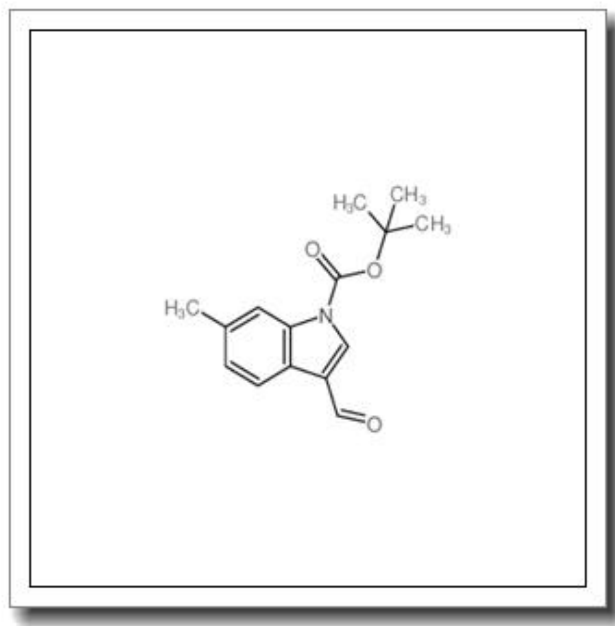


# 1-Boc-6-甲基-3-甲酰基吲哚

*tert-butyl 3-formyl-6-methylindole-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-formyl-6-methylindole-1-carboxylate
中文名称	1-Boc-6-甲基-3-甲酰基吲哚
CAS 号	914348-95-1
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	259.3
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 3-formyl-6-methylindole-1-carboxylate (1-Boc-6-甲基-3-甲酰基吲哚) 是一种重要的吲哚衍生物，化学式为 C<sub>15</sub>H<sub>17</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量为 259.3。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在，纯度 ≥96%。其结构特征为吲哚环的 1 位被 Boc (叔丁氧羰基) 保护，3 位带有甲酰基，6 位带有甲基取代基。CAS 号 914348-95-1 为其唯一标识符，确保化学溯源准确性。该物质易溶于有机溶剂如二氯甲烷、THF 和 DMF，但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的关键中间体，1-Boc-6-甲基-3-甲酰基吲哚在有机合成和药物化学中具有重要价值。其 Boc 保护基可选择性脱除，而甲酰基则可通过还原、缩合等反应进一步衍生化，为构建复杂杂环体系 (如生物碱或药物分子骨架) 提供灵活修饰位点。此外，6 位甲基的引入可调节化合物的脂溶性和空间位阻效应，影响后续产物的生物活性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中，它是制备抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物 (如 5-HT 受体调节剂) 的重要前体。在材料科学中，可用于合成荧光染料或光电功能分子。具体用途包括：作为多步合成中的关键中间体；用于构建吲哚并环类化合物；或通过甲酰基的希夫碱反应制备含氮配体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 的干燥环境中避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作，防止 Boc 基团水解或甲酰基氧化。溶解推荐使用无水级溶剂，并配合分子筛除水。

### 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，确保批次间一致性。安全方面，

该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境中。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档要求，内容覆盖技术参数、应用场景及安全规范。）