

## Serum-Free Cryopreservation Medium

Cat# CC2401

### 产品概述

在冻存细胞时，细胞冻存液给细胞提供营养并起保护作用，可降低冰点，提高细胞膜对水的通透性，从而使细胞内水分在冻结前透出细胞，防止或减少冰晶对细胞的损伤，使细胞暂时脱离生长状态而将其细胞特性保存起来，在需要时直接复苏即可恢复细胞活性。传统的细胞冻存液使用培养基、血清和 DMSO 按照一定比例混合而成，因其中的血清成分复杂、批次差异大等缺点，其应用具有局限性，且需要采用程序性降温的冻存方法，费时费力。

本产品为无血清非程序性细胞冻存液（无酚红），化学成分明确，含有糖类、氨基酸等营养物质以及 DMSO 等多种保护剂，大大降低了在冻存过程中冰晶对于细胞的损伤，有效提高细胞复苏率和活力；不含血清成分，减少了外源因子和污染源，更加安全、稳定；同时省去繁琐费时的程序性降温过程，可直接重悬细胞后置于-80℃保存，或次日转移到液氮中。本产品高效、安全、稳定、操作便捷，与传统细胞冻存液相比具有明显优势，推荐用于常规哺乳动物细胞（包括肿瘤或转化细胞系、原代细胞、干细胞、免疫细胞等）的冻存，尤其适合无血清培养的细胞冻存。因本产品不含酚红，所以也适用于激素相关实验细胞的冻存。

### 产品/组分信息

产品名称	货号	规格
Serum-Free Cryopreservation Medium	CC2401-5×10ML	5×10 mL

### 储存方式

2-8℃保存。

### 使用说明

#### 注意事项

- 本产品为无菌包装，无需过滤。

#### 细胞冻存

##### 1. 对于贴壁细胞：

- 1.1 去除旧培养基后用无菌 PBS 清洗两遍以除去残留血清；
- 1.2 在培养瓶中加入少许胰酶，以能覆满瓶底为限。将培养瓶平置于培养箱中消化约 1~2 min，期间在显微镜下观察，一旦发现细胞间隙增大、细胞变圆、比较松动后，立即终止消化（个别难消化细胞需要延长消化时间，但要避免消化过度）；
- 1.3 加入适量温浴好的完全培养基终止消化，轻轻吹打均匀细胞。

**对于悬浮细胞：**直接从步骤 2 开始。

2. 细胞计数，计算出细胞总数和所需细胞冻存液的量。细胞的冻存密度一般以  $1 \times 10^6$ - $2 \times 10^7$  cells/mL 为宜。
3. 将所需量的细胞悬液转移至适当无菌离心管中，如 15 mL 无菌离心管。200-500×g，离心 3-5 min，弃上清收集

细胞。离心速度和时间取决于细胞类型。

4. 向细胞沉淀中加入适量无血清非程序细胞冻存液，用移液器轻轻吹打以重悬细胞，分装于无菌细胞冻存管中，严密封口后，注明细胞名称、代数、日期。
5. 直接置于-80℃冰箱中储存，细胞可至少保存一年；或者-80℃过夜后，次日将细胞投入液氮中长期储存。

【注】：1. 冻存前，需确保细胞处于对数生长期。

2. 冻存操作过程中，将冻存液加入到细胞之后，请尽量在冰袋附近操作，因为低温可以避免保护剂对细胞造成损伤。

3. 务必保证细胞冻存管完全密封，避免在复苏过程中冻存管炸裂。

4. 理论上，本产品适用于各种哺乳动物细胞的冻存，但依然建议在第一次使用本产品之前，事先对所冻存的细胞进行至少为期1周的试验性细胞冻存复苏培养，确认性能后再进行正式冻存。

## 细胞复苏

1. 自液氮罐或-80℃冰箱中取出冻存管，检查盖子是否旋紧，立即放入37℃水浴中快速解冻（避免冰晶重新结晶而造成细胞死亡），轻摇冻存管使其在1~2 min内全部融化，以75%酒精擦拭冻存管外部，移入无菌操作台内。
2. 将解冻的细胞悬液移至15 mL无菌离心管中，再加入5~10 mL预热好的完全培养基，轻轻混合均匀，200~500×g，离心3-5 min，弃上清收集细胞。（离心速度和时间取决于细胞类型）
3. 加入预热好的完全培养基，混合均匀，转移到细胞培养皿或培养瓶中，置于细胞培养箱中培养。

## Technical Support

Copyright © 2023 CYTOCH, All Rights Reserved. The CYTOCH logo is a registered trademark.

To place an order or to obtain a product information, please go to: [www.cytoch.com](http://www.cytoch.com).

Or contact us by:

E-mail: [support@cytoch.com](mailto:support@cytoch.com)

Tel: 400-969-8881

For research use only.

**CYTOCH**