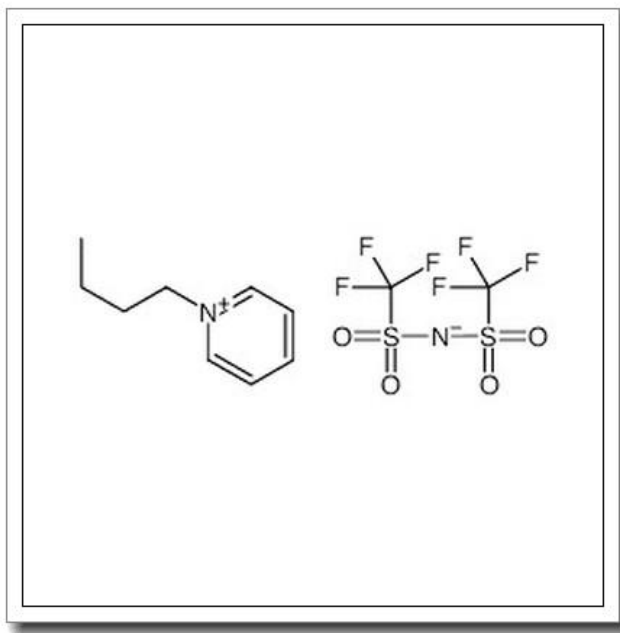


N-丁基吡啶双(三氟甲烷磺酰)亚胺盐

1-Butylpyridinium bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Butylpyridinium bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide
中文名称	N-丁基吡啶双(三氟甲烷磺酰)亚胺盐
CAS 号	187863-42-9
分子式	C ₁₁ H ₁₄ F ₆ N ₂ O ₄ S ₂
分子量	416.36
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-丁基吡啶双(三氟甲烷磺酰)亚胺盐 (1-Butylpyridinium bis[(trifluoromethyl)sulfonyl]azanide) 是一种离子液体, CAS 号为 187863-42-9, 分子式为 $C_{11}H_{14}F_6N_2O_4S_2$, 分子量为 416.36。该化合物以高纯度 (>96%) 供应, 具有优异的化学稳定性和热稳定性。其结构中的丁基吡啶阳离子与双(三氟甲烷磺酰)亚胺阴离子结合, 赋予其低挥发性、高导电性和宽电化学窗口等特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种离子液体, 该化合物在生物化学领域具有独特的功能。其低毒性和良好的溶解性使其成为酶催化反应和蛋白质稳定的理想介质。此外, 其离子特性可调节生物分子的活性和稳定性, 在生物传感器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

该产品广泛应用于电化学、材料科学和生物技术领域。具体用途包括:

- 作为电解质添加剂用于锂离子电池和超级电容器, 提高电化学性能。
- 在有机合成中作为绿色溶剂, 替代传统挥发性有机溶剂。
- 用于制备功能化材料, 如导电聚合物和纳米复合材料。
- 在生物技术中作为酶反应介质, 提高催化效率和产物收率。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境。储存温度应控制在 2-8° C, 以延长保质期。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。建议佩戴防护手套和护目镜, 防止直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 避免吸入或摄入, 操作时应在通风良好的环境中进行。
- 若不慎接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。