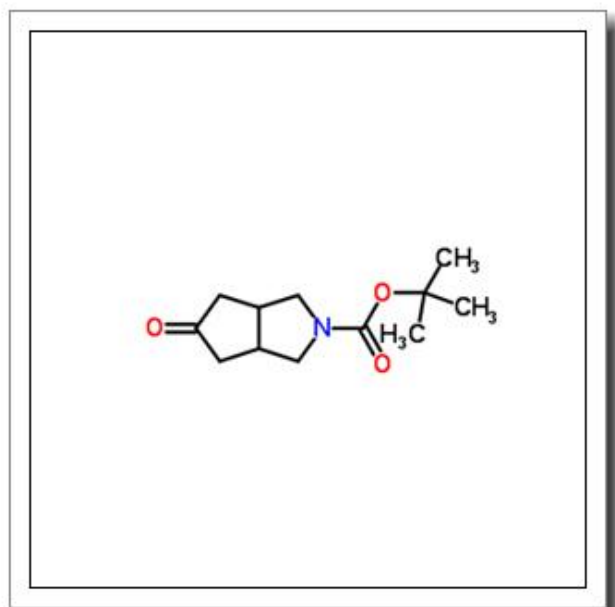


tert-Butyl 5-oxohexahydrocyclopenta[c]pyrrole-2(1H)-carboxylate

tert-Butyl 5-oxohexahydrocyclopenta[c]pyrrole-2(1H)-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl 5-oxohexahydrocyclopenta[c]pyrrole-2(1H)-carboxylate
中文名称	tert-Butyl 5-oxohexahydrocyclopenta[c]pyrrole-2(1H)-carboxylate
CAS 号	146231-54-1
分子式	C ₁₂ H ₁₉ N ₃ O ₃
分子量	225.284
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-Butyl 5-oxohexahydrocyclopenta[c]pyrrole-2(1H)-carboxylate (CAS 号: 146231-54-1) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₂H₁₉N₃O₃, 分子量为 225.284。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构包含环戊并吡咯烷骨架和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 具有较高的化学稳定性和溶解性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其 Boc 保护基团可有效保护氨基官能团, 避免其在合成过程中发生副反应。此外, 环戊并吡咯烷骨架是许多生物活性分子的核心结构, 常用于构建药物中间体或天然产物类似物。

3. 主要应用领域与具体用途

tert-Butyl 5-oxohexahydrocyclopenta[c]pyrrole-2(1H)-carboxylate 广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成具有生物活性的杂环化合物。
- 用于构建多肽类药物或小分子抑制剂的前体。
- 在不对称催化反应中作为手性辅助试剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光干燥储存, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止吸湿或降解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、甲醇等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。