

# StarInsect™

## 昆虫细胞无血清培养基

—— 用于疫苗生产

StarInsect™ 是专门针对 Sf9、High Five、Sf21 等昆虫细胞设计开发的无血清、无蛋白培养基，适用于昆虫细胞高密度悬浮培养以及杆状病毒和其它昆虫表达系统高效蛋白表达。StarInsect™ 可应用于新冠病毒疫苗、流感疫苗、狂犬病疫苗、疱疹病毒疫苗、肿瘤疫苗等疫苗的生产。StarInsect™ 含有 L-Glutamine，一般无需额外添加。

### 应用范围

StarInsect™ 适用于科研和基于细胞培养的大规模生物制品的生产，但不可直接用于人体或作为药物使用。

### 储存运输方法

储存：2~8°C 冷藏，干燥避光保存

运输：常温（液体）、冷藏（干粉）

### 有效期

StarInsect™ Medium 液体：12 个月

StarInsect™ DPM 干粉：24 个月

### 培养条件

温度 27° C

摇床设置：90 ~ 110 rpm（振幅 50mm）、120 ~ 140 rpm（振幅 25mm）

### 细胞复苏

1. 在 37°C 水浴中快速（<2min）解冻一管种子细胞；
2. 将细胞液全部转移至含有 30mL 的 StarInsect™ Medium 的 125mL 摇瓶中；
3. 将摇瓶放入温度 27°C，转速 90~110 rpm（振幅 50 mm）的摇床中进行培养；
4. 细胞至少传代 3 次，待其完全复苏，倍增时间（Population Doubling Time, PDT）稳定后，可按计划进行后续操作。

### 细胞传代

1. 从摇床中取出含种子液的摇瓶，无菌取样，并用细胞计数仪检测活细胞密度及活率，细胞活率应 > 85%；
2. 按接种密度为  $0.5 \sim 1.0 \times 10^6$  cells/L 和最终传代体积，计算所需种子液的量；
3. 无菌转移所需量的种子液至合适体积的摇瓶中，并添加所需体积的 StarInsect™ Medium；
4. 将摇瓶放入温度 27°C，转速 90~110 rpm（振幅 50 mm）摇床中进行培养；
5. 每 2~4 天用新鲜的培养基按上述步骤进行传代培养。

### 细胞驯化

主要包括直接驯化和连续适应驯化，一般昆虫细胞可直接接种至本产品中，不需经过连续适应驯化。对于一些直接接种状态欠佳的细胞可以采用连续适应驯化。具体操作方法如下：

#### 1. 直接驯化

将细胞以  $0.5 \sim 1.0 \times 10^6$  cells/mL 的密度直接接种至 StarInsect™ Medium 中，每 2~4 d 传代一次，至少传代 3 次。待倍增时间稳定，且活率维持在 85% 以上时，即可认为细胞适应 StarInsect™ Medium。

#### 2. 连续适应驯化

建议采用 StarInsect™ Medium 与原培养基比例分别为 25%:75%，50%:50%，75%:25%，100% 的梯度进行连续传代适应，适应过程中接种密度控制在  $0.5 \sim 1.0 \times 10^6$  cells/mL 之间。最终在 100% StarInsect™ Medium 中传代过程中，倍增时间稳定，活率 > 85%，即可认为驯化完成。

### 细胞冻存

1. 准备处于对数生长期、活率 > 90%，状态较好的细胞；
2. 按照冻存密度、冻存前种子密度及冻存体积，计算确定所需种子液的量，冻存密度维持在  $1.0 \times 10^7 \sim 2.0 \times 10^7$  cells/mL；
3. 制备冻存培养基：按照 90.0% StarInsect™ Medium 和 10.0% DMSO 进行制备；

4. 无菌移取所需体积的种子液于 50 mL 离心管中， $200 \times g$  离心 5 分钟。用冻存培养基重悬细胞；
5. 将细胞悬液等体积分装于冻存管中，并将冻存管放入程序降温盒在  $-80^{\circ}\text{C}$  冰箱中进行程序降温或者使用经验证的程序降温仪进行程序降温；
6. 最终将细胞转移到液氮中保存。

## 订购信息

## 培养基

产品	产品号	类型	规格
StarInsect™ DPM	P225606	干粉	50L/100L
StarInsect™ Medium	P161528	液体	1000mL
		袋装液体	10L/20L/50L

