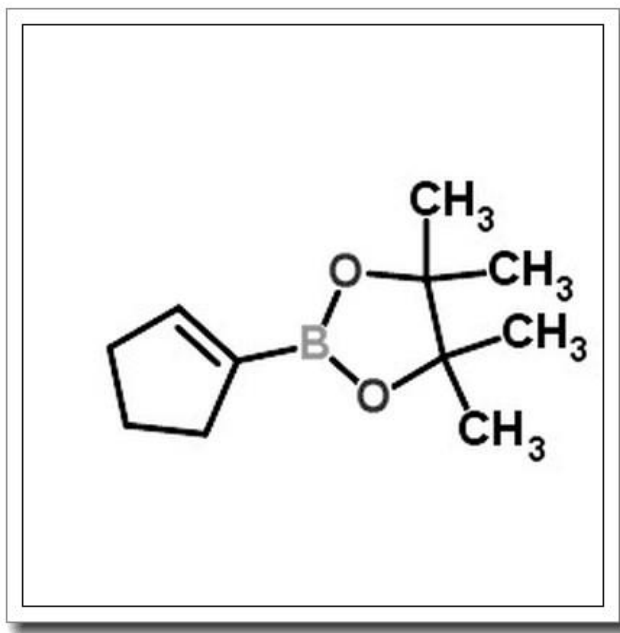


# 1-环戊烯硼酸频哪醇酯

*Cyclopenten-1-ylboronic acid, pinacol ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyclopenten-1-ylboronic acid, pinacol ester
中文名称	1-环戊烯硼酸频哪醇酯
CAS 号	287944-10-9
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>19</sub> B <sub>02</sub>
分子量	194.078
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-环戊烯硼酸频哪醇酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-环戊烯硼酸频哪醇酯 (Cyclopenten-1-ylboronic acid, pinacol ester) 是一种重要的有机硼酸酯类化合物, CAS 号为 287944-10-9, 分子式为  $C_{11}H_{19}B_2O_2$ , 分子量为 194.078。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 常温下通常表现为无色至淡黄色液体或低熔点固体。其结构中的环戊烯基团与硼酸频哪醇酯的结合使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯衍生物, 该化合物在过渡金属催化反应中表现出优异的稳定性与反应效率。其环戊烯结构可进一步功能化, 为构建复杂环状分子骨架提供重要合成砌块。在药物化学领域, 此类硼酸酯常用于引入环戊烯基团, 从而调控分子的立体构型与生物活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药中间体、材料科学及不对称合成领域。具体用途包括:

- 1) Suzuki 偶联反应中作为环戊烯基供体, 合成联芳基或烯基化产物;
- 2) 用于制备具有生物活性的环戊烯类化合物, 如前列腺素类似物;
- 3) 在有机光电材料开发中作为关键前体, 构建共轭分子体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下密封保存, 储存温度以 2-8°C 为宜, 避免潮湿与光照。使用前需确认容器内无水分残留, 建议在干燥环境下操作。若长期储存, 需定期检测纯度变化。溶解时优先选用无水四氢呋喃或二甲基亚砜等惰性溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 及 NMR 严格质控, 确保批次间稳定性。安全注意事项:

- 1) 对水分敏感，操作时需佩戴防尘口罩与手套；
- 2) 避免吸入或接触皮肤，如不慎接触需用大量清水冲洗；
- 3) 废弃物应按照有机硼化合物处置规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体技术参数可随货提供COA（质量分析证书）。