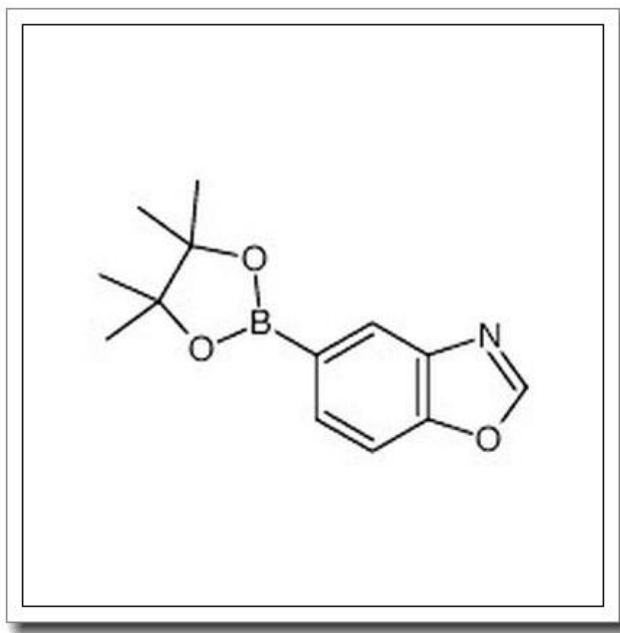


# 苯并恶唑-5-硼酸频哪醇酯

*5-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzo[d]oxazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzo[d]oxazole
中文名称	苯并恶唑-5-硼酸频哪醇酯
CAS 号	936902-12-4
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> BN <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	245.082
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

苯并恶唑-5-硼酸频哪醇酯（化学名称：5-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)benzo[d]oxazole）是一种有机硼化合物，CAS 号为 936902-12-4，分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>16</sub>BN<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量为 245.082。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度高于 96%，具有良好的稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂，如二甲基亚砜（DMSO）、四氢呋喃（THF）和二氯甲烷（DCM）。其结构中的硼酸频哪醇酯基团使其成为重要的有机合成中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

苯并恶唑-5-硼酸频哪醇酯在生物化学领域具有重要价值，其苯并恶唑结构常见于药物分子和生物活性化合物中。硼酸频哪醇酯基团使其能够参与 Suzuki-Miyaura 偶联反应，这是一种广泛应用于碳-碳键形成的反应，在药物研发和材料科学中具有关键作用。此外，该化合物还可用于构建杂环化合物，为新型药物分子的设计提供重要骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域，它可作为中间体用于合成具有抗肿瘤、抗炎或抗菌活性的苯并恶唑类衍生物。在材料科学中，它可用于制备有机发光二极管（OLED）和荧光探针等功能材料。此外，在有机合成中，它常用于构建复杂分子结构，特别是通过偶联反应引入苯并恶唑基团。

#### 4. 储存条件与使用建议

苯并恶唑-5-硼酸频哪醇酯应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8℃，以延长其稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，防止其与空气或水分接触导致降解。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，并在使用前进行纯度检测以确保反应效率。

## 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）进行质量控制，确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水生生物有毒，需按照实验室废弃物处理规范处置。