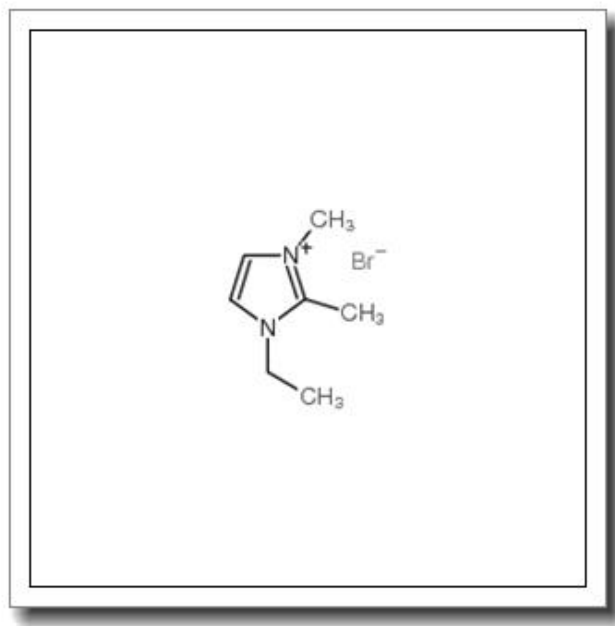


1,2-二甲基-3-乙基咪唑溴盐

1-Ethyl-2,3-Dimethylimidazolium Bromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Ethyl-2,3-Dimethylimidazolium Bromide
中文名称	1,2-二甲基-3-乙基咪唑溴盐
CAS 号	98892-76-3
分子式	C7H13BrN2
分子量	205.096
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-乙基-2,3-二甲基咪唑溴盐 (1-Ethyl-2,3-Dimethylimidazolium Bromide, CAS号: 98892-76-3) 是一种咪唑类离子液体, 分子式为 $C_7H_{13}BrN_2$, 分子量为 205.096。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的热稳定性和化学稳定性。其结构中的咪唑环与乙基、甲基取代基赋予其独特的溶解性和离子导电性, 适用于多种化学和生物化学应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为离子液体, 1,2-二甲基-3-乙基咪唑溴盐在生物化学领域具有重要作用。其低挥发性和高极性使其成为绿色溶剂, 可用于蛋白质稳定、酶催化反应和生物分子提取。此外, 其离子特性可调节反应介质的极性和溶解度, 在生物相容性材料合成和药物递送系统中具有潜在应用价值。

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、聚合反应等。
- 电化学: 用于电解质添加剂, 提升电池或超级电容器的性能。
- 生物技术: 作为蛋白质和核酸的稳定剂或溶解介质。
- 材料科学: 用于制备功能化离子液体材料或纳米复合材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光、密闭条件下储存, 温度保持在 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需避免与强氧化剂接触, 操作环境应通风良好。如需溶解, 可选用极性溶剂如甲醇、乙腈或水, 并注意溶解过程中的放热现象。长期储存需定期检查纯度及外观变化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 若不慎接触，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理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估适用性。