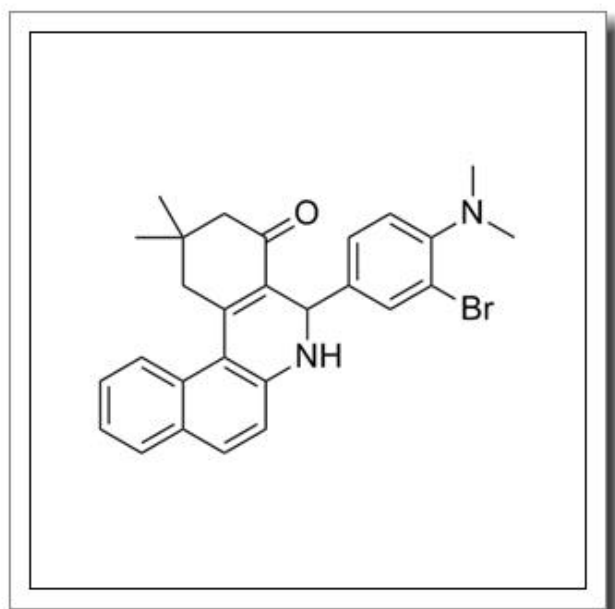


5-[3-溴-4-(二甲氨基)苯基]-2,3,5,6-四氢-2,2-二甲基苯并[A]菲啉-4(1H)-酮

5-[3-bromo-4-(dimethylamino)phenyl]-2,2-dimethyl-1,3,5,6-tetrahydrobenzo[a]phenanthridin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[3-bromo-4-(dimethylamino)phenyl]-2,2-dimethyl-1,3,5,6-tetrahydrobenzo[a]phenanthridin-4-one
中文名称	5-[3-溴-4-(二甲氨基)苯基]-2,3,5,6-四氢-2,2-二甲基苯并[A]菲啉-4(1H)-酮
CAS 号	311795-38-7
分子式	C ₂₇ H ₂₇ BrN ₂ O
分子量	475.42
纯度	≥ 96%

产品说明

5-[3-溴-4-(二甲氨基)苯基]-2,3,5,6-四氢-2,2-二甲基苯并[A]菲啉-4(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 5-[3-bromo-4-(dimethylamino)phenyl]-2,2-dimethyl-1,3,5,6-tetrahydrobenzo[a]phenanthridin-4-one，CAS 号为 311795-38-7，分子式 C₂₇H₂₇BrN₂O，分子量 475.42。其结构包含苯并菲啉酮骨架与溴代二甲氨基苯基取代基，呈现淡黄色至橙色结晶粉末形态，纯度 ≥96% (HPLC)。该化合物在有机溶剂如 DMSO、甲醇中具有中等溶解性，需避光保存以避免光敏降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并菲啉酮类衍生物，该分子通过其刚性多环结构与电子供体-受体特性，表现出显著的生物活性。溴原子与二甲氨基的引入增强了其与生物靶点的相互作用能力，尤其在 DNA 嵌入和蛋白激酶抑制方面具有研究价值。其独特结构使其成为探索抗癌、抗炎或神经退行性疾病机制的潜在工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发与生物化学研究领域。具体用途包括：作为小分子探针用于细胞信号通路研究；在抗肿瘤药物筛选中评估凋亡诱导活性；或作为荧光标记前体开发新型生物传感器。此外，其结构可进一步修饰为激酶抑制剂库的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20℃、惰性气体保护下的密封容器中，短期使用可置于 4℃ 干燥环境。溶解时优先选用无水 DMSO 配制母液（浓度 ≤10mM），避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱严格验证，批号相关谱图可应要求提供。安全数据表明

其具有刺激性（GHS 分类：H315-H319-H335），需避免吸入或皮肤接触。废弃处理应遵循危险化学品处置规范。研究者需查阅最新 MSDS 并制定应急预案后使用。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。