

磷酸锂除钙镁技术，离子交换树脂工艺CH-93

产品名称	磷酸锂除钙镁技术，离子交换树脂工艺CH-93
公司名称	四川森森企业管理咨询有限公司
价格	8.00/公升
规格参数	杜笙树脂:科海思
公司地址	孝南区南方国际商城
联系电话	18772128263

产品详情

随着我国新能源汽车的产量和保有量不断攀升，锂离子电池得到广泛的应用，然而锂离子电池寿命有限，广泛的应用必然导致大量的报废，有研究表明，预计到2021年，全球锂离子电池报废量可达到32.2GWh，约50万吨，其中我国累计锂离子电池报废量为15~20万吨，这些报废的电池主要以镍钴锰三元电池为主，目前三元废旧电池的回收工作主要是针对金属镍钴的回收，而三元正极材料中含有大量的锂元素形成的粗制磷酸锂因没有得到充分有效的回收而被大量浪费。此外，随着国内盐湖提锂的规模逐渐扩大，盐湖产的粗制磷酸锂数量呈爆发式增长，但是由于盐湖产的粗制磷酸锂中含有较高的钠离子、硼离子和镁离子，因此逐渐增加的粗制磷酸锂缺乏合适的下游用途，无法正常使用到新能源领域中。

预处理：将粗制磷酸锂通过熟化处理得到粗制磷酸锂熟料，将粗制磷酸锂熟料进行粉碎处理；

一次除杂：将步骤 得到的粗制磷酸锂熟料用酸溶解后用碱调节pH值至4~7，加热后过滤，取滤液；（加热至60~80 后保温1-2h再过滤。）

二次除杂：将步骤 得到的滤液通过树脂交换除杂而得到磷酸锂粗液；

锂磷比调节：往磷酸锂粗液中加入磷酸进行调节，得到锂磷比为 $n(\text{Li}):n \text{ P} =$

2.95 ~ 3.05:1的磷酸锂混合液；使*终产品严格符合锂磷比的要求；

沉淀反应：往磷酸锂混合液中加入沉淀剂进行沉淀反应，反应完成后离心得到磷酸锂湿料，将磷酸锂湿料洗涤、干燥后得到电池级磷酸锂；（将碳酸氢铵或碳酸氢钠或碳酸氢钾的一种或几种用去离子水溶解，然后配置成浓度为200 ~ 300g/L的溶液，往该溶液中加入絮凝剂沉淀反应后过滤得到沉淀剂。沉淀剂浓度过低会导致产率低，浓度过高容易发生析出盐分的现象，造成管道堵塞）

步骤 中，熟化处理在微波炉内进行，在30 ~ 60min内升温至200 ~ 600 并维持30 ~ 60min，该步骤用以去除粗制磷酸锂中的有机物和碳杂质。粗制磷酸锂熟料粉碎后过150 ~ 200目筛，并用除铁器去除磁性物质。步骤 中，所述酸溶液为工业浓盐酸或者工业浓硫酸，溶解后的溶液中锂浓度控制范围为25 ~ 40g/L，该步骤极为重要，浓度过低导致生产效率低下，浓度过高会存在析出盐分的现象。

TulsimerCH-93盐水除钙镁螯合树脂是包含氨甲膦酸基连接到聚苯乙烯共聚物的一种极耐用的大孔树脂。

TulsimerCH-93是用于从含有一价阳离子的废水处理中选择性的除去二价金属阳离子。使二价金属阳离子以及其他二价阳离子可以像钙一样容易地从一价阳离子中分离出来。

TulsimerCH-93是用于在氯碱工业中盐水洗涤溶液脱钙。这种树脂的其他应用，如：电镀和金属酸洗，湿法冶金，电池制造的铅去除，电子工业等。

重要参数

产品优势分析：

1、吸附量大，*大交换容量可以达到2.0 meq/ml(H+)。

3、耐高盐，可以在高盐条件下有良好的吸附效果。

属于螯合树脂，具有螯合树脂的特点，吸附和脱附效果好。

