

上海生物样本库
最佳实践规范及标准操作流程
文件汇编
(第二版)

2010年5月

| | | | | |
|----------------------------|------------|------|------|---------------|
| 上海生物样本库 质量管理体系文件 | | | | |
| 文件名称 | 组织样本储存操作规程 | | 编号 | SOP-SC-015-01 |
| 批准人 | | 批准日期 | 实施日期 | |

组织样本储存操作规程

1. 目的

规范组织样本的储存。

2. 适用范围

本程序适用于样本库储存组织样本的操作。

3. 定义和术语

3.1 低温冰箱

冰箱内最低温度可长期稳定维持在 $-50^{\circ}\text{C} \sim -18^{\circ}\text{C}$ 的冰箱称为低温冰箱。

3.2 超低温冰箱

冰箱内最低温度可以长期稳定保持在 $-150^{\circ}\text{C} \sim -50^{\circ}\text{C}$ 的冰箱称为超低温冰箱。

3.2 液氮

氮气的液化状态，温度维持在 $-210^{\circ}\text{C} \sim -196^{\circ}\text{C}$ ，可作制冷剂，用来迅速冷冻或长期保存生物组织，防止组织被破坏。

4. 职责

4.1 样本管理员

负责组织样本的储存和入库管理。

5. 设备和器材

5.1 个人防护装备

手套、口罩、实验防护服、护目镜及其它相关防护装备。

5.2 样本储存设备

液氮罐（含液氮）、冰箱、低温冰箱、超低温冰箱。

6. 主要流程

6.1 组织样本的储存条件

6.1.1 快速冰冻的组织样本应储存在冻存管或相应的容器中，在液氮容器上部的液氮气相环境下长期保存。

6.1.2 RNAlater 处理的组织样本应储存在冻存管或其他相应的容器中，保证组织样本完全浸没在 5-10 倍体积的 RNAlater 试剂中，在-20℃低温冰箱长期保存。

6.1.3 OCT 包埋的冰冻组织样本应储存在冻存管中，在-80℃超低温冰箱长期保存。

6.1.4 冰冻组织样本切片应储存在切片盒中，在-20℃低温冰箱长期保存。

6.1.5 石蜡包埋的组织样本应在远低于石蜡熔点的室温条件下长期保存，保证通风干燥和防火防虫咬。

6.1.6 石蜡组织切片应放在切片盒中在室温条件下长期保存，保证通风干燥和防火防虫咬，和相应的蜡块相邻存放。

6.2 组织样本的入库

6.2.1 组织样本在经过采集和处理后应立即储存入库。

6.2.2 组织处理完成后应扫描样本的初始条形码，打印样本的复份条形码标签，并将标签贴在不同组织样本的容器外。将样本类型，容器类型和对应的复份条形码编号记录在《样本储存纪录表》中。

6.2.3 通过信息系统自动或手动分配储存空间位置，在样本库中找到相应的储存位置，打开储存设备，将组织样本放在指定的位置并关好储存设备，将组织样本储存入库的时间填写在《样本储存纪录表》中。

6.2.4 如发生组织样本不能储存在已分配的储存位置，将样本储存在其他空置位置后，在《样本储存纪录表》中记录储存的特殊情况。储存时发生的其他特殊情况也应纪录。

6.2.5 所有组织样本储存完毕后，完成《样本储存纪录表》，并将表中组织样本入库信息输入样本信息管理系统。《样本储存纪录表》保留存档。

7. 相关文件

《样本采集控制程序》 SOP-SC-001-01

- 《组织样本采集操作规程》 SOP-SC-002-01
- 《组织样本 RNAlater 处理操作规程》 SOP-SC-003-01
- 《组织样本快速冰冻操作规程》 SOP-SC-004-01
- 《组织样本 OCT 包埋及冰冻切片制作操作规程》 SOP-SC-005-01
- 《组织样本石蜡包埋及石蜡切片制作操作规程》 SOP-SC-006-01
- 《组织样本石蜡切片 HE 染色操作规程》 SOP-SC-007-01
- 《样本储存控制程序》 SOP-SC-014-01
- 《条码标签设定使用规范》 SOP-IT-001-01
- 《样本信息管理系统用户手册 V3.0》

8. 参考标准与文献

- Biorepository Protocols*, Australian Biospecimen Network, 2007
- Common Minimal Technical Standards and Protocols*, WHO
- 2008 Best Practices for Repositories • Collection, Storage, Retrieval and Distribution of Biological Materials for Research*, ISBER, 2008
- Best Practices for Biospecimen Resources*, National Cancer Institute, 2007
- 液氮生物容器, GB 5458-1997