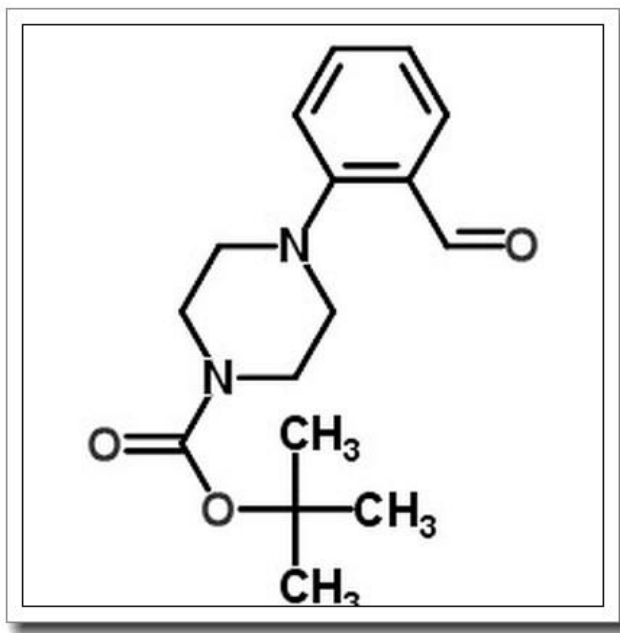


1-Boc-4-(2-甲酰苯基)哌嗪

1-Boc-4-(2-Formylphenyl)piperazine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1-Boc-4-(2-Formylphenyl)piperazine |
| 中文名称 | 1-Boc-4-(2-甲酰苯基)哌嗪 |
| CAS 号 | 174855-57-3 |
| 分子式 | C ₁₆ H ₂₂ N ₂ O ₃ |
| 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-(2-甲酰苯基)哌嗪 (CAS 号: 174855-57-3) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{16}H_{22}N_2O_3$, 分子量为 290.358。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构包含哌嗪环、Boc (叔丁氧羰基) 保护基团以及邻位甲酰苯基官能团, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

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领域具有重要价值。Boc 保护基团可选择性脱除, 便于后续衍生化反应; 邻位甲酰苯基结构可作为关键中间体参与缩合、还原或亲核加成反应。其哌嗪骨架常见于多种生物活性分子中, 如中枢神经系统药物和抗菌剂, 因此在药物研发中具有广泛应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

1-Boc-4-(2-甲酰苯基)哌嗪主要用于医药中间体合成, 具体用途包括:

- 作为构建块用于合成哌嗪类衍生物, 如抗抑郁药、抗精神病药等。
- 通过甲酰基的进一步修饰, 制备席夫碱或杂环化合物。
- 在肽类化合物合成中作为保护基团载体。

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。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿或氧化。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、DMF 等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 可能引起轻微刺激。
- 如不慎接触眼睛, 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。

运输分类为非危险品，但建议遵循一般化学品运输标准。