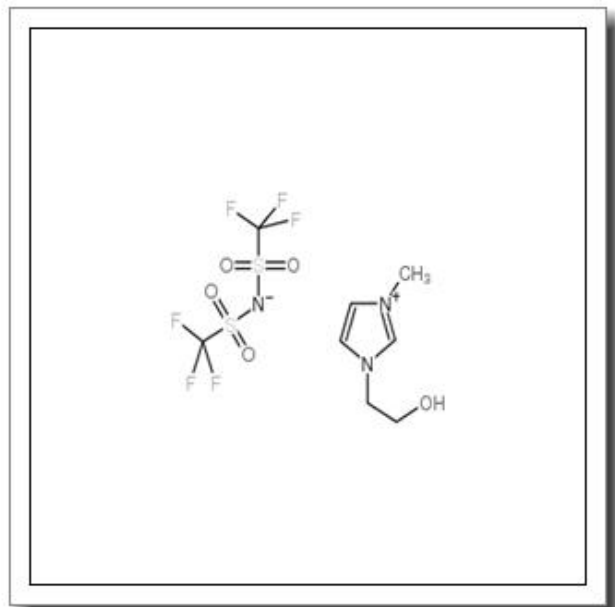


1-(2-羟基乙基)-3-甲基咪唑双(三氟甲磺酰基)亚胺盐

1-(2-Hydroxyethyl)-3-Methylimidazolium Bis (Trifluoromethylsulfonyl) Imide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-Hydroxyethyl)-3-Methylimidazolium Bis (Trifluoromethylsulfonyl) Imide
中文名称	1-(2-羟基乙基)-3-甲基咪唑双(三氟甲磺酰基)亚胺盐
CAS 号	174899-86-6
分子式	C8H11F6N3O5S2
分子量	407.31
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(2-羟基乙基)-3-甲基咪唑双(三氟甲磺酰基)亚胺盐 (CAS 号: 174899-86-6) 是一种离子液体, 分子式为 $C_8H_{11}F_6N_3O_5S_2$, 分子量为 407.31。该化合物由 1-(2-羟基乙基)-3-甲基咪唑阳离子和双(三氟甲磺酰基)亚胺阴离子组成, 具有高纯度 ($\geq 96\%$) 和优异的化学稳定性。其独特的结构赋予其低挥发性、高热稳定性和良好的溶解性, 适用于多种有机和无机化合物的溶解与反应。

2. 生物化学功能与重要性

该离子液体在生物化学领域具有重要作用, 可作为绿色溶剂替代传统有机溶剂, 减少环境污染。其羟基官能团增强了与其他极性分子的相互作用, 使其在酶催化反应和蛋白质稳定中表现出色。此外, 其低毒性和生物相容性使其在生物技术应用中具有潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

- 电化学领域: 用作电解质添加剂, 提高电池和超级电容器的性能。
- 催化反应: 作为溶剂或催化剂载体, 促进有机合成反应。
- 生物技术: 用于蛋白质提取和酶固定化, 提高反应效率。
- 材料科学: 作为功能材料的前体或添加剂, 改善材料性能。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。
- 使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。
- 开封后建议充氮保存, 以防吸湿或氧化。

5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过 HPLC 或核磁共振 (NMR) 验证, 确保 $\geq 96\%$ 。
- 该化合物对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 操作时需通风橱中进行。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品用途。