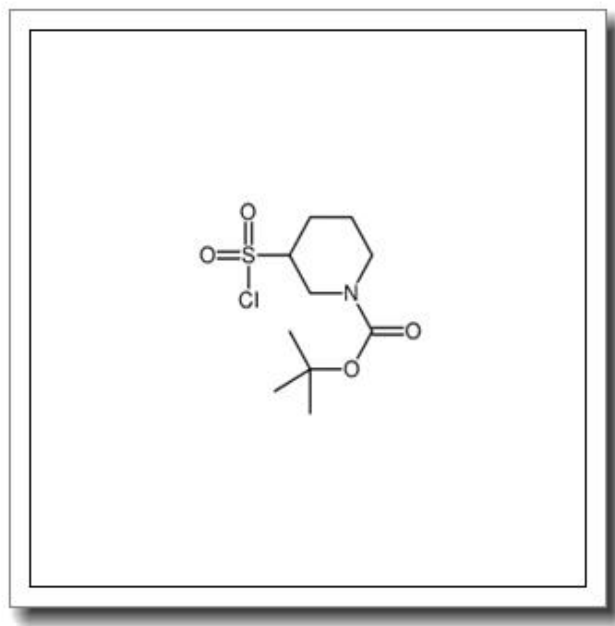


## 产品\_2197

*tert-butyl 3-chlorosulfonylpiperidine-1-carboxylate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-chlorosulfonylpiperidine-1-carboxylate
中文名称	产品_2197
CAS 号	1260664-44-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> ClN <sub>0</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	283.772
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品\_2197 (tert-butyl 3-chlorosulfonylpiperidine-1-carboxylate) 是一种重要的有机合成中间体, 广泛应用于医药和生物化学领域。其 CAS 号为 1260664-44-5, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>ClN<sub>0</sub>4S, 分子量为 283.772, 纯度通常不低于 96%。该化合物具有稳定的化学性质, 常温下为白色至类白色固体, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷和乙酸乙酯, 但在水中溶解度较低。

### 1. 产品概述与化学特性

产品\_2197 是一种含有氯磺酰基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护的哌啶衍生物。其结构中的氯磺酰基 (-SO<sub>2</sub>Cl) 具有较高的反应活性, 可作为亲电试剂参与多种磺酰化反应。Boc 保护基的存在使其在酸性条件下易于脱保护, 从而释放出游离的氨基, 适用于多步合成反应。该化合物的稳定性较好, 但在潮湿环境中可能水解, 需注意密封保存。

### 2. 生物化学功能与重要性

在生物化学和药物化学中, 产品\_2197 常用于构建哌啶类化合物, 这类结构广泛存在于药物分子中, 如抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物。其氯磺酰基可作为关键官能团, 用于引入磺酰胺或磺酸酯结构, 从而调节化合物的溶解性、生物活性和代谢稳定性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

产品\_2197 主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为中间体用于合成靶向药物, 如蛋白酶抑制剂或激酶抑制剂。
- 农药化学: 用于构建具有生物活性的磺酰胺类化合物。
- 材料科学: 参与功能化聚合物的合成, 改善材料性能。

具体用途包括作为磺酰化试剂、保护基试剂以及多肽合成的构建模块。

### 4. 储存条件与使用建议

产品\_2197 应储存在干燥、阴凉的环境中, 建议温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。

开封后需充入惰性气体（如氮气）保护，并密封保存。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质检报告（COA）。其安全信息如下：

- 危险标识：具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如吸入，移至空气新鲜处。
- 废弃处理：按当地法规处理，不可直接排入下水道。

产品\_2197 是一种高价值的生化试剂，适用于专业实验室和工业化生产。用户需严格遵守操作规范，确保安全使用。