柠檬酸膜分离设备，柠檬酸膜浓缩过滤系统

产品名称	柠檬酸膜分离设备，柠檬酸膜浓缩过滤系统
公司名称	山东博纳生物科技集团有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:博纳 型号:BONA-BE-016 产地:山东济南
公司地址	中国济南高新区世纪财富中心
联系电话	86-0531-88804339 18678828036

产品详情

膜分离技术在柠檬酸发酵中的应用十分重要，特别是对于柠檬酸生产的新工艺，无论是离交还是色谱分离，膜分离技术对发酵液进行澄清过滤都是至关重要的预处理步骤。因为无论是离子交换法还是色谱分离法，都需要经过良好预处理的料液通过树脂柱，否则柠檬酸料液中的一些固体悬浮物及大分子蛋白，会影响熟知的工作效率，且容易导致树脂柱结柱。频繁反洗不仅损失生产效率，而且耗水量巨大导致废水较多。

柠檬酸发酵法工艺大体工艺为将蔗糖等发酵为柠檬酸溶液，该溶液可溶性杂质含量太高，传统工艺采用板框过滤后，用石灰中和生成柠檬酸钙沉淀，分离沉淀，高温水洗沉淀后，用酸解沉淀得到粗柠檬酸，再经过脱色、离子交换、减压浓缩、结晶、干燥等工序得到成品柠檬酸。

存在问题：

1、板框过滤精度低，除杂效果差，滤液含大量有机杂质，导致中和后的废液中BOD含量高，处理成本高；

2、含杂质太多的滤液中和时石灰消耗大，导致后续用量大，产生的废石膏量大；

3、柠檬酸钙夹带吸附大量杂质，后续洗涤负担重，洗涤废液量大；

4、长时间的洗涤导致柠檬酸损耗大，收率低。

膜分离技术在柠檬酸发酵液处理过程中的应用，主要有两个方面，一是直接用于处理柠檬酸发酵液，二是用作柠檬酸发酵液的复滤。

超滤技术作为柠檬酸分离提取的预处理技术之一，是近几年才出现的一种新方法。是一种简单的物理筛分过程。用来除去和分离滤液中的蛋白质、糖类、色素等杂志。此方法的关键在于选择抗氧化性、耐酸性较好的超滤膜，如聚矾类膜。

超滤法提取柠檬酸得工艺流程

柠檬酸发酵液预处理→超滤→结晶→离心分离的母液→干燥→成品

采用超滤技术提取方法，不使用任何有害物质，无废弃物产生，而且实施简便，容易实现自动化，应该说实现了柠檬酸得清洁化生产。

膜分离过滤柠檬酸发酵液，在分子水平彻底除去发酵液中的大分子蛋白、胶体、菌体、多糖等杂质，滤液澄清度高，柠檬酸纯度高，有利于后续污水的控制及提高产品品质、收率。此外还有如下优点：

1、膜设备在常温下运行，节约能耗的同时不破坏产品中的有效成分。

2、过滤收率较传统方法高，极大的提高了产品的收率。

3、由于杂质大部分去除，中和效果好，中和需要的$CaCO_3$用量减少，从而减少后续工艺中H_2SO_4的用量，减少产生的废渣$CaSO_4$的量。

4、中和废液及洗糖废水中的有机杂质含量减少，减轻环保负担。

5、由于柠檬酸钙夹带杂质减少，故洗糖水量降低，可以减少由于洗糖水溶解柠檬酸钙造成的产品损失，提高产品收得率。

6、由于滤液质量高有利于终归产品质量中易炭化物指标以及机械杂质指标的控制。

博纳售后：

博纳仪器设备维修中心各类仪器维修检测设备配置齐全，与大部分仪器厂商有着良好的业务往来，有着充足的原厂仪器配件，拥有多名具有丰富维修经验、职业道德良好的维修工程师，承接各类国内外实验室仪器仪表的维修及保养业务。多年来我们精湛、快捷、全面的技术服务，热情灵活的服务方式和“保证质量、讲究效率、价格合理”的服务原则，为我们迎来了广大客户的赞誉和信任，欢迎更多用户与我们达成仪器维修与保养的长期合作协议，我们将为您提供快捷、高效、实惠的仪器维修服务。本着让客户放心、省心、满意的理念，以“精修”为宗旨，坚持“能修不换”的原则，为广大用户节省维修费用。竭诚为每一位新老客户提供较好的服务。