

# 3,9-Diphenyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,9-Diphenyl-6-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole
产品目录号	
CAS 号	1359833-28-5
分子式	C30H28BN02
分子量	445.36
纯度	>96%

## 产品说明

3, 9-二苯基-6-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-9H-咪唑产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为有机硼化合物，化学名称为 3, 9-二苯基-6-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-9H-咪唑，CAS 号为 1359833-28-5，分子式为 C<sub>30</sub>H<sub>28</sub>BN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 445.36。其结构以咪唑为核心骨架，6 位修饰硼酸酯基团，9 位和 3 位分别连接苯基，形成高度共轭体系。该化合物常温下为白色至淡黄色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%，易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂，对空气和湿度敏感。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑类硼酸酯衍生物，该化合物兼具电子给体（咪唑）与受体（硼酸酯）特性，在光物理领域表现出显著的电荷转移能力。其硼酸酯基团可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应实现高效芳基化，是构建有机光电材料（如 OLED、OPV）的关键中间体。咪唑骨架的刚性平面结构还赋予其良好的热稳定性和载流子传输性能。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机合成与材料科学领域：

- 有机发光二极管（OLED）中空穴传输层材料的合成前体
- 聚合物太阳能电池给体材料的核心构建模块
- 荧光探针设计中硼酸识别功能的载体
- 过渡金属催化交叉偶联反应的硼试剂

使用时需在惰性气体保护下进行反应，推荐摩尔投料比为 1:1 至 1:1.2。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C、充氩气密封的避光容器中，开封后建议一次性使用完毕。若需分次使用，应在手套箱中分装后重新密封。溶解时优先选用脱气的无水溶剂，反应体系需严格除氧。避免与强氧化剂、酸碱物质共同存放。

## 5. 质量控制与安全信息

批次纯度通过核磁共振 ( $^1\text{H NMR}$ ) 和高效液相色谱 (HPLC) 双重验证, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明该产品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需遵照危险有机化学品处置规范。

(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。)