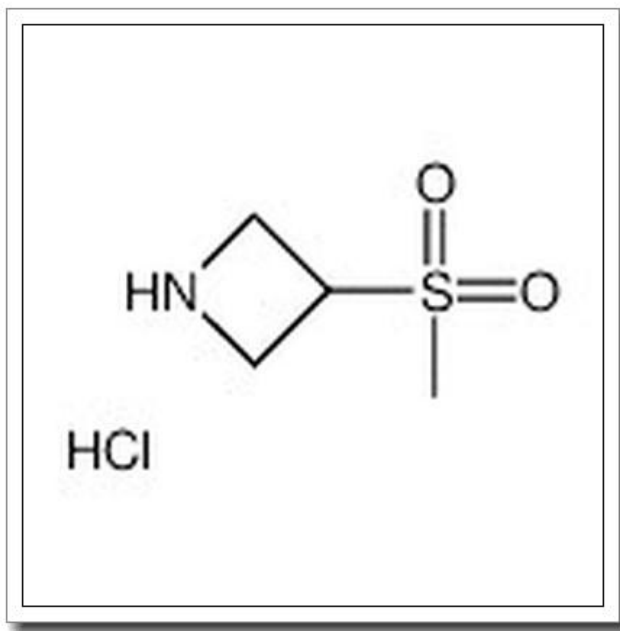


## 3-(甲基磺酰基)氮杂丁烷

*3-methylsulfonylazetidine, hydrochloride*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methylsulfonylazetidine, hydrochloride
中文名称	3-(甲基磺酰基)氮杂丁烷
CAS 号	1400764-60-4
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	171.646
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-甲基磺酰基氮杂丁烷盐酸盐产品说明书

#### 产品概述与化学特性

3-甲基磺酰基氮杂丁烷盐酸盐 (3-methylsulfonylazetidinium, hydrochloride) 是一种含氮杂环化合物，化学式为  $C_4H_{10}ClN_2O_2S$ ，分子量为 171.646。该化合物以盐酸盐形式存在，CAS 号为 1400764-60-4，纯度标准高于 96%。其结构中的氮杂丁烷环与甲基磺酰基团赋予其独特的化学性质，包括良好的水溶性和稳定性，适用于多种有机合成及生物化学应用。

#### 生物化学功能与重要性

作为磺酰化氮杂环衍生物，该化合物在药物化学和生物化学研究中具有重要作用。其磺酰基团可作为氢键受体或供体参与分子间相互作用，而氮杂丁烷环则常见于生物活性分子的骨架设计中。这类结构在蛋白酶抑制剂、受体调节剂等药物开发中具有潜在应用价值，尤其在靶向治疗和信号通路调控领域备受关注。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：用于合成具有生物活性的含氮杂环类药物，如抗炎、抗肿瘤或神经系统药物。
2. 生化研究：作为小分子探针或工具化合物，用于研究酶活性或蛋白质-配体相互作用。
3. 材料科学：在功能化聚合物或离子液体合成中作为改性剂。

#### 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐温度为 2-8°C。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或极性有机溶剂（如 DMSO），并注意控制 pH 值以防止分解。

#### 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度  $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。安全

数据表明，其急性毒性为中等（LD50 数据需参考具体实验报告），操作时需在通风橱中进行。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并彻底清洁污染区域。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。