

科技消息

自抽连续液/液离心分离机

根据本文第一作者提出的自抽连续离心原理,我们研制成自抽连续液/液离心分离机。

该机主要由驱动电机、转子、容器、机身及转速控制部分组成。容器上有进液槽、溢流槽、重液和轻液收集槽等。

转子外径为 $\phi 200\text{mm}$, 最大离心半径 $R = 75\text{mm}$, 分离腔高 $h = 36\text{mm}$ 。

工作特点 该机适于在一段时期内分离同样样品,每次运转时不需要调节机器,操作简便。在从猪血原血里分离血浆的应用中,与已有的碟片式血液分离机相比,有不易发生堵塞现象而能长时间连续运转的特点,且转速变化产生的对分离效果的影响可得到一定的自动补偿,这种性能在离心机设计上是首次实现。

设计特点与应用

1. 转子采用圆周转子,可便于设计轻、重液分取机构。为了避免在强大压力下样品从转子中心孔直接撞击分离通道壁,导致样品机械破损,送液通道设计成螺

旋形,该螺旋通道可设计成多于一圈,使送液通道兼作部分分离通道的作用,提高了分离效果。为了达到更好的分离效果,分离通道横断面沿流向厚度逐渐增加。

2. 用该机从猪血原血里分离血浆,在 5000rpm , 总流量 $Q_0 = 12$ 升/小时,血浆提取率约 50%。把原血和离心所得血浆稀释 100 倍,用国产 751 分光光度计在 $A_{260\text{nm}}$ 测得 O. D. 分别为 0.477 和 0.466, 在 $A_{280\text{nm}}$ 为 0.682 和 0.719,呈淡桔黄色,达到实用要求。

3. 该机可用于其它液/液分离中,尤其适于在一段时期内处理同一物质的小车间规模的日常工作中。欲增大处理量,可加大转子直径、螺旋圈数和提高转速等。

[中国科学院生物物理研究所 金绿松 毕杰梁

田兆全 于少雁*]

* 吉林省图们市离心机厂。

读·作·审·编

《生物化学与生物物理进展》编辑部,亲爱的编辑同志:

贵刊 1987 年第一期 16 页上的文章“多胺作为肿瘤诊断指标的可能性”一文提要中提到“本文概述近十余年国内外对多胺的研究”,但正文中通篇见不到关于国内对多胺研究的任何情况;多达 30 篇的参考文献也全部是外刊,无一篇是国内的。是国内从没发表过此类文章吗?不是。我们研究所及本人就曾发表过两篇多胺方面的研究论文^[1,2]。本人并不主张综述文章面面俱到,引用文献越多越好;只是认为对国内情况只字不提,无助于读者全面了解情况。至于那种以多引用或只引用外国文献为荣,认为引用了国内文献似乎就降

低了文章水平的思想是不对的。

此致

敬礼!

附:部分中文文献

- [1] 刘敬忠等:白血病人尿中多胺的测定及其临床意义,《输血及血液学》,1978,2(2),41。
- [2] 刘敬忠等:白血病患者化疗过程中多胺系统测定的临床意义,《中华血液学杂志》,1983,4(1),38。

[中国医学科学院基础医学研究所

生化暨分子生物学研究室 刘敬忠 1988.1.25.]