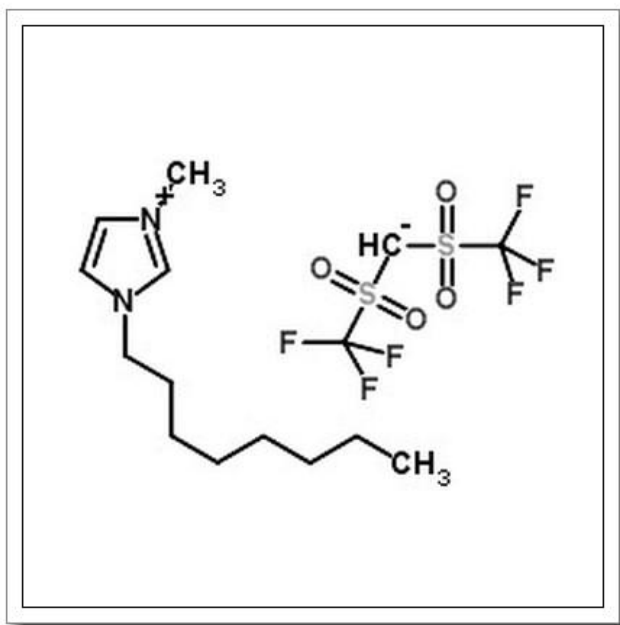


1-辛基-3-甲基-1H-咪唑双(三氟甲磺酰基)亚甲盐

*3-Methyl-1-octyl-1H-imidazol-3-ium
bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]methanide*



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methyl-1-octyl-1H-imidazol-3-ium bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]methanide
中文名称	1-辛基-3-甲基-1H-咪唑双(三氟甲磺酰基)亚甲盐
CAS 号	916729-96-9
分子式	C ₁₅ H ₂₄ F ₆ N ₂ O ₄ S ₂
分子量	474.483
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-辛基-3-甲基-1H-咪唑双(三氟甲磺酰基)亚甲盐 (CAS 号: 916729-96-9) 是一种离子液体, 化学式为 $C_{15}H_{24}F_6N_2O_4S_2$, 分子量为 474.483。该化合物由 1-辛基-3-甲基咪唑阳离子和双(三氟甲磺酰基)亚甲阴离子组成, 具有优异的化学稳定性和热稳定性。其纯度高于 96%, 适用于高要求的科研和工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为离子液体, 在生物化学领域具有独特的溶解性和低挥发性, 能够作为绿色溶剂替代传统有机溶剂。其阴离子部分 (双(三氟甲磺酰基)亚甲) 具有强疏水性和电化学稳定性, 使其在电化学和催化反应中表现出色。此外, 其咪唑阳离子结构可与其他生物分子相互作用, 适用于酶稳定化和蛋白质分离等领域。

3. 主要应用领域与具体用途

1-辛基-3-甲基-1H-咪唑双(三氟甲磺酰基)亚甲盐广泛应用于以下领域:

- 电化学: 作为电解质添加剂, 用于锂离子电池和超级电容器。
- 催化: 作为均相催化剂载体, 提高反应效率和选择性。
- 生物技术: 用于蛋白质纯化和酶固定化。
- 材料科学: 作为溶剂或添加剂, 制备功能化高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

该产品需储存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下保存, 以延长 shelf life。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时需选择兼容性溶剂 (如乙腈或二甲基亚砷), 并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或蒸气, 操作时应在通风橱中进行。

- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

如需进一步技术资料或 MSDS，请联系供应商获取。