

## YPDS Broth 粉剂培养基产品说明书

### ● 产品规格和内容：

| 包装名称             | 货号                | 包装含量                         | 数量    | 保存条件/时间    |
|------------------|-------------------|------------------------------|-------|------------|
| YPDS Broth 粉剂培养基 | CAT#: PIM1010L-01 | 106.1g (每袋可配制 0.5 L 液体 YPDS) | 5 袋   | 室温干燥/24 个月 |
|                  |                   | 50%葡萄糖溶液 (过滤除菌)              | 100ml | 室温干燥/24 个月 |
| YPDS Broth 粉剂培养基 | CAT#: PIM1010L-02 | 106.1g (每袋可配制 0.5 L 液体 YPDS) | 10 袋  | 室温干燥/24 个月 |
|                  |                   | 50%葡萄糖溶液 (过滤除菌)              | 200ml | 室温干燥/24 个月 |

### ● 产品组分与配方：

| 产品组分           | CAS 号/来源    | 配方 g/L  | YPDS (500ml) 含量 | 浓度    |
|----------------|-------------|---------|-----------------|-------|
| Peptone        | BD Difco    | 20g     | 10g             | 2%    |
| Yeast Extract  | Oxoid       | 10g     | 5g              | 1%    |
| sorbitol (山梨醇) | CAS:50-70-4 | 182.17g | 91.09g          | 18.2% |
| Glucose (葡萄糖)  | CAS:50-99-7 | 20g     | 10g             | 2%    |

- PH 值( 25°C) 7.0±0.1: 本产品加入 PH7.0 的去离子水后 PH 接近 7.0, 可不调 PH 值直接使用。

### ● 产品说明

YPDS 培养基 (Yeast Extract Peptone Dextrose Sorbitol Medium) 通用名称: 酵母浸粉胨葡萄糖山梨醇培养基。YPDS 中的 "S" 指的就是 山梨醇 (Sorbitol), 它是一种渗透压保护剂。YPDS 培养基是在经典 YPD 培养基基础上优化改良的酵母菌专用富营养培养基, 在保留酵母浸粉、蛋白胨、葡萄糖核心营养成分的前提下, 添加高浓度山梨醇 (山梨糖醇), 兼具常规培养与渗透压调节双重功能, 适配多种酵母菌 (酿酒酵母、粟酒裂殖酵母、毕赤酵母等) 的增殖、传代、转化及敏感菌株培养, 是分子生物学、遗传学、微生物学研究的常用基础培养基。特别是在毕赤酵母筛选阳性菌落时多用 YPDS 而非普通 YPD, 核心原因在于转化后的酵母细胞非常脆弱, 在山梨醇的渗透压保护下可以提高细胞存活率, 同时山梨醇还能显著提升 Zeocin 抗生素的筛选效率。电转或化学转化过程中, 细胞壁会受到严重损伤, 细胞变得非常脆弱。普通 YPD 培养基与细胞内部的渗透压差异巨大, 脆弱的细胞在巨大的压力下会吸水膨胀, 极易破裂死亡。而 YPDS 中高浓度的山梨醇 (通常为 1 M) 提供了一个与细胞内部相近的高渗环境, 能稳定细胞形态, 防止其因渗透压休克而破裂, 从而显著提升质粒转化效率。YPDS Broth 为 YPDS 液体培养基, 可用于质粒转化后的复苏培养, 也可用于各种敏感酵母菌的扩繁和传代培养。

### ● 使用方法

本产品为预混 YPDS Broth 粉剂培养基。取 YPDS Broth 粉剂培养基一袋 (106.1 g), 加蒸馏水 400ml 溶解后, 定容到 480ml, 115°C-20 min 高压灭菌, 灭菌后加入已经过滤除菌的 50%葡萄糖溶液 20ml, 混匀后待温度降到 30 度左右使用。

● 注意事项

1. YPDS Broth 粉剂培养基需先补水，115°C-20 min 高压灭菌后使用；若发现有严重吸潮现象，停止使用。
2. YPDS Broth 粉剂培养基加入 PH7.0 的去离子水后 PH 约 7.0，可不调 PH 值直接使用，不影响酵母生长。
3. 若配制少于 0.5L，按每 100ml 加 21.22g 预混培养基的比例加入即可，剩余培养基可封口后放干燥处保存。

2nd Lab<sup>®</sup>  
For a Better Lab