能够高效活化羟基、氨基等官能团, 常用于保护基的引入或脱保护反应。此外, 三唑环结构赋予其潜在的生物活性, 在药物研发中可作为构建杂环骨架的关键片段。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、药物化学和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为磺酰化试剂, 用于合成磺酰胺类化合物。
- 在核苷酸和糖类化学中, 用于羟基的保护与活化。
- 作为中间体参与抗病毒、抗肿瘤药物的研发。
- 在高分子材料改性中, 用于引入功能性基团。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 危险标识: 非危险品, 但仍需遵循实验室常规安全规范。
- 废弃物处理: 按有机化学品废弃物标准程序处置。

如需进一步技术资料或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。