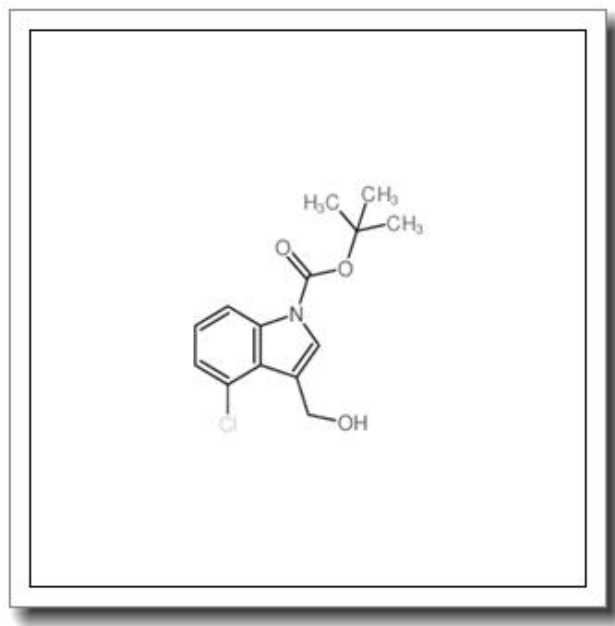


1-Boc-4-氯-3-羟基甲基吲哚

tert-butyl 4-chloro-3-(hydroxymethyl)indole-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-chloro-3-(hydroxymethyl)indole-1-carboxylate</i>
中文名称	1-Boc-4-氯-3-羟基甲基吲哚
CAS 号	914349-01-2
分子式	C ₁₄ H ₁₆ ClN ₃ O ₃
分子量	281.735
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-氯-3-羟基甲基吲哚（化学名称：tert-butyl 4-chloro-3-(hydroxymethyl)indole-1-carboxylate）是一种重要的吲哚衍生物，CAS 号为 914349-01-2，分子式为 C₁₄H₁₆ClN₃O₃，分子量为 281.735。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基和氯取代基使其在有机合成中具有较高的反应活性，而羟基甲基则为后续官能团化提供了修饰位点。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的衍生物，1-Boc-4-氯-3-羟基甲基吲哚在药物化学和生物化学领域具有重要价值。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，例如 5-羟色胺和某些抗肿瘤药物。该化合物的 Boc 保护基可增强其稳定性，便于储存和运输，同时氯原子和羟基甲基的存在使其成为合成复杂生物活性分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它可作为构建块用于合成具有潜在抗炎、抗肿瘤或神经调节活性的化合物。此外，在材料科学中，其吲哚结构可用于设计荧光探针或功能性高分子材料。具体用途包括但不限于：作为激酶抑制剂的前体、用于偶联反应的底物，或作为手性合成的起始原料。

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，长期保存需置于惰性气体（如氮气）环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，在通风良好的环境下进行。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保纯度 ≥96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。如

不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

（注：以上说明基于现有化学数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）