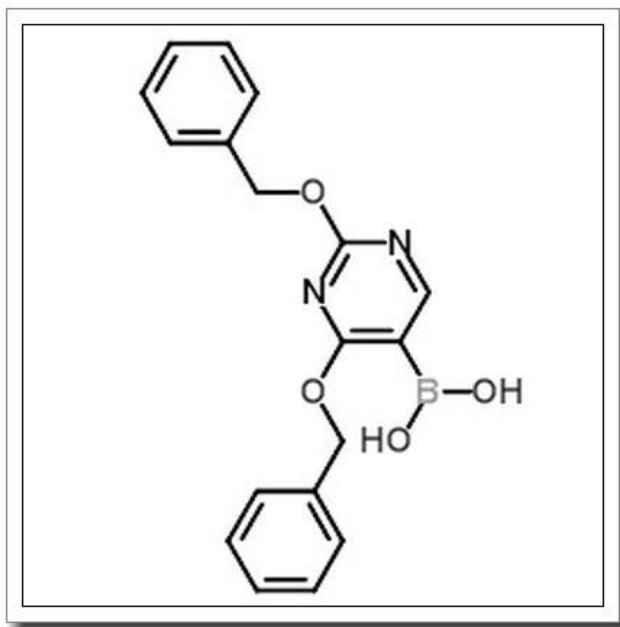


2,4-二苄氧基嘧啶-5-硼酸

2,4-Bis(benzyloxy)pyrimidin-5-ylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Bis(benzyloxy)pyrimidin-5-ylboronic acid
中文名称	2,4-二苄氧基嘧啶-5-硼酸
CAS 号	70523-24-9
分子式	C ₁₈ H ₁₇ BN ₂ O ₄
分子量	336.15
纯度	>96%

产品说明

2,4-二苄氧基嘧啶-5-硼酸 (2,4-Bis(benzyloxy)pyrimidin-5-ylboronic acid) 是一种重要的嘧啶类硼酸衍生物, CAS 号为 70523-24-9, 分子式为 C₁₈H₁₇BN₂O₄, 分子量为 336.15。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的硼酸基团使其成为有机合成中常用的偶联试剂, 特别是在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中表现出高效性。

1. 产品概述与化学特性

2,4-二苄氧基嘧啶-5-硼酸是一种含硼有机化合物, 其分子结构中包含两个苄氧基和一个硼酸基团。硼酸基团的引入使其能够与卤代芳烃或烯烃发生偶联反应, 生成复杂的嘧啶衍生物。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂或强酸接触, 以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。作为嘧啶类衍生物, 它是构建核苷类似物和抗癌药物的关键中间体。硼酸基团的特性使其能够高效参与碳-碳键形成反应, 为复杂分子的合成提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

2,4-二苄氧基嘧啶-5-硼酸广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 用于合成具有生物活性的嘧啶类化合物。
- 用于构建抗病毒药物和抗癌药物的中间体。
- 在光电材料研究中, 作为功能分子的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止硼酸基团氧化。建议在通风良好的实验室环境中使用, 并佩戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 \geq 96%。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 使用后妥善处理废弃物，遵守当地环保法规。

以上信息仅供参考，具体实验操作请结合实际情况并参考相关文献。