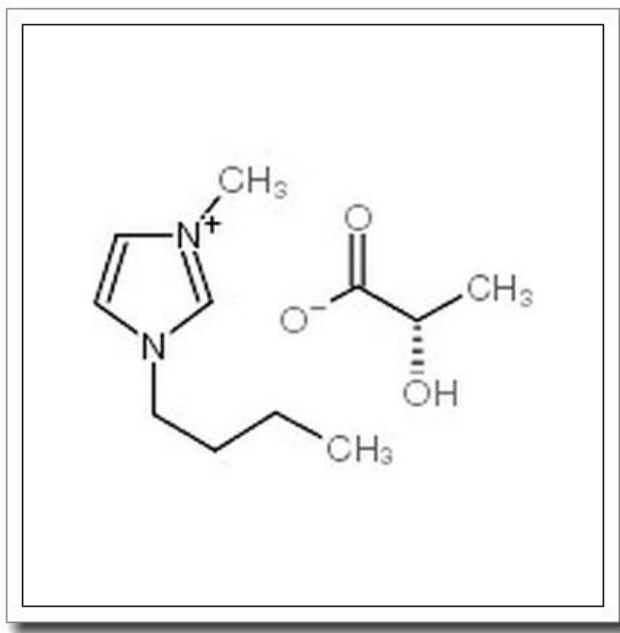


1-丁基-3-甲基乳酸咪唑鎓

1-Butyl-3-Methylimidazolium (L)-Lactate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Butyl-3-Methylimidazolium (L)-Lactate
中文名称	1-丁基-3-甲基乳酸咪唑鎓
CAS 号	878132-20-8
分子式	C ₁₁ H ₂₀ N ₂ O ₃
分子量	228.288
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-丁基-3-甲基乳酸咪唑鎓 (1-Butyl-3-Methylimidazolium (L)-Lactate, CAS 号: 878132-20-8) 是一种咪唑鎓类离子液体, 分子式为 $C_{11}H_{20}N_2O_3$, 分子量为 228.288。该化合物由 1-丁基-3-甲基咪唑阳离子与 (L)-乳酸阴离子组成, 纯度高于 96%, 具有优异的溶解性和热稳定性。其独特的离子液体特性使其在生物化学和工业应用中表现出色。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种手性离子液体, 1-丁基-3-甲基乳酸咪唑鎓在生物催化、不对称合成和手性分离等领域具有重要价值。其乳酸阴离子来源于天然乳酸, 赋予其良好的生物相容性和可降解性, 适用于绿色化学和可持续工艺的开发。此外, 其离子液体特性可显著提高酶催化反应的效率和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 生物催化: 作为反应介质或添加剂, 用于酶催化反应 (如酯化、水解等), 提高反应速率和产物收率。
- 手性分离: 用于色谱分析或萃取分离手性化合物, 尤其适用于药物中间体的纯化。
- 材料科学: 作为溶剂或模板剂, 参与制备功能化高分子材料或纳米材料。
- 电化学: 用于电解质体系, 改善电池或超级电容器的性能。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 储存温度范围为 2-8°C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿和氧化。开封后应尽快使用, 剩余产品需重新密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供完整的质检报告 (COA)。安全信息如

下:

- 避免直接接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 远离火源和强氧化剂，储存于通风良好的区域。
- 废弃物需按当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。