

(2-Chloro-3,5-dimethylphenyl)boronic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Chloro-3,5-dimethylphenyl)boronic acid
产品目录号	
CAS 号	1451391-50-6
分子式	C ₈ H ₁₀ BClO ₂
分子量	184.428
纯度	>96%

产品说明

(2-氯-3,5-二甲基苯基)硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2-氯-3,5-二甲基苯基)硼酸是一种有机硼化合物，化学式为 $C_8H_{10}BClO_2$ ，分子量为 184.428，CAS 号为 1451391-50-6。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中包含氯原子和二甲基取代基，赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在有机合成中表现出高反应活性。硼酸基团的存在使其可作为重要的偶联试剂参与 Suzuki-Miyaura 等交叉偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸类化合物，该产品在生物化学领域主要用于构建复杂分子骨架，尤其在药物分子和功能材料的合成中具有关键作用。硼酸基团可与生物分子中的羟基或氨基发生特异性相互作用，因此在探针设计和靶向药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药中间体、有机发光材料 (OLED) 及催化剂的合成。具体用途包括：

- Suzuki 偶联反应中作为芳基供体构建联芳烃结构
- 用于抗肿瘤药物和抗炎药物的先导化合物开发
- 作为配体参与过渡金属催化体系
- 在材料科学中用于制备含硼高分子聚合物

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封保存，储存温度为 2-8°C，避免与湿气和氧化剂接触。使用前需在干燥环境下恢复至室温，建议在手套箱或干燥器中操作。溶解时可选用四氢呋喃、二甲基亚砜等无水极性溶剂，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 表征标准。安全注意事项：

- 对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护眼镜和手套
- 遇明火可燃，远离热源和火种
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置
- 急救措施：皮肤接触后立即用大量清水冲洗至少 15 分钟

本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体技术参数可提供 COA（分析证书）验证。