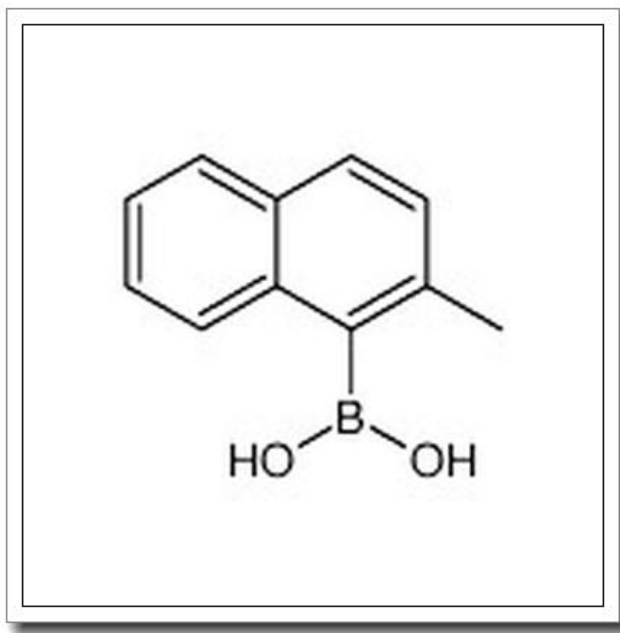


2-甲基萘-1-硼酸

(2-methylnaphthalen-1-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-methylnaphthalen-1-yl)boronic acid
中文名称	2-甲基萘-1-硼酸
CAS 号	103989-84-0
分子式	C ₁₁ H ₁₁ B ₀₂
分子量	186.015
纯度	>96%

产品说明

2-甲基萘-1-硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基萘-1-硼酸 ((2-methylnaphthalen-1-yl)boronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 $C_{11}H_{11}BO_2$ ，分子量为 186.015，CAS 号为 103989-84-0。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中包含硼酸基团 ($-B(OH)_2$) 和萘环体系，使其在有机合成中表现出独特的电子效应和空间位阻特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物，2-甲基萘-1-硼酸在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中扮演关键角色，能够高效构建碳-碳键。其萘环结构赋予产物显著的共轭性和刚性，适用于合成荧光探针、药物中间体及功能材料。此外，硼酸基团可与二醇类化合物形成可逆共价键，在糖类识别和传感器开发领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和精细化工领域。在药物化学中，常用于合成抗肿瘤、抗炎药物的萘环骨架；在材料领域，可作为有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的中间体；此外，还可用于制备高分子催化剂和配体。具体实验场景包括过渡金属催化反应、多组分反应及功能分子库构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C、干燥避光条件下密封保存，避免与强氧化剂、酸碱物质接触。使用前需平衡至室温，防止吸潮。实验操作应在惰性气体（如氮气或氩气）保护下进行，以保持其反应活性。溶解时可选用四氢呋喃、二甲基亚砜等极性有机溶剂，必要时加热辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间稳定性。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、护目镜及防尘口

罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机硼化合物处置规范处理，避免环境污染。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请参阅随附的分析证书。）