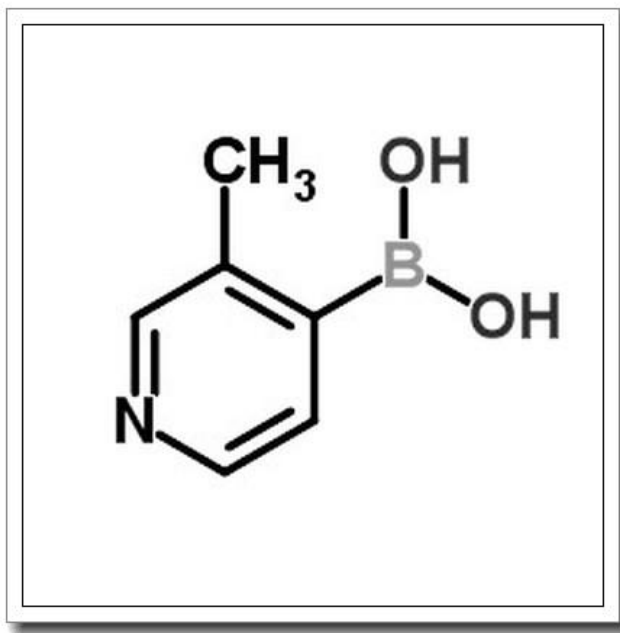


3-甲基吡啶-4-硼酸

(3-Methylpyridin-4-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-Methylpyridin-4-yl)boronic acid
中文名称	3-甲基吡啶-4-硼酸
CAS 号	894808-72-1
分子式	C ₆ H ₈ BN ₂
分子量	136.944
纯度	>96%

产品说明

3-甲基吡啶-4-硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基吡啶-4-硼酸（英文名称：(3-Methylpyridin-4-yl)boronic acid）是一种有机硼化合物，其化学式为 $C_6H_8BN_2O_2$ ，分子量为 136.944，CAS 号为 894808-72-1。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团与吡啶环的 4 位相连，3 位带有甲基取代基，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。该化合物易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水，需在惰性气氛下保存以避免氧化。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，3-甲基吡啶-4-硼酸是 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，能够高效构建碳-碳键。其吡啶环结构赋予其配位能力，可用于金属催化反应的配体设计。此外，硼酸基团在生物活性分子修饰中具有重要作用，常被用于药物分子（如激酶抑制剂）的结构优化，以改善溶解性或靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学及有机合成领域。在药物化学中，它是构建抗肿瘤、抗感染药物的重要砌块。在材料科学中，可用于合成有机光电材料（如 OLED 中间体）。具体用途包括：Suzuki 偶联反应底物、金属有机框架（MOF）材料合成、以及作为分析试剂用于硼酸亲和色谱。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C、干燥惰性气氛（如氩气或氮气）下避光保存，长期储存需置于真空密封容器中。使用时需在手套箱或通风橱中操作，避免接触水分与空气。溶解建议使用无水乙醇或四氢呋喃，并现配现用以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ （面积归一化法），残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。

若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。）