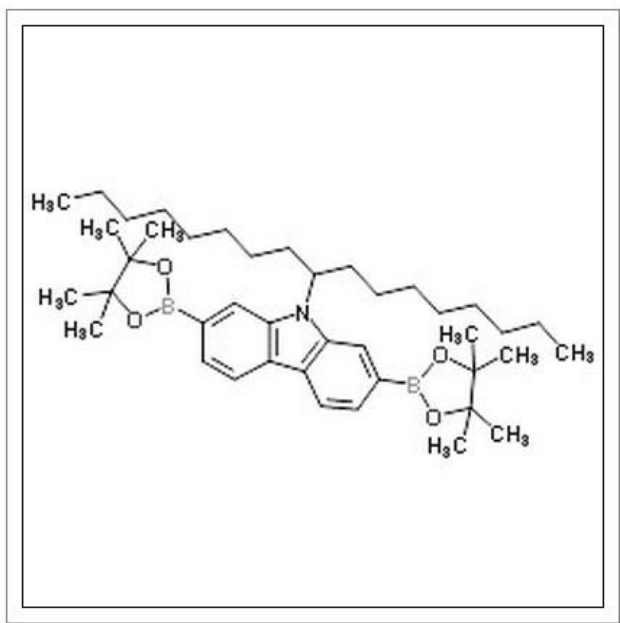


# 9-(1-辛基壬基)咔唑-2,7-双(硼酸频哪醇酯)

*9-(Heptadecan-9-yl)-2,7-bis(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	9-(Heptadecan-9-yl)-2,7-bis(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole
中文名称	9-(1-辛基壬基)咔唑-2,7-双(硼酸频哪醇酯)
CAS 号	958261-51-3
分子式	C41H65B2N04
分子量	657.581
纯度	>96%

## 产品说明

### 9-(1-辛基壬基)咔唑-2,7-双(硼酸频哪醇酯)产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 9-(Heptadecan-9-yl)-2,7-bis(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole, CAS 号为 958261-51-3, 分子式为 C<sub>41</sub>H<sub>65</sub>B<sub>2</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 657.581。该化合物是一种咔唑衍生物, 结构中包含两个硼酸频哪醇酯基团, 赋予其独特的电子传输性能和配位能力。产品为白色至淡黄色固体粉末, 纯度>96%, 适用于高精度有机合成与材料科学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为有机半导体材料的前体, 该化合物在光电子领域表现出优异的空穴传输特性。硼酸酯基团使其成为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体, 可用于构建共轭聚合物或小分子材料。其长链烷基结构(辛基壬基)增强了溶解性和薄膜形成能力, 在器件制备中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机发光二极管(OLED)、有机场效应晶体管(OFET)和有机光伏电池(OPV)的活性层材料开发。具体用途包括: 1) 作为供体-受体型聚合物的单体; 2) 制备高性能蓝色荧光材料; 3) 用于钙钛矿太阳能电池的空穴传输层修饰。在科研领域, 常用于研究分子堆积行为与电荷传输机制的关联性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在-20°C 至 4°C, 避免光照和湿气。使用前需在手套箱中恢复至室温, 溶解时推荐使用无水四氢呋喃或甲苯等脱氧溶剂。反应体系中需严格除氧, 建议配合钯催化剂(如 Pd(PPh<sub>3</sub>)<sub>4</sub>)进行偶联反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 批次间一致性误差<2%。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触, 立

即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机硼化合物类别处理，避免与强氧化剂混合存放。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验。