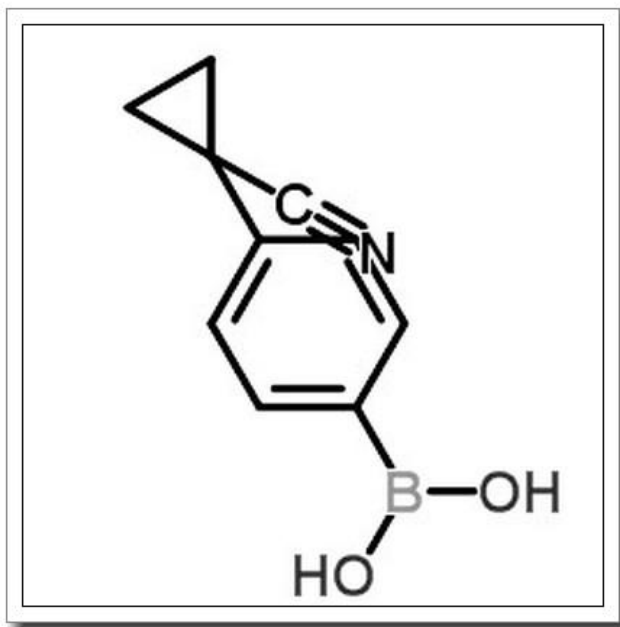


# 4-(1-氰基环丙基)苯硼酸

*4-(1-Cyanocyclopropyl)phenylboronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(1- Cyanocyclopropyl)phenylboronic acid
中文名称	4-(1-氰基环丙基)苯硼酸
CAS 号	1217501-00-2
分子式	C10H10BN02
分子量	187.003
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(1-氰基环丙基)苯硼酸 (化学名称: 4-(1-Cyanocyclopropyl)phenylboronic acid) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 1217501-00-2, 分子式为  $C_{10}H_{10}BN_2O_2$ , 分子量为 187.003。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的氰基环丙基和苯硼酸基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-(1-氰基环丙基)苯硼酸作为一种硼酸类化合物, 能够通过硼酸与二醇或羟基化合物的可逆酯化反应形成稳定的硼酸酯键。这一特性使其在糖类识别、蛋白质标记和药物载体设计中具有广泛应用。此外, 其氰基环丙基结构可参与多种亲核加成反应, 为构建复杂分子骨架提供了重要中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成激酶抑制剂和抗肿瘤药物的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料或作为交联剂。此外, 它还常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应, 构建碳-碳键, 是合成复杂芳香族化合物的重要工具。

### 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。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以避免吸湿或氧化。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤, 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, 避免对环境造成污染。