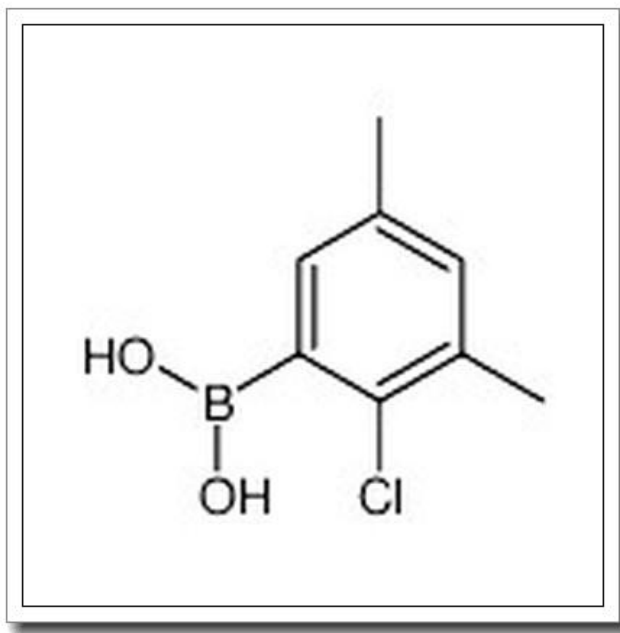


2-氯-3,5-二甲基苯硼酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Chloro-3,5-dimethylphenyl)boronic acid
中文名称	2-氯-3,5-二甲基苯硼酸
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-3,5-二甲基苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-3,5-二甲基苯硼酸（英文名称：(2-Chloro-3,5-dimethylphenyl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 1451391-50-6，分子式为 $C_8H_{10}BClO_2$ ，分子量为 184.428。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的硼酸基团（ $-B(OH)_2$ ）使其在有机合成中可作为重要的偶联试剂或中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，2-氯-3,5-二甲基苯硼酸在生物化学领域具有重要作用。硼酸基团能够与二醇类化合物形成可逆的共价键，这一特性使其在糖类识别、传感器开发和药物载体设计中具有潜在应用价值。此外，该化合物还可用于修饰生物分子或参与生物正交反应，为化学生物学研究提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中，它是合成靶向药物（如激酶抑制剂）的关键中间体；在材料科学中，可用于制备功能化高分子或液晶材料；在有机合成中，常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应，构建碳-碳键。此外，它还可作为金属配体或催化剂组分，参与不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，以延长稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在干燥条件下操作，佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵守实验室安全规

范。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。