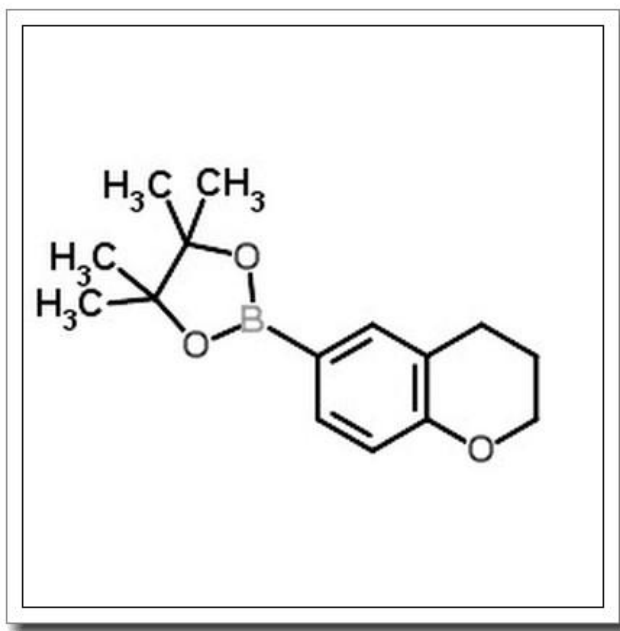


6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基) 苯并二氢吡喃

2-(Chroman-6-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Chroman-6-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯并二氢吡喃
CAS 号	1002727-88-9
分子式	C ₁₅ H ₂₁ B ₀₃
分子量	260.136
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)苯并二氢吡喃 (CAS 号: 1002727-88-9) 是一种有机硼化合物, 化学式为 $C_{15}H_{21}B_2O_3$, 分子量为 260.136。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的苯并二氢吡喃 (色满) 骨架与二噁硼烷基团结合, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其是作为硼酸酯类中间体广泛应用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在过渡金属催化下可与芳基卤化物发生交叉偶联反应, 高效构建碳-碳键。其苯并二氢吡喃结构赋予分子一定的刚性, 可能影响反应的选择性与产率。在药物化学领域, 此类结构常见于生物活性分子的骨架中, 因此该试剂在开发新型药物先导化合物中具有重要价值。

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 Suzuki 偶联反应, 合成联芳基或杂芳基化合物。
- 药物研发: 用于构建含苯并二氢吡喃结构的候选药物分子, 如抗炎、抗肿瘤化合物。
- 材料科学: 参与制备有机光电材料的功能性单体。
- 学术研究: 作为工具分子探索硼酸酯类化合物的反应机理。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下密封保存, 置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中。开封后需避免长时间暴露于空气或湿气, 以防水解。使用前建议通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度, 反应体系中需严格除氧除水以确保偶联反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 进行质量控制, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按危险化学品规范处置。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供，建议使用前详细阅读。