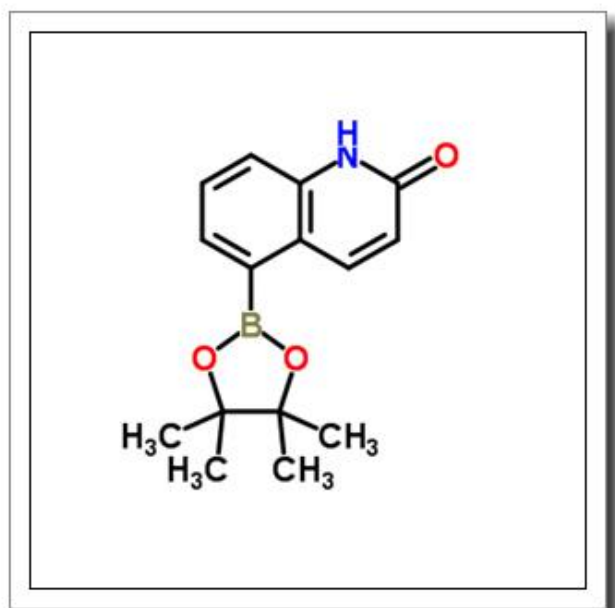


# 5-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]-dioxaborolan-2-yl)quinolin-2(1H)-one

*5-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]-dioxaborolan-2-yl)quinolin-2(1H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]-dioxaborolan-2-yl)quinolin-2(1H)-one
中文名称	5-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]-dioxaborolan-2-yl)quinolin-2(1H)-one
CAS 号	1219130-53-6
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> BN <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	271.119
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]-dioxaborolan-2-yl)quinolin-2(1H)-one (CAS号: 1219130-53-6) 是一种含硼有机化合物, 分子式为  $C_{15}H_{18}BN_2O_3$ , 分子量为 271.119。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中的硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷) 使其在有机合成中具有高度反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。硼酸酯基团能够与卤代芳烃发生高效的交叉偶联反应, 广泛应用于构建复杂芳环结构。此外, 其喹啉酮骨架是多种生物活性分子的核心结构, 如抗菌、抗炎和抗肿瘤药物的研发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成靶向药物分子, 尤其是喹啉类衍生物。
- 材料科学: 用于制备有机发光二极管 (OLED) 和光电材料中的功能单元。
- 化学合成: 在 Suzuki 偶联反应中作为硼酸酯供体, 高效构建碳-碳键。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存, 干燥环境中密封存放, 避免与湿气和氧化剂接触。
- 使用建议: 操作时需在有惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下进行, 以保持其稳定性。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF)。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品通过 HPLC 和 NMR 分析确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量证书 (COA)。
- 安全信息: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。