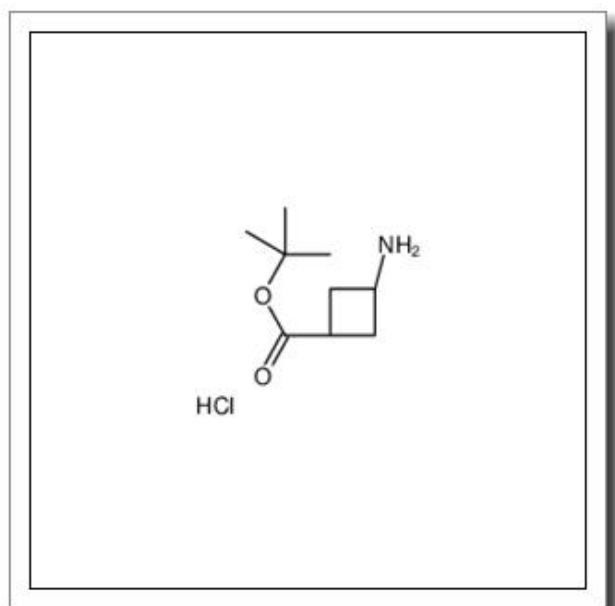


tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate,hydrochloride

tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate, hydrochloride
中文名称	tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate, hydrochloride
CAS 号	1192549-09-9
分子式	C ₉ H ₁₈ ClN ₂ O ₂
分子量	207.698
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate, hydrochloride

中文名称: tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate, hydrochloride

CAS 号: 1192549-09-9

分子式: C₉H₁₈ClN₂O₂

分子量: 207.698

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate, hydrochloride 是一种有机化合物, 属于环丁烷衍生物, 其分子结构中包含一个氨基和一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 并以盐酸盐形式存在。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。其分子量为 207.698, 纯度通常不低于 96%, 符合大多数合成实验的要求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中具有重要价值。其 Boc 保护基团可选择性脱保护, 释放出游离氨基, 使其成为构建复杂分子 (如肽类、杂环化合物和药物中间体) 的关键砌块。环丁烷结构的刚性特征也为分子设计提供了独特的构象约束, 有助于优化生物活性和药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

tert-butyl 3-aminocyclobutane-1-carboxylate, hydrochloride 广泛应用于药物研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为手性中间体用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物。
- 用于构建环丁烷类衍生物, 探索新型生物活性分子。
- 在肽类修饰中作为非天然氨基酸的前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和

潮湿。使用时应在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止吸湿或降解。溶解建议使用无水有机溶剂，并根据实验需求严格控制反应条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地化学品处理法规处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。