

# 神经元细胞基础培养基（含 L-谷氨酰胺，不含酚红）

Cat NO: IMC-214

## 产品描述

神经元细胞基础培养基（Neurobasal）用于出产前/胚胎神经元细胞的培养，使用时需添加 B-27 (IMC-D09)或 N-2 添加剂(IMC-D08)。可应用于海马神经元，大脑皮层和大脑其他区域的神经细胞的培养。该培养基可以在不添加胶质细胞饲养层的情况下，短期或长期维持神经细胞的同源群落存活。其内含 L-谷氨酰胺（Glutamine），必须组合无血清添加剂(例如 B-27 或 N-2 添加剂) 或者。初次接种平板时，应加入 25 μM L-谷氨酸。

本产品使用注射用水（Water-For-Injection）配置。

## 产品信息

产品货号	产品名称	产品规格	储存
IMC-214	神经元细胞基础培养基（含 L-谷氨酰胺，不含酚红）	500 mL	2°C-8°C，12 个月

## 企业质量体系

厦门逸漠生物科技有限公司的产品是在 cGMP 标准车间中生产的。

厦门逸漠生物科技有限公司已取得 ISO9001:2021 质量体系认证。

## 实验步骤

本产品为过滤除菌产品

物理外观：淡黄色澄清液体

内毒素：≤1EU/mL

渗透压：205~245mOsm/kg · H<sub>2</sub>O

pH 值：7.1~7.5

储藏条件：2~8°C,避光

运输条件：蓝冰



用途：仅供科研和生产使用

## 实验步骤

### 准备培养基

(1) 每 100 ml 神经元细胞基础培养基添加 2 ml B-27 添加剂 (50 X)；或者每 100 ml 神经元细胞基础培养基添加 1 ml N-2 添加剂 (100 X)；

(2) 原代神经元细胞首次接种平板时，应先加入 25  $\mu$ M (3.7  $\mu$ g/ml) L-谷氨酸。有些细胞系需要加入终浓度 2% 的血清促进细胞贴壁；

(3) 可加入 25  $\mu$ M  $\beta$ -巯基乙醇以延长海马神经元的存活时间；

**注：培养基准备完全后，请避光保存在 2~8  $^{\circ}$ C 的环境里，并于一周内使用完毕。**

### 细胞培养的条件

- (1) 培养基：神经元细胞基础培养基
- (2) 细胞类型：贴壁细胞
- (3) 培养容器和设备：培养板，培养瓶和 CO<sub>2</sub> 恒温培养箱
- (4) 培养温度：36~38  $^{\circ}$ C
- (5) 培养条件：CO<sub>2</sub> 含量 5% 的湿润空气，避光。
- (6) 实验前应对细胞培养仪器进行温度和空气的设置。
- (7) 以下实验方案，均以 6 孔培养板为例。

### 神经细胞培养

原代神经元细胞的培养在神经生物学和药理学中都是必不可少的。科学家钟爱使用新分离的神经元细胞，因为它们保留着良好的功能性，但是考虑到获取不便，使用商品化的大鼠原代神经元细胞更具有灵活性，能够立即使用，同时其功能性等同于新分离的神经元细胞。而特定原代神经元细胞类型的获取，非常依赖操作者优化的实验方案。

### 培养板培养细胞



1. 在 48 孔培养板或者其它培养器皿上包被冷的多聚 D-赖氨酸溶液(0.05 mg/ml)。用于原代神经元细胞培养时，包被量 0.15 ml/cm<sup>2</sup>，室温下 1 小时；
2. 移去包被液，并用无菌水冲洗两次（包被液有细胞毒性，请冲洗彻底）；
3. 勿覆盖冲洗后的培养板，保证空中水分完全干燥。干燥后可立刻使用，或者可在 4 °C 的干燥环境中保存两周；
4. 接种细胞入培养板，每 60 ~ 150 μL 神经元细胞基础培养基 和添加剂的混和培养基，接入 90 ~ 320 个/mm<sup>2</sup> 的细胞；
5. 放入培养箱培养一小时；
6. 倾斜培养板，将培养基轻轻吸出；
7. 在孔中迅速加入 0.4 ml/孔 预热的 神经元细胞基础培养基 和添加剂的混和培养基；
8. 接种细胞后 3 ~ 4 天，首次更换培养基，以后每隔 3 天更换一次培养基；更换时，吸出一半旧培养基，加入等量新培养基。

**注：培养成神经细胞瘤时，接种和替换的培养基中需要含 L-谷氨酰胺溶液。**

## 复苏

低温储藏复苏后的原代神经元细胞非常脆弱，请勿离心收集细胞。神经元细胞可以附着在塑料或者玻璃表面。为了最大程度复苏细胞，推荐在使用之前，请用培养基预冲洗所有塑料和玻璃表面。

1. 实验前请准备好多聚 D-赖氨酸溶液包被的无菌培养器皿；
2. 在 37 °C 水浴中，迅速 (< 1 分钟) 溶解一小管冻存的细胞。最后一丝冰融化时，立刻从水浴中移出管子；
3. 在完全培养基中冲洗移液器尖端，然后轻轻的吸取小管中溶解的细胞，并转移至预先用培养基冲洗过的 15 ml 圆锥管中；
4. 用 1 ml 预热的培养基冲洗小管，然后用每秒钟 2 滴的速度滴到 15 ml 圆锥管中，每滴后轻摇混匀；
5. 逐滴加入 2 ml 培养基，每滴后轻摇混匀，使管内悬液体积达到 4 ml；
6. 细胞计数；
7. 在多聚 D-赖氨酸溶液包被过的 48 孔板（或者 8 腔室盖玻片）的每个孔(或者腔室)中加入约  $1 \times 10^5$  个细胞，并用培养基补充终体积至 500 μL；



8. 放入培养箱培养；

9. 接种细胞后每隔 3 天更换一次培养基；更换时，吸出一半旧培养基，加入等量无 L-谷氨酰胺的新培养基。

本产品供科学研究和生产使用，用于组织和细胞的体外培养。禁止临床使用。

