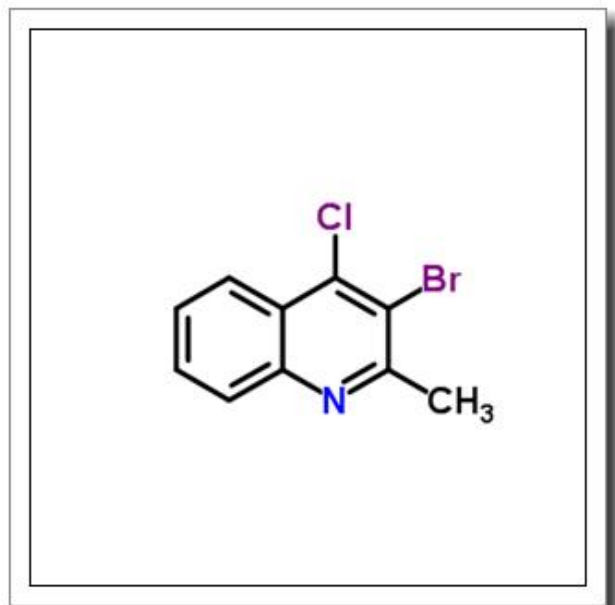


# 3-Bromo-4-chloro-2-methylquinoline

*3-Bromo-4-chloro-2-methylquinoline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-chloro-2-methylquinoline
中文名称	3-Bromo-4-chloro-2-methylquinoline
CAS 号	1333256-98-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> BrClN
分子量	256.526
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-Bromo-4-chloro-2-methylquinoline 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-Bromo-4-chloro-2-methylquinoline 是一种喹啉类衍生物，化学式为  $C_{10}H_7BrClN$ ，分子量 256.526，CAS 号为 1333256-98-6。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有典型的喹啉环结构和卤素取代基（溴、氯）的活性位点。其化学性质稳定，但在强酸、强碱或高温条件下可能发生分解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物的修饰衍生物，该分子因其卤素取代基和甲基的引入，表现出独特的电子效应和空间位阻，在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构可作为药效团用于抗菌、抗肿瘤活性分子的设计，或作为有机合成中间体参与偶联反应、环化反应等关键步骤。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- (1) 医药研发：作为喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂的合成前体；
- (2) 材料科学：用于制备光电功能材料或配位聚合物；
- (3) 有机合成：作为 Suzuki、Buchwald-Hartwig 等偶联反应的底物。实验室研究中需通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证其结构纯度。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存，避免与氧化剂或强酸强碱接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，水溶性较差。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，操作时应遵循 GHS 标准，危险代码为 H315-H319-H335。废弃物需按有害化学品规范处置。

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 本说明仅提供基础参考。