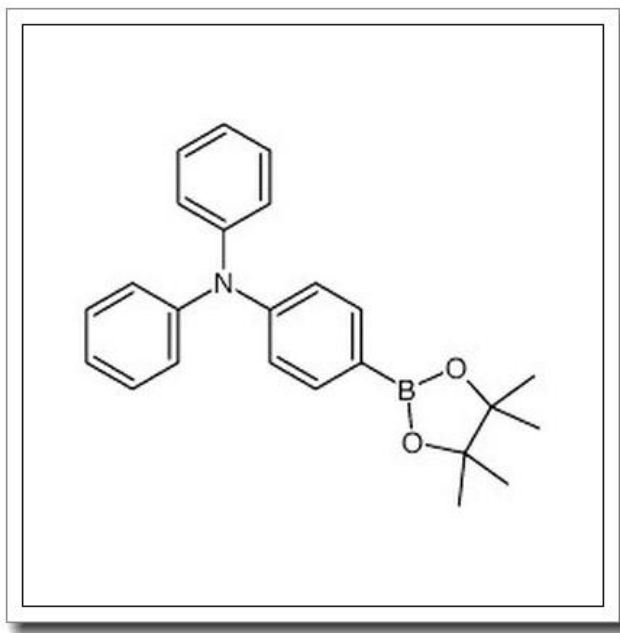


# 4-(二苯基氨基)苯硼酸频那醇酯

*N,N*-diphenyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N,N</i> -diphenyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline
中文名称	4-(二苯基氨基)苯硼酸频那醇酯
CAS 号	267221-88-5
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>26</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	371.28
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(二苯基氨基)苯硼酸频那醇酯 (N,N-diphenyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)aniline) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 267221-88-5, 分子式为 C<sub>24</sub>H<sub>26</sub>BN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 371.28。该化合物以白色至浅黄色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频那醇酯基团和二苯氨基团使其在有机合成中具有较高的反应活性, 尤其适用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应等过渡金属催化反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在有机合成中扮演重要角色。其硼酸酯基团可与卤代烃或三氟甲磺酸酯等底物发生交叉偶联反应, 形成碳-碳键。二苯氨基团的存在进一步增强了其电子给体特性, 使其在光电材料、有机发光二极管 (OLED) 和有机半导体材料的合成中具有广泛应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

4-(二苯基氨基)苯硼酸频那醇酯主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为关键中间体参与 Suzuki 偶联反应, 构建共轭聚合物或小分子材料。
- 光电材料: 用于合成 OLED 发光层材料或空穴传输材料, 提升器件性能。
- 医药研发: 作为硼酸类化合物, 可用于靶向药物分子的设计与合成。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光、低温环境下储存, 建议置于惰性气体 (如氮气) 保护的密封容器中, 温度控制在 2-8°C。使用时应避免接触水分和空气, 以防硼酸酯基团水解。实验操作需在通风橱中进行, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。

### 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) 进行纯度验证, 确保质量稳定。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需避免直接

接触。如不慎接触，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。