

# 3-Methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrazole

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrazole
产品目录号	
CAS 号	936250-20-3
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>17</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	208.065
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

3-Methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrazole 是一种含硼杂环化合物，其 CAS 号为 936250-20-3，分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>17</sub>BN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 208.065。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度高于 96%。其结构中的硼酸酯基团（4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷）和吡唑环使其在有机合成中具有独特的反应活性，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类衍生物，在药物化学和材料科学中具有重要价值。硼酸酯基团可作为保护基或反应中间体，参与碳-碳键的形成，同时吡唑环是许多生物活性分子的核心结构。其在靶向药物设计、荧光探针合成以及高分子材料改性等领域展现出广泛的应用潜力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发：作为关键中间体用于合成激酶抑制剂、抗肿瘤药物等小分子化合物。
- 材料科学：用于制备有机发光二极管（OLED）材料或功能性高分子聚合物。
- 化学合成：在 Suzuki 偶联反应中作为硼酸酯供体，构建芳基-芳基或芳基-杂芳基骨架。
- 生物标记：通过硼酸酯与生物分子的特异性结合，开发诊断试剂或探针。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥惰性气体（如氮气）环境下避光保存，以延长稳定性。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和四氢呋喃（THF），推荐使用前通过核磁共振（NMR）或高效液相色谱（HPLC）验证纯度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱（MS）双重检测，确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手

套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供，建议操作前详细阅读相关毒理学数据（LD50 未明确，按谨慎原则处理）。