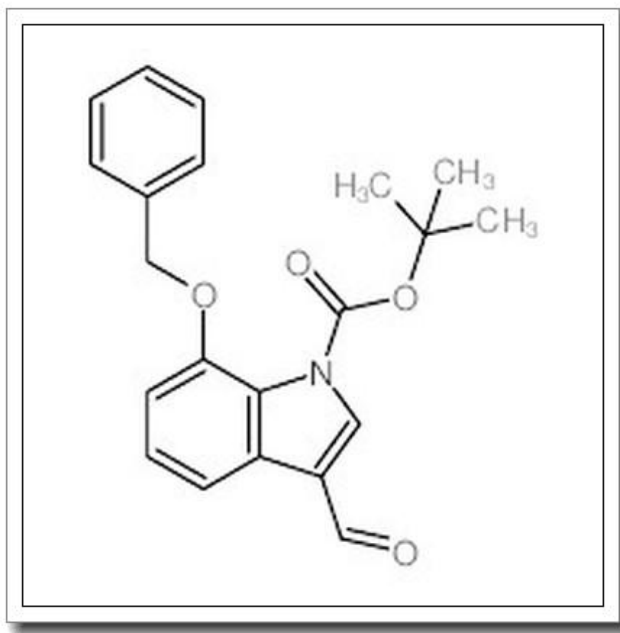


1-Boc-7-苄氧基-3-甲酰基吲哚

tert-butyl 3-formyl-7-phenylmethoxyindole-1-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | tert-butyl 3-formyl-7-phenylmethoxyindole-1-carboxylate |
| 中文名称 | 1-Boc-7-苄氧基-3-甲酰基吲哚 |
| CAS 号 | 914348-99-5 |
| 分子式 | C ₂₁ H ₂₁ N ₀₄ |
| 分子量 | 351.396 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 3-formyl-7-phenylmethoxyindole-1-carboxylate (1-Boc-7-苄氧基-3-甲酰基吲哚) 是一种重要的吲哚衍生物，化学式为 C₂₁H₂₁N₀₄，分子量为 351.396。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，CAS 号为 914348-99-5，纯度通常高于 96%。其结构中含有 Boc 保护基（叔丁氧羰基）、苄氧基和甲酰基，这些官能团使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。该化合物在常温下稳定，但需避免强酸、强碱及还原性环境，以防官能团降解。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-7-苄氧基-3-甲酰基吲哚是合成多种生物活性分子的关键中间体，尤其适用于构建含吲哚骨架的化合物。甲酰基可作为后续反应的活性位点，用于缩合、还原或亲核加成等反应，而 Boc 保护基则便于在合成过程中选择性脱保护。该化合物在药物研发中常用于制备激酶抑制剂、抗肿瘤药物及神经递质类似物，其结构多样性为药物设计提供了重要支持。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗癌药物（如拓扑异构酶抑制剂）和抗炎药物的重要前体。此外，在材料科学中，可用于制备荧光探针或光电材料的功能性单体。实验室中常通过 Suzuki 偶联、还原胺化等反应进一步修饰其结构，以开发新型生物活性分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。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。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于醇类，不溶于水。反应中需注意甲酰基的活性，避免与强亲核试剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 >96%。MSDS 显示其具有刺激性，可能

引起皮肤和眼部不适，操作时应避免直接接触。废弃物需按危险化学品规范处置。运输时需符合 UN 标准，避免与氧化剂混装。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并彻底清洁污染区域。