



## 细胞产品手册

# OriCell<sup>®</sup> SD 大鼠背根神经节神经元细胞

产品货号: SDDRG-00001

## 产品介绍

大鼠背根神经节神经元细胞分离自脊椎背根神经节；感觉神经母细胞发出轴突，呈束状，左右对称地从神经管的背部进入，此时的脊神经节即改称为背根神经节。神经系统最基本的结构和功能单位是神经元，即神经细胞，其大小和外观在中枢神经系统中差异很大，但都具有胞体和树突、轴突。胞体又叫核周体，内含神经丝、微管、内质网、游离核糖体和一个有明显核仁的核。树突和轴突是神经元的突起，能在神经元之间传递电冲动，突起的大小和形态各不相同，很难用常规的显微镜鉴别。脊髓背根神经节是周围神经的主要传入神经元，是感觉信号传导的中继站。

背根神经节神经元细胞取材过程较为复杂，需要在尽可能短的时间内通过解剖显微镜获得一定量的背根神经节组织。OriCell®SD 大鼠背根神经节神经元细胞取自 SD 大鼠，可用于神经相关的研究，如周围神经系统的髓鞘形成、神经营养因子作用及受体分布、神经细胞衰老机制、基因治疗、组织工程等科学研究。

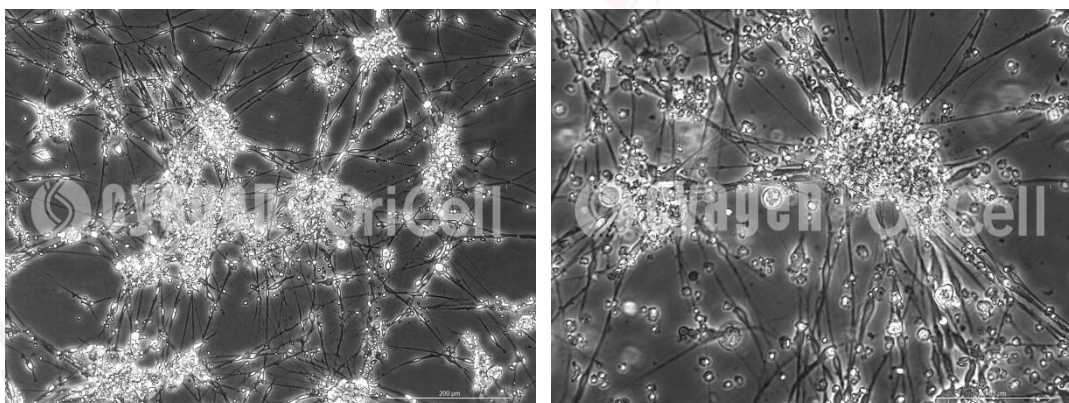
**注意：**本产品仅提供给进一步科研使用，不可用于临床治疗等其他用途。

**使用本细胞发表的文献需注明：** (OriCell, Cat.No. SDDRG-00001 ) from Cyagen.

## 产品信息

产品名称	OriCell®SD 大鼠背根神经节神经元细胞
货号	SDDRG-00001
规格	1×10 <sup>6</sup> 个/管
冻存代次	P0
保存条件	液氮 (-196°C)

OriCell®SD 大鼠背根神经节神经元细胞在倒置相差显微镜下的形态



## 质量控制

---

- 通过细菌、真菌、支原体、内毒素检测。
- 通过细胞复苏活力检测，复苏存活率>50%。
- 通过免疫荧光检测，表达 $\beta$ -tubulin III (>70%)。

详情见《产品检测报告》。

## 处理原则

---

1. 严格的无菌环境。务必保证实验室整体、超净台和培养箱的清洁。
2. 规范的操作方式。请按照产品说明书描述的方式操作，严格控制变量，做好对照实验。
3. 需要合适的、质量可靠的实验耗材和试剂。本产品需使用适合贴壁细胞生长的培养容器，且不建议重复使用。使用的试剂必须经验证可靠，适宜细胞生长且批间差异小。
4. 通常 OriCell® 大鼠背根神经节神经元细胞接种密度为 $(2\sim 3) \times 10^5$  个活细胞/cm<sup>2</sup>。该细胞的生长与供体自身特性和后续培养体系的关系极大。

**注意：**本产品冻存液中含有 DMSO，其具有潜在风险，请谨慎处理。

## 培养容器的准备（包被 PLL 和 Laminin）

---

### 所需材料

- OriCell® Phosphate-Buffered Saline (1×PBS)（货号：PBS-10001，以下简称 PBS）
- 细胞培养板（以 24 孔板为例）
- 多聚赖氨酸（Poly-L-lysine, PLL）
- 层粘连蛋白（Laminin）

### 操作步骤

1. 细胞分化实验前至少一天，进行 PLL/Laminin 铺板准备。
2. 使用超纯水或注射用水稀释 PLL 至终浓度为 15 µg/mL 的工作液备用。
3. 向 24 孔板每孔加入 0.5 mL 上述 PLL 工作液，均匀覆盖底面。
4. 室温静置至少 30 min。
5. 吸去 PLL，使用 1 mL 超纯水或注射用水轻柔清洗一次。
6. 用 PBS 稀释 Laminin 至终浓度为 15 µg/mL 的工作液备用。
7. 向培养板中加入 0.5 mL 上述 Laminin 工作液，均匀覆盖底面，封口膜封口后放置 4°C 过夜备用。

**注意:** 1) 包被 PLL 和 Laminin 时，孔板底面不可有气泡残留；

2) Laminin 包被后的培养板可在 4°C 放置一周，请于一周内使用。

8. 接种细胞前将 Laminin 吸去，并用 PBS 清洗一次，晾干后备用。

## 细胞的复苏和培养

### 所需材料

- OriCell® SD 大鼠背根神经节神经元细胞
- OriCell®大鼠背根神经节神经元细胞完全培养基（货号：RADRG-90011，以下简称完全培养基）

### 操作步骤

**注意：**收到的细胞如 24 h 内复苏，可存放于-80℃冰箱；超过 24 h 请存放于液氮中，复苏前 10 min 取出，放于-80℃，让管中液氮挥发。

1. 水浴锅 37℃预热。
2. 完全培养基温浴到 37℃。
3. 在 15 mL 离心管中加入 2 mL 以上完全培养基备用。
4. 从-80℃冰箱中取出细胞，放入 37℃水浴锅中，快速晃动，使冻存液迅速融化。

**注意：**1) 融化过程必须晃动冻存管，保证冻存液融化迅速、均匀；

2) 晃动时应避免水没过管盖造成污染；

3) 管内冻存液融化至只剩一个约 2 mm 直径的冰晶时，即停止水浴。继续晃动冻存管，至冰晶融化。

5. 用 75%医用酒精擦拭冻存管外表面。
6. 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，轻柔吹打数次。
7. 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，轻柔吹打数次。

**注意：**吹打的过程一定要轻柔，不可产生气泡，以免损伤细胞。

8. 细胞计数后，将细胞按 $(2\sim3) \times 10^5$  个活细胞/cm<sup>2</sup> 接种到 PLL-Laminin 包被过的培养板中。加入足量完全培养基，24 孔板每个孔中培养基总量不少于 0.5 mL。
9. 吹打混匀细胞，放入 37℃、5%CO<sub>2</sub>、饱和湿度的 CO<sub>2</sub> 培养箱中。
10. 复苏后 6 h，更换新鲜完全培养基，动作务必轻柔。

11. 此后每 2 天进行半换液（即吸走 250 uL 培养基同时加入 250 uL 培养基）；如果死亡细胞过多建议每天更换培养基。

赛业（苏州）生物科技有限公司保留OriCell®细胞培养产品技术文件的所有权利。

没有赛业（苏州）生物科技有限公司的书面许可，本文件的任何部分，  
不得改编或转载用作其他商业用途。