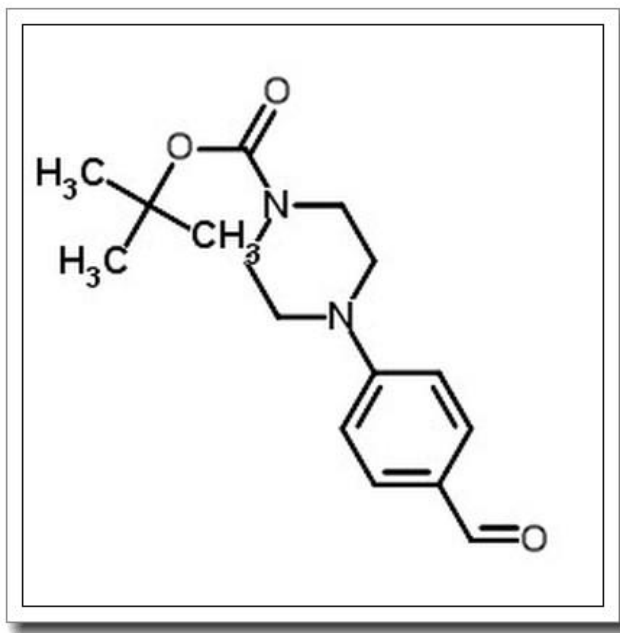


# 1-Boc-4-(4-甲酰苯基)哌嗪

*tert-butyl 4-(4-formylphenyl)piperazine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-(4-formylphenyl)piperazine-1-carboxylate</i>
中文名称	1-Boc-4-(4-甲酰苯基)哌嗪
CAS 号	197638-83-8
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	290.358
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-(4-甲酰苯基)哌嗪 (化学名称: tert-butyl 4-(4-formylphenyl)piperazine-1-carboxylate, CAS 号: 197638-83-8) 是一种哌嗪类衍生物, 分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 290.358。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%, 具有较高的化学稳定性。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和甲酰苯基官能团使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-4-(4-甲酰苯基)哌嗪在生物化学领域主要用于构建复杂的杂环化合物和药物分子。其哌嗪骨架常见于多种生物活性分子中, 如抗抑郁药、抗精神病药和抗菌剂。甲酰基官能团可通过还原、缩合等反应进一步衍生化, 为药物设计和结构修饰提供灵活的工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物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靶向药物分子; 在组合化学中用于构建多样性化合物库; 在材料科学中用于制备功能化聚合物。此外, 其高反应活性使其成为研究酶抑制剂和受体配体的重要原料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 以保持其稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时应在通风良好的实验室环境中操作, 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%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。