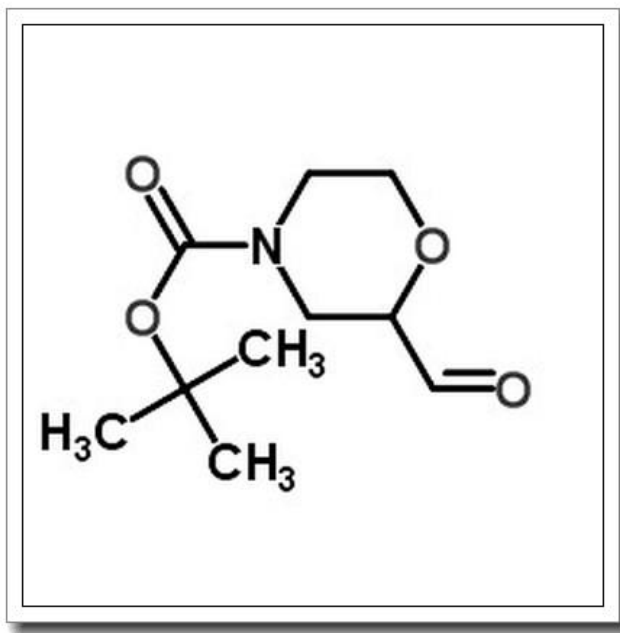


4-Boc-2-吗啉甲醛

tert-butyl 2-formylmorpholine-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 2-formylmorpholine-4-carboxylate</i>
中文名称	4-Boc-2-吗啉甲醛
CAS 号	218594-02-6
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₁ O ₄
分子量	215.246
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Boc-2-吗啉甲醛 (tert-butyl 2-formylmorpholine-4-carboxylate) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 218594-02-6, 分子式为 C₁₀H₁₇N₀₄, 分子量为 215.246。该化合物为白色至淡黄色固体, 纯度通常高于 96%。其结构中含有吗啉环和 Boc 保护基, 同时带有醛基官能团, 使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

4-Boc-2-吗啉甲醛在生物化学和药物化学中具有重要价值。其醛基可作为亲电试剂参与多种缩合反应, 如与胺类化合物形成亚胺或席夫碱。Boc 保护基的存在使其在肽类和多步合成中具有稳定性, 便于后续脱保护操作。该化合物常用于构建吗啉类衍生物, 而吗啉结构广泛存在于具有生物活性的药物分子中。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体和精细化学品的合成。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于抗肿瘤、抗病毒等药物的研发。
- 用于构建吗啉类化合物库, 支持药物筛选和结构优化。
- 在有机合成中作为醛基供体, 参与多组分反应或催化不对称合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 可根据反应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 ≥96%, 并提供完整的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 避免与强氧化剂或强酸接触，以防发生剧烈反应。
- 如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，并按危险化学品处置规范处理废弃物。

本品仅供科研或工业用途，不适用于医疗或家庭使用。建议用户在充分了解其理化性质和安全规范的前提下使用。