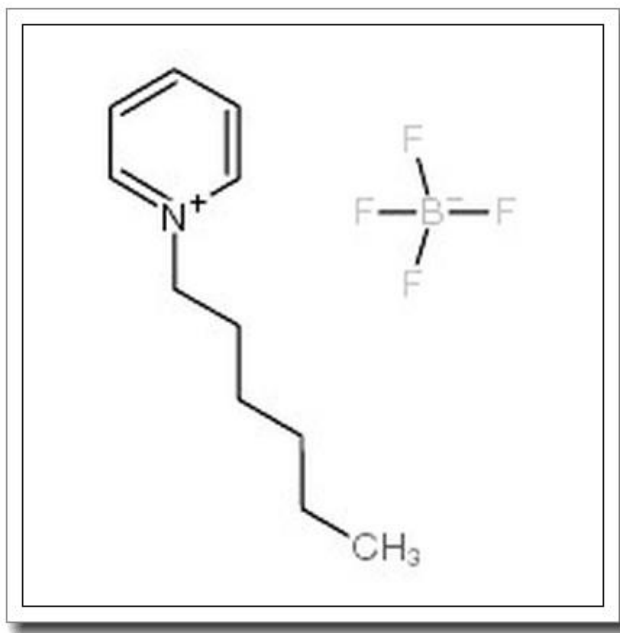


# 1-己基吡啶四氟硼酸盐

*1-Hexylpyridinium Tetrafluoroborate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Hexylpyridinium Tetrafluoroborate
中文名称	1-己基吡啶四氟硼酸盐
CAS 号	474368-70-2
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>18</sub> BF <sub>4</sub> N
分子量	251.072
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-己基吡啶四氟硼酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-己基吡啶四氟硼酸盐 (1-Hexylpyridinium Tetrafluoroborate, CAS 号 474368-70-2) 是一种离子液体化合物, 分子式为  $C_{11}H_{18}BF_4N$ , 分子量 251.072。该物质为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有优异的溶解性和热稳定性。其结构中的己基吡啶阳离子与四氟硼酸阴离子组合, 赋予其独特的物理化学性质, 包括低挥发性、高导电性和宽电化学窗口。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为离子液体, 1-己基吡啶四氟硼酸盐在生物化学领域表现出多功能性。其疏水性烷基链与极性吡啶环的结合, 使其可作为酶反应的绿色溶剂或稳定剂, 尤其适用于非水相生物催化。此外, 其离子特性可调控蛋白质构象, 在生物分子分离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

该化合物广泛应用于以下领域:

- 电化学: 用作锂离子电池或超级电容器的电解质添加剂, 提升离子传导效率。
- 有机合成: 作为温和 Lewis 酸催化剂, 参与 Friedel-Crafts 烷基化等反应。
- 材料科学: 用于制备功能化聚合物或纳米复合材料模板。
- 分析化学: 作为高效液相色谱 (HPLC) 的流动相改性剂, 改善分离选择性。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避免光照与湿气, 建议温度 2-8°C。使用前需在干燥环境下平衡至室温, 防止吸潮。操作时佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 确保通风良好。与强氧化剂分开存放, 避免接触金属钠等活泼物质。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 验证纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。安全数据表

(SDS) 显示其急性毒性类别为 4 (低毒), 但可能引起眼睛和皮肤刺激。意外接

触时，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处理。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请进行小规模试验验证。技术咨询请联系专业支持团队。