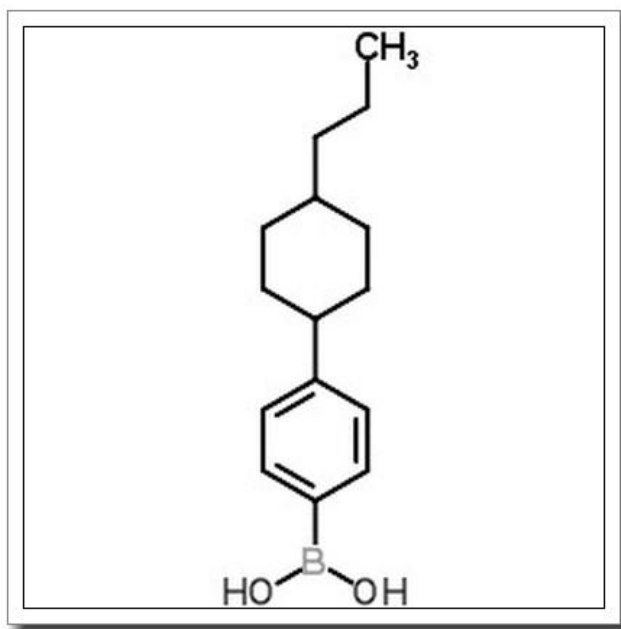


4-反式-丙基环己基苯硼酸

[4-(4-Propylcyclohexyl)phenyl]boronic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | [4-(4-Propylcyclohexyl)phenyl]boronic acid |
| 中文名称 | 4-反式-丙基环己基苯硼酸 |
| CAS 号 | 156837-90-0 |
| 分子式 | C ₁₅ H ₂₃ B ₀ O ₂ |
| 分子量 | 246.153 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-反式-丙基环己基苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-反式-丙基环己基苯硼酸 ([4-(4-Propylcyclohexyl)phenyl]boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, CAS 号为 156837-90-0, 分子式为 $C_{15}H_{23}BO_2$, 分子量为 246.153。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团 ($-B(OH)_2$) 赋予其独特的反应活性, 尤其是作为 Suzuki 偶联反应的关键中间体。反式构型的丙基环己基结构增强了分子的立体选择性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸衍生物, 该化合物在过渡金属催化的交叉偶联反应中表现出高效性, 能够与卤代芳烃或烯炔形成碳-碳键。其重要性体现在有机合成和药物化学领域, 尤其在构建联芳基结构时具有高选择性和高产率的特点。此外, 硼酸基团的生物相容性使其在靶向药物设计和生物探针开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 用于合成液晶材料、医药中间体及功能高分子材料。
- 医药研发: 参与构建具有生物活性的分子骨架, 如抗肿瘤或抗炎药物的先导化合物。
- 材料科学: 用于制备有机电致发光材料 (OLED) 或液晶显示材料 (LCD) 的关键组分。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需避免接触水分, 以防硼酸基团水解。反应应在无水无

氧条件下进行，推荐使用 Schlenk 技术或手套箱操作。溶解时可选用四氢呋喃（THF）或二甲基亚砷（DMSO）等极性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 危害提示：可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理，避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用。