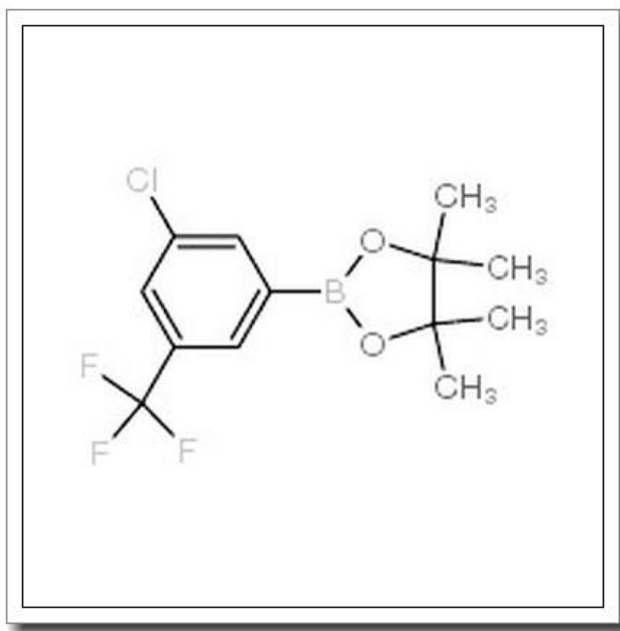


## 3-氯-5-(三氟甲基)苯硼酸频哪醇酯

*2-(3-Chloro-5-(trifluoromethyl)phenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-Chloro-5-(trifluoromethyl)phenyl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	3-氯-5-(三氟甲基)苯硼酸频哪醇酯
CAS 号	942069-65-0
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>15</sub> BClF <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	306.516
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氯-5-(三氟甲基)苯硼酸频哪醇酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氯-5-(三氟甲基)苯硼酸频哪醇酯 (CAS 号: 942069-65-0) 是一种有机硼化合物, 化学式为  $C_{13}H_{15}BClF_3O_2$ , 分子量为 306.516。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含频哪醇酯基团 (1,3,2-二氧硼杂环戊烷) 和 3-氯-5-三氟甲基苯基, 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

作为硼酸酯类衍生物, 该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效性, 能够作为关键中间体参与碳-碳键的形成。其分子中的三氟甲基和氯原子增强了电子效应, 使其在药物化学和材料科学中具有独特的应用价值。此外, 硼酸酯基团在生理条件下可水解为硼酸, 进一步扩展了其在生物探针和靶向药物开发中的潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在药物研发中, 常用于构建含三氟甲基或氯代芳环的活性分子骨架, 如抗肿瘤和抗炎药物的合成。在农药领域, 可作为杀虫剂或除草剂的中间体。此外, 在 OLED 材料和高分子聚合物合成中, 其独特的结构可调节材料的电子性能和稳定性。

#### 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, 避免与湿气或强氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止硼酸酯基团水解。溶解时可选用无水四氢呋喃或二甲基亚砷等有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 避免吸入或接触皮肤。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。