



海洋所一种提取褐藻胶、碘、甘露醇过程中浸泡液的净化方法获国家发明专利授权

文章来源: 海洋研究所

发布时间: 2009-11-03

【字号: 小 中 大】

日前,中科院海洋所李鹏程研究员等人完成的一种提取褐藻胶、碘、甘露醇过程中浸泡液的净化方法获国家发明专利授权。(专利号: ZL 200610046342.2)

该发明涉及海洋化工工程技术领域,具体地说是一种以海带为原料,提取褐藻胶、碘、甘露醇过程中浸泡液的净化新方法。该方法主要是通过用自来水少量多次对海带浸泡,合并浸泡液后加入絮凝剂,絮凝除浊、除“糖胶”。采用本发明的净化方法高效、经济,在改善劳动条件的同时高纯度制备出海带的浸泡水溶液,使其水质清澈透明,处理后的海带浸泡液中甘露醇浓度达到1.9%-2.5%。甘露醇的得率提高了27%-35%。

二十世纪五十年代末,由于人工养殖海带事业的发展,海带产量猛增,除供食用外,为工业生产褐藻胶、碘和甘露醇提供了优质原料。在海藻工业中,主要是从海带藻渣中提取褐藻胶,从海带浸泡液中提取碘、甘露醇,其中,从海带浸泡液中提取甘露醇是我国海藻工业传统优势项目之一。在我国沿海省市海洋经济中占有重要地位。然而,海带浸泡液成分复杂,除了含有浓度高的无机电解质外,尚有大量褐藻糖胶、褐藻胶、海带淀粉、氨基酸、色素、单宁等有机物及胶体,在海带综合利用提取甘露醇工艺过程中,这类杂质统称为“糖胶”,“糖胶”的大量存在给提碘和提纯甘露醇工艺带来很大麻烦和困难,严重影响产品得率和生产成本。传统的水重结晶方法只能靠反复离心水洗甩“糖胶”的办法来除去,而后期改进的方法中,用酸、碱量大,处理效果差,处理过的海带浸泡液污染指数FI值非常大,且含盐量大,为后期除盐及甘露醇的提取带来很大困难,既消耗了大量的能源,又浪费了资源。

[打印本页](#)[关闭本页](#)