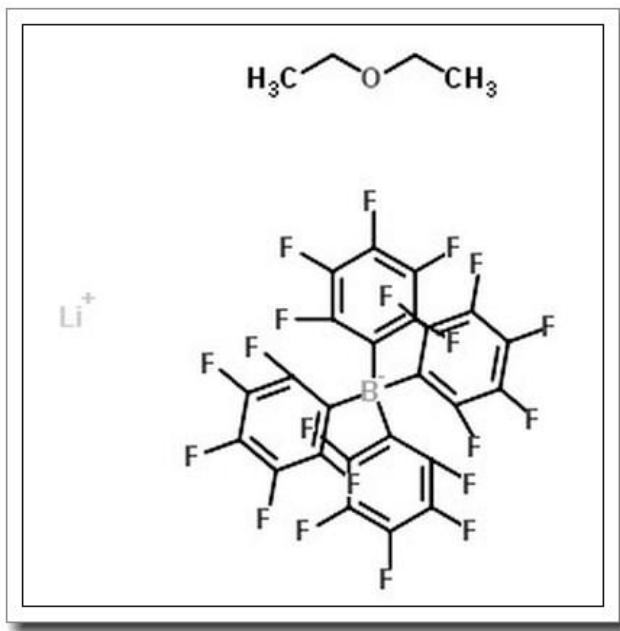


四(五氟苯基)硼酸锂-乙醚复合物

Lithium Tetrakis(pentafluorophenyl)borate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lithium Tetrakis(pentafluorophenyl)borate
中文名称	四(五氟苯基)硼酸锂-乙醚复合物
CAS 号	155543-02-5
分子式	C ₂₈ H ₁₀ BF ₂₀ LiO
分子量	760.099
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

四(五氟苯基)硼酸锂-乙醚复合物 (Lithium Tetrakis(pentafluorophenyl)borate, CAS 号: 155543-02-5) 是一种有机硼酸盐类化合物, 分子式为 $C_{28}H_{10}BF_{20}LiO$, 分子量为 760.099。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 具有优异的溶解性和稳定性, 尤其在非质子性溶剂中表现突出。其结构中包含四个五氟苯基团, 赋予其强路易斯酸性特性, 是催化反应中的重要组分。

2. 生物化学功能与重要性

四(五氟苯基)硼酸锂-乙醚复合物在生物化学领域主要作为阴离子受体或催化剂前体发挥作用。其强吸电子特性使其能够稳定高活性中间体, 尤其在酶模拟反应和金属有机化学中具有独特价值。此外, 该化合物在调控离子通道活性和电化学传感方面也展现出潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、高分子聚合和电化学研究。具体用途包括:

- 作为烯烃聚合催化剂 (如茂金属催化剂) 的助催化剂。
- 在锂离子电池电解质中作为添加剂, 改善电极界面稳定性。
- 用于光电材料合成, 如有机发光二极管 (OLED) 的掺杂剂。
- 在不对称催化反应中作为手性阴离子配体。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下储存, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 范围内, 避免光照和湿气。使用时需在手套箱或干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。溶解推荐使用无水乙醚、四氢呋喃等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 严格检测, 确保纯度 >96%。

安全注意事项包括:

- 对皮肤和眼睛有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 遇水可能释放腐蚀性气体，需密封保存。
- 废弃处理应遵循当地化学品管理法规。

如需进一步技术数据或安全数据表（SDS），请联系供应商获取。