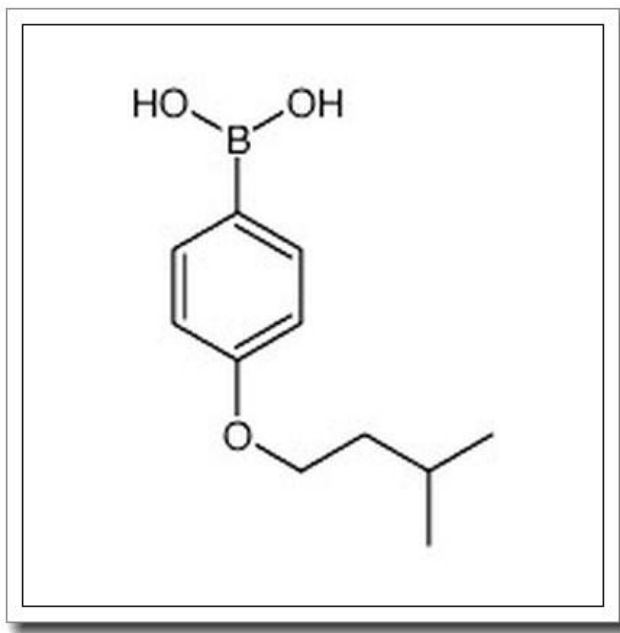


4-(异戊基氧基)苯硼酸

[4-(3-Methylbutoxy)phenyl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(3-Methylbutoxy)phenyl]boronic acid
中文名称	4-(异戊基氧基)苯硼酸
CAS 号	1198156-69-2
分子式	C ₁₁ H ₁₇ B ₀₃
分子量	208.062
纯度	>96%

产品说明

4-(异戊基氧基)苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(异戊基氧基)苯硼酸 ([4-(3-Methylbutoxy)phenyl]boronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 C₁₁H₁₇B₀₃，分子量 208.062，CAS 号 1198156-69-2。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度>96%，具有苯硼酸类化合物的典型特性，包括良好的热稳定性和适度的水溶性。其结构中的硼酸基团与芳香环通过氧原子连接，赋予其独特的反应活性，尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物，该化合物可通过硼酸基团与二醇或多元醇形成可逆共价键，这一特性使其在糖类识别、蛋白质标记和药物递送系统中具有重要应用。其异戊基氧基侧链增强了疏水性，有利于跨膜传输和脂溶性体系的兼容性，在生物共轭化学和探针设计中尤为关键。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、材料科学和生化检测领域。在医药化学中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂和抗癌药物的关键中间体；在材料领域，可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的功能性单体；在生化检测中，作为传感器元件用于葡萄糖或病原体的特异性识别。此外，其还可作为过渡金属催化反应中的配体或底物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用无水四氢呋喃或二甲基亚砜，水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD₅₀) 为>500 mg/kg (大鼠口服)，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。操作时

需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，废弃物应作为有害化学物质处理。详细安全信息请参阅随附的MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。