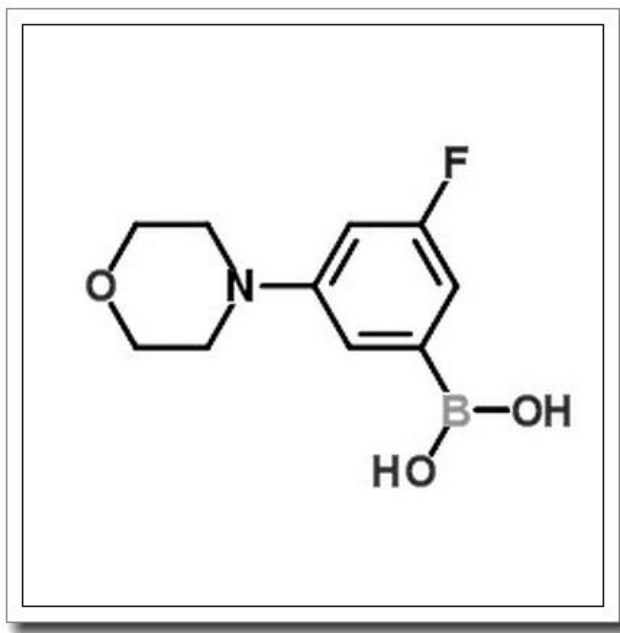


3-氟-5-吗啉苯硼酸

(3-Fluoro-5-morpholinophenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-Fluoro-5-morpholinophenyl)boronic acid
中文名称	3-氟-5-吗啉苯硼酸
CAS 号	1217500-95-2
分子式	C10H13BFN03
分子量	225.025
纯度	>96%

产品说明

3-氟-5-吗啉苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氟-5-吗啉苯硼酸（英文名称：(3-Fluoro-5-morpholinophenyl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 1217500-95-2，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，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团（-B(OH)₂）和吗啉环赋予其独特的反应活性，使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

3-氟-5-吗啉苯硼酸作为硼酸衍生物，在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效的反应活性，能够与卤代芳烃或烯烃发生交叉偶联，形成碳-碳键。此外，其结构中的氟原子和吗啉环可调节化合物的电子效应和溶解性，使其在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体和有机合成领域。在药物研发中，它可作为构建复杂分子骨架的关键砌块，尤其适用于抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物的合成。此外，在材料科学中，它可用于制备功能性高分子材料和液晶材料。

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，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。建议在通风良好的实验室环境中使用，并佩戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行严格质量控制，确保纯度高于 96%。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，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，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验需求和专业指导。