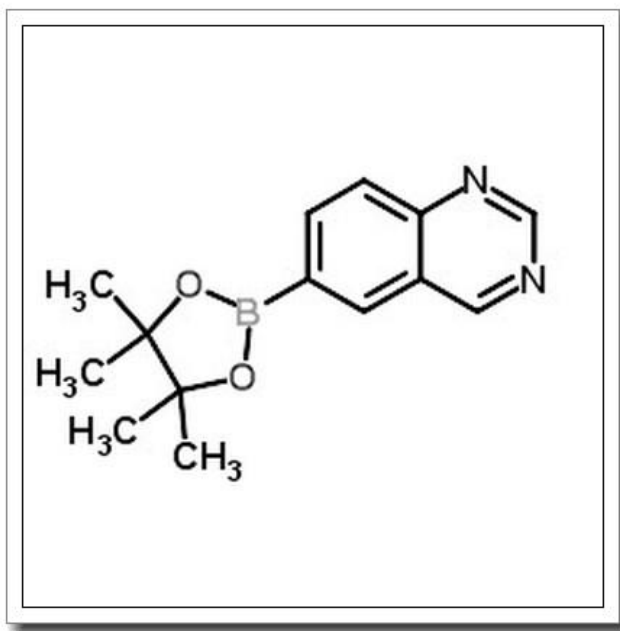


6-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二噁硼烷-2-基)-喹唑啉

6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)quinazoline



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)quinazoline
中文名称	6-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二噁硼烷-2-基)-喹唑啉
CAS 号	1375301-92-0
分子式	C ₁₄ H ₁₇ BN ₂ O ₂
分子量	256.108
纯度	>96%

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)-喹唑啉 (CAS 号: 1375301-92-0) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为 $C_{14}H_{17}BN_2O_2$, 分子量为 256.108。该化合物以喹唑啉为母核, 在 6 位引入 4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷基团, 形成稳定的硼酸酯结构。其纯度高于 96%, 常温下为白色至类白色固体, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类中间体, 在有机合成和药物化学中具有重要价值。其喹唑啉骨架是多种生物活性分子的核心结构, 常见于激酶抑制剂和抗癌药物的设计中。硼酸酯基团的引入使其成为构建碳-碳键的关键前体, 广泛应用于靶向药物开发和生物标记物的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成喹唑啉类衍生物, 如 EGFR 抑制剂和 PARP 抑制剂。
- 材料科学: 作为有机发光二极管 (OLED) 和光电材料的中间体。
- 化学生物学: 用于标记和修饰生物分子, 如蛋白质和核酸的硼酸亲和探针。
- 催化反应: 参与 Suzuki 偶联、Chan-Lam 偶联等过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 $-20^{\circ}C$ 、干燥、避光环境中, 密封保存以防吸湿。
- 使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分和强氧化剂。
- 溶解建议: 可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂, 需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC、NMR 和质谱确保纯度 $>96\%$, 并提供批次分析证书 (COA)。
- 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、护目镜和实验

服。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。

- 运输分类：非危险品，但建议避免剧烈震动和高温环境。