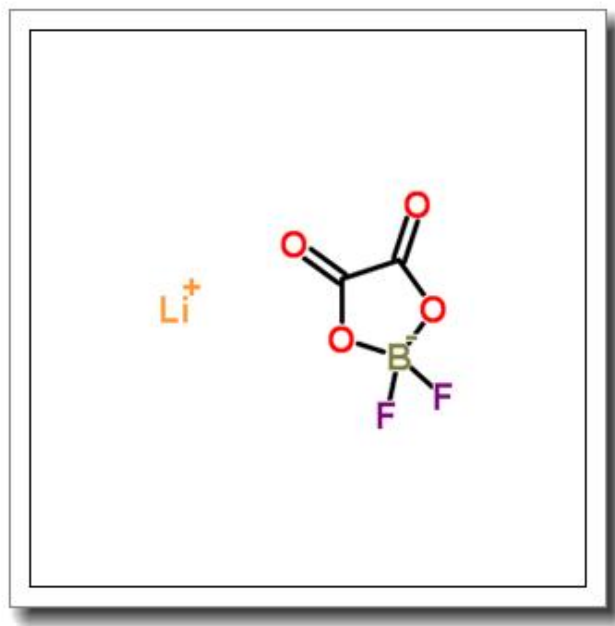


二氟草酸硼酸锂

Lithium [ethanedioato(2-)-κ 201, 02] (difluoro)borate (1-)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lithium [ethanedioato(2-)-κ 201, 02] (difluoro)borate (1-)
中文名称	二氟草酸硼酸锂
CAS 号	409071-16-5
分子式	C2BF2LiO4
分子量	143.768
纯度	≥96%

产品说明

二氟草酸硼酸锂产品说明书

1. 产品概述与化学特性

二氟草酸硼酸锂 (Lithium [ethanedioato(2-)-κ 201, 02] (difluoro)borate (1-)), CAS 号 409071-16-5) 是一种高纯度锂盐化合物, 分子式为 $C_2BF_2LiO_4$, 分子量 143.768。该化合物由锂离子与二氟草酸硼酸阴离子组成, 呈白色结晶粉末状, 纯度 $\geq 96\%$ 。其独特的阴离子结构赋予其优异的电化学稳定性和离子导电性, 尤其在非水电解液中表现出良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为锂离子电池电解液的核心添加剂, 二氟草酸硼酸锂能够在电极表面形成稳定的固体电解质界面膜 (SEI 膜), 有效抑制电解液分解并提升电池循环寿命。其化学特性对高电压电池体系的稳定性至关重要, 是新一代高能量密度锂离子电池开发的关键材料之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于锂离子电池电解液的配制, 适用于动力电池、储能电池及消费电子电池领域。具体功能包括: 优化 SEI 膜成膜质量、提高电池首次充放电效率、增强高温性能及循环稳定性。此外, 在特种有机合成中也可作为氟化试剂或路易斯酸催化剂使用。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处, 避免与潮湿空气接触, 建议温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 相对湿度 $\leq 30\%$ 。开封后需充惰性气体保护并密封保存。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 避免直接吸入或皮肤接触。建议在干燥惰性气氛 (如氩气手套箱) 中操作。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 及 ICP-MS 检测, 确保重金属含量 $< 10ppm$, 水分含量 $< 50ppm$ 。安全数据符合 GHS 标准, 危险类别为 H302 (吞咽有害) 和 H319 (造成严重眼刺激)。

如发生接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规。

本产品仅限工业用途，不适用于医药或食品领域。具体技术参数可提供 COA（分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）备查。