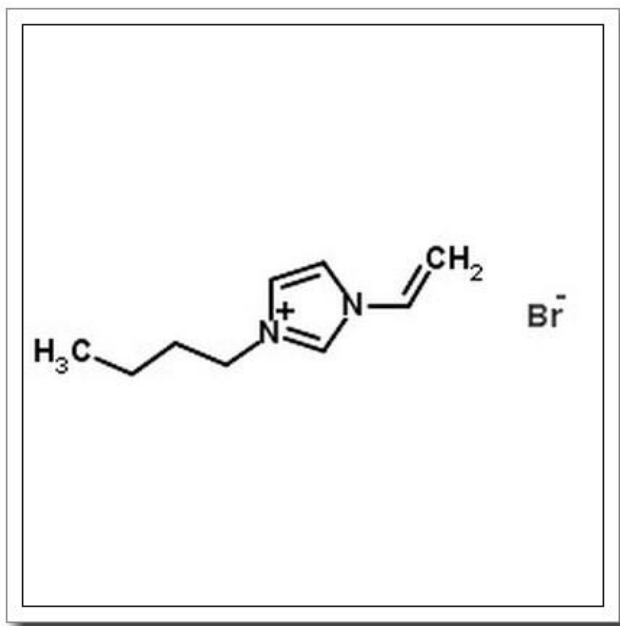


# 1-Butyl-3-vinylimidazolium bromide

*1-Butyl-3-vinylimidazolium bromide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Butyl-3-vinylimidazolium bromide
中文名称	1-Butyl-3-vinylimidazolium bromide
CAS 号	1033461-45-8
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>15</sub> BrN <sub>2</sub>
分子量	231.133
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-丁基-3-乙烯基咪唑溴化物 (1-Butyl-3-vinylimidazolium bromide, CAS 号: 1033461-45-8) 是一种咪唑类离子液体, 分子式为  $C_9H_{15}BrN_2$ , 分子量为 231.133。该化合物由丁基取代的咪唑阳离子与溴阴离子组成, 常温下通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体。其纯度高于 96%, 具有离子液体的典型特性, 如低挥发性、高热稳定性和良好的溶解性, 尤其适用于极性溶剂体系。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为功能性离子液体, 1-丁基-3-乙烯基咪唑溴化物兼具疏水性和反应活性。乙烯基的引入使其可通过聚合反应形成高分子材料, 拓展了在材料科学中的应用潜力。此外, 其咪唑结构赋予其一定的生物相容性, 可作为催化剂载体或反应介质参与有机合成与生物转化过程, 在绿色化学领域具有重要意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为溶剂或催化剂, 用于偶联反应、烷基化反应等。
- 材料科学: 通过乙烯基聚合制备离子液体功能化聚合物, 用于导电材料或分离膜。
- 电化学: 作为电解质添加剂, 提升电池或超级电容器的性能。
- 生物技术: 在酶催化反应中作为稳定介质, 提高酶活性和重复使用率。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封储存, 温度保持在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免接触水分。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。若长期储存, 建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度  $>96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对皮肤和眼睛有刺激性, 接触后立即用大量清水冲洗。

- 避免吸入粉尘或蒸气，必要时在通风橱中操作。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。
- 安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细查阅。