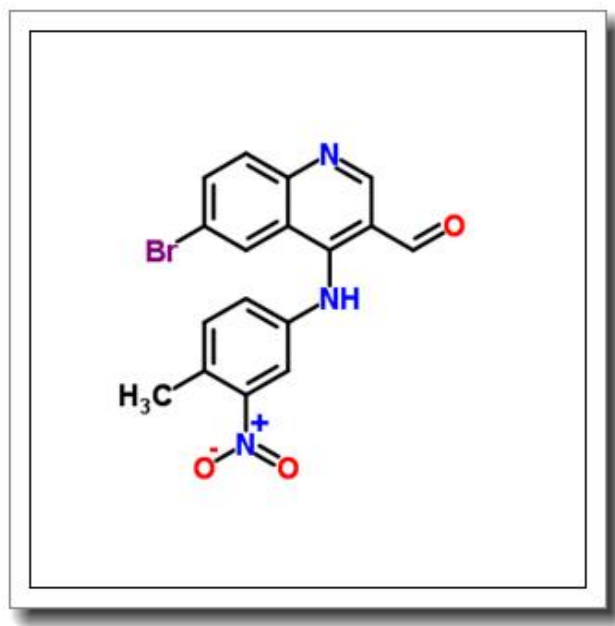


6-Bromo-4-[(4-methyl-3-nitrophenyl)amino]-3-quinolinecarbaldehyde

6-Bromo-4-[(4-methyl-3-nitrophenyl)amino]-3-quinolinecarbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Bromo-4-[(4-methyl-3-nitrophenyl)amino]-3-quinolinecarbaldehyde
中文名称	6-溴-4-[(4-甲基-3-硝基苯基)氨基]-3-喹啉羧醛
CAS 号	1431510-26-7
分子式	C ₁₇ H ₁₂ BrN ₃ O ₃
分子量	386.199
纯度	≥96%

产品说明

6-Bromo-4-[(4-methyl-3-nitrophenyl)amino]-3-quinolinecarbaldehyde 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种喹啉类衍生物，化学名称为 6-Bromo-4-[(4-methyl-3-nitrophenyl)amino]-3-quinolinecarbaldehyde，CAS 号为 1431510-26-7。其分子式为 C₁₇H₁₂BrN₃O₃，分子量为 386.199，纯度 ≥96%。该化合物为黄色至橙色固体粉末，具有典型的芳香醛特性，可溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分有机溶剂，但在水中溶解度较低。其结构中的溴原子、硝基和醛基使其具有较高的反应活性，适合作为有机合成中间体或生物活性分子研究的原料。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构特征，在药物化学和生物化学领域具有潜在的应用价值。喹啉骨架常见于多种生物活性分子中，如抗疟疾、抗肿瘤和抗菌药物。硝基和醛基的引入进一步增强了其与生物靶点的相互作用能力，可能用于激酶抑制剂或信号通路调节剂的开发。此外，溴原子的存在为后续的偶联反应（如 Suzuki 偶联）提供了修饰位点，扩展了其在分子设计中的灵活性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为激酶抑制剂研究的中间体，用于构建更复杂的药物分子；在荧光探针开发中作为喹啉类荧光团的前体；或用于研究喹啉衍生物与蛋白质的相互作用机制。此外，其硝基和醛基可通过还原或缩合反应进一步衍生化，满足多样化的科研需求。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液后建议短期内使用完毕，避免反复冻融。长期储存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需遵循实验室安全规范。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品处理标准处置，禁止直接排放至环境中。

（全文共计 498 字）