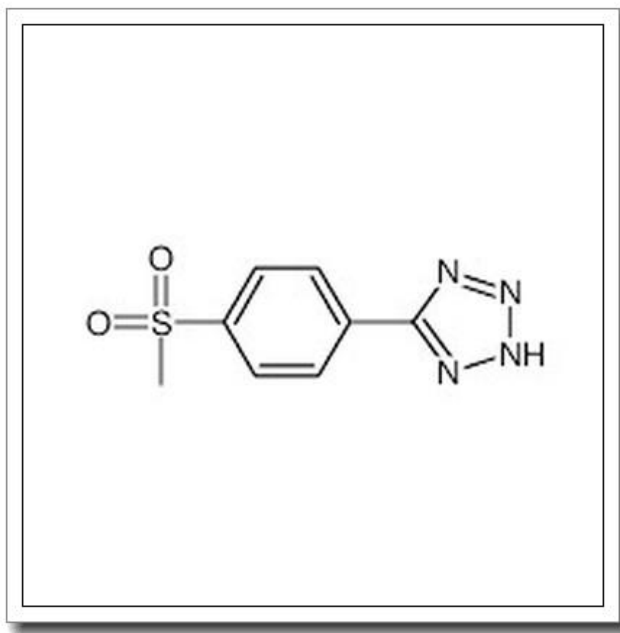


# 5-[4-(甲基磺酰基)苯基]-2H-四唑

*5-[4-(Methylsulfonyl)phenyl]-2H-tetrazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[4-(Methylsulfonyl)phenyl]-2H-tetrazole
中文名称	5-[4-(甲基磺酰基)苯基]-2H-四唑
CAS 号	441054-54-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	224.24
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-[4-(甲基磺酰基)苯基]-2H-四唑 (CAS 号: 441054-54-2) 是一种含四唑环和甲基磺酰基的有机化合物, 分子式为  $C_8H_8N_4O_2S$ , 分子量为 224.24。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 >96%, 具有较高的化学稳定性和良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。其结构中的四唑环和磺酰基使其在药物化学和材料科学中具有重要应用价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

四唑类化合物因其独特的生物活性被广泛研究。5-[4-(甲基磺酰基)苯基]-2H-四唑可作为生物电子等排体, 模拟羧酸或酰胺基团, 参与药物分子设计。其磺酰基团可增强化合物的极性, 改善药物代谢特性。此外, 四唑环在生物体内可能参与氢键相互作用, 影响靶蛋白的结合能力, 因此在酶抑制剂和受体调节剂的开发中具有潜在价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发领域, 特别是作为中间体用于合成抗炎、抗肿瘤和抗糖尿病药物。在材料科学中, 可用于制备含氮杂环高分子材料或功能性配体。具体用途包括:

- 作为药物分子砌块, 用于优化先导化合物的药效团结构;
- 在有机合成中作为构建块, 参与点击化学反应或环加成反应;
- 作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的制备。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在通风橱中操作。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供完整的质检报告 (COA)。其安全性数据

如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需采取防护措施;
- 避免与强氧化剂接触, 以防发生剧烈反应;
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

如需进一步毒理学数据或 MSDS 文件, 可联系供应商获取。