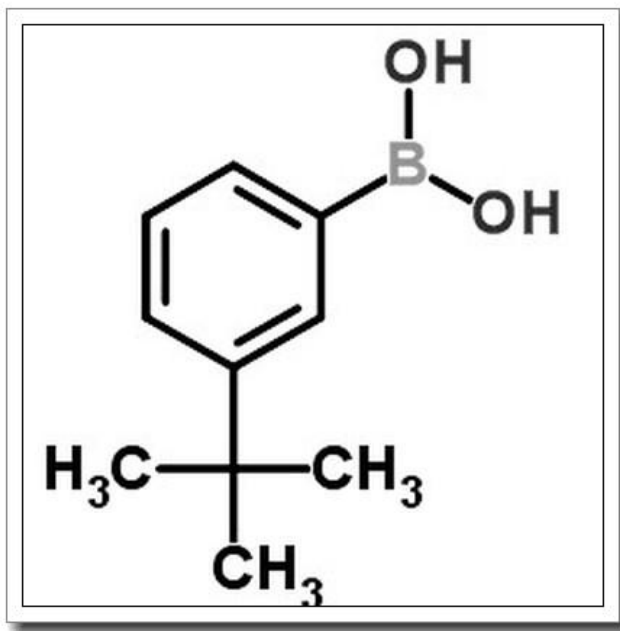


3-叔丁基苯硼酸

3-tert-Butylphenylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-tert-Butylphenylboronic acid
中文名称	3-叔丁基苯硼酸
CAS 号	560132-24-3
分子式	C ₁₀ H ₁₅ B ₀₂
分子量	178.036
纯度	>96%

产品说明

3-叔丁基苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-叔丁基苯硼酸（英文名称：3-tert-Butylphenylboronic acid）是一种有机硼化合物，化学式为 $C_{10}H_{15}BO_2$ ，分子量为 178.036，CAS 号为 560132-24-3。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含一个苯环，苯环的 3 位连接有叔丁基取代基，1 位连接硼酸基团（ $-B(OH)_2$ ），使其具有良好的反应活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

3-叔丁基苯硼酸作为硼酸类化合物，在有机合成中具有重要作用。硼酸基团能够与多种官能团发生反应，如 Suzuki-Miyaura 偶联反应，广泛应用于碳-碳键的形成。此外，其叔丁基取代基提供了空间位阻效应，可调节反应的选择性和效率，因此在复杂分子构建和药物中间体合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗炎等药物的重要中间体。在材料科学中，可用于制备有机光电材料和高分子聚合物。具体用途包括：

- Suzuki 偶联反应中的关键试剂
- 药物分子结构修饰与优化
- 功能材料的前体合成

4. 储存条件与使用建议

3-叔丁基苯硼酸应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与潮湿空气接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，以延长其稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，防止氧化或水解。溶解时建议使用无水有机溶剂（如二甲基亚砜或四氢呋喃）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格检测，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就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。