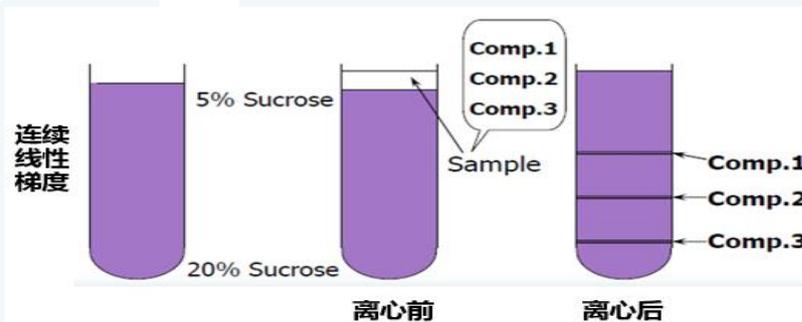


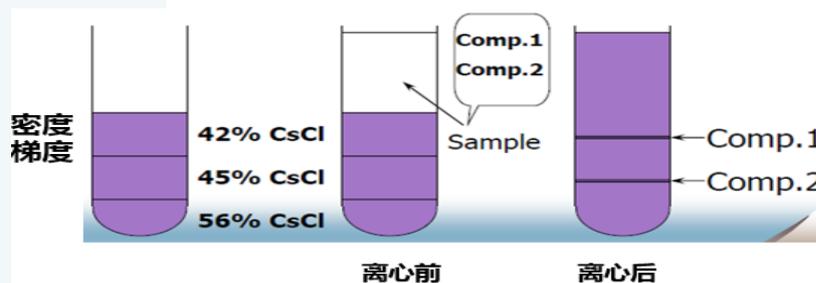
如何实现全自动的密度梯度制备以及离心样品分离和收集

密度梯度离心法(简称区带离心法) 该法又分为速率区带离心法和等密度区带离心法。样品在一定惰性梯度介质中进行离心沉淀或沉降平衡,在一定离心力下把颗粒分配到梯度液中某些特定位置上,形成不同区带的分离方法。该法的优点是:具有很好的分辨率,分离效果好,可一次获得较纯颗粒;适用范围广,可用来分离核酸、蛋白质、核糖体亚基及其它成分。既能分离沉淀系数差的颗粒,又能分离有一定浮力密度的颗粒;颗粒不会积压变形,能保持颗粒活性,并防止已形成的区带由于对流而引起混合。

- ① 速率区带离心法:是根据分离的粒子在离心力作用下,在梯度液中沉降速度的不同,离心后具有不同沉降速度的粒子处于不同的密度梯度层内形成几条分开的样品区带,达到彼此分离的目的。临床常使用的分离液是 Ficoll、Percoll 及蔗糖。把静脉血中单个核细胞分离出来,前一种分离液将血液中单个核细胞(淋巴细胞和单核细胞)分为一个层,同时提出。而 Percoll 分离液将血中淋巴细胞和单核细胞分为二个梯度层,分别提取。后者分离效果优于前者,但操作繁琐。



- ② 等密度区带离心法:当不同颗粒存在浮力密度差时,在离心力场下,颗粒或向下沉降,或向上浮起,一直沿梯度移动到它们密度恰好相等的位置上(即等密度点)形成区带,称为等密度区带离心法。等密度区带离心的有效分离取决于颗粒的浮力密度差,密度差越大,分离效果越好,与颗粒的大小和形状无关,但后两者决定着达到平衡的速率、时间和区带的宽度。

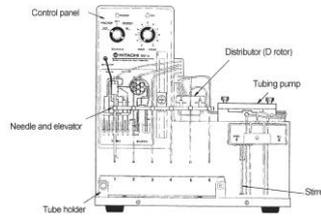
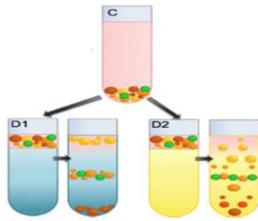


此法的缺点是:

- ①离心时间较长;
- ②需要制备惰性梯度介质溶液;
- ③操作严格,不易掌握。

大多数实验室还在进行手工制作密度梯度,制作过程繁琐且容易造成湍流现象,无法保证实验的重复性,天美生化提供日立原厂的密度梯度制备和分离设备(CTC型),具备四种密度梯度制备功能,实现全自动化操作,提高实验的效率和重复性。松江新桥民益路201号16幢(201612)

DGF-U 型密度梯度制备分离一体机



DGF-U 型密度梯度制备分离一体机具备如下特点：

1. 适用广泛，可用于各类溶液的梯度制备，包括 SOUCROSE、GLYCEROL、OPTIPREP、NYCODENZ、FICOLL、PERCOLL、METRIZAMIDE、RENOGRAFIN、NaCl、CsCl、KCl 等梯度介质。
2. 该设备不仅可以制备密度梯度溶液，而且可以收集分离后的密度层。
3. 具备四种密度梯度制备方法，可以同时制备六管密度梯度溶液。
4. 制备密度梯度液不需要专用容器，商用烧杯即可。

如有任何其它相关问题，请随时联系天美（中国）科学仪器有限公司。