

# 兔椎间盘纤维环细胞

| 一、细胞基本信息 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 细胞名称     | 兔椎间盘纤维环细胞                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 细胞品牌     | 纪宁生物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 细胞规格     | 5x10 <sup>5</sup> cells/T25 或 1mL 冻存管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 种属来源     | 兔                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 组织来源     | 椎间盘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 生长特性     | 贴壁生长                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 细胞形态     | 多角形细胞，不规则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 细胞简介     | <p>兔椎间盘纤维环细胞采用胶原酶-中性蛋白酶联合消化法并结合软骨细胞专用培养基培养筛选制备而来，兔椎间盘纤维环细胞分离自椎间盘组织；椎间盘是位于脊柱两椎体之间，由软骨板、纤维环、髓核组成的一个密封体。上下有软骨板，是透明软骨复盖于椎体上，下面骺环中间的骨面。上下的软骨板与纤维环一起将髓核密封起来。纤维环由胶原纤维束的纤维软骨构成，位于髓核的四周。纤维环的纤维束相互斜行交叉重叠，使纤维环成为坚实的组织，能承受较大的弯曲和扭转负荷。纤维环的前侧及两侧较厚，而后侧较薄。纤维环的前部有强大的前纵韧带，后侧的后纵韧带较窄、较薄。纤维环细胞密度为 9000 个细胞/mm<sup>3</sup>，其外层的细胞呈梭型，主要属于纤维细胞，内层细胞呈圆形，主要属于软骨细胞。在培养的情况下，用透射电镜观察则有许多共同的超微结构表现，它们的核较圆，核仁较明显。细胞质内可见大量的附有核糖体颗粒</p> |



|      |                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 粒的粗面内质网和滑面内质网。细胞质内线粒体多，为椭圆形，有的可看到双层单位膜，由单位膜包绕初级深酶体和次级深酶体。细胞质内有一系列的扁平囊及小泡主成的高尔基复合体和分泌颗粒，纤维环细胞合成分泌蛋白多糖及胶原纤维的能力很旺盛，保证纤维环生理代谢活动所需的构造物质的供给。一但这种供给减少，纤维环的生物性能就会减弱，椎间盘开始退变。 |
| 质量检测 | II型胶原(Collagen II)或I型胶原(Collagen I)免疫荧光染色为阳性，纯度高于90%，且不含有 HIV-1、HBV、HCV、支原体、细菌、酵母和真菌等                                                                                |
| 培养基  | 兔椎间盘纤维环细胞完全培养基                                                                                                                                                       |
| 培养条件 | 气相：95%空气+5%二氧化碳；温度：37℃                                                                                                                                               |
| 换液频率 | 每 2-3 天换液一次                                                                                                                                                          |
| 消化液  | 0.25%胰蛋白酶                                                                                                                                                            |
| 细胞货期 | 5-6 周左右                                                                                                                                                              |
| 发货方式 | 复苏发货（免运输费用）/ 冻存发货（需加干冰运输费用）                                                                                                                                          |
| 供应范围 | 仅限于科研实验使用，绝不可作为动物或人类疾病的治疗产品使用                                                                                                                                        |
| 特别说明 | 具体操作步骤以随货产品说明书为主                                                                                                                                                     |

## 二、细胞培养操作

|      |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 收货处理 | 取出 T25 细胞培养瓶，用 75%酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入 37℃、5%CO <sub>2</sub> ，饱和湿度的细胞培养箱中静置 3-4h，以稳定细胞状态 |
| 传代密度 | 细胞密度达 80%-90%，即可进行传代培养                                                              |
| 传代代数 | 可传 5 代左右;3 代以内状态佳，建议收到细胞后尽快进行相关实验                                                   |
| 传代比例 | 首次传代建议 1: 2 传代, 1:2 传代就是 1 个 T25 瓶传 2 个 T25 瓶或者 2 个 6cm 皿。                          |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 不是 1 个 T25 瓶传 2 个 10cm 皿                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 消化方法          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吸出 T25 细胞培养瓶中的培养基，用 PBS 清洗细胞一次；</li> <li>2. 添加 0.25%胰蛋白酶消化液 1mL 至 T25 培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，吸出多余胰蛋白酶消化液，37℃温浴 1-3min；倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入 5ml 完全培养基终止消化；</li> <li>3. 用吸管轻轻吹打混匀，按 1:2 比例接种 T25 培养瓶传代，然后补充新鲜的完全培养基至 5mL，置于 37℃、5%CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养；</li> <li>4. 待细胞完全贴壁后，培养观察；之后每 2-3 天换液一次新鲜的完全培养基。</li> </ol> |
| <b>三、注意事项</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 重要提醒          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养基于 4℃条件下可保存 3-6 个月。</li> <li>2. 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。</li> <li>3. 传代培养过程中，胰酶消化时间不宜过长，否则会影响细胞贴壁及其生长状态。</li> <li>4. 运输用的培养基（灌液培养基）不能再用来培养细胞，请换用按照说明书细胞培养条件新配制的完全培养基来培养细胞。</li> </ol>                                                                                                                                              |
| 到货须知          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收到细胞后，首先观察并拍照记录细胞瓶是否完好，培养液是否有漏液、浑浊等现象，干冰运输的细胞检查干冰是否完全挥发，细胞是否解冻，若有上述现象发生请及时和我们联系。</li> <li>2. 静置完成后，取出细胞培养瓶，镜检、拍照（当天以及第 2,3 天请拍照），记录细胞状态（所拍照片将作为后续服务依据）；建议细胞传代培养后，定期拍照、记录细胞生长状态。</li> <li>3. 由于运输的原因，部分细胞由于温度变化及剧烈碰撞死亡破碎形成碎片，是正常现象。个别敏感细胞会出现不稳定的情况，请及时和我们联系，告知细胞的具体情况，</li> </ol>                                                |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>以便我们的技术人员跟踪回访直至问题解决。</p> <p>4. 仔细阅读细胞说明书，了解细胞相关信息，如细胞形态、所用培养基、血清比例、所需细胞因子等，确保细胞培养条件一致，若由于培养条件不一致而导致细胞出现问题，责任由客户自行承担。</p>                                                                                                                                                                                |
| <b>四、售后服务</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>细胞予重发</b>  | <p>1. 细胞运输中遭遇的各种问题，细胞丢失瓶身破损、培养液严重漏液等，重发。</p> <p>2. 收到细胞未开封，如出现污染状况，重发。</p> <p>3. 收到细胞 3 天内，发现污染问题，经核实后，重发。</p> <p>4. 常温发货的细胞静置 2 小时后，干冰冻存发货的细胞复苏 2 天后，绝大多数细胞未存活，经核实后，重发。</p> <p>5. 常温发货的细胞静置 22 小时并且未开封或干冰冻存发货的细胞复苏 2 天后，出现污染，经核实后，重发。</p> <p>6. 细胞活性问题，请在收到产品 3 天内给我们提出真实的实验结果，用台盼蓝染色法鉴定细胞活力，经核实后，重发。</p> |
| <b>细胞不重发</b>  | <p>1. 客户操作造成细胞污染，不重发。</p> <p>2. 客户严重操作失误致细胞状态不好，不重发。</p> <p>3. 非我们推荐细胞培养体系致的细胞状态不好，不重发。</p> <p>4. 细胞状态不好，未提供真实清晰的培养前 3 天的细胞状态照片，不重发。</p> <p>5. 细胞培养时经其它处理导致细胞出现问题的，不重发。</p> <p>6. 收到细胞发现问题与客服人员沟通的时间证明大于 3 天的，不重发。</p>                                                                                     |
| <b>五、特别说明</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

上海纪宁生物客户购买本公司的细胞过程中，有任何技术问题或实验问题，都可以拨打我们的免费服务电话 **15800441226 / 021-54721350**，我们随时给予技术中 / 实验中的免费解答。