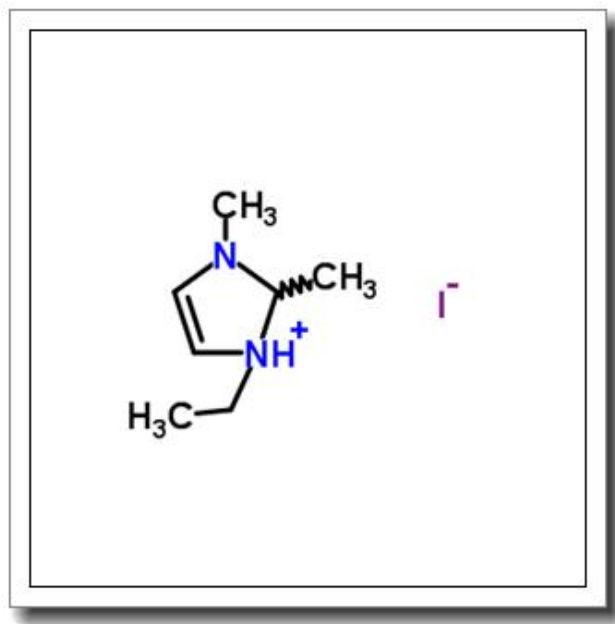


1-乙基-2,3-二甲基-1H-咪唑鎓碘化物

1-ethyl-2,3-dimethyl-1,2-dihydroimidazol-1-ium, iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-ethyl-2,3-dimethyl-1,2-dihydroimidazol-1-ium, iodide
中文名称	1-乙基-2,3-二甲基-1H-咪唑鎓碘化物
CAS 号	141085-40-7
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₂
分子量	254.112
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-1H-咪唑鎓碘化物 (CAS 号: 141085-40-7) 是一种咪唑类离子液体衍生物, 分子式为 $C_7H_{15}IN_2$, 分子量为 254.112。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的咪唑鎓阳离子与碘阴离子结合, 表现出良好的溶解性和稳定性, 适用于多种有机溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪唑鎓盐类化合物, 该物质在生物化学领域具有独特的性质。其阳离子结构可参与电荷相互作用, 常用于调节反应体系的极性和溶解性。此外, 咪唑鎓类化合物在酶催化、蛋白质稳定化及核酸研究中表现出潜在应用价值, 尤其在离子液体介导的生物转化反应中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为有机合成中的相转移催化剂或反应介质, 促进亲核取代反应。
- 用于制备功能化离子液体, 优化电化学器件的性能。
- 在生物相容性材料研究中作为添加剂, 改善高分子材料的导电性或稳定性。
- 作为核酸或蛋白质研究的辅助试剂, 用于特定条件下的分子稳定化。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿或与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如乙腈、DMF), 并根据实验需求优化浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 危害提示: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食有害。

- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免形成粉尘。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用清水冲洗, 如误食需就医。

本品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请查阅材料安全数据表 (MSDS) 并遵守实验室安全规范。