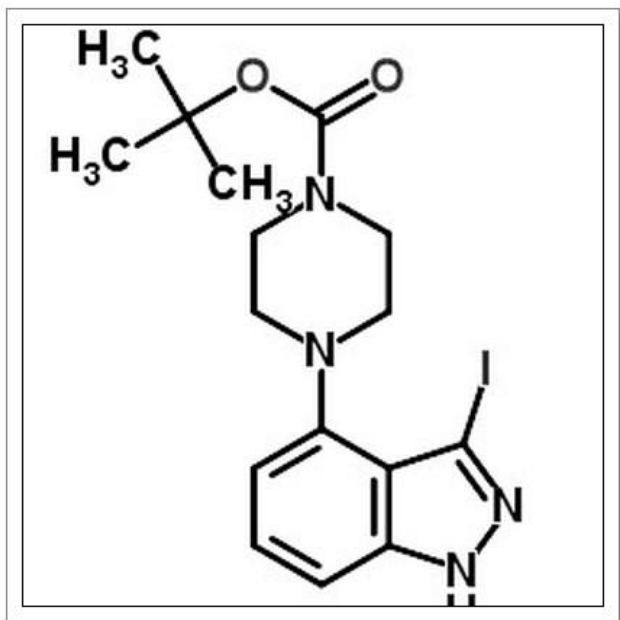


1-Boc-4-(3-碘-1H-吲唑-4-基)哌嗪

tert-butyl 4-(3-iodo-2H-indazol-4-yl)piperazine-1-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | <i>tert-butyl 4-(3-iodo-2H-indazol-4-yl)piperazine-1-carboxylate</i> |
| 中文名称 | 1-Boc-4-(3-碘-1H-吲唑-4-基)哌嗪 |
| CAS 号 | 744219-32-7 |
| 分子式 | C ₁₆ H ₂₁ N ₄ O ₂ |
| 分子量 | 428.268 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-(3-碘-1H-吡唑-4-基)哌嗪 (CAS 号: 744219-32-7) 是一种有机化合物, 化学式为 C₁₆H₂₁N₄O₂, 分子量为 428.268。该化合物属于吡唑类衍生物, 结构中含有哌嗪环和 Boc (叔丁氧羰基) 保护基, 以及一个碘取代基。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色固体。该化合物在有机合成中具有较高的反应活性, 尤其适用于过渡金属催化的偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其结构中的吡唑环和哌嗪基团是许多生物活性分子的核心骨架, 常见于激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂的设计中。碘原子的引入使其成为 Suzuki-Miyaura 和 Buchwald-Hartwig 等偶联反应的关键中间体, 广泛应用于靶向药物的合成与修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Boc-4-(3-碘-1H-吡唑-4-基)哌嗪主要用于医药研发领域, 特别是在小分子药物和生物探针的合成中。具体用途包括: 作为激酶抑制剂的前体、用于构建含吡唑结构的化合物库、以及作为放射性标记或荧光标记的中间体。此外, 它还可用于材料科学中的功能分子设计。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存, 建议储存在 -20° C 的干燥环境中, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质检报告 (COA)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 避免环境污染。