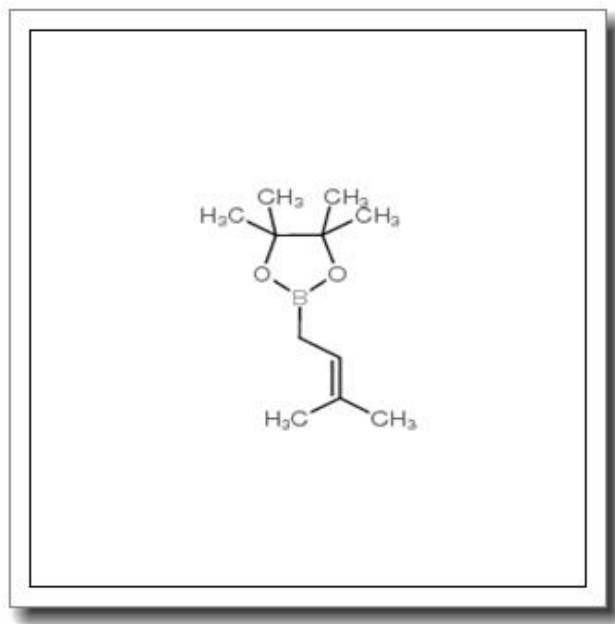


3-甲基-2-丁烯基硼酸频那醇酯

4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(3-methylbut-2-enyl)-1, 3, 2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(3-methylbut-2-enyl)-1, 3, 2-dioxaborolane
中文名称	3-甲基-2-丁烯基硼酸频那醇酯
CAS 号	141550-13-2
分子式	C ₁₁ H ₂₁ B ₀ O ₂
分子量	196.094
纯度	≥ 96%

产品说明

3-甲基-2-丁烯基硼酸频那醇酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-甲基-2-丁烯基硼酸频那醇酯（英文名称：4,4,5,5-tetramethyl-2-(3-methylbut-2-enyl)-1,3,2-dioxaborolane）是一种有机硼化合物，CAS 号为 141550-13-2，分子式为 $C_{11}H_{21}BO_2$ ，分子量为 196.094。本品为无色至淡黄色液体，纯度 $\geq 96\%$ ，具有频那醇酯保护基团，化学性质稳定，易于参与多种有机合成反应，尤其是 Suzuki-Miyaura 偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物，在过渡金属催化下可高效转化为相应的硼酸，是构建碳-碳键的重要中间体。其结构中的烯丙基和硼酸酯基团使其在药物化学、材料科学及复杂分子合成中具有独特价值，常用于引入 3-甲基-2-丁烯基片段，拓展分子结构的多样性。

3. 主要应用领域与具体用途

3-甲基-2-丁烯基硼酸频那醇酯广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗炎等活性分子。
- 材料科学：参与制备功能化聚合物或液晶材料。
- 有机合成：用于 Suzuki 偶联反应、1,4-加成反应及多组分反应，构建复杂有机骨架。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，建议温度 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体（如氮气）保护以延长稳定性。使用时应在惰性气氛（如氩气或氮气）下操作，避免接触强氧化剂或酸碱物质。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面

具。

- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 储存与运输需符合化学品安全管理规定，远离火源和热源。

本品为科研用途，不适用于临床或食品领域。具体使用前请查阅相关文献并评估实验风险。