

科技简讯

北京中科膜技术开发中心简介

北京中科膜技术开发中心是以中国科学院生态环境研究中心高分子膜研究室为基础新近组建发展起来的技术、生产实体。

高分子膜研究室从1975年起就致力于研究反渗透膜、超过滤膜及其应用,不仅在基础研究方面开展了广泛深入的工作,而且在应用方面也取得了多项成果。经过20年的努力,现已用十余种膜材料及其共混物制备出截留分子量3千到24万的平板膜,纺制出截留分子量6千到10万的双皮层或单内皮层中空纤维超滤膜,并组装成不同尺寸的组件(中空纤维膜组件与膜包或膜盒)和不同处理量的设备(中空纤维膜装置或膜堆);小的装置可用于实验室几升溶液的分离、浓缩或纯化,中等(四根3寸组件到10根3寸组件)和大的(可达40根3寸组件和3级)装置可用于工业规模水处理或生物产品分离、浓缩与纯化。

高分子膜研究室研制的单内皮层中空纤维超滤膜具有:(1)由于料液流经中空纤维内孔,所以料液分配均匀,流速较高,有利于克服浓差极化。(2)由于内、外表面上的孔径差别较大,且无中间海绵层,所以透过内皮层的分子,不会被外皮层截留,产生堵塞与吸留的可能性小。(3)由于凝胶层形成仅发生在内表面,所以可用反冲洗来有效地清除等优点。近年来,越来越广泛地被用于生物工程、医药工业、食品加工和环境保护等领域。高分子膜室是国内唯一能小规模生产该种膜的单位。

应用研究方面的工作有:(1)超滤技术处理回用废显影液的研究,1979年通过部级鉴定,1986年获中国科学院科技进步奖二等奖。(2)超滤技术处理回用还原染料,染料截留率 $>95\%$,1982年通过部级鉴定,1983年获中科院重大科技成果二等奖。(3)超滤法处理含原油污水的研究,油含量可从200—1000ppm降至 $<10\text{ppm}$,1986年通过部级鉴定,1987年获中科院科技进步二等奖。(4)用中空纤维超滤膜处理纺丝油剂废水的研究,1985年通过所级鉴定。(5)超滤-萃取法处理含锌味精废水的研究,1988年通过院级鉴定,1989年获国家环保局科技进步二等奖。(6)用超滤技术处理阴极电泳漆的研究。(7)用超滤技术分离、浓缩、纯化青霉素酰化酶和凝乳酶的研究,1991年获中科院科技进步奖二等奖。(8)印钞擦版废液处理回用的研究,1995年获中华绿色科技奖银奖。(9)超滤法处理乳化油废水研究。(10)针剂用水及药液除热源设备研制生产。(11)超滤法澄清酒、醋的研究。

北京中科膜技术开发中心将竭诚为您服务,期待与您合作。

北京中科膜技术开发中心
主 任: 刘忠洲
副主任: 吴光夏 李书申

通讯地址: 北京 2871 信箱;
邮政编码: 100085
电话: (010)2554802; 传真: (010)2555381