

(5-(Prop-1-yn-1-yl)pyridin-3-yl)boronic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-(Prop-1-yn-1-yl)pyridin-3-yl)boronic acid
产品目录号	
CAS 号	917471-30-8
分子式	C ₈ H ₈ BN ₂ O ₂
分子量	160.966
纯度	>96%

产品说明

5-(丙-1-炔-1-基)吡啶-3-基硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-(丙-1-炔-1-基)吡啶-3-基硼酸, CAS 号为 917471-30-8, 分子式为 $C_8H_8BN_2O_2$, 分子量为 160.966。该化合物属于吡啶硼酸衍生物, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其结构中同时含有炔基和硼酸基团, 赋予其独特的反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机硼酸类化合物, 该产品是构建复杂生物活性分子的关键中间体。硼酸基团可与卤代芳烃发生交叉偶联反应, 而吡啶环则提供配位能力, 使其在金属催化反应中具有重要作用。其炔基结构进一步扩展了点击化学的应用潜力, 适用于生物共轭和标记实验。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发领域, 特别是用于合成激酶抑制剂和抗肿瘤化合物的结构单元。在材料科学中, 可用于制备有机光电材料的前体。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应底物、蛋白质标记探针的合成、金属有机框架 (MOF) 材料的修饰配体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气) 保护下避光保存, 长期储存需置于干燥器中。使用时需在干燥惰性氛围 (如手套箱) 中操作, 避免接触水分和氧气。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), 但在水溶液中稳定性较差, 建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (1H NMR、 ^{13}C NMR)、质谱 (MS) 和高效液相色谱 (HPLC) 进行批次质量控制。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时

应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前建议进行小规模测试以验证适用性。