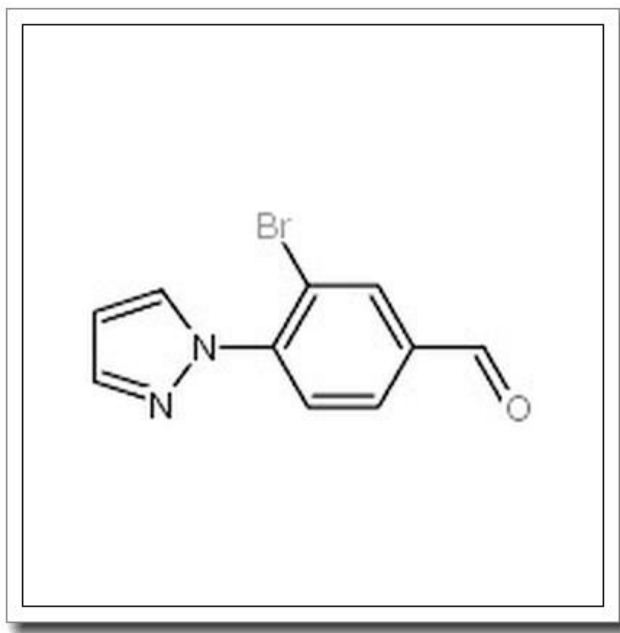


3-溴-4-(1-吡唑基)苯甲醛

3-Bromo-4-(1-Pyrazolyl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-(1-Pyrazolyl)benzaldehyde
中文名称	3-溴-4-(1-吡唑基)苯甲醛
CAS 号	1186663-53-5
分子式	C ₁₀ H ₇ BrN ₂ O
分子量	251.079
纯度	>96%

产品说明

3-溴-4-(1-吡唑基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-(1-吡唑基)苯甲醛 (英文名: 3-Bromo-4-(1-Pyrazolyl)benzaldehyde) 是一种有机溴化合物, 化学式为 $C_{10}H_7BrN_2O$, 分子量 251.079, CAS 号为 1186663-53-5。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的溴原子和吡唑基团赋予其独特的反应活性, 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

该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其醛基可作为亲电试剂参与缩合反应, 而吡唑基团则能与其他生物分子形成氢键或 $\pi-\pi$ 堆积相互作用。这些特性使其成为设计酶抑制剂、受体配体或荧光探针的理想构建模块。此外, 溴原子的存在为进一步的功能化 (如偶联反应) 提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-4-(1-吡唑基)苯甲醛主要用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤、抗炎或抗感染药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的核心结构。此外, 该化合物还可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的条件下, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以减少氧化风险。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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可直接排入下水道。安全数据表（SDS）可随货提供或应要求另行发送。