

吉业升供应双氟磺酰亚胺锂盐 含量99% cas171611-11-3

产品名称	吉业升供应双氟磺酰亚胺锂盐 含量99% cas171611-11-3
公司名称	武汉吉业升化工有限公司
价格	.00/件
规格参数	发货地:湖北武汉 含量:99% 包装:25kg/桶
公司地址	武汉市黄陂区盘龙城经济开发区叶店村武汉28街 休闲商业中心D1栋1-2层15室（注册地址）
联系电话	13349972642 13349972642

产品详情

双氟磺酰亚胺锂盐

规格：99%

包装：25kg/桶

CAS:171611-11-3

分子式: LiF₂NS₂O₄.

分子量: 187.0721064

中文名称:双氟磺酰亚胺锂盐

二双氟磺酰亚胺锂

英文名称:Imidodisulfuryl fluoride lithium salt

合成工艺：

1)硫酰氯和氨气在有机碱存在下进行反应，得到双氟磺酰亚胺的有机碱盐；

- 2)将双氯磺酰亚胺的有机碱盐与HF混合，进行氟化反应，得到双氟磺酰亚胺的有机碱盐；
- 3)将双氟磺酰亚胺的有机碱盐与碱性物质混合，进行中和反应，得到双氟磺酰亚胺碱金属盐粗品；
- 4)将双氟磺酰亚胺碱金属盐粗品进行纯化，得到双氟磺酰亚胺碱金属盐；
- 5)将双氟磺酰亚胺碱金属盐与锂化试剂混合，进行置换反应，得到双氟磺酰亚胺锂。

制备：

1、原料双氯磺酰亚胺(HCISI)的制备

在干燥的反应容器中依次加入700g氨基磺酸、2000g二氯亚砷和850g氯磺酸得到混合液，加热混合液至100~120 进行反应，溢出气体用碱液吸收。反应30h后进行减压真空蒸馏，收集110~114 /0.267kPa的馏分，得到1419g双氯磺酰亚胺液体，收率91.9%。

2、双氟磺酰亚胺(HFSI)的合成

在四氟反应瓶中加入HCISI642.1g，五氯化锑0.5g，升温至100~105 ，搅拌下慢慢通入HF气体约150g，反应18h后降温至室温，鼓吹氮气15h，得到粗品约490g，短程蒸馏得到双氟磺酰亚胺465.1g，收率85.6%。

3、双氟磺酰亚胺锂(LiFSI)的合成及纯化

在1000mL反应瓶中加入二氯甲烷600g，氢氧化锂一水合物43.7g，降温至0~5 ，搅拌下滴加190.5g双氟磺酰亚胺，搅拌2h，然后升温至20~25 ，滴加350.0g二氯亚砷，搅拌15h。过滤，滤饼加入600g二氯甲烷和0.2g冠醚(18-冠-6和15-冠-5各0.1g)溶剂进行打浆，过滤、干燥后得产品184.2g，收率93.6%。

质量标准：

外观 白色粉末

熔点 124-128

含量 99%

用途：一种重要的锂离子电池电解液添加剂。

LiFSI不同于传统意义的材料，作为锂离子二次电池电解质，需要满足高纯度、无水等苛刻要求;尤其是水分引入后，通过升温带水、干燥除水直至分解都很难彻底除去，即使能除去也需损失较大的收率。