

# 2-Chloro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline
产品目录号	
CAS 号	850567-56-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> BClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	253.533
纯度	>96%

## 产品说明

2-Chloro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种重要的硼酸酯类有机化合物，化学名称为 2-氯-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯胺，CAS 号为 850567-56-5。其分子式为  $C_{12}H_{17}BClN_2O_2$ ，分子量为 253.533，纯度经高效液相色谱分析确认大于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，具有硼酸酯特有的稳定性，可在温和条件下参与多种偶联反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸酯衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性，其苯胺基团和氯原子的存在使其成为构建复杂杂环化合物和药物中间体的关键砌块。硼酸酯基团在生理 pH 条件下水解缓慢，适合用于生物正交化学和靶向药物开发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中，常用于合成酪氨酸激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂的中间体。在材料领域，可作为有机发光二极管 (OLED) 和共轭聚合物的前体。具体应用包括但不限于：抗肿瘤药物候选分子的结构修饰、荧光探针的合成以及高分子材料的官能化。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、惰性气体保护下避光保存，开封后需充氩气密封。使用前应在干燥环境下恢复至室温以避免结露。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜和四氢呋喃，微溶于甲醇。实验操作建议在通风橱中进行，反应体系需严格除氧。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振氢谱、质谱和元素分析验证结构，批次间纯度差异小于 1%。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。

如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议采用专业焚烧法处置。

注：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际需求优化。