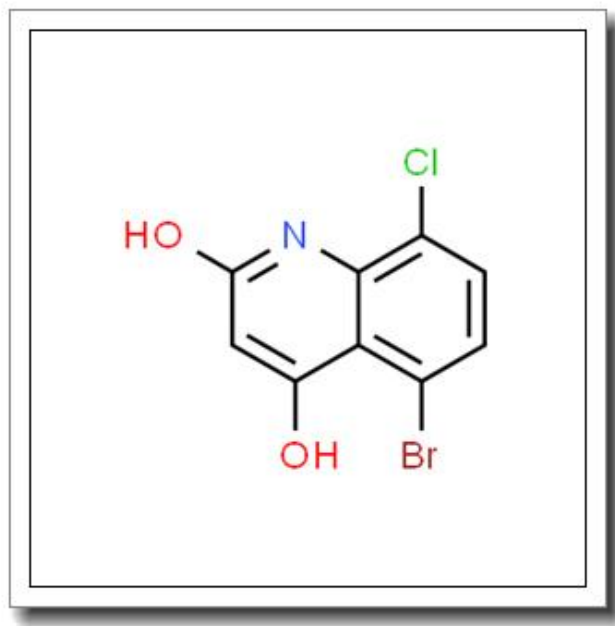


5-溴-8-氯-2-羟基喹啉-4(1H)-酮

4(1H)-Quinolinone, 5-bromo-8-chloro-2-hydroxy-



产品基本信息

属性	值
化学名称	4(1H)-Quinolinone, 5-bromo-8-chloro-2-hydroxy-
中文名称	5-溴-8-氯-2-羟基喹啉-4(1H)-酮
CAS 号	1996052-61-9
分子式	C ₉ H ₅ BrClN ₂ O
分子量	274.5
纯度	≥96%

产品说明

5-溴-8-氯-2-羟基喹啉-4(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为喹啉酮类衍生物，化学名称为 5-溴-8-氯-2-羟基喹啉-4(1H)-酮，英文名 4(1H)-Quinolinone, 5-bromo-8-chloro-2-hydroxy-。CAS 号为 1996052-61-9，分子式为 C₉H₅BrClN₂O₂，分子量 274.5。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96%，具有典型的喹啉酮类芳香结构特征，含溴、氯取代基及羟基官能团，赋予其特殊的化学活性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉酮类生物活性分子的重要中间体，其结构中的卤素取代基（溴和氯）可显著增强分子与生物靶标的结合能力。羟基和羰基的存在使其具备金属离子螯合特性，在酶抑制和信号通路调控中发挥重要作用。该分子在药物研发领域具有特殊价值，是构建抗菌、抗肿瘤先导化合物的关键骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和生物化学研究领域。在药物化学中，用作合成抗菌剂和抗肿瘤化合物的关键中间体；在生化研究中，可作为金属蛋白酶抑制剂的设计模板。具体可用于：新型喹诺酮类抗生素的结构修饰、金属依赖性酶抑制剂的开发、以及作为荧光探针的构建模块。其独特的卤代结构也使其在材料科学中有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8℃ 干燥环境中，避光保存于密闭容器内。长期储存推荐充氮保护。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气手套箱）中操作，避免接触强氧化剂和强酸强碱。溶解性测试表明该化合物在 DMSO 和 DMF 中具有较好溶解性，建议先配制储备液再稀释使用。工作浓度应根据具体实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质量稳定。MS 和 NMR 谱图可供验证结构。

安全注意事项: 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护眼镜和手套。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。不属于剧毒物质, 但仍需按照实验室常规化学品规范处理。废弃物应收集于专用容器, 交由专业机构处理。具体安全数据请参阅随附的 MSDS 文件。