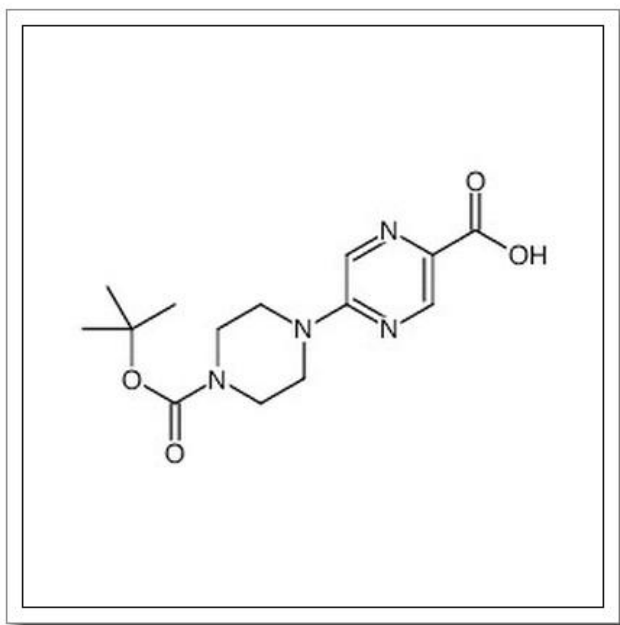


5-(4-(叔丁氧基羰基)哌嗪-1-基)吡嗪-2-羧酸

5-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]pyrazine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]pyrazine-2-carboxylic acid
中文名称	5-(4-(叔丁氧基羰基)哌嗪-1-基)吡嗪-2-羧酸
CAS 号	1209646-17-2
分子式	C ₁₄ H ₂₀ N ₄ O ₄
分子量	308.333
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(4-(叔丁氧基羰基)哌嗪-1-基)吡嗪-2-羧酸 (CAS 号: 1209646-17-2) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{20}N_4O_4$, 分子量为 308.333。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中含有哌嗪环和吡嗪羧酸基团, 叔丁氧基羰基 (Boc) 作为保护基团, 使其在有机合成中具有较高的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于药物中间体的合成, 特别是作为哌嗪类衍生物的关键构建模块。Boc 保护基的存在使其在肽类和多步有机合成中表现出优异的稳定性, 便于后续脱保护反应。此外, 吡嗪羧酸结构赋予其潜在的生物活性, 可用于开发抗肿瘤、抗感染或中枢神经系统药物。

3. 主要应用领域与具体用途

5-(4-(叔丁氧基羰基)哌嗪-1-基)吡嗪-2-羧酸广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括: 作为小分子抑制剂或配体的合成前体; 用于构建具有生物活性的哌嗪-吡嗪杂环化合物; 在 PROTAC 技术中作为连接子或靶向分子的组成部分。此外, 它还可用于学术研究中的结构-活性关系 (SAR) 分析。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、密闭的容器中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境下佩戴防护手套和护目镜, 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 检测确认纯度 $>96\%$, 并提供完整的质检报告 (COA)。其安全性数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需遵循 GHS 分类标识 (如 H315、H319)。废弃物处理应遵守当地环保法规, 不可直接排放至环境中。如需进一步毒理学数据, 可参考产品提供的 MSDS (材料安全数据表)。