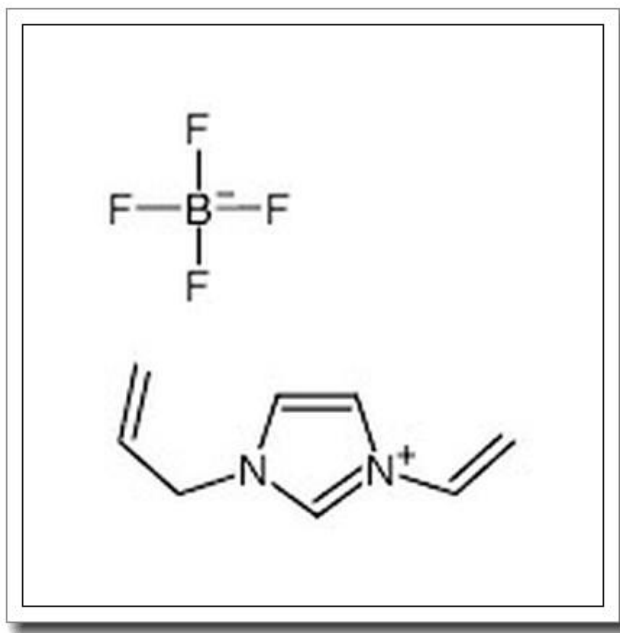


1-烯丙基-3-乙烯基咪唑四氟硼酸盐

1-Allyl-3-vinyl-1H-imidazol-3-ium tetrafluoroborate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Allyl-3-vinyl-1H-imidazol-3-ium tetrafluoroborate
中文名称	1-烯丙基-3-乙烯基咪唑四氟硼酸盐
CAS 号	936030-54-5
分子式	C ₈ H ₁₁ BF ₄ N ₂
分子量	221.991
纯度	>96%

产品说明

1-烯丙基-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-烯丙基-3-乙基咪唑四氟硼酸盐（CAS 号：936030-54-5）是一种咪唑类离子液体中间体，分子式为 $C_8H_{11}BF_4N_2$ ，分子量 221.991。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有高度稳定的四氟硼酸阴离子结构。其分子中的烯丙基和乙基官能团赋予其优异的反应活性，可作为有机合成中的关键砌块。

2. 生物化学功能与重要性

作为功能性离子液体的前体，该化合物在调控酶活性、稳定蛋白质结构等生物化学领域具有潜在价值。其咪唑环结构可模拟生物体内组氨酸的配位环境，在金属酶模拟和催化研究中发挥重要作用。此外，其低毒性和可设计性使其成为绿色化学研究的理想候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- (1) 离子液体合成：作为制备导电性、热稳定性离子液体的核心原料；
- (2) 高分子材料：通过自由基聚合反应制备功能性聚合物电解质；
- (3) 电化学领域：用于锂离子电池电解液添加剂和超级电容器材料开发；
- (4) 有机催化：作为不对称催化反应的配体或溶剂介质。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体（如氩气）保护下密封保存，储存温度 2-8°C，避免与强氧化剂、强酸接触。使用时需在手套箱或通风橱中操作，溶解推荐使用无水乙腈、二甲基亚砜等极性溶剂。开封后建议一次性使用完毕，剩余物料需充氮保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批次间差异 <1%。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品（GHS 分类：Skin Irrit. 2），操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。如接触皮

肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行焚化处置。

（全文共计 428 字）