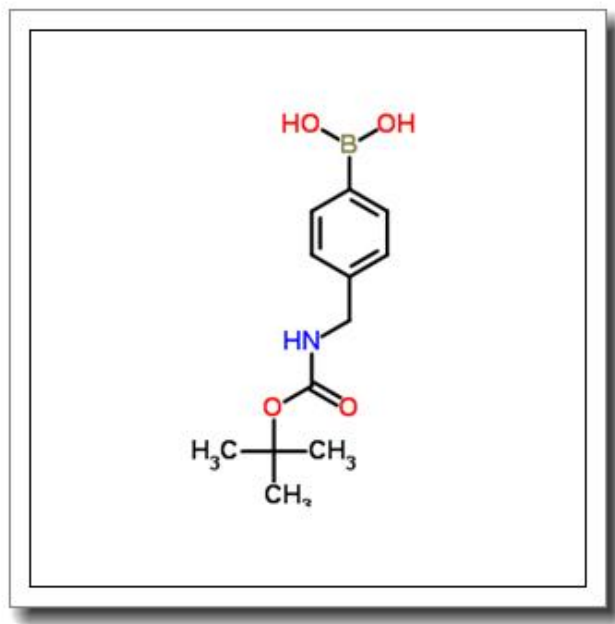


4-(Boc-氨基甲基)苯硼酸

[4-[[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]methyl]phenyl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-[[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]methyl]phenyl]boronic acid
中文名称	4-(Boc-氨基甲基)苯硼酸
CAS 号	489446-42-6
分子式	C ₁₂ H ₁₈ BN ₀ O ₄
分子量	251.087
纯度	≥ 96%

产品说明

4-(Boc-氨基甲基)苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(Boc-氨基甲基)苯硼酸是一种有机硼化合物，化学名称为[4-[[(2-甲基丙-2-基)氧羰基氨基]甲基]苯基]硼酸，分子式为 C₁₂H₁₈BN₀₄，分子量为 251.087。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常≥96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和苯硼酸官能团赋予其独特的化学稳定性与反应活性，尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效性。CAS 号为 489446-42-6，便于精确检索与质量控制。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，该化合物可通过硼原子与二醇或羟基形成可逆共价键，这一特性使其在糖类识别、蛋白质标记等生物共轭领域具有重要价值。Boc 保护基的存在使其在肽合成或药物修饰中能选择性脱保护，避免副反应，是构建复杂分子骨架的关键中间体。

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，常用于构建靶向抗癌药物或酶抑制剂的苯硼酸片段；在材料领域，可作为功能化单体参与聚合物合成。具体用途包括但不限于：Suzuki 偶联反应制备联芳烃、PROTAC 分子设计中的连接子、以及生物传感器开发中的识别元件。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥避光条件下密封保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用时需在干燥环境中操作，避免接触强氧化剂或酸碱。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）、四氢呋喃（THF），微溶于甲醇，水溶性较差。建议反应前通过核磁共振（NMR）或高效液相色谱（HPLC）验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、质谱及元素分析严格质控，确保批次稳定性。安全数据表

(SDS) 显示其为刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。不慎接触皮肤时，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，避免直接排放。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取。