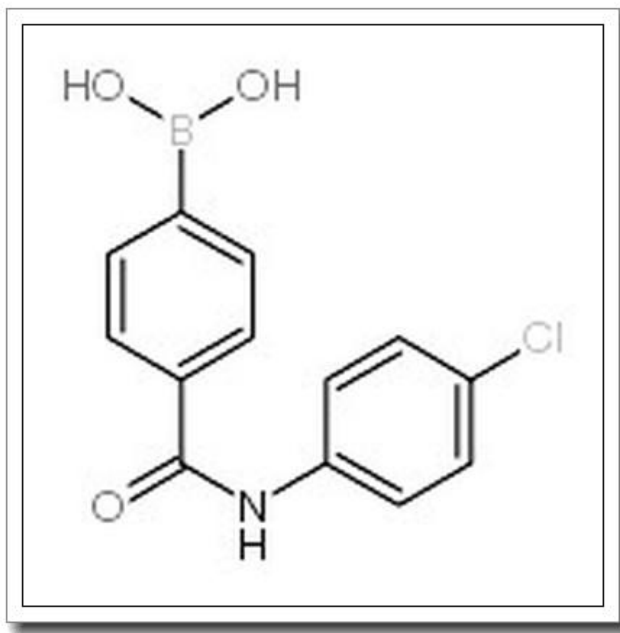


4-(4-氯苯基氨甲酰基)苯基硼酸

[4-[(4-chlorophenyl)carbamoyl]phenyl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-[(4-chlorophenyl)carbamoyl]phenyl]boronic acid
中文名称	4-(4-氯苯基氨甲酰基)苯基硼酸
CAS 号	874288-02-5
分子式	C ₁₃ H ₁₁ BClN ₃ O ₃
分子量	275.495
纯度	>96%

产品说明

4-(4-氯苯基氨甲酰基)苯基硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为[4-[(4-氯苯基)氨甲酰基]苯基]硼酸, CAS 号 874288-02-5, 分子式 $C_{13}H_{11}BClN_2O_3$, 分子量 275.495, 纯度 >96%。外观为白色至类白色结晶粉末, 可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 等极性有机溶剂, 微溶于水。其结构中的硼酸基团与酰胺键赋予该化合物独特的反应活性, 使其成为有机合成与药物研发中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物, 本品可通过硼酸酯化反应与二醇类化合物特异性结合, 同时酰胺键提供了分子修饰的位点。其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效催化活性, 广泛应用于碳-碳键构建。此外, 该分子结构中的氯原子可进一步衍生化, 为药物分子设计提供结构多样性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为激酶抑制剂或抗肿瘤药物的关键中间体
- 材料科学: 用于合成有机光电材料的功能性单体
- 化学生物学: 作为探针分子用于糖类或蛋白质标记
- 有机合成: 参与构建含硼手性化合物的不对称合成

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。使用时应佩戴防护手套与护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用无水 DMSO, 配制溶液建议现配现用, 长期储存可能导致硼酸基团水解。

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。安全数据表明其急性毒性 (LD50) 为小鼠经口 >500 mg/kg, 属于刺激性化学品。操作时需避免吸入粉尘或接

触皮肤，如不慎接触需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守当地化学品管理法规。

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。更多技术参数可索取 COA 报告。