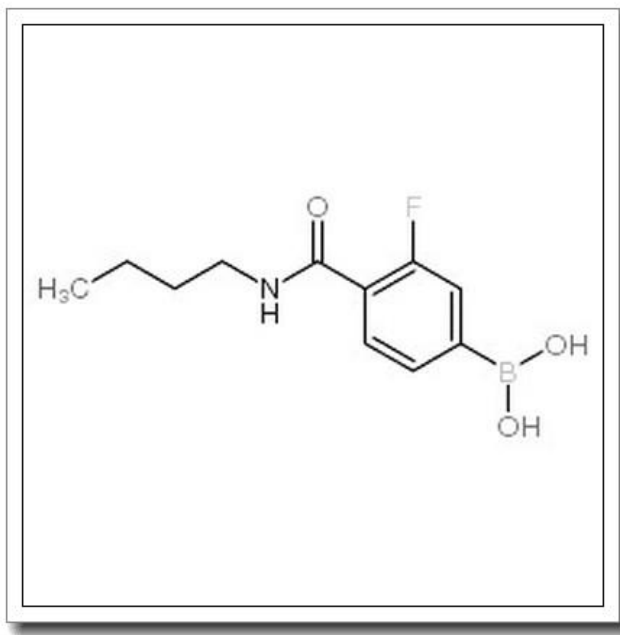


4-正丁基氨甲酰基-3-氟苯硼酸

(4-(Butylcarbamoyl)-3-fluorophenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-(Butylcarbamoyl)-3-fluorophenyl)boronic acid
中文名称	4-正丁基氨甲酰基-3-氟苯硼酸
CAS 号	874289-17-5
分子式	C ₁₁ H ₁₅ BFN ₃
分子量	239.051
纯度	>96%

产品说明

4-正丁基氨甲酰基-3-氟苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-正丁基氨甲酰基-3-氟苯硼酸（化学名称：4-(Butylcarbamoyl)-3-fluorophenyl)boronic acid）是一种有机硼酸衍生物，CAS 号为 874289-17-5，分子式为 C₁₁H₁₅BFN₃O₃，分子量为 239.051。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团和氟取代基赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用，尤其是作为硼酸类化合物的代表，常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应中。其硼酸基团能与卤代芳烃或烯烃发生交叉偶联，形成碳-碳键，是构建复杂有机分子的关键步骤。此外，氟原子的引入可调节化合物的电子效应和脂溶性，从而影响其与生物靶标的相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

4-正丁基氨甲酰基-3-氟苯硼酸广泛应用于药物研发、材料科学和化学生物学领域。在药物化学中，它常用于合成具有潜在生物活性的小分子化合物，尤其是抗癌、抗炎和抗菌药物的先导物。在材料科学中，该化合物可用于制备功能化聚合物或液晶材料。此外，它还作为探针或标记分子用于生物共轭反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，建议储存温度为 2-8° C，以保持其稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，避免接触水分和空气，以防止硼酸基团水解。溶解时可选用无水有机溶剂（如 DMSO 或 THF），并确保操作环境通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量

清水冲洗，并寻求医疗帮助。本品对环境可能有害，需按照化学废弃物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验操作请结合相关文献和安全规程进行。