

Good practices

- 针头不应该盖回盖子，使用后及时丢入锐物盒。**Never recap a needle!**
- 所有的酶、抗体、化学试剂，开启之时必须写上开启的日期。如果开启的过程涉及打开什么密封膜，而密封膜已经被部分破坏了，请把膜彻底清干净，方便后人取用样品。大瓶的经常使用的样品里面可以放置专用称量勺。如果是无菌的，请额外注明，如果有铝箔密封的，彻底除去铝箔，如果要干燥保存的，放入干燥器，若体积太大，则密闭并用parafilm缠绕。
- 所有的酶、抗体等放在小离心管内的样品，使用前必须快速离心，确保样品没有吸附管壁或者管盖。
- 需要清洗的容器，请使用人先除去标签后及时放入清洗区，并灌满水浸泡以方便清洗；清洗之后都需要用DI水润洗。清洗、沥干后的玻璃器皿和塑料器皿，或者有纸盖，或者倒扣在蓝色工具箱内。其余的，除非边上有说明，都被认为是需要被清洗的，请随手把它们放到水池的水盆内，浸泡。
- 需要保留的细菌平板，包好parafilm之后再放入4度冰箱，倒置。
- 开口容器存放请注意防尘。
- 配置实验室的stock solutions，如果可以灭菌的溶液，请灭菌。
- 取用实验室的stock solutions，需要格外小心，取时需要确保是新的枪头或移液管，减少污染的可能性。
- 配置的溶液、药品，要注明成分、时间、配置人。

爱心提示：如果需要放在冰箱保存的话，用marker写的时候，要确保是界面是干的，不然有水marker笔不好用；若标记因为多次摩擦后变淡，需及时重新标记。

- 如果打开了设备，使用后注意及时清洁并关闭。使用4度离心，使用好后或者关机或者重设温度为室温，并注意抹去冷凝水。
- 请养成一个方向取枪头的习惯，可以帮助避免大批量加样时漏加一处。
- 小心因为枪头、移液管导致对原溶液的污染；最常发生在取出A液，与B液混匀，然后又去取A液。一旦不确定，换新枪头/移液管。
- 枪头和枪之间需要气密，接合不要采用用力砸的方式，**极易损坏塑料枪杆**。对于轻点无法接合的，用非持枪的手轻轻旋入枪头。
- 关于枪的使用。每次取之后，看一下是否取到了，避免空打一枪，或者误认为空打导致的多打一枪。最好目测一下是否取的量正确，有时可能是操作原因，也可能枪坏了，导致取的量不准。

爱心提示：第一停的地方，往上吸；排出，到第一停等一下，若没排干净，则加力，不要到第二停就可以排干净了吧。反复吹打，最后一吹可能要加力。如果到了第二停都没吹干净，停住，移出液面，小心拔下枪头，放开枪的弹簧，重新插上可能就排空了，不然再吹下去。

- 枪用完最好调到最大量程，如果总是使弹簧处于压紧状态，会让枪量程不准。
- 关于实验室的枪，使用后请注意归位。细胞房专用枪不要带离细胞房，使用后及时归柜。细菌操作台的一套枪，使用后要及时归柜，而且该枪将用于RNA的相关操作。主实验台的枪因为接触了质粒抽提中含RNase的试剂，不适合RNA的相关操作。
- 灭菌液体，体积不要超过2/3，不然可能会引起瓶内液体喷涌，导致瓶子爆裂，污染周围样品；另外，瓶盖不能拧紧，不仅有可能导致爆裂而且会影响灭菌效果。
- 灭菌液体，液体温度回复室温后，需要及时转紧灭菌前拧松的瓶盖。
- 灭菌的溶液打开以后，需要把灭菌带移动位置——不再封住瓶盖与瓶子，表示这瓶已经打开过。
- 垃圾分类：需要灭菌的垃圾，红色灭菌袋，小垃圾桶；普通垃圾，无垃圾袋，黑色垃圾桶；锐器、玻璃碎片，专门的盛放玻璃垃圾的纸箱子。
- 主实验室要注意保持合适的温度（25-28度），如果需要，请开空调；实验室有新风系统，尽量避免开窗，如果通风，务必注意防尘防虫。
- 如果液氮罐在尖叫，红灯再闪，请按一下reset，确保绿灯亮，再按一下reset，使绿灯消失，随后红色的液面指示亮起。如果红色液面指示仅有三格，请提醒实验室管理员订购液氮；仅有两格，需要确保液氮隔天能到，并停止在液氮罐存入或取出样品。
- 液氮罐是存细胞的，未经允许，任何人都不能从里面取液氮出来用于其他实验。如确实有需要，必须联系到实验室负责人，获得书面回复。取后马上告知实验室管理员。
- 细胞房鞋踏处的红灯警报，说明是细胞培养箱出了，请第一时间告知实验室管理员。故障原因很可能是二氧化碳用完（需要换钢瓶）或者湿度不够（需要补水）。请切实解决问题，而不是拔掉警报器电源。
- 如果4度-20度-80度冰箱在鸣叫，请告知实验室管理员；如果没有指示灯，请确保电源连接正常，如果开机失败，请告知实验室管理员。请在问题解决后再离开。
- 细菌培养箱默认是37度。37度的细菌培养箱也是酶切的理想空间。
- 耗材、设备，如果没有实验室的标记，请随手标上。
- 细胞房过渡区，红色塑料毯上放外来的鞋子；拖鞋使用后及时放回鞋架，尽量减少鞋底的交叉。
- 如果你觉得细胞被污染了，请马上告知他人，请用酒精在相应的培养箱的部位进行擦拭；还有可能你觉得是被污染，而实际没有被污染的，因此，不用马上把样品废弃，请有经验的人观察之后再处理相应的细胞。
- 铜吸管不要插到网格里面，很容易造成管子的扭曲而加速堵塞，过度烧也要避免的。管道漏气会导致吐水，请插紧各个部件。
- 请大家把自己的枪头盒放在自己的实验台搁板上，完成实验要及时清理实验台（尤其是本科生共用的实验区域）。
- 请大家在自己使用的EP管铝盒、枪头盒等地方贴上自己的标签。
- 请共用实验桌面的各人不要共用ddH₂O和TE，更不要直接从200多毫升的lab stock里面取几微升.....
- rack是暂时存放EP管的，不要在4度-20度保存多个rack；有用的样品请及时整理到纸盒内。
- 所有的标签，贴上去之前，请务必把一端折一下，这将方便你后面取下来。
- 用好的瓶子、试管，等待清洗，请除去标签，用酒精擦去记号笔所写，放到指定的区域（细胞房内的收集区域是在内门侧）。
- 玻璃器皿清洗的最后一步是DI水润洗并沥干。
- 空的移液管筒放到对应的区域，目前在M区中部的蓝色框。
- 酶或kit的使用说明，如果不在包装内，都在办公区域的一个白色塑料盒内，也请第一次使用的人，在无法把使用说明放在试剂边上的时候，整理到这个盒内。
- DNA marker和6x loading Dye放在一起的，在一个塑料盒内，4度。请使用最后一管marker或者loading dye的人，分装大包装的marker（大包装的放在-20度，分装成150-ul的在EP管）或从50-ml管分出loading dye。选择什么loading dye，请参看http://wiki.actin.cn/A_practical_guide_to_molecular_cloning>>
- -20度的蓝盖，是方便取用酶等温度敏感的试剂的，请在master mix之后，再从-20度取出酶等精贵的东西。-20度的金属块，用于混合PCR，如果没有自信在很短时间内完成PCR反应样品的混合，请把它放在冰上使用，因为金属的热容低，回温很快；金属

块使用后需要及时放回-20度，以便他人使用。

- -20度物品都是温度敏感的，需要在冰上取物件，并注意操作快速。
- 国产的EP管（0.5-ml 1.5-ml）可以用于收集细菌，做个热激，设立酶切反应等。目前国产的EP管，1.5-ml是在玻璃杯中，0.5-ml是在特别标注的铝饭盒内。默认的铝饭盒内是装了Axygen的1.5-ml EP（用于存放需要较长保存的DNA，RNA，抗体，提纯的蛋白，等）或玻璃试管。
- RNA操作的区域是超净台，RNA操作前请进行相应的清洁步骤。RNA操作的枪保存在超净台边柜，请不要移做他用。
- 精密天平使用前请确保水平，检测的水泡是在天平后。
- 称量区域的毛刷是用来把不慎抖落的物品清理干净。使用者使用后需要及时清理称量区域，包括但不局限于清理抖落物、关闭天平、整理好称量纸。
- 使用过的称量勺请使用者收集到清洗区，并把暂存托盘冲水简单清洗并晾干。
- 常用的NEB buffer, 10xBSA（由100xBSA稀释得到的），每个人都保留一管专用。最后拿走10xBSA的请负责从100xBSA加ddH₂O配出新的10xBSA。
- 试剂是按字母排序，排序信息在架子上，注意首字母是该物品英文全称的第一个字母，所以氯化钠的第一个字母是S，而不是N。
- 有开封的试剂的：室温或存干燥器，或按字母放到蓝柜；四度的，放到白盖塑料盒或干燥器；-20度，或存干燥器，或在铁架1的对应纸盒内。
- 实验记录本的前几页需要留空，用作reference，把重要试验、质粒所在的页面记在上面。所有试验相关的过程都请记录在专用的实验记录本上，实验室需要保留存档的。
- 在做细胞培养的时候，如果操作者靠玻璃挡板很近，会在玻璃上留下了人的痕迹。请在实验完后检查一下，如果有痕迹，请用酒精精擦去。
- 液体吸到移液器造成堵塞，最容易发生是在实验过程时分心；移液器吸液慢可能是因为移液管开头太小或棉花堵塞，但若彻底无法吸液体，是因为液体进入移液器，移液器的保护装置锁住了，需要联系实验室管理员更换其中的防倒吸塞。
- 如果值日对细胞房进行酒精拖地，酒精味会残留很久，需在门口放上黄牌，以示警告。平时，请值日及时把用过的移液管收集到水池边（使用带把的5升的塑料烧杯）。
- 实验操作中使用的protocol等请及时收好，不要随处乱放。
- 对于装在EP管内的样品或试剂，打开EP管盖子前要短暂离心一下，确保东西在管底，而后再开盖；没有溶TE的DNA、酶、抗体，尤其要注意。
- 请大家把自己的物品放到自己的4/-20/-80度冰箱的空间，不要堆在公共区域。可以使用9x9纸盒的盖子存放15/50ml的管子；同时把9x9纸盒的下部分含格子的在-20/-80用于样品的零时存放（比如常用的10x BSA，提好等待检验的质粒，等）
- 请注意开关-20/-80冰箱要快速。如果无法在很短时间取到样品，请把盒子取出/关闭冰箱门/盒子放置在冰上寻找样品。打开-80度前请登记。
- 试剂临近用完前请务必告知实验室管理员，确保不会影响到他人实验进度。
- 设备故障请告知实验室管理员。设备不够用请及时在组会提出。
- 连接显微镜的电脑只能用来操纵显微镜及进行数据分析。
- EB胶和接触的手套用完后要及时丢掉；配胶（DNA胶或者蛋白胶）使用的梳子用完要及时冲洗；电泳槽若不用了，需要用水冲洗干净。
- 离心管在高速离心前要在沉淀可能会出现的位置进行标记，以免离心结束后找不着沉淀的位置（尤其是预计的沉淀是透明的物质时）。
- 离心机的转子在不用时要收放在离心机下面的泡沫盒中；以免碰撞损伤；暂时不用的金属支架需要放置稳妥；塑料配件需要正确放入后才能开始退冷或者离心（已经有塑料件因为没有正确归位就开始离心导致塑料件永久卡在了金属容器）。
- -20度冰箱里，个人的东西不要放在公共试剂的区域；如有实验中间物品需要存放在公共空间，务必标记是什么和谁在用。
- 公共区域，比如电泳区，净水区，超净台等，实验后要及时收拾干净，不要随意放置个人的东西。
- 再次强调：玻璃试管、器皿、重复使用的塑料离心管等，用完要去掉标签、擦掉标记、并泡在水池的水盆内，以便清洗。如果实验产生较多的待清洗器皿，请主动参与清洗的过程。
- 各个真空泵的瓶内液体达到2/3体积时要及时丢弃废液，以免影响实验。
- 实验记录本请保存在自己的书桌，不要堆放在实验室内：一方面，避免沾染实验试剂保护自身安全；另一方面，避免遗失造成不必要的损失。
- 值日请注意及时添加：42度水浴的水，37度细胞培养箱内的水，移液管收集桶内的稀的84消毒液，各个酒精喷瓶。
- 不建议把冰桶叠在一起，尤其避免把有残冰的桶叠在下面；叠在一起的桶不容易分开，容易造成破坏，如有残冰，冰化水.....后果会很严重。
- 注意保持枪的清洁，尤其是经常深入别的容器的部分；1-ml的加酶枪极易被污染。
- 取放细胞培养液，养成透过光观察的习惯，避免因为使用了被污染的培养液而浪费了时间。
- 移液管放入收集筒时要轻且慢，避免“空降”导致移液管尖端的撞坏——极易容易发生。
- 到货的oligo请放在公共区域，并由收件人告知订购人。
- 到货的酶、抗体、试剂等，须存放在合适的温度的公共区域；在实验室管理员桌上留下纸条或邮件告知，由实验室管理员统一拆封、登入系统。如实验急需，可先拆封使用，注明开封日期；但仍需告知实验室管理员，由其登入系统。
- 空出的枪头盒、EP盒、移液管筒需放到指定的存放区域，便于他人使用。
- 开始实验前，请估计所需各类耗材的量，做好储备；尽量避免在实验中各处走动或与人闲聊，发生错误。
- 强碱溶液，比如NaOH KOH，不能使用玻璃容器盛放；请使用塑料容器。
- 调整pH，默认的，使用HCl和NaOH。
- 关于手套
如果仅仅是拿有EB的胶去拍片，或者开一个溶液的瓶子的盖了，PE手套用一下就扔很合适。丁腈手套是较长时间做实验保护自己的用品，丁腈手套建议重复使用；需要注意的是如果开了溶液的瓶子的盖子，手套上有了污染，而手没感觉，很容易对其他设备，尤其是枪，造成污染，请格外小心。取加热或者微波后的东西，注意带厚手套防烫。插枪头要用PE手套，因为丁腈手套表面有粉尘。建议使用习惯是：
 - 蓝色丁腈手套主要是给细胞房用的，建议重复使用，直接放在各自实验服的口袋里，或者放在各自的实验桌区域；切勿随处堆放
 - 透明PE手套主要是给EB区域用的，或者开启关闭有腐蚀性的试剂时用；如果要重用，标注姓名缩写；插枪头必须用PE手套
 - 设个酶切，做个PCR，如果不是抓耳挠腮，不用带手套的

lab practice quiz>>

Categories>>: Lab>> | Tip>>