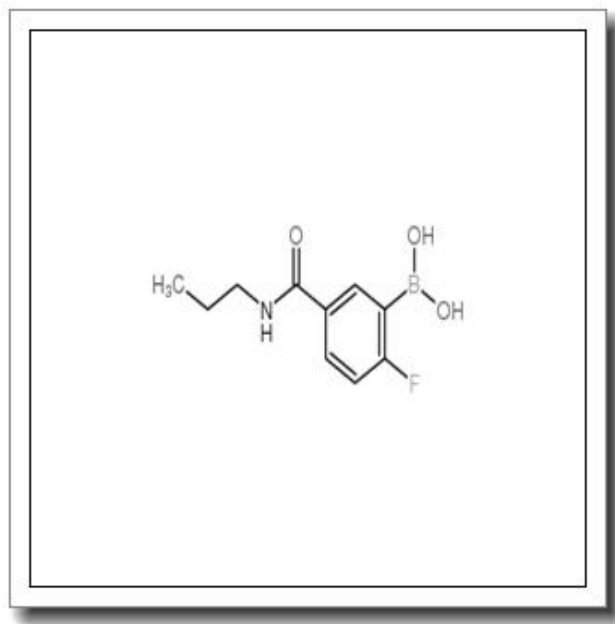


N-丙基-3-硼-4-氟苯甲酰胺

(2-Fluoro-5-(propylcarbamoyl)phenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Fluoro-5-(propylcarbamoyl)phenyl)boronic acid
中文名称	N-丙基-3-硼-4-氟苯甲酰胺
CAS 号	874289-48-2
分子式	C10H13BFN03
分子量	225.025
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-丙基-3-硼-4-氟苯甲酰胺（化学名称：(2-Fluoro-5-(propylcarbamoyl)phenyl)boronic acid）是一种有机硼酸衍生物，CAS 号为 874289-48-2，分子式为 C₁₀H₁₃BFN₃O₃，分子量为 225.025。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的硼酸基团和氟原子赋予其独特的反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸类试剂，能够通过硼酸酯化反应与二醇或羟基化合物形成稳定的共价键。氟原子的引入进一步增强了其电子效应和代谢稳定性，使其在靶向药物设计和生物偶联反应中表现出优异的性能。此外，其丙基酰胺结构提供了适度的疏水性，有助于提高细胞膜穿透性。

3. 主要应用领域与具体用途

N-丙基-3-硼-4-氟苯甲酰胺广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中，它是合成蛋白酶抑制剂和抗癌药物的关键中间体。在材料科学中，可用于制备功能性高分子材料和硼酸基荧光探针。此外，它还常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应，构建复杂的芳香族化合物骨架。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8℃。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作，避免与水分或强氧化剂接触。建议佩戴防护手套和护目镜，并在通风良好的环境中处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 ≥96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。如需进一步技术支持，请联系专业化学服务团队。