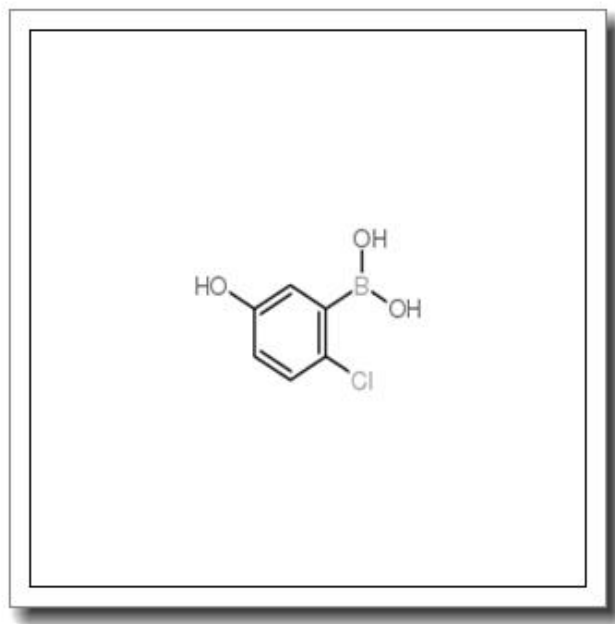


2-氯-5-羟基苯基硼酸

(2-Chloro-5-hydroxyphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Chloro-5-hydroxyphenyl)boronic acid
中文名称	2-氯-5-羟基苯基硼酸
CAS 号	913835-71-9
分子式	C ₆ H ₆ BClO ₃
分子量	172.374
纯度	≥96%

产品说明

2-氯-5-羟基苯基硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-羟基苯基硼酸（化学名称：(2-Chloro-5-hydroxyphenyl)boronic acid）是一种有机硼化合物，分子式为 $C_6H_6BClO_3$ ，分子量为 172.374。该化合物为白色至类白色结晶粉末，CAS 号为 913835-71-9，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的硼酸基团和羟基使其具有良好的配位能力和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，该化合物在生物化学领域具有重要作用。硼酸基团可与二醇类物质形成可逆共价键，这一特性使其在糖类识别、蛋白质标记和药物递送系统中具有广泛应用。羟基的存在进一步增强了其水溶性和反应多样性，为生物共轭和材料修饰提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-5-羟基苯基硼酸主要用于医药中间体合成、材料科学和生物传感器开发。在药物研发中，它是构建靶向药物的关键片段，尤其是用于蛋白酶抑制剂和抗癌药物的设计。在材料领域，可作为功能单体参与聚合物合成，改善材料性能。此外，其硼酸特性使其成为葡萄糖传感器和诊断试剂的理想候选分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化。溶解建议使用极性溶剂（如甲醇或 DMSO），并避免与强酸、强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合实验室和工业级标准。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，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置。

(注: 本说明书基于当前科学认知编制, 具体应用需结合实验条件调整。)