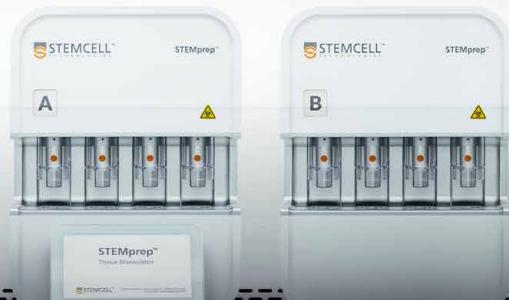


简化您的组织处理流程

STEMprep™全自动组织处理器



在肿瘤学和免疫学等多个研究领域中,研究人员需要使用高质量的单细胞悬液进行流式细胞术和单细胞测序等应用。为此,高效的组织解离方法对于获得高活率且一致的单细胞悬液至关重要。然而,传统的手动解离方法往往费时费力、结果不一致,从而影响实验结果的可重复性和数据准确性。

为应对这些挑战,STEMCELL开发了STEMprep™组织处理器——一款自动化的解决方案,可简化并标准化组织解离流程。凭借内置的温度控制系统、可拓展的模块和直观的用户界面,STEMprep™可确保用户从多种实体组织中高效、可重复地获得高得率的单细胞悬液,同时保持表位完整性和细胞功能。

为什么使用STEMprep™?

自动化且可靠。标准化组织解离流程,获得一致且可重复的结果。

高得率与高活率。获得大量具有高活率和功能性的单细胞。

内置温控系统。通过4°C-37°C的灵活温度控制系统保证最佳处理条件。

高样本通量且可拓展。可根据需求安装拓展模块以同时处理4、8、12个样本。

灵活且可定制。可使用STEMCELL的优化方案或根据不同的组织类型和需求创建您自己的定制化方案。



图1. STEMprep™的组织处理流程

STEMprep™组织处理器可高效处理多种组织类型,包括小鼠脑、肝、肺、脾以及肿瘤组织。在此流程中,首先将组织样本放入STEMprep™样本管中,然后使用STEMprep™组织处理器配合相应的STEMprep™组织解离试剂盒进行处理。根据所选的实验方案—解离或匀浆—处理完成后可得到单细胞悬液或适用于分离核酸的样本。通过STEMprep™处理的细胞兼容多种下游应用,如细胞分选、细胞培养、流式细胞术和其他分析。

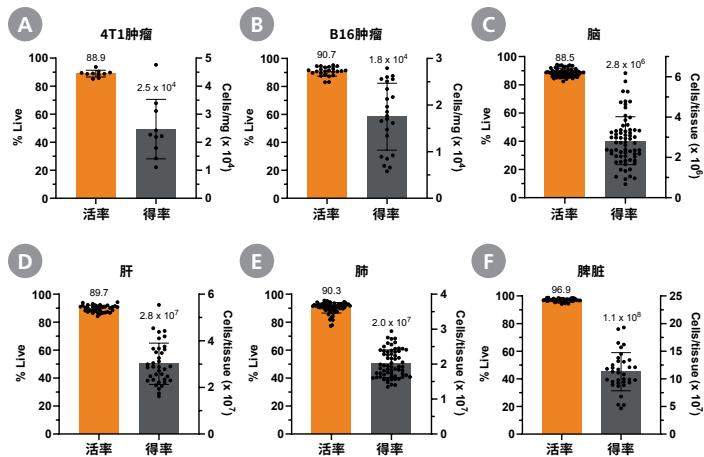


图2. STEMprep™系统可实现可靠的小鼠组织自动化解离

使用STEMprep™组织处理器和STEMprep™组织解离试剂盒将小鼠组织解离成单细胞悬液。图中展示了从(A) 4T1乳腺肿瘤(n=11), (B) B16黑色素瘤(n=28), (C) 脑(n=68), (D) 肝(n=37), (E) 肺(n=64), 和(F) 脾脏(n=35)获得的单细胞悬液的活率和得率。通过将肿瘤细胞皮下注射至小鼠侧腹生成原发性实体瘤。使用氯化铵溶液处理肿瘤、肝和肺组织以裂解红细胞。脑组织样本在分析前使用18% OptiPrep(10.8% w/v碘克沙醇)处理以去除髓鞘和细胞碎片。通过流式细胞术对经STEMprep™处理后的细胞的活率和得率进行评估。数据表示为平均值±标准差。

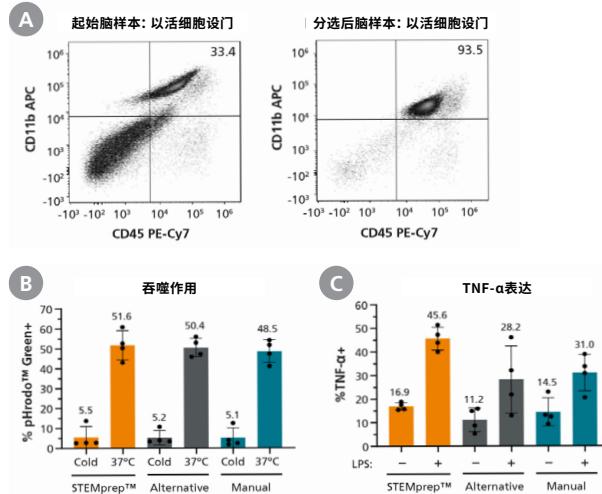


图3. 经STEMprep™处理的小鼠脑小胶质细胞具有吞噬能力并在激活后产生细胞因子

分别使用STEMprep™小鼠脑解离试剂盒和STEMprep™组织处理器、其他自动化系统或手动解离方法将小鼠脑组织处理成单细胞悬液。(A) 使用EasySep™小鼠CD11b+正选试剂盒II从单细胞悬液中分离出脑CD11b+小胶质细胞。(B) 将分离的CD11b+细胞在含有pHrodo™ Green标记的E.coli BioParticles™的培养条件下孵育2小时，孵育温度为2 - 8°C (低温组) 或37°C。通过流式细胞术检测被吞噬的BioParticles™所产生的荧光信号。(C) CD11b+小胶质细胞在含有3 μ g/mL Brefeldin A的条件下培养过夜，并分别加入含(+)或不含(-)100 ng/mL脂多糖(LPS)处理，通过胞内流式细胞术来检测TNF- α 的表达。数据表示为平均值±标准差(n=4)。



观看视频



了解更多详情



申请技术资料

版权所有© 2025 STEMCELL Technologies Inc. 保留所有权利，包括图形和图像。STEMCELL Technologies & Design、STEMCELL Shield Design、Scientists Helping Scientists、STEMprep和EasySep是STEMCELL Technologies Canada Inc.的商标。OptiPrep是Alere Technologies的商标。所有其他商标均为其各自持有者的财产。尽管STEMCELL及其供应商已尽一切合理努力确保所提供信息的正确性，但对其准确性或完整性不作任何保证或陈述。

除非另有说明，否则产品仅供研究使用，不可用于人或动物的诊断或治疗用途。有关产品特定的合规性和预期用途信息，请参阅产品说明书。有关STEMCELL质量的通用信息，请访问 WWW.STEMCELL.COM/COMPLIANCE。



STEMCELL™
TECHNOLOGIES

STEMCELL Technologies China Co. Ltd.

电话: 400 885 9050 E-MAIL: INFO.CN@STEMCELL.COM 网站: WWW.STEMCELL.COM

微信ID: STEMCELLTech

文档号 #27271CN 版本 1.1.0 2025年08月