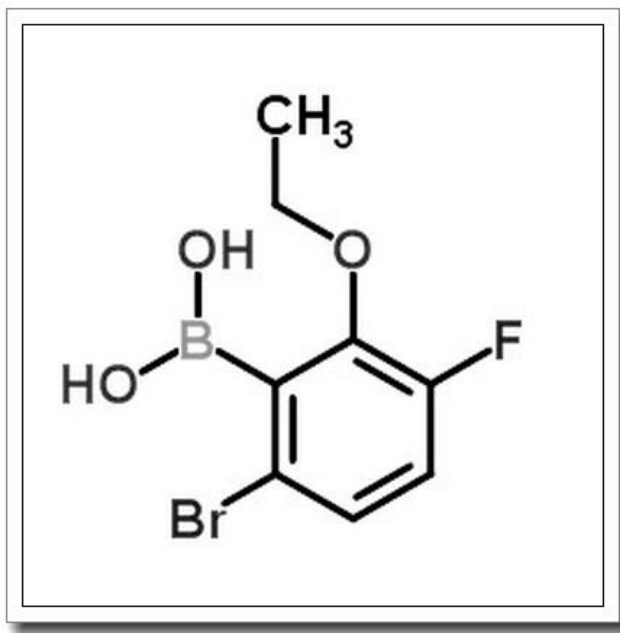


6-溴-2-乙氧基-3-氟苯硼酸

(6-bromo-2-ethoxy-3-fluoro-phenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(6-bromo-2-ethoxy-3-fluoro-phenyl)boronic acid
中文名称	6-溴-2-乙氧基-3-氟苯硼酸
CAS 号	1310403-98-5
分子式	C ₈ H ₉ BBrF ₀ 3
分子量	262.869
纯度	>96%

产品说明

6-溴-2-乙氧基-3-氟苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-溴-2-乙氧基-3-氟苯硼酸 ((6-bromo-2-ethoxy-3-fluoro-phenyl)boronic acid) 是一种有机硼酸衍生物，化学式为 $C_8H_9BrFO_3$ ，分子量 262.869，CAS 号为 1310403-98-5。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度高于 96%，具有硼酸基团特有的路易斯酸性及亲电性。其结构中的溴、乙氧基和氟取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在交叉偶联反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸类化合物，该产品是 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，能够与卤代芳烃或烯烃在钯催化剂作用下高效构建碳-碳键。其氟原子和乙氧基的引入可调节分子极性和生物活性，在药物化学中常用于靶向修饰或前药设计。此外，硼酸基团与生物分子中羟基的特异性结合能力，使其在生化探针和传感器开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和材料科学领域。在药物合成中，常用于构建抗肿瘤、抗感染药物的芳基骨架；在材料化学中，可作为有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的合成砌块。具体用途包括：钯催化偶联反应底物、蛋白酶抑制剂的结构优化、以及作为荧光标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体（如氩气）环境下密封保存，以防止吸湿和氧化。使用前需在氮气环境中恢复至室温，避免直接暴露于空气。溶解时优先选用四氢呋喃 (THF) 或二甲基亚砜 (DMSO) 等无水极性溶剂，反应体系中需严格除氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 验证纯度，批次间质量稳定。安全数据表明，其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤接

触。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物处置规范处理，禁止直接排放至环境中。

(全文共计 498 字)