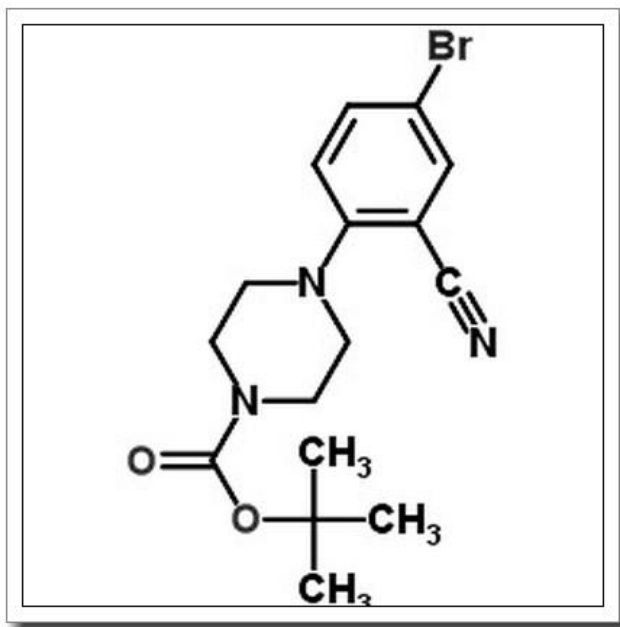


1-BOC-4-(4-溴-2-氰基苯基)哌嗪

tert-butyl 4-(4-bromo-2-cyanophenyl)piperazine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-(4-bromo-2-cyanophenyl)piperazine-1-carboxylate</i>
中文名称	1-BOC-4-(4-溴-2-氰基苯基)哌嗪
CAS 号	791846-40-7
分子式	C ₁₆ H ₂₀ BrN ₃ O ₂
分子量	366.253
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-BOC-4-(4-溴-2-氰基苯基)哌嗪 (CAS 号: 791846-40-7) 是一种哌嗪类衍生物, 化学名称为 tert-butyl 4-(4-bromo-2-cyanophenyl)piperazine-1-carboxylate。其分子式为 C₁₆H₂₀BrN₃O₂, 分子量为 366.253, 纯度通常高于 96%。该化合物结构中含有哌嗪环、氰基和溴原子等官能团, 具有较高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

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于药物研发和生物活性分子的合成。哌嗪环是许多药物分子的核心结构, 具有调节生物活性的潜力。氰基和溴原子的引入进一步增强了其作为合成砌块的多样性, 可用于构建更复杂的药物分子或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

1-BOC-4-(4-溴-2-氰基苯基)哌嗪广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在药物化学中, 它常用于合成抗抑郁、抗精神病和抗肿瘤药物的中间体。此外, 其独特的结构也使其在荧光探针和配体设计中有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的环境中操作, 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, 纯度大于 96%, 并符合相关化学试剂标准。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理, 避免环境污染。