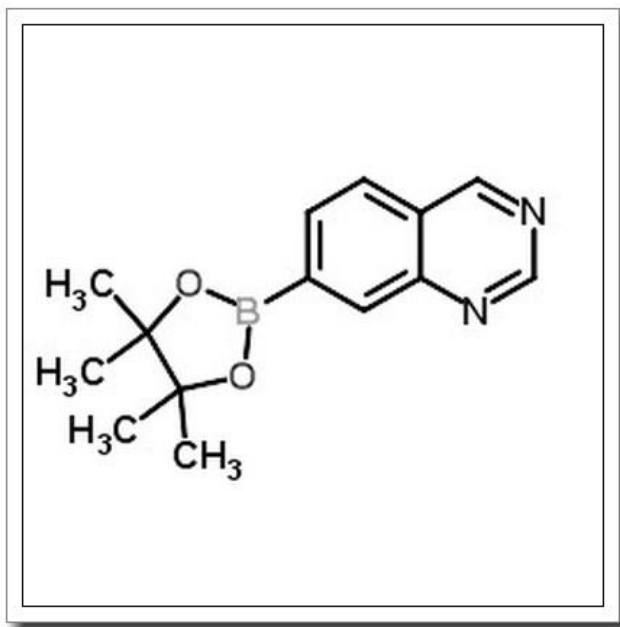


7-频哪醇硼酸酯喹唑啉

7-(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	7-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)quinazoline
中文名称	7-频哪醇硼酸酯喹唑啉
CAS 号	1375108-46-5
分子式	C ₁₄ H ₁₇ BN ₂ O ₂
分子量	256.108
纯度	>96%

产品说明

7-频哪醇硼酸酯喹唑啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 7-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)喹唑啉 (CAS 号: 1375108-46-5), 是一种含硼杂环化合物。其分子式为 $C_{14}H_{17}BN_2O_2$, 分子量 256.108, 纯度 >96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有喹唑啉母核与频哪醇硼酸酯官能团, 在有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇中具有良好溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物, 该化合物可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应高效构建碳-碳键, 是合成复杂有机分子的关键中间体。喹唑啉结构赋予其潜在的生物活性, 常见于药物研发中激酶抑制剂的构建模块。硼酸酯基团的引入显著提升了其稳定性与反应选择性, 适用于多步合成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发与材料科学领域:

- 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗炎等小分子靶向药物, 尤其是喹唑啉类 EGFR 抑制剂的前体。
- 有机发光材料: 作为电子传输材料或荧光探针的合成原料。
- 科研试剂: 在过渡金属催化反应中作为硼酸酯供体, 用于 C-C 键偶联反应研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥的惰性气体 (如氩气) 环境中, 开封后需密封保存以防吸湿分解。建议使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。反应操作需在无水无氧条件下进行, 推荐以氮气保护。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 < 10 ppm。安全数据:

- 危害声明: 可能造成皮肤刺激 (H315) 和眼睛损伤 (H318)。

- 防护措施: 操作时佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套, 避免吸入粉尘。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 若入眼需用大量清水淋洗并就医。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案进一步优化条件。