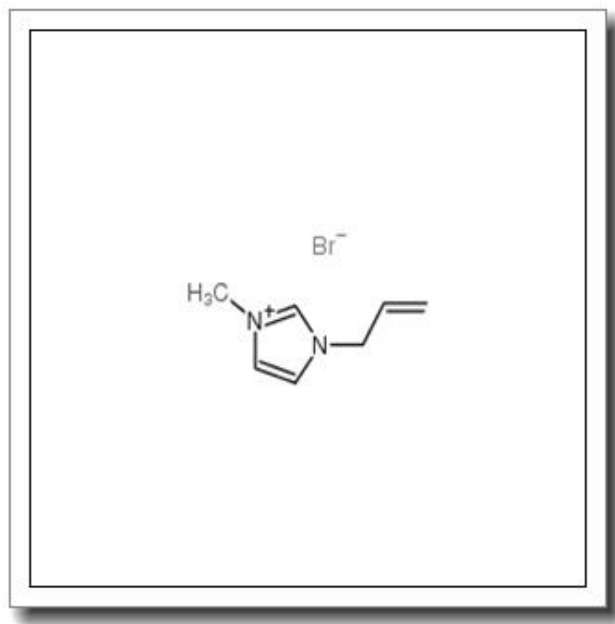


# 1-甲基-3-烯丙基咪唑溴盐

*1-methyl-3-prop-2-enylimidazol-1-ium, bromide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-3-prop-2-enylimidazol-1-ium, bromide
中文名称	1-甲基-3-烯丙基咪唑溴盐
CAS 号	31410-07-8
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>11</sub> BrN <sub>2</sub>
分子量	203.08
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1-甲基-3-烯丙基咪唑溴盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-甲基-3-烯丙基咪唑溴盐 (1-Methyl-3-allylimidazolium bromide, CAS 号 31410-07-8) 是一种咪唑类离子液体, 分子式为  $C_7H_{11}BrN_2$ , 分子量 203.08。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有优异的溶解性和热稳定性。其结构中的烯丙基和咪唑环赋予其独特的化学活性, 可作为有机合成中间体或功能化离子液体的前体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为离子液体骨架或修饰基团, 其咪唑环结构可模拟生物体内组氨酸的配位环境, 适用于酶固定化或蛋白质稳定化研究。烯丙基的引入增强了分子可聚合性, 使其在制备功能性高分子材料 (如导电聚合物或载体催化剂) 中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成中, 本品是制备 N-杂环卡宾金属络合物的关键原料; 在材料科学中, 可用于合成离子液体电解质 (如锂离子电池添加剂); 在生物技术领域, 其衍生物常用于 DNA/RNA 提取试剂配方。此外, 还可作为均相催化体系的溶剂或相转移催化剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于  $2-8^{\circ}C$  干燥避光环境中, 保质期 24 个月。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触强氧化剂。溶解性测试表明易溶于水、甲醇和乙腈, 推荐使用前通过氮气鼓泡去除溶剂中的氧气。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA 报告。安全数据表明其具有刺激性 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免释放至环境中。

注：具体实验方案建议参考文献报道的优化条件，并根据实际需求调整投料比例。