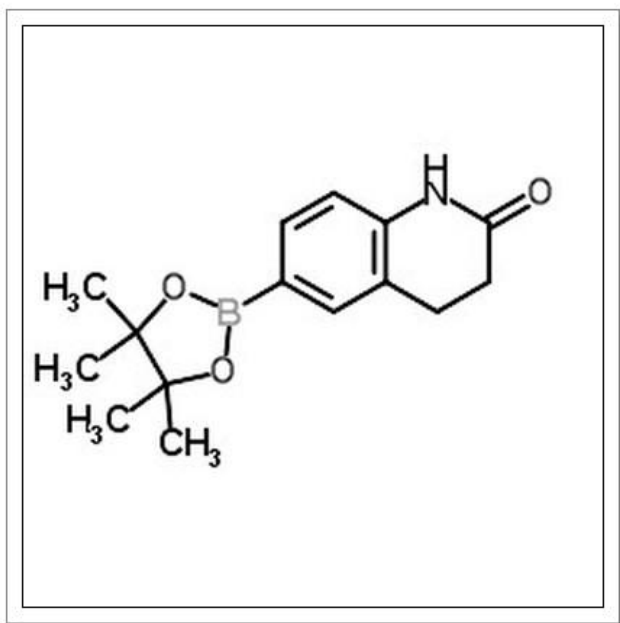


6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮

6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-3,4-dihydro-1H-quinolin-2-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-1H-quinolin-2-one
中文名称	6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮
CAS 号	400620-72-6
分子式	C ₁₅ H ₂₀ BN ₃ 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

6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3,4-二氢喹啉-2(1H)-酮 (CAS 号: 400620-72-6) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{15}H_{20}BN_3O_3$, 分子量为 273.135。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷) 使其成为重要的有机合成中间体, 常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应等交叉偶联反应中。

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。作为硼酸酯衍生物, 它能够高效参与碳-碳键形成反应, 是构建复杂分子骨架的关键砌块。其喹啉酮结构也常见于生物活性分子中, 可能具有潜在的药理活性, 如抗炎或抗肿瘤作用, 因此在新药研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为硼酸酯试剂, 用于 Suzuki 偶联反应, 合成联芳基或杂芳基化合物。
- 药物研发: 作为中间体用于构建喹啉类衍生物, 可能用于开发抗肿瘤或抗菌药物。
- 材料科学: 参与制备有机光电材料或功能高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8° C, 以延长产品稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分或空气, 以防止硼酸酯基团水解。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或四氢呋喃)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避

免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免对环境造成污染。

该产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。