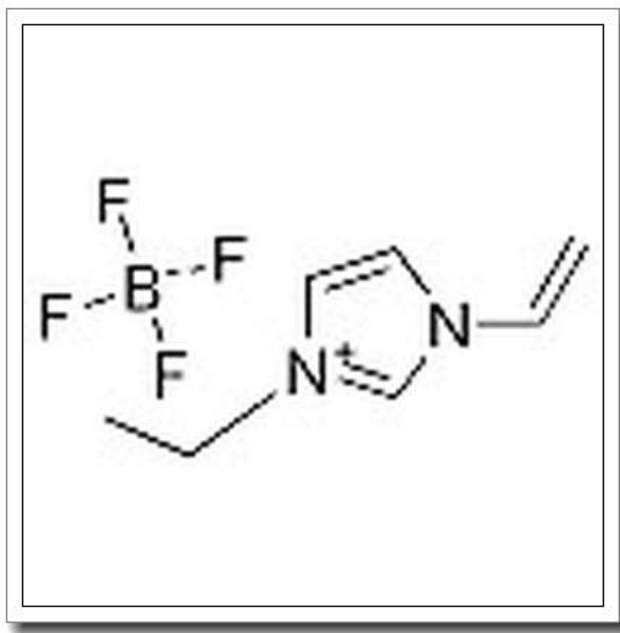


# 1-乙烯基-3-乙基咪唑四氟硼酸盐

*1-vinyl-3-ethylimidazolium tetrafluoroborate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-vinyl-3-ethylimidazolium tetrafluoroborate
中文名称	1-乙烯基-3-乙基咪唑四氟硼酸盐
CAS 号	936030-51-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>11</sub> BF <sub>4</sub> N <sub>2</sub>
分子量	209.9802528
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-乙基-3-乙基咪唑四氟硼酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-乙基-3-乙基咪唑四氟硼酸盐 (CAS 号: 936030-51-2) 是一种咪唑类离子液体, 分子式为  $C_7H_{11}BF_4N_2$ , 分子量为 209.98。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有优异的溶解性和热稳定性。其结构中包含乙烯基和乙基取代基, 赋予其独特的反应活性, 四氟硼酸根阴离子则提供了良好的电化学性能。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为功能性离子液体, 该化合物在生物化学领域具有重要作用。其咪唑环结构可参与配位作用, 乙烯基官能团支持聚合反应, 使其成为制备导电高分子材料的理想单体。此外, 其低毒性和可调控的物化性质使其在酶催化反应中可作为绿色溶剂或稳定剂使用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 电化学领域: 用于制备固态电解质、超级电容器电极材料
- 高分子合成: 作为交联剂参与自由基聚合反应, 生产离子导电聚合物
- 生物催化: 在固定化酶体系中作为反应介质, 提高酶的热稳定性
- 分析化学: 作为高效液相色谱 (HPLC) 的流动相添加剂

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8°C。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿。使用时需在干燥环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用乙腈、DMF 等极性有机溶剂, 水溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品, 避免与皮肤直接接触。操作时应配备通风设备, 如意外接触眼部需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前建议通过文献调研验证实验条件。