

(5-cyano-2-methoxyphenyl)boronic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-cyano-2-methoxyphenyl)boronic acid
产品目录号	
CAS 号	612833-37-1
分子式	C ₈ H ₈ BN ₃
分子量	176.965
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(5-氰基-2-甲氧基苯基)硼酸 ((5-cyano-2-methoxyphenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物，其 CAS 号为 612833-37-1，分子式为 C₈H₈BN₃O₃，分子量为 176.965。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度高于 96%。其结构中的硼酸基团 (-B(OH)₂) 和氰基 (-CN) 及甲氧基 (-OCH₃) 官能团赋予其独特的反应活性，使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

硼酸类化合物在生物化学中常作为酶抑制剂或配体，参与分子识别和结合过程。(5-氰基-2-甲氧基苯基)硼酸因其硼酸基团可与二醇类物质（如糖类）形成可逆共价键，常用于糖类检测和传感器开发。此外，其氰基和甲氧基的电子效应可调节硼酸的反应性，使其在药物设计和材料科学中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的中间体，用于构建碳-碳键。
- 糖类研究：用于糖蛋白或糖链的标记与检测。
- 药物开发：作为先导化合物或活性分子片段，参与靶向药物设计。
- 材料科学：用于制备功能化聚合物或传感器材料。

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，储存温度为 2-8° C，避免与湿气接触以防分解。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免暴露于强氧化剂或强酸强碱环境。溶解时可选用极性有机溶剂（如 DMSO 或甲醇），并确保溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 分析确认纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口

罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。