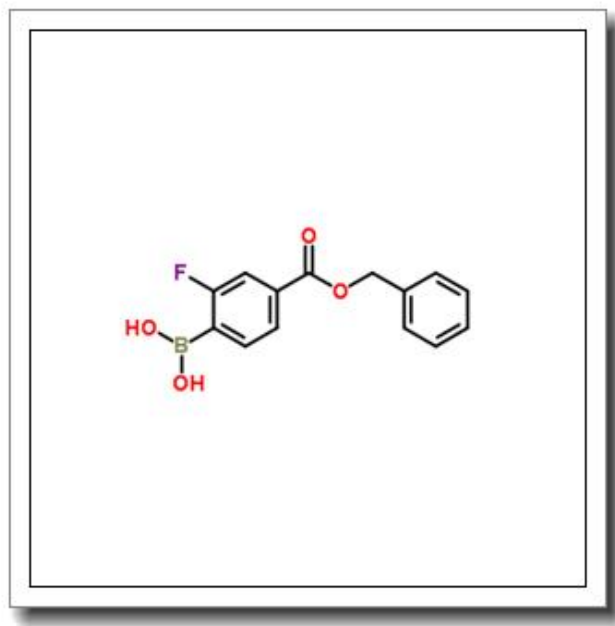


# (4-硼酸基-3-氟苯基)氨基甲酸苄酯

*(2-fluoro-4-phenylmethoxycarbonylphenyl)boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-fluoro-4-phenylmethoxycarbonylphenyl)boronic acid
中文名称	(4-硼酸基-3-氟苯基)氨基甲酸苄酯
CAS 号	874290-59-2
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>12</sub> BF <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	274.052
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(4-硼酸基-3-氟苯基)氨基甲酸苄酯 (化学名称: (2-fluoro-4-phenylmethoxycarbonylphenyl)boronic acid) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 874290-59-2, 分子式为  $C_{14}H_{12}BF_2O_4$ , 分子量为 274.052。该化合物为白色至类白色固体, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有硼酸基团和苄酯基团的独特结构, 使其在有机合成和药物化学中表现出优异的反应活性。其化学特性包括良好的热稳定性和适中的溶解度, 可在多种有机溶剂 (如二甲基亚砜、甲醇) 中溶解, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸类试剂, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用, 能够与卤代芳烃或烯烃发生交叉偶联, 构建碳-碳键。其结构中的氟原子和苄酯基团进一步增强了其反应选择性和多样性, 使其成为合成复杂有机分子 (如药物中间体、功能材料) 的关键砌块。此外, 硼酸基团的特性使其在生物传感器和靶向药物递送系统中也有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(4-硼酸基-3-氟苯基)氨基甲酸苄酯广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在药物化学中, 它常用于构建含氟芳环结构的活性分子, 如抗肿瘤、抗炎和抗菌药物的中间体。在材料科学中, 可用于合成具有特殊光电性能的高分子材料。此外, 该化合物还可作为探针分子或标记试剂, 用于生物共轭和化学修饰研究。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 密封保存于  $2-8^{\circ}C$  的低温条件下, 以避免吸湿和分解。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 防止硼酸基团氧化。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在反应体系中严格控制水分含量。实验人员应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。

安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应在通风良好的环境中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。