

使用水平转头在高转速下对 50ml尖底管离心的应用介绍

天美（中国）科学仪器有限公司

市场部 史晓春

现在**50ml**的尖底组织培养管已经被广泛的用在大部分实验室中，进行多种样品的离心。但大部分实验室及厂家是提供角转头来对这种**50ml TC**管进行离心



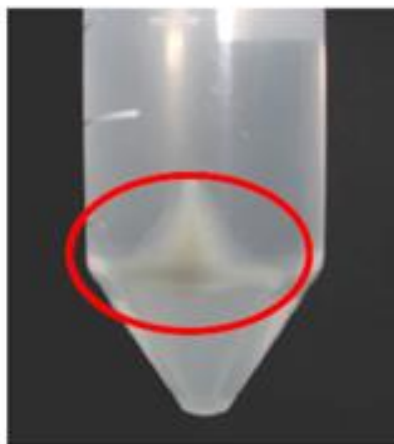
R15A

但如果对于收取沉淀的离心，且沉淀量较少的情况下，使用水平转头要好于角转头，请见如下对比图：

角转头沉淀

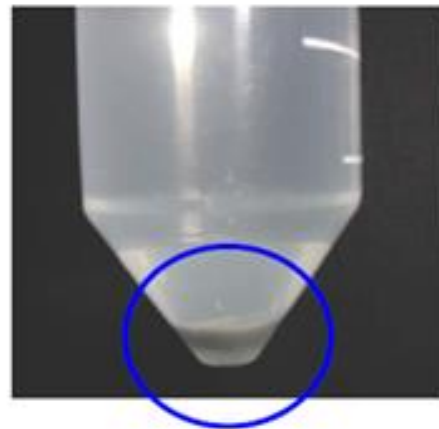


沉淀从管侧壁滑下



沉淀被截在侧壁转角处

水平转头沉淀



沉淀集中在管底
便于收集

如何找到进行50ml TC管离心的高转速水平转头

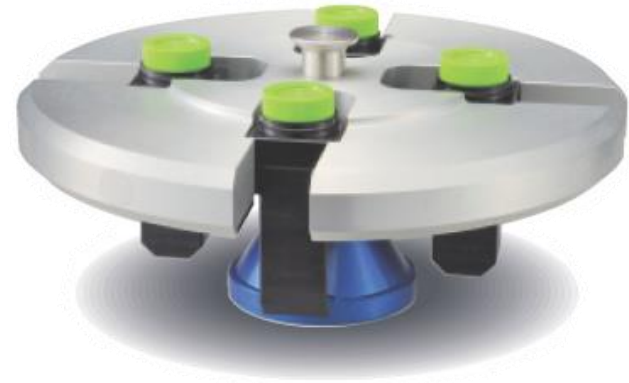
但针对**50ml** 的组织培养管这么高容量的情况下，市场上其它品牌都不能提供较高转速的水平转头进行离心，通常只能达到**3000-4000rpm** 及小于**5000g**，而日立的**R8S**可以达到**8000rpm**及**11500g**，极大的方便了客户对沉淀的收集



R8S转头

R8S主要特性

- ❑ 最大转速: 8,000 rpm
- ❑ 最大离心加速度RCF : 11,500 x g
- ❑ 平盘设计, 无需盖子, 可以方便使用者操作
- ❑ 额定容量:
50ml TC 试管 (圆锥形) x 4 tubes
- ❑ 可选15TA50T适配器,用于15ml TC 管
- ❑ 离心桶可耐热压.
(121°C, 20分钟)
- ❑ 可选生物安全型离心桶密封盖对于你是必要的选择。
- ❑ 可选离心桶密封盖也是可耐热压。
(121°C, 20分钟)



・液漏れ時の試料の飛散を防止する
バケツキャップ (別売)



另外，对于一些细胞器，如线粒体的离心收集，**R8S**提供了较高离心力和容量，极大的方便了此类用户，做到了使用高离及组织培养管即可完成此类实验的优势。以下是**R8S**线粒体离心的方法介绍

R8S 分离 线粒 体

1. Instruments

Centrifuge: CR-G III series high-speed refrigerated centrifuge
Rotor: R8S swinging bucket rotor (Up to 4 tubes can be contained.)
Tube: 50ml conical bottom centrifuge tubes (Commercially available)

2. Separation procedure

10% rat liver homogenate (Amount of tissue: 10 to 20 g)



Perform centrifugation. (600 x g (1,800 rpm), 10 minutes, 4°C, Acc. 9, Dec. 9)

Pour the supernatant into the new 50TC conical tube.



Perform centrifugation. (5,500 x g (5,600 rpm), 20 minutes, 4°C, Acc. 9, Dec. 9)

Remove the supernatant. When decanting, lightly shake the tube a couple of times to flush out the red-brown lysosomal fraction at the upper part of the sediment. Add appropriate amount of 0.25M sucrose solution to the yellow-brown sediment of the remained mitochondria and suspend again.



Perform centrifugation. (6,000 x g (5,800 rpm), 15 minutes, 4°C, Acc. 9, Dec. 9)

The more the above operation is repeated, the more the purity is increased. However, the activity is decreased as the purity is increased. So it is recommended to repeat the above operation twice only.



Perform centrifugation. (6,000 x g (5,800 rpm), 15 minutes, 4°C, Acc. 9, Dec. 9)

Sediment: Mitochondria fraction

来自用户的反馈

“跟其它品牌离心**50ml TC**尖底管的水平转头相比，**R8S**的沉淀更结实，更清晰，且该转头具有无风罩设计及无需使用适配器，**50ml TC**管可以直接接触吊桶，可以更快更好的控制温度的平衡。故特别推荐广大科研人员选择使用该转头”

配合该转头，主机可选择日立的CR22N或CR21N



CR22N

最高转速：22,000rpm

最大容量：4x1.5L=6L

**如欲了解更多详细信息，
请随时与天美（中国）科学仪器有限公司联系！
谢谢大家！**