

# 使用说明书

Instruction Manual

TargetMol  
YOUR TARGET MOLECULES

## 胰岛素-转铁蛋白-硒-丙酮酸钠培养基补充剂 (100×)

## Insulin-Transferrin-Selenium-Sodium Pyruvate Supplement (100×)

### 产品描述

TargetMol 胰岛素-转铁蛋白-硒-丙酮酸钠 (ITS-A) 培养基补充剂是一种常用于无血清或低血清细胞培养的高品质添加组分，能够为细胞生长与代谢提供关键营养支持。胰岛素促进细胞对葡萄糖和氨基酸的摄取，增强细胞增殖；转铁蛋白负责铁离子的运输，维持细胞正常代谢功能；硒作为重要的微量元素，参与抗氧化相关酶的活性调控，有助于维持细胞活力和稳定性；丙酮酸钠可作为重要的能量补充来源，参与细胞能量代谢，并在一定程度上缓冲氧化应激。该产品成分明确、批次稳定，适用于多种贴壁或悬浮细胞的培养，有效减少血清依赖性，提高实验重复性与可控性。

本产品为 100× 浓缩液，无菌过滤，所有原料均不含动物源性物质，使用时按 1:100 添加至基础培养基即可，在培养体系中添加本产品，可在保证细胞生长的前提下，将胎牛血清用量从常规的 10% 降至 2-4%。

### 产品应用

适用于一般无血清或低血清细胞培养体系，用于支持贴壁细胞的生长与维持。

### 不同 ITS 培养基添加剂的比较

| 产品名称                   | C0213<br>ITS-G                                | C0214<br>ITS-A                                   | C0215<br>ITS-X                                            |
|------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Insulin (mg/L)         | 1000                                          | 1000                                             | 1000                                                      |
| Transferrin (mg/L)     | 550                                           | 550                                              | 550                                                       |
| Sodium Selenite (mg/L) | 0.67                                          | 0.67                                             | 0.67                                                      |
| Sodium Pyruvate (mg/L) | /                                             | 11000                                            | /                                                         |
| Ethanolamine (mg/L)    | /                                             | /                                                | 200                                                       |
| Media                  | MEM, RPMI-1640, or media with sodium pyruvate | MEM, RPMI-1640, or media without sodium pyruvate | MEM, F-12, DMEM, DMEM/F-12, or media with sodium pyruvate |

### 使用说明

- 使用前准备：**确保产品完全解冻并充分混匀，在无菌条件下操作，避免污染。
- 添加比例：**按 1:100 的比例加入培养基中，即在 100 mL 完全培养基中加入 1 mL 本品，轻轻混匀，使溶液均匀分散。
- 使用说明：**添加后可直接用于细胞培养，无需额外处理。可根据具体细胞类型和实验需求，适当调整血清用量或配合低血清/无血清培养体系使用。在培养初期，培养基中建议添加 2%-4% 的胎牛血清；待细胞逐步适应培养条件后，可进一步降低胎牛血清浓度。

## 储存条件

4°C避光保存，一年有效。

## 注意事项

1. 注意无菌操作，防止微生物污染。
2. 部分细胞在直接降低血清浓度后可能出现生长速度下降，建议采用逐步降低血清含量的方式进行适应培养。
3. 本品仅适用于专业科研用途，严禁用于临床诊断、治疗、食品或药品领域，且不得存放于住宅等非专业场所。
4. 本产品对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，为保障操作安全与人员健康，操作时请务必穿戴实验服并佩戴一次性手套。

## 产品配方表

| Components                         | MW     | Concentration (mg/L) | mM         |
|------------------------------------|--------|----------------------|------------|
| Insulin                            | 5807.6 | 1000                 | 0.172189   |
| Transferrin                        | 80000  | 550                  | 0.006875   |
| Sodium Selenite                    | 172.94 | 0.67                 | 0.003874   |
| Sodium Pyruvate                    | 110.04 | 11000                | 100        |
| Potassium Chloride                 | 74.55  | 400                  | 5.365526   |
| Sodium Bicarbonate                 | 84.01  | 2200                 | 26.187359  |
| Sodium Chloride                    | 58.44  | 6800                 | 116.358658 |
| Sodium Phosphate monobasic hydrate | 137.99 | 140                  | 1.014566   |
| D-(+)-Glucose                      | 180.16 | 1000                 | 5.550622   |

