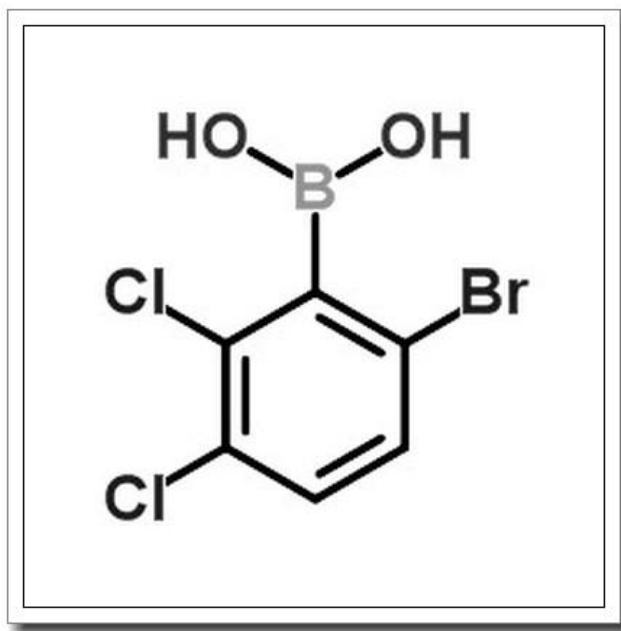


(6-bromo-2,3-dichloro-phenyl)boronic acid

(6-bromo-2,3-dichloro-phenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(6-bromo-2,3-dichloro-phenyl)boronic acid
中文名称	(6-bromo-2,3-dichloro-phenyl)boronic acid
CAS 号	1451392-86-1
分子式	C ₆ H ₄ BBrCl ₂ O ₂
分子量	269.716
纯度	>96%

产品说明

(6-溴-2,3-二氯苯基)硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(6-溴-2,3-二氯苯基)硼酸 (CAS 号: 1451392-86-1) 是一种有机硼酸衍生物, 分子式为 $C_6H_4BBrCl_2O_2$, 分子量 269.716。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有硼酸基团与芳香环的协同反应特性。其结构中溴与氯原子的引入显著增强了电子效应, 使其在交叉偶联反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体, 该硼酸化合物能够高效构建碳-碳键, 广泛应用于药物分子和功能材料的合成。其苯环上的卤素取代基 (溴、氯) 可进一步衍生化, 为复杂分子结构的精准修饰提供重要位点。在生物活性分子研发中, 常用于靶向酶抑制剂或受体调节剂的骨架构建。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发、有机光电材料及农药合成领域。在医药化学中, 用于合成抗肿瘤、抗病毒药物的硼酸类前体; 在材料科学中, 可作为有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的合成单元。此外, 其高选择性使其在不对称催化反应和同位素标记研究中具有独特价值。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气) 保护的干燥环境中, 避免与湿气、氧化剂接触。使用前建议在氮气环境下解冻, 并通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。反应体系中需严格除氧, 以保持硼酸基团的稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属残留低于 10 ppm。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。其粉尘可能刺激呼吸道和皮肤, 接触后应立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免环境污染。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。)