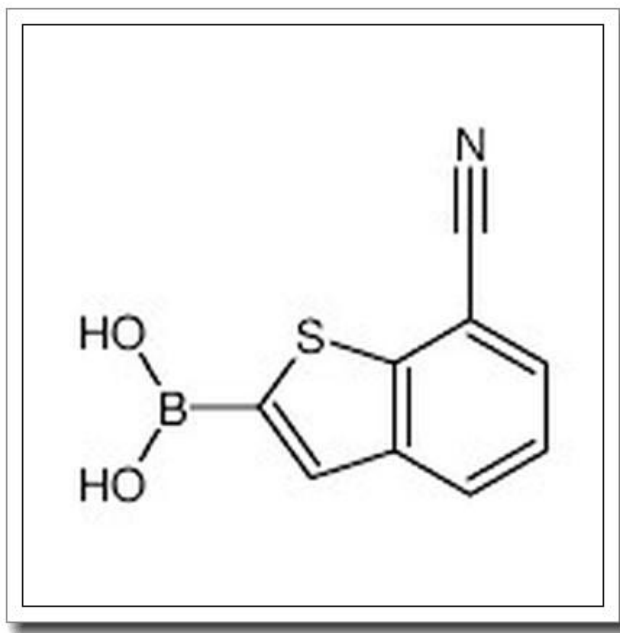


7-氰基苯并[B]噻吩-2-基硼酸

(7-Cyano-1-benzothiophen-2-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(7-Cyano-1-benzothiophen-2-yl)boronic acid
中文名称	7-氰基苯并[B]噻吩-2-基硼酸
CAS 号	1119899-37-4
分子式	C ₉ H ₆ BN ₂ S
分子量	203.025
纯度	>96%

产品说明

7-氰基苯并[B]噻吩-2-基硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-氰基苯并[B]噻吩-2-基硼酸（化学名称：(7-Cyano-1-benzothiophen-2-yl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 1119899-37-4，分子式为 C₉H₆BN₂S，分子量为 203.025。该化合物为白色至类白色固体，纯度大于 96%，具有硼酸基团和氰基官能团，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。其结构中的苯并噻吩环赋予其独特的电子特性，适用于多种偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用，能够与卤代芳烃或烯炔发生交叉偶联，形成碳-碳键。氰基的引入进一步增强了其作为电子受体的能力，使其在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。其高反应活性和选择性使其成为构建复杂有机分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

7-氰基苯并[B]噻吩-2-基硼酸主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它可作为构建含苯并噻吩结构的活性分子的前体，例如用于开发抗肿瘤或抗炎药物。在材料科学中，该化合物可用于合成有机光电材料，如 OLED 或半导体材料。此外，它还常用于学术研究中的偶联反应优化和新型催化体系的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存，建议储存在 2-8°C 的干燥环境中，避免与湿气或氧化剂接触。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长保存期限。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气）下操作，避免直接暴露于空气中。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和四氢呋喃（THF），但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度大于 96%。使用时应穿戴适当的防护装备，包括实验服、手套和护目镜。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，需立即用大量清水冲

洗并就医。本品对水生生物可能具有毒性，需按照实验室废弃物处理规范处置。详细安全数据可参考随附的MSDS（材料安全数据表）。