

小鼠视网膜色素上皮细胞说明书

货号 Cat No.	PRI-MOU-00172
规格 specifications	5 x 10 ⁵ cells/vial
描述 Description	小鼠视网膜色素上皮细胞分离自眼组织；视网膜色素上皮为一层矮六角棱柱状细胞，高 8~10μm，宽 12~18μm。细胞顶部伸出许多长 5~7μm 的突起。在胚胎发生时，上皮基部和脉络膜紧密连接，但顶部与视细胞连接不紧，故易在此发生视网膜剥离。电镜观察，细胞之间有紧密连接、中间连接和缝隙连接，基底部有胞膜内褶和线粒体，故推测色素上皮有运输离子和屏障作用。胞核圆形，位于细胞基部。顶部胞质含许多椭圆或圆形的黑色素颗粒和含板层碎片的残余体。滑面内质网发达，分布于色素颗粒和残余体之间。有高尔基复合体、溶酶体、粗面内质网和脂滴。这些结构反映了色素上皮的多种功能：①色素颗粒由粗面内质网产生，经高尔基复合体转运至胞质顶部。已知两栖类和鱼类受强光照射时，色素颗粒移入突起中；处于黑暗时，色素颗粒又回到胞质中，这说明色素上皮有吸收光和保护视细胞免受强光刺激的作用；②脂滴有集聚和贮存维生素 A 的作用，通过滑面内质网的酯化与转运，参与视细胞合成视紫红质；③能吞噬脱落的视杆细胞外节膜盘，藉溶酶体酶水解消化，形成残余体；④分泌蛋白多糖，粘和维持视杆、视锥与色素上皮的相互位置关系，从而保证视紫红质的更新和营养物质的传递。
分离方法及质量控制 methods and quality control	本公司生产的小鼠视网膜色素上皮细胞采用混合酶灌流消化制备而来，细胞总量约为 5×10 ⁵ 个/瓶；细胞经 Cytokeratin-18+PAS 糖原染色鉴定，细胞纯度可达 85%以上，且不含有 HIV-1、HBV、HCV、支原体、细菌、酵母和真菌等。
培养试剂及培养条件 Culture Medium and reagents	<p>细胞专用培养基组分：500ml 基础培养基；胎牛血清；细胞生长因子；青霉素/链霉素溶液 (备注：每种组分单独包装，使用前需要按比例分装，详细操作详见说明书，现用现配，效果更佳。)</p> <p>推荐专用培养基 小鼠视网膜色素上皮细胞完全培养基 货号：PCM-M-172</p> <p>0.05%消化液货号：CSP048</p> <hr/> <p>无血清细胞冻存液：CSP077</p> <p>温度：37°C 气相：95%空气，5%二氧化碳</p>
培养特性 Culture Properties	贴壁
细胞复苏 Cell Thawing	<p>注意：1.低温保存的细胞非常脆弱，请将冻存管放入 37°C 的水浴中解冻，尽快复苏细胞。</p> <p>2.提前室温预热培养基。</p> <p>1.在无菌区准备好 15ml 离心管和 T-25 培养瓶并分别加入 5ml 完全培养基；</p> <p>2.将冻存管放入 37°C 水浴锅中，握住冻存管不停晃动，直到内容物完全融化。然后立即将冻存管从水浴中取出，擦干并喷洒 75%乙醇，移至无菌区；</p> <p>3.小心地拆卸盖子，不要碰到里面的螺纹，用移液枪轻轻吸出细胞悬液，加入到准备好的 15ml 离心管中，1000rpm 离心 5min；</p>

	<p>4.弃上清后，轻弹离心管底部分散细胞沉淀，加入适量完全培养基重悬细胞后转入准备好的 T25 培养瓶（建议加液量：5~7ml）；</p> <p>5.轻轻摇动培养瓶使细胞均匀分布，如有必要（如使用不透气瓶），松开阀盖，以便气体交换。</p> <p>6.将培养瓶放入 CO₂ 培养箱中培养。</p> <p><u>小鼠视网膜色素上皮细胞不建议传代；建议您收到细胞后尽快进行相关实验。</u></p>
<p>细胞消化</p>	<p>收到细胞后，请对细胞培养瓶外表进行消毒，将细胞置于培养箱中进行 1-2 小时的缓冲，待细胞恢复基本生长状态后，进行后续细胞实验。</p> <p>静置后，显微镜下观察细胞状态，拍照记录细胞的贴壁情况，漂浮的细胞需离心收集后在离心管消化(脱落细胞处理方式)，贴壁细胞也需消化后与脱落的细胞合并一起后重新接种。</p> <p>在倒置显微镜下观察整个细胞生长情况：</p> <p>（一）细胞未长至 85%时，用 75%酒精喷洒整个瓶消毒后放到生物操作台内，严格无菌操作，打开细胞培养瓶，若培养瓶上无特殊标注，吸去剩余培养液，只留 6-8ml 培养液继续培养。</p> <p>（二）细胞已长满（达 85-95%）。即可进行传代，具体步骤如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.弃去培养液，用 PBS 洗涤 1-2 次； 2.加入 1.0ml 胰酶消化液，37°C 消化(消化时间根据不同细胞及所用胰酶有所差异)，显微镜下观察细胞消化情况，若细胞回缩变圆、透亮、轻拍瓶壁呈流沙样脱落，则迅速拿回操作台，加入至少双倍的完全培养液，终止消化并轻轻吹打细胞 1-2 次，使其变成单细胞悬液； 3.将细胞收集于离心管中离心 1000rpm/5min，弃上清，轻弹管底，将细胞弹散； 4.加入新鲜培养基重悬细胞，接种于孔板中(提前多聚赖氨酸包被孔板)； 5.待细胞贴壁后可用于后续相关实验。 <p>注：1.观察细胞密度最好用（4X 物镜）低倍镜观察，以便正确的判断细胞密度；观察细胞形态请用（10X 或 20X）高倍镜观察；</p> <p>2. 推荐使用 0.05%胰酶/EDTA 消化液（推荐货号：CSP048）；</p> <p>3. 瓶中运输的培养液不能重复使用，请换新鲜培养液培养；</p> <p>4.有些细胞贴壁不牢，如发现贴壁细胞有脱落，可离心重悬后接种到新瓶内。</p>
<p>保存 Storage</p>	<p>保存条件：液氮长期存储</p>
<p>供应限制 Product Use</p>	<p>仅限科研，不可用于临床</p>
<p>安全性 Safety</p>	<p>所有肿瘤和病毒转染的细胞均视为有潜在的生物危害性，必须在二级生物安全台内操作，并注意防护</p>
<p>常见问题及解决方案 Questions and solutions</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.在收到细胞后先观察培养瓶是否破裂，漏液等，如遇到上述问题请及时拍照并与我们联系。 2.贴壁细胞：培养瓶不开封，显微镜下检查细胞状态，瓶口酒精擦拭后平躺放置在培养箱。1-2 小时后观察，如细胞大部分又贴回瓶底，表明细胞活力正常，剩余少量漂浮的细胞可以去掉，留 8-10ml 培养液培养观察，细胞生长至汇合度到达 85%左右，进行消化传代；如细胞仍不贴壁，将细胞离心收集转到新培养瓶，原培养瓶加部分培养液继续培养，注意观察。如细胞仍不能贴壁，请用台盼蓝染色鉴定细胞活力，并请及时拍照（多倍数多视野），包括染色照片，并联系我们。（以上仅为贴壁细胞处理方法） 3.悬浮细胞：培养瓶不开封，显微镜下检查细胞状态，瓶口酒精擦拭后平躺放置在培养箱。1-2 小时后观察，将整瓶细胞及培养液分批离心（1000rpm, 5min），加入适量培养基，根据离心后的细胞量进行放回培养或分瓶培养。（以上仅为悬浮细胞处理方法） 4.半悬细胞：培养瓶不开封，显微镜下检查细胞状态，瓶口酒精擦拭后平躺放置在培养箱。1-2 小时后观察，将整瓶细胞培养液上层悬浮细胞离心（1000rpm, 5min），重悬细胞后加入原培养瓶培养至传代。细胞数量较大，可将贴壁细胞消化下来，与上层悬浮细胞混匀传代。重悬上层悬浮细胞时必须保持下层贴壁细胞的营养条件，防止贴壁细胞缺乏营养。（以上仅为半悬细胞处理方法） <p>如遇到细胞培养问题请及时拍照并与我们联系，我们的技术人员会一直跟踪指导。</p>

备注 additional information	<p>由于实验所用试剂、操作环境及操作手法的不同，以上方法仅供各实验室参考。</p> <p>原代细胞体外培养周期非常有限，请尽快及时安排实验。</p> <p>建议中乔新舟配套的专用细胞培养基及正确的操作方法来培养，以此保证该细胞的最佳培养状态。</p>
------------------------------	--