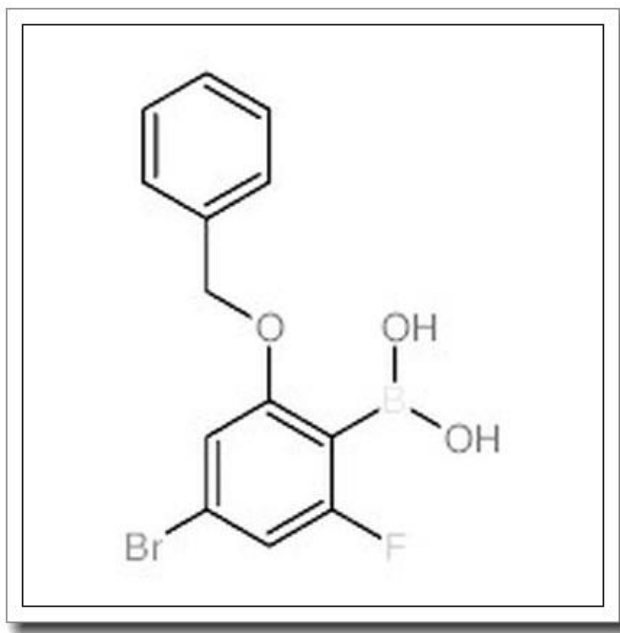


6-苄氧基-4-溴-2-氟苯硼酸

(4-bromo-2-fluoro-6-phenylmethoxyphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-bromo-2-fluoro-6-phenylmethoxyphenyl)boronic acid
中文名称	6-苄氧基-4-溴-2-氟苯硼酸
CAS 号	1264175-59-8
分子式	C ₁₃ H ₁₁ BrF ₀₃
分子量	324.938
纯度	>96%

产品说明

6-苄氧基-4-溴-2-氟苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-苄氧基-4-溴-2-氟苯硼酸（化学名称：(4-bromo-2-fluoro-6-phenylmethoxyphenyl)boronic acid）是一种有机硼酸类化合物，CAS 号为 1264175-59-8，分子式为 $C_{13}H_{11}BBrF_3$ ，分子量为 324.938。该化合物为白色至类白色固体，纯度 >96%，具有典型的硼酸官能团特性，可在温和条件下参与多种偶联反应。其结构中的溴、氟及苄氧基取代基赋予其独特的反应活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸衍生物，该化合物是 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，广泛应用于碳-碳键形成反应。其硼酸基团可与卤代芳烃在钯催化剂作用下高效偶联，而氟原子的引入可调节电子效应，增强反应位点的选择性。在药物化学和材料科学中，此类结构常用于构建复杂分子骨架，尤其在抗肿瘤、抗炎药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成、有机发光材料（OLED）开发及高分子材料改性。具体用途包括：

1. 作为关键砌块用于合成靶向药物分子，如激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。
2. 在材料科学中制备含氟芳基聚合物，改善材料的热稳定性和光电性能。
3. 作为探针分子用于硼中子俘获治疗（BNCT）相关研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8°C，长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免与强氧化剂、酸碱物质接触。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解时可选用四氢呋喃、二甲基亚砜等极性溶剂，反应体系需严格除氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤有刺激性，操作时需遵循 GHS 分类：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（眼刺激）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

（全文共计 498 字）