| 样本       | 方法                                      | 目的细胞                      | 评价                    | 文献                                                                 |
|------------|-------------------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 脂肪组织   | 客户反馈方案：从人的脂肪组织中分离单核细胞 | 单个核细胞                   |                        | 得到的细胞悬液与之前的上清混合。                                    |
| 脑组织     | 产品说明书：神经组织解离试剂盒          | 星形胶质细胞和小胶质细胞     | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 乳腺       | Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案2.2.3 部分-包括gentleMACS程序及顺序：h_tumor_01;h_tumor_01;h_tumor_01  |                          |                        | 含量较少,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 宫颈组织   | 客户反馈方案：从人的宫颈外植体制备单细胞悬液 | 白细胞                      |                        | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 胚胎组织（子宫内膜） | 客户反馈方案：从人的胚胎组织中分离单核细胞 | NK细胞                      |                        | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 牙髓       | 客户反馈方案：从人的牙髓中分离CD44+MSCs | CD44细胞                    |                        | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 拟胚体     | 产品说明书：拟胚体解离试剂盒          | 拟胚体                      |                        | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 肠道组织   | 参考文献：通过内窥镜取活检样本,分离肠道固有层单个核细胞(LPMCs)。将活检组织放入1mM DTT溶液中,在室温摇床中孵育15分钟后,加入HBSS洗3次后,加入胶原酶A/DNA酶溶液,然后放入gentleMACS管中,运行程序brain_01程序,37℃摇床孵育1小时后,再次运行程序brain_01程序,HBSS清洗。 | 肠道固有层单个核细胞 | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 心脏       | Demo 反馈：运行program C,然后胰酶消化15分钟,再次运行program C。采用初步小鼠心脏解离方案+胶原酶消化结果较差。 | 心脏前体细胞 | 客户没有得到完全的单细胞悬液,但获得的心肌组织块比手动方法更小,细胞回收率更高。客户最终购买设备。 |
| 淋巴结     | Demo 反馈：1个淋巴结加入3ml PBS中,运行程序m_spleen_01。 | 淋巴细胞                    | 回收细胞数显著增多,结果重复性更好。与传统研磨方法相比,客户最终购买设备。 |
| 肺脏       | 客户反馈方案                           | 间充质干细胞                | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 鼻粘膜     | 客户反馈方案：将人的鼻粘膜解离得到单细胞悬液 |                            |                        | 该组织较坚硬,解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量,并减少对已解离细胞的应激压力,可以静置样本15-30秒,使组织块沉降下来,移去4ml上清(其中已包含大多数细胞),然后将剩余的组织运行程序m_imptumor_01,将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 |
| 组织类型 | 反馈内容                                                                 | 产品说明书                                                                 | 客户反馈方案                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 颈部组织 | Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01； | 该组织较坚硬，解离后仍有部分组织块，为了进一步增加细胞回收量，并减少对已解离细胞的应激压力，可以将组织块沉降下来，移去 4ml 上清（其中已包含大多数细胞），然后将剩余的组织运行程序 m_imptumor_01，将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 | 参照人肿瘤解离方案。 |
| 鼻息肉和鼻甲 | Demo 反馈：每个 C 管最多处理 4g 组织（解离前切剪成小块）；运行程序 m_lung_01；胶原酶 II 消化 45 分钟；运行程序 m_lung_02。 | 收获培养的细胞，分选 CD34+ 细胞，继续培养用于分化实验。 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01； |
| 脸盘 | Demo 反馈：运行程序 m_spleen_02；0.1%胰酶消化 30 分钟。 | 分选 CD34+ 造血干细胞，收获培养的细胞，分选 CD34+ 细胞，继续培养用于分化实验。 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01； |
| 视网膜 | Demo 反馈：采用 gentleMACS 酶解离视网膜和胚层的方案。也试验了不含胶原酶处理的方案。 | 初步结果显示，客户从消化的组织（采用 gentleMACS）成功的培养出神经球，与手动方法相比改善了细胞活率。 | 美天旎官方网站：产品说明书。 |
| 唾液腺 | 客户反馈方案。 | 美天旎官方网站：产品说明书。 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01； |
| 皮肤 | Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01； | 该组织较坚硬，解离后仍有部分组织块，为了进一步增加细胞回收量，并减少对已解离细胞的应激压力，可以将组织块沉降下来，移去 4ml 上清（其中已包含大多数细胞），然后将剩余的组织运行程序 m_imptumor_01，将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 | 继续培养用于分化实验。 |
| 脾脏 | Demo 反馈：m_liver_01 | DC 细胞 | 美天旎官方网站：产品说明书。 |
| 滑膜 | 客户报告：Effector memory T helper cells secrete IFN-γ upon stimulation with cytokines: a role in chronic inflammation | 将用小剪刀剪与滑膜相连的脂肪和软骨/骨组织剪掉。完成解离后仍有许多含 SFRP 的单个核细胞；如必要可以继续做 Ficoll 密度梯度离心或 MACS 分选。 | 美天旎官方网站：产品说明书。 |
| 胸腺 | Demo 反馈：1 个胸腺加入 3 ml RPMI 1640 + 1% FCS；运行 m_spleen_01 程序，胎盘蓝染色检测细胞活性。 | 分选 CD22+ 细胞（EBV 诱导的 B 淋巴瘤细胞） | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01； |
| 胞外组织 | Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01； | 该组织较坚硬，解离后仍有部分组织块，为了进一步增加细胞回收量，并减少对已解离细胞的应激压力，可以将组织块沉降下来，移去 4ml 上清（其中已包含大多数细胞），然后将剩余的组织运行程序 m_imptumor_01，将得到的细胞悬液与之前的上清混合。 | 美天旎官方网站：产品说明书。 |
| 鼻息肉和鼻甲 | Demo 反馈：每个 C 管最多处理 4g 组织（解离前切剪成小块）；运行程序 m_lung_01；胶原酶 II 消化 45 分钟；运行程序 m_lung_02。 | 分泌细胞因子的 T 细胞和 DC 细胞 | 美天旎官方网站：产品说明书。 |
| 脸盘 | Demo 反馈：运行程序 m_spleen_02；0.1%胰酶消化 30 分钟。 | 高回收量，死细胞不超过 25%。客户最终购买设备。 | 美天旎官方网站：产品说明书。 |
| Demo 反馈：5 ml 冷冲液；500 mg 组织；运行 2 次 program C | 参照人肿瘤解离方案。 | 参照人肿瘤解离方案。 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01； |
| 产品类型 | 描述 | 实验步骤 | 结果 | 参考文献 |
|----------|-----------------|----------------|-----------------|---------|
| 程序 | Demo 反馈：采用 gentleMACS 胶原酶解离脾脏和肝脏的方案。也试验了不含胶原酶处理的方案。 | 初步结果显示，客户从消化的组织（采用 gentleMACS）成功的培养出神经球，与手动方法相比改善了细胞活率。 | | |
| 拼接膜 | 客户反馈方案 | | | |
| 扁桃体 | 客户报告：从人扁桃体分离单个核细胞 | 单个核细胞 | | |
| 脾带 | 参考科学海报：分离与冻存人脾带 Wharton’s Jelly 单个核细胞的新方法，其中含有间充质干细胞和脾带血管细胞，还包括内皮前体细胞。用于细胞治疗 | 单个核细胞；MScs；脾带血管细胞 | | |
| 原发乳腺癌 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞，TILs | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01。 | | |
| 应用说明：从人乳腺肿瘤中分离肿瘤干细胞 | 肿瘤细胞 | | | |
| 来自原发乳腺癌病人的移植瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞，TILs | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01。 | | |
| 客户报告：从移植的结肠肿瘤组织中分离肿瘤干细胞 | 肿瘤细胞 | | | |
| 来自乳腺癌移植病人的移植瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞，TILs | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01。 | | |
| 客户报告：从移植的结肠肿瘤组织中分离肿瘤细胞 | 肿瘤细胞 | | | |
| 原发性结肠肿瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞，TILs | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_02。 | | |
| 肿瘤结肠移植瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞，TILs | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03。 | | |
| 客户报告：从结肠移植瘤和原发性人乳腺肿瘤制备单细胞悬液 | 肿瘤细胞 | | | |
| 原发性胶质母细胞瘤 | 产品说明书：人脑肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 如果客户对木瓜蛋白酶和胰酶敏感的抗原表位感兴趣，则选择人肿瘤解离试剂盒 | | |
| 胶质母细胞瘤移植瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞，TILs | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_02。 | | |
| 人头颈部鳞状细胞癌的移植瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞，TILs | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01。 | | |
| 移植瘤类型 | 产品说明书 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献 |
|------------|------------|----------|---------------------------------|-----------|
| 下咽移植瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Wild, C et al. HMGB1 is overexpressed in tumor cells and promotes activity of regulatory T cells in patients with head and neck cancer (2011) Oral Oncology |
| 原发性肾癌 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Gros, A et al. Myeloid cells obtained from the blood but not from the tumor can suppress T cell proliferation in patients with melanoma (2012) Clinical Cancer Research. |
| 原发性黑色素瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Fucikova, J et al. Human tumor cells killed by anthracyclines induce a tumor-specific immune response. (2011) Cancer Research. |
| 原发性宫颈癌 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Fucikova, J et al. Human tumor cells killed by anthracyclines induce a tumor-specific immune response. (2011) Cancer Research. |
| 骨髓瘤淋巴瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Fucikova, J et al. Human tumor cells killed by anthracyclines induce a tumor-specific immune response. (2011) Cancer Research. |
| 肺癌淋巴瘤 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Fucikova, J et al. Human tumor cells killed by anthracyclines induce a tumor-specific immune response. (2011) Cancer Research. |
| 黑色素瘤转移灶 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Fucikova, J et al. Human tumor cells killed by anthracyclines induce a tumor-specific immune response. (2011) Cancer Research. |
| 原发性卵巢癌 | 产品说明书：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的方案 | 参考文献：Fucikova, J et al. Human tumor cells killed by anthracyclines induce a tumor-specific immune response. (2011) Cancer Research. |
| 细胞来源 | 产品说明：人肿瘤解离试剂盒 | 肿瘤细胞 | 采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 | 依赖文献 |
|----------|-----------------------------|---------|----------------------------------|----------|
| T细胞淋巴瘤 |                            | TILs    | 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01； h_tumor_02； | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 鼻咽癌 |                            | TILs    | 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01； h_tumor_01； h_tumor_02； | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 原发性胚胎癌
或胚胎癌移植瘤 |                            | TILs    | 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01； h_tumor_01； h_tumor_02； | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 客户反馈方案：从人胚胎癌肿瘤分离胚胎来源的抑制细胞 | 肿瘤细胞 |                       | 参考文献：Porembka, M et al. Pancreatic adenocarcinoma induces bone marrow mobilization of myeloid-derived suppressor cells which promote primary tumor growth. Cancer Immunol Immunother
美天旎官方网站：客户反馈方案 |
| 原发性 pDC
淋巴瘤 |                            | TILs    | 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01； h_tumor_01； h_tumor_02； | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 原发性前列腺癌 |                            | TILs    | 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01； h_tumor_01； h_tumor_02； | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 前列腺癌移植瘤 |                            | TILs    | 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序： h_tumor_01； h_tumor_01； h_tumor_02； | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 从小鼠组织样本制备单细胞悬液 | 微生物 | 评价文献 |
| 长春组织 | 产品说明：神经组织解离试剂盒 | 星形胶质细胞和小胶质细胞 | 参考文献：Jungblut, M et al. Isolation and characterization of living primary astroglial cells using the new GLAST-specific monoclonal antibody ACSA-1. (2012) Glia
美天旎官方网站：产品说明书、科学海报 |
| 宫颈组织 | 客户反馈方案：从 HPV 转移性范例制备单细胞悬液 | 白细胞 | 参考文献：Wheeler, L et al. Inhibition of HIV transmission in human cervicovaginal explants and humanized mice using CD4 aptamers-rRNA chimeras. (2011) J. Clin. Invest
美天旎官方网站：客户反馈方案 |
| 结肠 | 客户反馈方案 | 白细胞 | 美天旎官方网站：客户反馈方案 |
| 胚胎 | 客户反馈方案：制备小鼠胚胎成纤维细胞 | 小鼠胚胎成纤维细胞(MEF) | 美天旎官方网站：客户反馈方案 |
| 胚胎 | 客户反馈方案：从小鼠胚胎分离淋巴管内皮细胞(LECs) | 内皮细胞 | 参考文献：Planas-Paz, L et al. Mechanoinduction of lymph vessel expansion. (2012) EMBO J
美天旎官方网站：客户反馈方案 |
| 拟胚体 | 产品说明：拟胚体解离试剂盒 | 拟胚体 | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 心脏 | gentleMACS 方案：从小鼠胚胎制备 | 白细胞 | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| 组件          | 产品说明书/方案 | 细胞类型 | 参考文献                                                                 |
|--------------|----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| 细胞悬液      | 产品说明书: 小鼠肠道固有层解离试剂盒 | 白细胞   | 参考文献: Poole, J et al. Organic Dust Augments Nucleotide Binding Oligomerization Domain (NOD2) Expression via an NF-κB Pathway to Negatively Regulate Inflammatory Responses. (2011) American Journal of Physiology |
| 肝脏          | gentleMACS 方案: 从小鼠肝脏制备单细胞悬液 | 白细胞   | 参考文献: Bouvard, C et al. Tie2-dependent knockout of α6 integrin subunit in mice reduces postischaemic angiogenesis. (2012) Cardiovascular Research |
| 肺脏          | 产品说明书: 小鼠肺脏解离试剂盒 | 白细胞   | 参考文献: Nelson P.J. et al. The renal mononuclear phagocytic system. (2012) J. Am. Soc. Nephrol. |
| 肾脏          | 客户反馈方案: 从小鼠肾脏分离骨髓来源的炎症细胞 | 炎症细胞 | 客户反馈方案: 每个C管约处理2个正常的新鲜组织,加入6.5 ml DMEM溶液(含分散酶、胶原酶),孵育20分钟;运行3次program A (或 program B),孵育后: 1.65x10⁶细胞; 活率: 93.5% |
| 淋巴结        | Demo 反馈: program B | 白细胞 | Demo 反馈: 运行 program B, 然后胶原酶 D 消化, 再运行 m_spleen_03 |
| 肌肉          | 产品说明书: 小鼠和大鼠骨骼肌解离试剂盒 | 单细胞悬液 | 客户反馈方案: 准备中 |
| 新生鼠心脏     | 产品说明书: 新生鼠心脏解离试剂盒 | 心肌细胞 | 客户反馈方案: 用于重建功能性心脏组织工程 |
| 前列腺        | Demo 反馈: 每个C管约处理2个正常前列腺组织,加入6.5 ml DMEM溶液(含分散酶、胶原酶),孵育20分钟;运行3次program A (或 program B),3个LN 加入 2 ml MACS buffer : 1.43x10⁶细胞; 活率: 87.6% | 造血干细胞 | 客户反馈方案: 准备中 |
| 唾液腺        | 客户反馈方案 | 淋巴细胞 | 客户反馈方案: 准备中 |

**方案 1:**
1. 取一对小鼠肾脏,加入 5 ml 0.125%胰酶-PBS/EDTA；
2. 运行 program D；
3. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
4. 重复第 2 和 3 步；
5. 分别用 70 μm 和 70 μm 滤器过滤；
6. 300xg 离心 10 分钟；
7. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
8. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
9. 用 2 ml PBS 重悬；
10. 300xg 离心 10 分钟；
11. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
12. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
13. 用 2 ml PBS 重悬；
14. 300xg 离心 10 分钟；
15. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
16. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
17. 用 2 ml PBS 重悬；
18. 300xg 离心 10 分钟；
19. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
20. 放入 MACSmix 试管混悬器, 37°C孵育 15 分钟；
21. 用 2 ml PBS 重悬；
22. 300xg 离心 10 分钟。
| 组织 | Demo 反馈 | 产品说明书 | 网站链接 |
|------|----------|------------|--------|
| 脾脏 | 采用小鼠脾脏解离试剂盒 | 小鼠脾脏解离试剂盒 | 美天旎官方网站：产品说明书 |
| | 析出白细胞 | | |
| | Sca-1^+ 细胞 | | |
| | 4x10^7 白细胞，活性较好 | | |
| | 白细胞 | | |
| | 白细胞 | | |
| 脐髓 | 小鼠肿瘤解离试剂盒 | 小鼠肿瘤解离试剂盒 | 美天旎官方网站：应用说明 |
| | 用于分离肿瘤细胞，TILs | | |
| | 参考文献：Pellegratta, S. et al. Immunotherapy against the radial glia marker GLAST effectively triggers specific antitumor effectors without autoimmunity (2012) Oncoimmunology | | |
| | 美天旎官方网站：产品说明书、科学海报 | | |
| | 中央免疫 | | |
| | 5-aza-2’dexocytidine/valproate combination induces CTL response against mesothelioma. | | |
| | | | |
| | 采用小鼠胶质母细胞瘤的解离 | | |
| | 小鼠移植瘤的解离 | | |
| | 中央免疫 | | |
| | 单细胞悬液 | | |
| | 5-aza-2’dexocytidine/valproate combination induces CTL response against mesothelioma. | | |
| | 采用小鼠胶质母细胞瘤的解离 | | |
| | 小鼠移植瘤的解离 | | |
| | 中央免疫 | | |
| | 单细胞悬液 | | |
| | 5-aza-2’dexocytidine/valproate combination induces CTL response against mesothelioma. | | |
| | 采用小鼠胶质母细胞瘤的解离 | | |
| | 小鼠移植瘤的解离 | | |
| | 中央免疫 | | |
| | 单细胞悬液 | | |
| | 5-aza-2’dexocytidine/valproate combination induces CTL response against mesothelioma. | | |

**支架 (胶原)**

Demo 反馈：处理胶原支架，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理胶原支架，获得小鼠活细胞；无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**皮肤 (表皮)**

Demo 反馈：处理胶原支架，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理胶原支架，获得小鼠活细胞；无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**皮肤 (表皮+真皮)**

Demo 反馈：每个 C 管约处理 0.15g 组织。缓冲液：RPMI1640；酶溶液：4mg/ml 胶原酶 IV (Sigma)，2mg/ml 透明质酸酶 (Sigma)，100 U/ml DNaseI；孵育 1 h (37°C 混匀)；加入 2 ml 培养基；运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理胶原支架，获得小鼠活细胞；无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**睾丸**

Demo 反馈：1. 将组织剪成小块，转移至 gentleMACS C 管中，预先加入酶溶液 (胰酶：0.125%，胶原酶 50 μg/ml)；2. 运行 m_brain_01 程序；3. 37°C 孵育 7 分钟；4. 运行 m_brain_03；5. 70μm 滤器过滤，进行流式细胞分析。

| 产品说明书 | 处理胶原支架，获得小鼠活细胞；无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**脊髓**

Demo 反馈：1. 取一半脊髓，去掉脑脊膜，在培养皿加入少量 HBSS，剪成小块；2. 将剪碎的组织转移至 15 ml 试管中，短暂离心，使组织沉降至管底；3. 弃去上清，加入胰酶 (TrypEL/HBSS) 约 3 ml，然后转移至 C 管中；4. 运行 m_brain_01 程序；5. 37°C 孵育 10 分钟；6. 运行 m_brain_02 程序；7. 37°C 孵育 8 分钟；8. 运行 m_brain_03 程序；9. 37°C 孵育 8 分钟；10. 快速旋转，收集细胞悬液，加入 2ml 培养基；运行 program B；11. 用 40μm 滤器过滤，然后用~10 ml HBSS 清洗细胞；12. 300xg 离心 10 min；13. 重悬至所需体积。

| 产品说明书 | 处理胶原支架，获得小鼠活细胞；无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**神经细胞**

Demo 反馈：处理神经细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理神经细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**舌**

Demo 反馈：处理舌细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理舌细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**胸腺**

Demo 反馈：处理胸腺细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理胸腺细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**气管**

Demo 反馈：处理气管细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理气管细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**脑肿瘤**

Demo 反馈：处理脑肿瘤细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理脑肿瘤细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**星形胶质细胞**

Demo 反馈：处理星形胶质细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理星形胶质细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**小胶质细胞**

Demo 反馈：处理小胶质细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02

| 产品说明书 | 处理小胶质细胞，获得小鼠活细胞。无酶消化，运行 program m_spleen_02 |
|------------|-------------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书                     |

**应用说明**：小鼠胶质母细胞瘤的解离

| 应用说明 | 小鼠胶质母细胞瘤的解离 |
|-----------|----------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：产品说明书、科学海报 |

**应用说明**：小鼠移植瘤的解离

| 应用说明 | 小鼠移植瘤的解离 |
|-----------|----------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：应用说明 |

**应用说明**：从移植的胶质母细胞瘤组织中分离肿瘤细胞

| 应用说明 | 从移植的胶质母细胞瘤组织中分离肿瘤细胞 |
|-----------|----------------------------------------------|
| 网站链接   | 美天旎官方网站：应用说明 |

**参考文献**：Williams, K et al. Single Cell Analysis of Complex Thymus Stromal Cell Populations: Rapid Thymic Epithelia Preparation Characterizes Radiation Injury (2009) CTS.

**参考文献**：Pellegratta, S. et al. Immunotherapy against the radial glia marker GLAST effectively triggers specific antitumor effectors without autoimmunity (2012) Oncoimmunology

**参考文献**：Ledercq, S et al. 5-aza-2’dexocytidine/valproate combination induces CTL response against mesothelioma.
### 从大鼠组织样本制备单细胞悬液

| 样本   | 方法                                                                 | 目的细胞 | 评价 | 文献                                                                 |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------------------------------------------|
| 脂肪组织 | Demo 反馈：300-500 mg 组织，加入 0.1%胶原酶 I (0.1%) 孵育 30 分钟；运行 brain_03_01 程序 | 脂肪干细胞 |      | 参考文献：Jungblut, M et al. Isolation and characterization of living primary astroglial cells using the new GLAST-specific monoclonal antibody ACSA-1 (2012) Glia. |
| 脑组织 | 产品说明书：神经组织解离试剂盒                                       | 星形胶质细胞和小胶质细胞 |      | 美天旎官方网站：产品说明书、科学海报                                 |
| 肾脏   | Demo 反馈：800 mg 组织，加入 0.1%胶原酶 I, 37°C 孵育 30 分钟，运行 spleen_01 和 liver_02 程序 |          |      |                                                                      |
| 肝脏   | Demo 反馈：取 1.6-1.8g 组织，加入 8ml 下列缓冲液：1) HBSS + 0.03%胶原酶 A；2) HEPES + 2mg/ml 胶原酶 D；3) HBSS + 0.03% 胶原酶 A；4) HEPES + 0.03%胶原酶 A，运行 m_spleen_01 程序；Percoll 去除肝细胞。 |          |      |                                                                      |
| 新生鼠心脏 | 产品说明书：新生鼠心脏解离试剂盒                                    | 心肌细胞、心内皮细胞 |      | 美天旎官方网站：产品说明书                                               |
| 肌肉   | 产品说明书：小鼠和大鼠骨骼肌解离试剂盒                               | Kuffer 细胞 |      | 美天旎官方网站：产品说明书                                               |
| 肿瘤   | Demo 反馈：每日处理 1-2g 组织，加入 5ml PEB 缓冲液（包含 300 U/ml 胶原酶、0.96mg/ml 分散酶 II 和 0.002 MU/ml DNase I），运行 m_impTumor_02 和 m_impTumor_03 程序。 | 肿瘤细胞 |      | (Spague-Dawley 大鼠, NMU 腺癌)                                           |
| 肝癌   | Demo 反馈：取 1.6-1.8g 组织，加入 8ml 下列缓冲液：1) HBSS + 0.03%胶原酶 A；2) HEPES + 2mg/ml 胶原酶 D；3) HBSS + 0.03% 胶原酶 A；4) HEPES + 0.03%胶原酶 A，运行 m_spleen_01 程序；Percoll 去除肝细胞。 | 肝窦内皮细胞 (LSECs) |       |                                                                      |

**参考文献**:
- Jungblut, M et al. Isolation and characterization of living primary astroglial cells using the new GLAST-specific monoclonal antibody ACSA-1 (2012) Glia.

**美天旎官方网站：产品说明书**