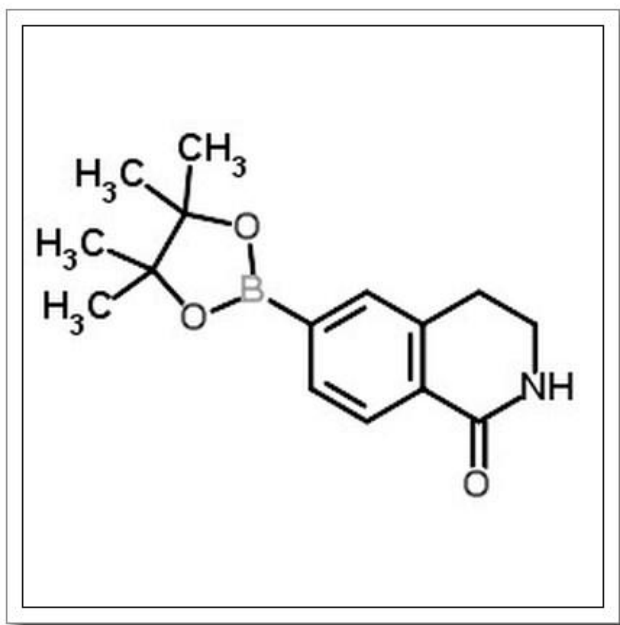


# 3,4-二氢-6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷)-1(2h)-异喹啉酮

*6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydro-2H-isoquinolin-1-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydro-2H-isoquinolin-1-one
中文名称	3,4-二氢-6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷)-1(2h)-异喹啉酮
CAS 号	376584-30-4
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>20</sub> BN <sub>3</sub> O
分子量	273.135
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydro-2H-isoquinolin-1-one, 中文名称为 3,4-二氢-6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷)-1(2h)-异喹啉酮, CAS 号为 376584-30-4。其分子式为  $C_{15}H_{20}BN_3O_3$ , 分子量为 273.135, 纯度高于 96%。该化合物是一种含硼杂环衍生物, 结构中含有异喹啉酮骨架和硼酸酯基团, 具有良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类试剂, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的催化活性, 能够高效构建碳-碳键。其硼酸酯基团在温和条件下可水解为硼酸, 进一步参与生物共轭或药物分子修饰。此外, 异喹啉酮骨架在药物化学中具有重要地位, 常见于抗肿瘤、抗菌及神经活性分子的设计中, 因此该化合物在药物研发和生物标记领域具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为关键中间体用于构建含异喹啉酮结构的复杂分子, 如天然产物或药物先导化合物。
- 药物研发: 用于修饰药物分子中的芳环, 优化其生物活性和药代动力学性质。
- 材料科学: 参与制备功能化高分子或光电材料。
- 生物标记: 通过硼酸酯与生物分子的特异性结合, 开发荧光探针或靶向载体。

#### 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, 置于干燥、惰性气体 (如氮气) 环境中, 以延长稳定性。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温并避免接触水分。反应应在无水无氧条件下进行, 建议搭配钯催化剂用于偶联反应。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 和 NMR 验证，纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需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。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或临床诊断。