

## GelNest™基质胶使用小技巧

### 如何解冻

1. GelNest™基质胶在 4°C下呈液态，在 37°C时会形成凝胶态，在 10°C以上开始凝胶化。
2. 将 GelNest™基质胶包埋到碎冰中再放到 4°C冰箱中，等待其充分融解。

### 如何稀释

1. 预冷接触 GelNest™基质胶的移液器吸头、培养基和实验室器皿。
2. 将解冻后的 GelNest™基质胶使用冰冷的无血清培养基来稀释。
3. 通过在冰上移液管上下吸液或轻轻旋转来混合均匀。
4. 稀释倍数取决于蛋白质浓度，而不取决于标准体积。

### 如何储存及操作注意事项

1. 在分装前可以保存于-20°C冰箱或-80°C超低温冰箱。
2. 初次使用时，融化后按照单次用量分装，并保存于-80°C冰箱中，有效期 2 年，不建议长期储存解冻后/稀释的 GelNest™基质胶。
3. 不要将产品存放在无霜冰箱、冰箱门上或经常打开的冰箱中。
4. 请预冷移液吸头、微量离心管等并尽量在冰上操作。

### 相关实验操作

#### 1. 包被培养实验

2D 培养：稀释胶（100:1 稀释后包被），薄胶包被：50μL/cm<sup>2</sup>，厚胶包被：150-200μL/cm<sup>2</sup>

- a) 将基质胶混合均匀
- b) 按比例添加或稀释后添加至 6 孔板/24 孔板中
- c) 37°C孵育 30 分钟成胶，视情况吸出多余液体后，便可接种细胞、添加培养基进行培养。
- d) 细胞观察

#### 2. 肿瘤侵袭实验

包被基质胶的时候，上面先不要有细胞；将肿瘤细胞种于小室内时，再把细胞加进去。

- a) 将基质胶包被于细胞小室上膜表面
- b) 将肿瘤细胞 HT-1080 接种于小室内（基质胶上）
- c) 在接收室中添加趋化因子（血清等），培养过夜
- d) 用棉签将上方没有侵袭的细胞刮掉

#### 3. 干细胞培养实验

- a) 稀释干细胞专用基质胶（~1: 100）包被至6孔板上
- b) 接种干细胞，并培养
- c) 每天换液并每周传代，维持干细胞干性

#### 4. 体外成血管实验

- a) 使用浓度大于等于 10mg/mL（或稀释至 10mg/mL）的基质胶，包被至24 孔板上
- b) 37 摄氏度孵育成胶
- c) 将汇合度达到 70-80% 的 HUVEC/HMVEC/HMEC细胞接种至24 孔板

#### Head Office

No. 530, Xida Road, Meicun Industrial Park, Xinwu District, Wuxi,  
Jiangsu, China  
Tel: +86+ 510-6800 6788 Email: [info@nest-wuxi.com](mailto:info@nest-wuxi.com)  
Online: [www.cell-nest.com](http://www.cell-nest.com)

#### Oversea

NEST USA (New Jersey/ Phoenix)  
NEST scientific 株式会社 (Yokohama, Japan)  
NEST Scientific Europe B.V (Netherlands)  
Nest Scientific (MENA) FZE (Sharjah, United Arab  
Emirates)

- d) 培养 6-12 小时
- 5. 类器官培养实验
  - 原代分化:
    - a) 取原代组织
    - b) 细胞分离
    - c) 将原代细胞与基质胶混合, 接种扩增
  - iPSC 诱导:
    - a) 提取外周血PBMC 或皮肤成纤维细胞
    - b) 重编程为iPSC 细胞<sup>3</sup>
    - c) 添加不同诱导因子进行定向分化, 形成类器官结构与基质胶混合继续培养
    - d) 观察形成的不同类器官
- 6. 体内成瘤
  - a) 将高浓度基质胶与成瘤细胞混合
  - b) 用粗针头 (21-25G) 将混合的基质胶注射入小鼠皮下
  - c) 培养一段时间后
  - d) 用不同方法分析成瘤
    - 1) 形态大小
    - 2) 组织切片
    - 3) 成血管分析