

酵母培养基说明书

一、酵母培养基种类及用途

一缺培养基

用于单质粒酵母转化筛选，外源基因在酵母中的表达、异源基因功能互补、酵母单杂交和酵母双杂交初始质粒转化。

二缺培养基

用于双质粒酵母转化筛选，外源基因在酵母中的表达、异源基因功能互补、酵母单杂交和酵母双杂交初始质粒转化免疫共沉淀，Y187、AH109/Y2HGold、NMY51酵母杂交实验，接合型二倍体筛选。

三缺培养基

用于双质粒酵母转化筛选和报告基因检测，外源基因在酵母中的表达、异源基因功能互补、酵母单杂交和双杂交报告基因检测，Y187、AH109/Y2HGold、NMY51酵母交配实验后报告基因分析（His3，Ade2）。

四缺培养基

用于报告基因分析，酵母双杂交和酵母三杂交报告基因检测，Y187、AH109/Y2HGold、NMY51酵母交配实验后报告基因分析（His3，Ade2）。

五缺培养基

用于报告基因分析和表型分析，酵母三杂交报告基因检测(His3，Ade2)、酵母营养缺陷型分离鉴定和表型分析。

六缺培养基

用于报告基因分析、表型分析和药物毒理分析，酵母三杂交报告基因检测、酵母营养缺陷型分离鉴定和表型分析、药物毒理分析。

Rich medium

Rich medium 包括 YPD、YPDA、YPD Plus 系列培养基，也可以称为完全培养基。YPD Medium 由精选的蛋白胨、酵母提取物和葡萄糖按适当比例混合组成；YPDA 培养基是在 YPD 培养基中添加了适量的硫酸腺嘌呤；YPD Plus 相比于 YPDA 的营养更为丰富，可直接用于酿酒酵母感受态的复苏，可以提高转化效率。YPD Agar、YPDA Agar 分别在 YPD、YPDA 基础上加入了 Agar，作为固体培养基倒板用。YPD 系列培养基用于酵母的常规培养。

二、酵母培养基的配制

(1) Rich Liquid Media （如需配成固体，请在灭菌前再加入2%的酵母专用 Agar）

1. 取50g 的 YPD/YPDA 加 1L 的去离子水中溶解；
2. 无需调节 PH，121℃ 高压灭菌15min；
3. 室温冷却后使用，或避光、室温条件下储存灭菌培养基。

(2) Rich Plating Media with Agar

1. 取 70g 的 YPD Agar/YPDA Agar 加 1L 的去离子水中溶解（琼脂在高温灭菌后溶解）；
2. 无需调节 PH，121℃ 高压灭菌15min；
3. 冷却到50℃把培养基倒入平板中，室温使其凝固后使用，或封口膜封好后倒置保存在4℃冰箱。

(3) Minimal SD Base (如需配成固体, 请在灭菌前再加入2%的酵母专用 Agar)

1. 在1L 去离子水中加入26.7g 的 Minimal SD Base, 然后再加入1.3g DO 类缺陷培养基, 搅拌溶解;
2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 室温冷却后使用, 或避光、室温条件下储存灭菌培养基。

(4) Minimal SD Agar Base

1. 在1L 去离子水中加入46.7g 的 Minimal SD Base, 然后再加入相应量的缺陷氨基酸, 搅拌溶解;
2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 冷却到50°C把培养基倒入平板中, 室温使其凝固后使用, 或封口膜封好后倒置保存在4°C冰箱。

(5) DO 类缺陷培养基的配制 (如需配成固体, 请在灭菌前再加入2%的酵母专用 Agar)

1. 在1L 去离子水中加入1.3g 的 DO 培养基, 然后再加入26.7g Minimal SD Base, 搅拌溶解;
2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 室温冷却后使用, 或4°C冰箱避光储存已经灭菌的液体培养基。

或: 1. 在900ml 去离子水中加入1.3g 的 DO 培养基, 然后再加入6.7g YNB, 搅拌溶解;

2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 4°C冰箱避光储存已经灭菌的液体培养基;
4. 使用时再加入100ml 已灭菌的20%葡萄糖。

(6) SC 类缺陷培养基的配制 (如需配成固体, 请在灭菌前再加入2%的酵母专用 Agar)

1. 在1L 去离子水中加入8g 的 SC 培养基, 然后再加入20g 葡萄糖, 搅拌溶解;
2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 室温冷却后使用, 或4°C冰箱避光储存已经灭菌的液体培养基;

或: 1. 在900ml 去离子水中加入8g 的 SC 培养基, 搅拌溶解;

2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 4°C冰箱避光储存已经灭菌的液体培养基;
4. 使用时再加入100ml 已灭菌的20%葡萄糖。

(7) SD 类缺陷培养基的配制 (如需配成固体, 请在灭菌前再加入2%的酵母专用 Agar)

1. 在1L 去离子水中加入28g 的 SD 培养基, 搅拌溶解;
2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 室温冷却后使用, 或4°C冰箱避光储存已经灭菌的液体培养基。

(8) SD with Agar 类缺陷培养基的配制

1. 在1L 去离子水中加入48g 的 SD with Agar 培养基, 搅拌溶解 (琼脂在高温灭菌后溶解);
2. 无需调节 pH, 121°C 高压灭菌15min;
3. 冷却到50°C把培养基倒入平板中, 室温使其凝固后使用, 或封口膜封好后倒置保存在4°C冰箱。

注意事项:

1. 酵母培养基灭菌时, 由于葡萄糖糖化会使培养基颜色由浅黄到深褐色不等, 对酵母的生长无任何影响。
2. DO 类和 SC 类培养基均不含葡萄糖。葡萄糖高温灭菌会有碳化现象, 可使用115°C灭菌15-20min, 或灭菌后及时取出以减缓碳化变色。如有特殊要求可将20%葡萄糖单独灭菌, 待使用时再加入。
3. 酵母生长适合的 PH 范围为5.5-6.5, 本公司酵母缺陷培养基 PH 已经优化, 无需再调节。