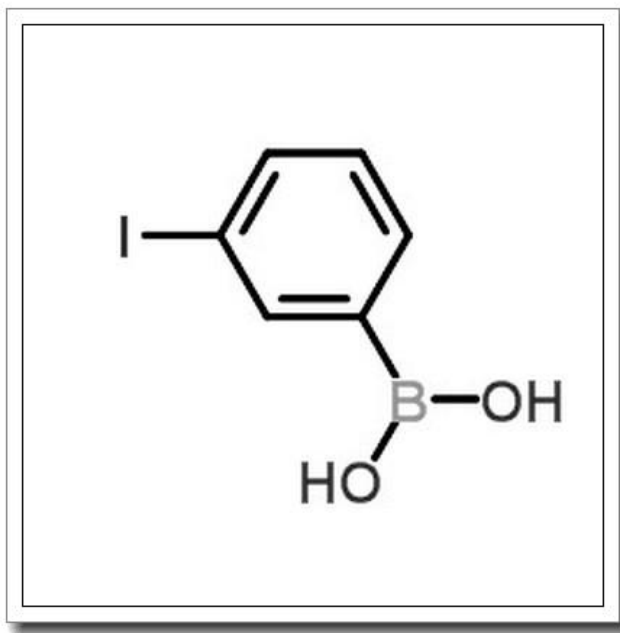


3-碘苯硼酸

(3-iodophenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-iodophenyl)boronic acid
中文名称	3-碘苯硼酸
CAS 号	221037-98-5
分子式	C ₆ H ₆ BI ₂ O ₂
分子量	247.826
纯度	>96%

产品说明

3-碘苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-碘苯硼酸（英文名称：(3-iodophenyl)boronic acid）是一种有机硼化合物，CAS 号为 221037-98-5，分子式为 $C_6H_6BO_2$ ，分子量为 247.826。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有良好的化学稳定性和反应活性。硼酸基团（ $-B(OH)_2$ ）与碘原子的协同作用使其成为重要的有机合成中间体，尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出高效的选择性。

2. 生物化学功能与重要性

3-碘苯硼酸在生物化学领域主要用于修饰生物分子或作为探针前体。其硼酸基团可与二醇类化合物（如糖类）形成可逆共价键，适用于糖蛋白标记或传感器开发。碘原子的引入进一步拓展了其在放射性标记或药物分子结构改造中的应用潜力，是医药研发和分子影像学中的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键底物，用于构建联芳基结构。
- 医药研发：合成含碘靶向药物或显影剂，如甲状腺药物类似物的中间体。
- 材料科学：制备功能化聚合物或液晶材料。
- 分析化学：作为 HPLC 手性分离的衍生化试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，储存温度 2-8°C，避光防潮。开封后需充氮气后重新密封。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用无水 THF 或 DMSO，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，MS 和 NMR 验证结构。安全数据如下：

- 危害提示：可能引起皮肤/眼睛刺激，吸入或误服有害。

- 防护措施：操作时佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套，在通风橱中使用。
- 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，就医。
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入环境。

（注：具体安全操作请参照最新版 SDS 文件）