



产品说明书

OriCell SD大鼠胎鼠皮层神经元细胞

货号: **SCCFN-00001**

目录

产品基本信息.....	1
产品介绍.....	1
产品应用领域.....	1
处理原则.....	1
POLY-L-LYSIN (PLL) /LAMININ 包被培养器皿.....	2
OriCell SD 大鼠胎鼠皮层神经元细胞的复苏和培养.....	2
相关产品.....	3
参考文献.....	3

产品基本信息

产品名称	SD 大鼠胎鼠皮层神经元
货号	SCCFN-00001
规格	2×10 ⁶ 个细胞/管
冻存代次	P0
保存条件	液氮



警告：产品冻存液中含有DMSO，具有潜在的生物公害，操作者请谨慎处理。

产品介绍

神经元，众所周知是一类神经细胞，相互连接形成神经网络。它们是神经系统的主要组成部分，同时也是研究神经系统功能的有效工具。

Cyagen SD大鼠胎鼠皮层神经元来源于18.5天SD胎鼠的大脑皮层，原代冻存。表达特异性的神经元蛋白。细菌、真菌、支原体检测为阴性。

SD 大鼠胎鼠皮层神经元的活力

- 复苏存活率 ≥ 50%

SD 大鼠胎鼠皮层神经元的纯度

- MAP2 阳性细胞 ≥ 70%
- β-tubulin III 阳性细胞 ≥ 70%
- GFAP 阳性细胞 ≤ 10%

该产品仅提供给进一步科研使用，不可应用于临床治疗等其他方面。

产品应用领域

SD大鼠胎鼠皮层神经元应用于神经生物学研究以及帕金森氏病和阿尔茨海默病的新药研发。

处理原则

要在无菌的条件下处理该产品。

POLY-L-LYSIN (PLL) /LAMININ 包被培养器皿

1. 细胞复苏前一天，需对培养板进行Poly-L-lysine/Laminin包被。
2. 用水稀释PLL储液到15 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，加适量PLL溶液覆盖培养器皿底面，常温包被30 min。
3. 然后尽量吸尽PLL溶液，并用1 \times PBS清洗两遍。
4. 用1 \times PBS稀释Laminin到15 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，加适量Laminin溶液覆盖培养器皿底面，4 $^{\circ}\text{C}$ 包被过夜。
5. 细胞接种前，吸掉Laminin溶液，并用1 \times PBS清洗一遍。

OriCell SD 大鼠胎鼠皮层神经元细胞的复苏和培养

所需材料

- OriCell SD 大鼠胎鼠皮层神经元（货号：SCCFN-00001）
- OriCell 神经元完全培养基（货号：GXXNR-90011）

神经元的复苏

1. 准备好37 $^{\circ}\text{C}$ 水浴。
2. 准备好神经元完全培养基，温育到37 $^{\circ}\text{C}$ 。
3. 在15 mL离心管中加入9 mL完全培养基。
4. 从液氮罐中取出神经元细胞，立即放入-80 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱（目的是让进入冻存管的液氮稍加挥发）。
5. 在-80 $^{\circ}\text{C}$ 放置2-3 min后，取出冻存细胞，将冻存管迅速放入37 $^{\circ}\text{C}$ 温水中，快速晃动使管中内含物尽快融化。仔细观察，待冻存管内含物完全融化后取出。



注意：

- ① 尽可能避免水没过管帽，以减少污染的风险。
 - ② 要快速完成细胞复苏过程，融化过程时间过长，会造成复苏后的细胞活性较差。
6. 用70%-75%酒精消毒冻存管口的外壁。
 7. 在超净台中打开冻存管，用吸管取少量（约0.5 mL）神经元完全培养基，逐滴滴加至冻存管里，稍微吹打，将冻存液和培养基混合后，用吸管将全部细胞冻存悬液一滴一滴加至有2 mL神经元完全培养基的离心管中。
 8. 盖上离心管盖，将细胞悬液轻轻倾倒混匀。



注意：在这一过程中不要有气泡产生，由于神经元细胞比较脆弱，整个复苏过程动作尽量轻柔。

9. 将冻存液和完全培养基完全混匀后，取少量细胞悬液用血细胞计数板计数，台盼蓝染色，计算细胞存活率。
10. 根据细胞存活率，按 1×10^5 个活细胞/cm²密度接种至铺有PLL/Laminin的孔中。
11. 在37℃、5% CO₂、饱和湿度的培养箱中培养。
12. 复苏后4-6 h首次换液。之后，视培养基和细胞的生长情况，予以换液。



注意：复苏过程神经元细胞非常脆弱，不能进行离心操作！

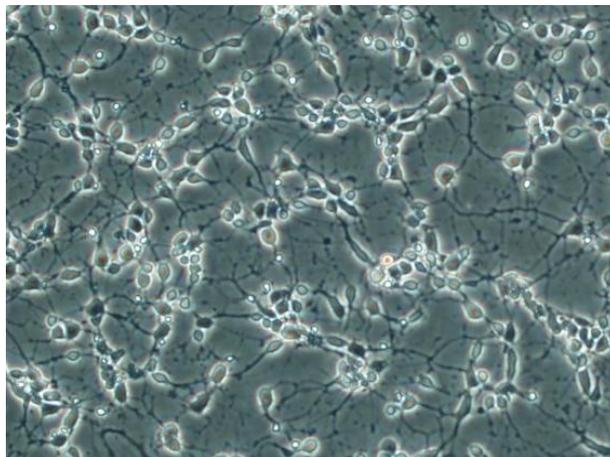


图1 培养中的SD 大鼠胎鼠神经元细胞

相关产品

产品名称	货号
OriCell SD大鼠胎鼠皮层神经元	SCCFN-00001
OriCell SD大鼠胎鼠海马神经元	SHCFN-00001
OriCell 神经干细胞完全培养基	GXXNR-90011

参考文献

Greory J Brewer, and John R Torricelli. (2007) Isolation and culture of adult neurons and neurospheres. Nature 2: 1490-1498.

CHENGSONG XIE, William R, Markesbery, and Mark A, Lovell. (2000) Survival of

Hippocampal and Cortical Neurons in a Mixture of MEM and B27 Supplemented Neurobasal Medium. Free Radical Biology & Medicine 28: 665-672.

Cyagen Biosciences保留OriCell细胞培养产品技术文件的所有权利。

没有**Cyagen Biosciences**的书面许可，本文件的任何部分不得改编或转载用作其他商业用途。