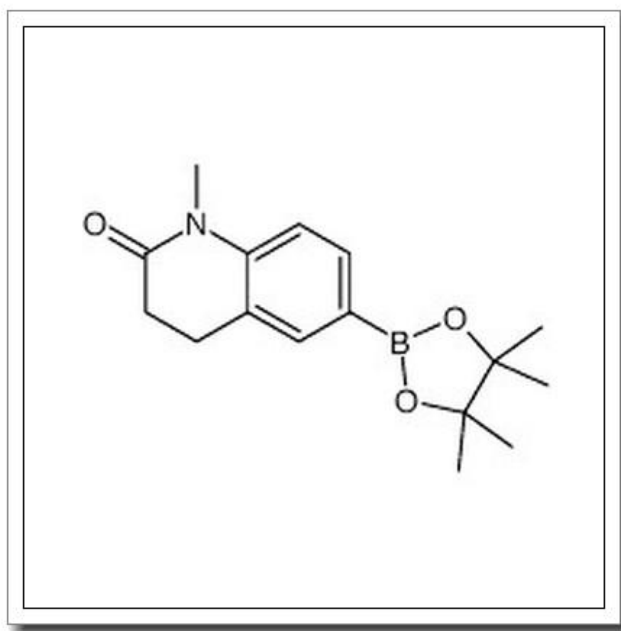


# 1-methyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydroquinolin-2-one

*1-methyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydroquinolin-2-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydroquinolin-2-one
中文名称	1-methyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydroquinolin-2-one
CAS 号	1427587-32-3
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> BN <sub>3</sub> O
分子量	287.162
纯度	>96%

## 产品说明

1-甲基-6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-3,4-二氢喹啉-2-酮产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含硼有机化合物，化学名称为 1-甲基-6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-3,4-二氢喹啉-2-酮，CAS 号为 1427587-32-3。其分子式为  $C_{16}H_{22}BN_3O_3$ ，分子量为 287.162，纯度超过 96%。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，具有硼酸酯基团和喹啉酮骨架，是一种重要的有机合成中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物中的硼酸酯基团使其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性，可作为关键砌块用于构建复杂有机分子。喹啉酮结构赋予其潜在的生物活性，在药物化学中常用于开发激酶抑制剂或抗肿瘤先导化合物。其稳定性与可修饰性使其成为医药研发和材料科学领域的重要工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品主要用于构建靶向药物的硼化中间体，特别适用于抗癌药物和神经退行性疾病治疗剂的合成。在材料科学领域，可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的功能性材料。此外，在不对称催化反应和荧光探针开发中也有潜在应用价值。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封保存，储存温度为  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿环境。开封后建议在干燥箱中操作，并尽快使用。溶解时优先选用无水 THF 或二氧六环等惰性溶剂，反应体系需严格除氧处理。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证，确保纯度  $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。MSDS 数据显示该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作应在通风橱中进行。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：具体实验条件需根据实际反应体系优化，建议先进行小量试验以确定最佳使用方案。