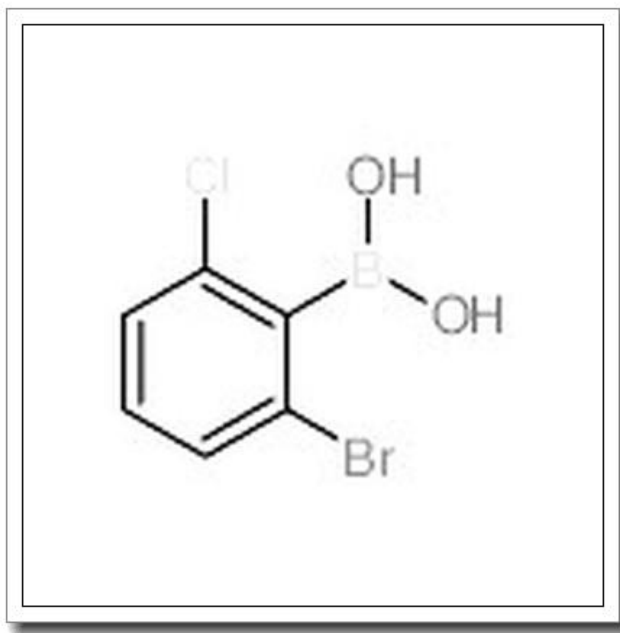


2-溴-6-氯苯硼酸

(2-Bromo-6-chlorophenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Bromo-6-chlorophenyl)boronic acid
中文名称	2-溴-6-氯苯硼酸
CAS 号	1107580-65-3
分子式	C ₆ H ₅ BBrClO ₂
分子量	235.271
纯度	>96%

产品说明

2-溴-6-氯苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-6-氯苯硼酸 ((2-Bromo-6-chlorophenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物, 化学式为 $C_6H_5BBrClO_2$, 分子量为 235.271。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, CAS 号为 1107580-65-3, 纯度标准大于 96%。其结构中同时含有溴、氯取代基及硼酸基团, 使其在偶联反应中表现出高反应活性。该物质易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 但在水中溶解度较低, 需注意避光保存以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸类化合物, 2-溴-6-氯苯硼酸是 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体, 能够高效构建碳-碳键。其分子中的卤素取代基 (溴、氯) 可进一步参与亲核取代或金属化反应, 扩展合成应用。在药物化学领域, 此类结构常用于构建联芳基骨架, 是抗肿瘤、抗炎药物研发的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药中间体、材料科学及有机合成领域。具体用途包括:

- 1) 医药研发: 作为 EGFR 抑制剂、激酶抑制剂等小分子药物的合成前体;
- 2) 材料化学: 用于制备有机电致发光材料 (OLED) 的功能性单体;
- 3) 催化研究: 作为钯催化交叉偶联反应的底物, 优化反应条件研究。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 的干燥环境中, 密封避光保存, 避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止硼酸基团水解。溶解推荐使用无水四氢呋喃或二甲基亚砜, 配制后建议立即使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全警示:

- 1) 对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时需佩戴护目镜及防化手套;

- 2) 吸入或误食可能造成呼吸道损伤，应在通风橱中处理；
- 3) 废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于实验室环境编写，实际应用需结合具体工艺参数调整。）