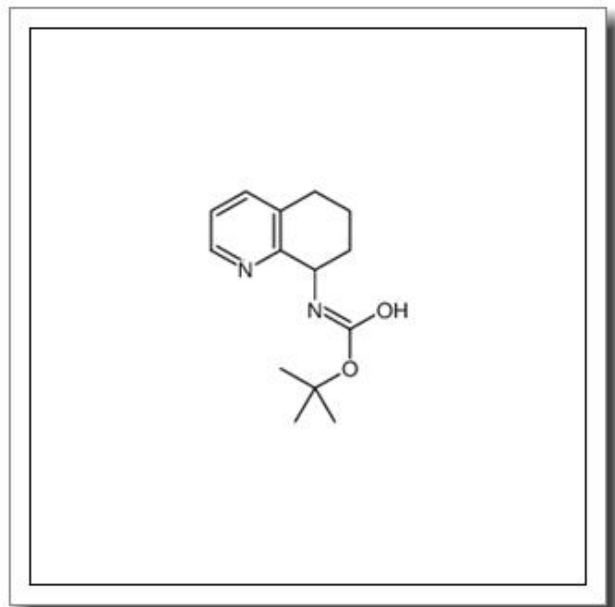


(5,6,7,8-四氢-喹啉-8-基)-氨基甲酸叔丁酯

tert-butyl N-(5,6,7,8-tetrahydroquinolin-8-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-(5,6,7,8-tetrahydroquinolin-8-yl)carbamate</i>
中文名称	(5,6,7,8-四氢-喹啉-8-基)-氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	1313712-47-8
分子式	C ₁₄ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	248.321
纯度	≥96%

产品说明

5, 6, 7, 8-四氢喹啉-8-基氨基甲酸叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 tert-butyl N-(5, 6, 7, 8-tetrahydroquinolin-8-yl) carbamate, 中文系统命名为(5, 6, 7, 8-四氢-喹啉-8-基)-氨基甲酸叔丁酯, CAS 注册号 1313712-47-8。其分子式为 C₁₄H₂₀N₂O₂, 分子量 248.321, 是一种白色至类白色结晶性粉末, 常温下稳定。该化合物属于喹啉衍生物, 结构中同时含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和四氢喹啉骨架, 具有显著的立体位阻效应和碱性特征, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇等。

2. 生物化学功能与重要性

作为重要的医药中间体, 其 Boc 保护基团在肽类合成和多官能团分子构建中发挥关键作用, 能有效保护氨基免受亲电试剂攻击。四氢喹啉结构赋予其潜在的生物活性, 可作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的合成前体。在复杂分子合成中, 该化合物常用于引入刚性环系结构, 并因其手性中心而成为不对称合成的研究对象。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 用于构建抗肿瘤、抗感染药物的核心骨架, 特别是用于蛋白激酶抑制剂的合成。
- 3.2 材料科学: 作为功能化聚合物的单体或改性剂, 可赋予材料特殊的光电性能。
- 3.3 有机合成: 作为手性助剂或保护基试剂, 参与多步复杂反应如 Suzuki 偶联、还原胺化等。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 储存温度 2-8°C, 避光防潮。开封后需立即充入干燥氮气并密封。使用前建议进行氮气置换处理, 反应体系中需严格除水。溶解时优先选用干燥的 DCM 或 THF, 避免与强酸、强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据如下：

- 5.1 安全警示：可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴护目镜及丁腈手套。
- 5.2 应急处理：接触皮肤后立即用肥皂水冲洗 15 分钟，吸入粉尘时应转移至通风处。
- 5.3 废弃物处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验。