



# Yeast Media 使用说明书

(2021 版)

储存条件: 常温密封, 长期不用建议 2-8 °C 储存  
运输温度: 常温运输

产品内容:

产品组成	产品编号
对应 Yeast Media 名称	对应产品编号
说明书	1 份

注意:

- 附表内没有提供数据的培养基产品加入量参照产品标签或 Coolaber 官网。
- 培养基易吸潮, 开封后务必密封保存。

酵母培养基的配制:

### (1) Rich Liquid Media (Broth)

- 取 50 克 YPD (PM2010) 或者 YPDA (PM2011 添加了硫酸腺嘌呤) 加 1 L 去离子水, 搅拌溶解。
- pH 值调至 6.5 (可省步骤)。121 °C 高压灭菌 15 分钟。
- 避光、室温条件下储存灭菌培养基。

### (2) Rich Plating Media with Agar

- 取 70 克 YPD Agar (PM2020) 或者 YPDA Agar (PM2021 添加了硫酸腺嘌呤) 加 1 升去离子水, 搅拌溶解 (琼脂在高压灭菌过程中溶解)
- pH 值调至 6.5 (可省步骤)。121 °C 高压灭菌 15 分钟。
- 冷却到 50 °C 把培养基倒入平板中, 室温使其凝固。封口膜封好后倒置保存在 4 °C 冰箱。

### (3) SD Media

- 根据下表, 在 1 L 去离子水中加入相应量的 Minimal SD Base (PM2030) 和 DO Supplement, 搅拌溶解。或选择复配好的产品 (独立包装, 即拆即用)。
- 无需调整 pH 值。121 °C 高压灭菌 15 分钟。
- 4 °C 冰箱避光储存已经灭菌的液体培养基。

### (4) SC Media

- 根据下表在 900 mL 去离子水中加入相应量的 YNB (PM2070) 和 DO Supplement (缺陷型氨基酸混合物), 搅拌溶解。或选择复配好的产品。
- 调 pH 至 5.8 (复配好的产品无需调整)。121 °C 高压灭菌 15 分钟。
- 4 °C 冰箱避光储存已经灭菌的液体培养基。
- 使用前加入 100 mL 已过滤除菌的 20% 葡萄糖溶液 (或其它碳源), 混匀。
- 如需配制平板, 应在第 1 步加入琼脂, 20g/L。



注：SC Media 是不含葡萄糖的 SD Media。葡萄糖高温灭菌会有碳化现象，控制好灭菌温度和时间，葡萄糖的微量碳化对实验影响并不大。没有特别要求一般建议用 SD Media。

## (5) SD Agar Media

1. 根据下表, 在 500 mL 去离子水中加入相应量 Minimal SD Agar Base(PM2040) 和 DO Supplement (缺陷型氨基酸混合物) 搅拌溶解 (琼脂在高温灭菌过程中溶解) 或选择复配好的产品 (独立包装, 即拆即用)。
2. 无需调整 pH 值。121 °C 高压灭菌 15 分钟。
3. 冷却到 50 °C 把培养基倒入平板中, 室温使其凝固。封口膜封好后倒置保存在 4 °C 冰箱。

### 注意事项:

1. Coolaber 全系复配好的 SD/SC Media 无需调整 pH 值, DO Supplement 与 YNB 或其它品牌产品搭配做固体培养基使用时, 需调整 pH 值至 5.8。
2. GAL1 启动子诱导表达要选用 Minimal SD Agar Base Gal/Raf 培养基。
3. 在配制酵母缺陷培养基时, 建议配成 SD Media 或 SD Agar Media, 虽然葡萄糖在灭菌时会有碳化变色现象, 培养基变为浅黄到深褐色不等, 但对酿酒酵母的生长不会产生严重影响。
4. 若实验要求不能出现糖的碳化现象, 或者需要添加其它碳源, 也可选择 SC Media, 在灭菌后加入过滤除菌的葡萄糖 (SL6450) 或其它碳源。
5. Minimal SD Agar Base Gal/Raf 培养基高温高压下可能对诱导效果产生抑制, 尤其是在做表达调节介导的功能互补实验需特别注意!

### 常见问题:

#### 1. 如果诱饵蛋白对酵母细胞是有毒的, 该怎么办?

在某些情况下, 在液体培养基中培养不好的菌株可以在固体培养基上生长得很好。首先重悬克隆于 1 mL 的 SD/-Trp, 接着将重悬液平铺于 5 个  $\phi$ 100 mm 的 SD/-Trp 平板, 30 °C 温浴, 直至平板上的克隆相互粘在一起。用 5 mL 0.5×YPDA 刮下每块板上的克隆, 并收集到一管中, 这样就可以使用这个细胞重悬液进行正常的杂交反应。

#### 2. 如果诱饵蛋白能直接激活报告基因的表达, 该如何处理?

该蛋白很可能有转录激活域, 是个转录因子。可以通过基因重组切掉转录激活域, 然后重新检测其是否自激活, 但要注意重组也有可能破坏蛋白之间的互作。

#### 3. 转化效率太低怎么办?

- 1) 检测一下 DNA 的纯度, 如果可以的话, 重新纯化。
- 2) DNA-BD/诱饵蛋白很可能是有毒的。
- 3) 不适当的培养基, 重新配制培养基, 并做对照转化。
- 4) 检测 pGBT9 对照载体的转化效率, 放置于 SD/-Trp 平板上, 转化效率应该在  $1 \times 10^5$  colonies/ $\mu$ g DNA 以上。

#### 4. 杂交效率不高, 该如何处理?

在杂交中, 预转化的诱饵细胞的数量可能不够。当对诱饵菌株进行液体培养过夜时, 应挑选大的、新鲜的克隆进行培养, 经过离心和重悬后, 再使用血球计数板对细胞进行计数。密度应该在  $1 \times 10^9$ /mL。

一个甚至两个融合蛋白对酵母细胞有毒。你可以通过重组方法来减轻毒性, 同时又能保证蛋白的相互作用。或者使用表达水平较低的载体。也可以在琼脂平板或滤膜上进行杂交。但同时必须作杂交对照实验。



# Yeast Media Table 1



# Yeast Media Table 2



Type	Yeast Media	Cat. No.	g/L	Application
Rich Media	YPD Medium	PM2010-250/500g	50	菌种活化扩增
	YPDA Medium	PM2011-250/500g	50	
	YPD Agar Medium	PM2020-350/700g	70	Mating
	YPDA Agar Medium	PM2021-350/700g	70	
SC	Yeast Nitrogen Base/YNB	PM2070-500g/5kg	6.7	氮源基础
SD	Minimal SD Base	PM2030-267g	26.7	碳源&氮源 基础
SD Agar	Minimal SD Agar Base	PM2040-467g	46.7	
SD Gal	Minimal SD Base Gal	PM2051-267g	26.7	
SD Gal/Raf	Minimal SD Base Gal/Raf	PM2050-185g	37	
SD Gal/Raf Agar	Minimal SD Agar Base Gal/Raf	PM2060-270g	54	
Total Supplement	Yeast Amino acids Supplement	PM2100-20g	1.31	
Single Dropout Supplement (SDO/单缺)	DO Supplement -His	PM2120-20g	1.29	单质粒酵母转化筛选, 外源基因表达、异源基因功能互补、酵母单杂交系统和双杂交系统初始质粒转化。
	DO Supplement -Leu	PM2200-20g	1.29	
	DO Supplement -Trp	PM2250-20g	1.29	
	DO Supplement -Ura	PM2270-20g	1.29	
SC + SDO	SC/-His Broth	PM2123-5L	8	
	SC/-Leu Broth	PM2203-5L	8	
	SC/-Trp Broth	PM2253-5L	8	
	SC/-Ura Broth	PM2273-5L	8	
SD+ SDO	SD/-His Broth	PM2121-10x0.5L	-	
	SD/-Leu Broth	PM2201-10x0.5L	-	
	SD/-Trp Broth	PM2251-10x0.5L	-	
	SD/-Ura Broth	PM2271-10x0.5L	-	
SD + SDO with Agar	SD/-His with Agar	PM2122-10x0.5L	-	
	SD/-Leu with Agar	PM2202-10x0.5L	-	
	SD/-Trp with Agar	PM2252-10x0.5L	-	
	SD/-Ura with Agar	PM2272-10x0.5L	-	

Type	Yeast Media	Cat. No.	g/L	Application
Double Dropout Supplement (DDO/二缺)	DO Supplement -His/-Leu	PM2130-20g	1.19	双质粒酵母转化筛选, 外源基因表达、异源基因功能互补、酵母单杂交系统和双杂交系统初始质粒转化筛选 Y187 和 Y2Hgold 或者 AH109 酵母交配实验, 接合型二倍体筛选。
	DO Supplement -His/-Ura	PM2190-20g	1.27	
	DO Supplement -Leu/-Trp	PM2220-20g	1.19	
	DO Supplement -Met/-Trp	PM2240-20g	1.27	
	DO Supplement -Trp/-Ura	PM2260-20g	1.27	
	DO Supplement -His/-Trp	PM2280-20g	1.27	
	DO Supplement -Leu/-Ura	PM2290-20g	1.19	
	DO Supplement -Ade/-Trp	PM2310-20g	1.28	
	DO Supplement -Ade/-His	PM2360-20g	1.27	
	DO Supplement -Ade/-Leu	PM2370-20g	1.19	
DO Supplement -Ade/-Ura	PM2570-20g	1.27		
SC + DDO	SC/-His/-Leu Broth	PM2133-5L	8	
	SC/-His/-Ura Broth	PM2193-5L	8	
	SC/-Leu/-Trp Broth	PM2223-5L	8	
	SC/-Met/-Trp Broth	PM2243-5L	8	
	SC/-Ade/-Trp Broth	PM2313-5L	8	
	SC/-Trp/-His Broth	PM2283-5L	8	
	SC/-Trp/-Ura Broth	PM2263-5L	8	
	SC/-Leu/-Ura Broth	PM2293-5L	8	
SD + DDO	SD/-His/-Leu Broth	PM2131-10x0.5L	-	
	SD/-His/-Ura Broth	PM2191-10x0.5L	-	
	SD/-Leu/-Trp Broth	PM2221-10x0.5L	-	
	SD/-Met/-Trp Broth	PM2241-10x0.5L	-	
	SD/-Ade/-Trp Broth	PM2311-10x0.5L	-	
	SD/-His/-Trp Broth	PM2281-10x0.5L	-	
	SD/-Trp/-Ura Broth	PM2261-10x0.5L	-	
	SD/-Leu/-Ura Broth	PM2291-10x0.5L	-	



## Yeast Media Table 3



## Yeast Media Table 4



Type	Yeast Media	Cat. No.	g/L	Application
SD+ DDO with Agar	SD/-His/-Leu with Agar	PM2132-10×0.5L	-	同上
	SD/-His/-Ura with Agar	PM2192-10×0.5L	-	
	SD/-Leu/-Trp with Agar	PM2222-10×0.5L	-	
	SD/-Met/-Trp with Agar	PM2242-10×0.5L	-	
	SD/-Ade/-Trp with Agar	PM2312-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Trp with Agar	PM2282-10×0.5L	-	
	SD/-Trp/-Ura with Agar	PM2262-10×0.5L	-	
	SD/-Leu/-Ura with Agar	PM2292-10×0.5L	-	
Triple Dropout Supplement (TDO/三缺)	DO Supplement -His/-Leu/-Trp	PM2150-20g	1.17	双质粒酵母转化筛选 和报告基因检测, 外源 基因表达, 异源基因功能互 补, 酵母单杂交系统和双杂 交系统报告基因检测 Y187 和 Y2Hgold 或者 AH109 酵母交配实验后报告 基因分析 (His3, Ade2)。
	DO Supplement -His/-Leu/-Ura	PM2170-20g	1.17	
	DO Supplement -His/-Trp/-Ura	PM2180-20g	1.25	
	DO Supplement -Leu/-Met/-Trp	PM2210-20g	1.17	
	DO Supplement -Leu/-Trp/-Ura	PM2230-20g	1.17	
	DO Supplement -Ade/-His/-Trp	PM2300-20g	1.25	
	DO Supplement -Ade/-Leu/-Trp	PM2400-20g	1.17	
SC + TDO	SC/-His/-Leu/-Trp Broth	PM2153-5L	8	
	SC/-His/-Leu/-Ura Broth	PM2173-5L	8	
	SC/-His/-Trp/-Ura Broth	PM2183-5L	8	
	SC/-Leu/-Met/-Trp Broth	PM2213-5L	8	
	SC/-Leu/-Trp/-Ura Broth	PM2233-5L	8	
	SC/-Ade/-His/-Trp Broth	PM2303-5L	8	
SD+ TDO	SD/-His/-Leu/-Trp Broth	PM2151-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Leu/-Ura Broth	PM2171-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Trp/-Ura Broth	PM2181-10×0.5L	-	
	SD/-Leu/-Met/-Trp Broth	PM2211-10×0.5L	-	
	SD/-Leu/-Trp/-Ura Broth	PM2231-10×0.5L	-	
	SD/-Ade/-His/-Trp Broth	PM2301-10×0.5L	-	

Type	Yeast Media	Cat. No.	g/L	Application
SD+ TDO with Agar	SD/-His/-Leu/-Trp with Agar	PM2152-10×0.5L	-	同上
	SD/-His/-Leu/-Ura with Agar	PM2172-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Trp/-Ura with Agar	PM2182-10×0.5L	-	
	SD/-Leu/-Met/-Trp with Agar	PM2212-10×0.5L	-	
	SD/-Leu/-Trp/-Ura with Agar	PM2232-10×0.5L	-	
	SD/-Ade/-His/-Trp with Agar	PM2302-10×0.5L	-	
	Quadruple Dropout Supplement (QDO/四缺)	DO Supplement -Ade/-His/-Leu/-Trp	PM2110-20g	
DO Supplement -His/-Leu/-Met/-Trp		PM2140-20g	1.15	
DO Supplement -His/-Leu/-Trp/-Ura		PM2160-20g	1.15	
DO Supplement -His/-Leu/-Met/-Ura		PM2430-20g	1.15	
SC + QDO	SC/-Ade/-His/-Leu/-Trp Broth	PM2113-5L	8	
	SC/-His/-Leu/-Met/-Trp Broth	PM2143-5L	8	
	SC/-His/-Leu/-Trp/-Ura Broth	PM2163-5L	8	
SD+ QDO	SD/-Ade/-His/-Leu/-Trp Broth	PM2111-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Leu/-Met/-Trp Broth	PM2141-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Leu/-Trp/-Ura Broth	PM2161-10×0.5L	-	
SD+ QDO with Agar	SD/-Ade/-His/-Leu/-Trp with Agar	PM2112-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Leu/-Met/-Trp with Agar	PM2142-10×0.5L	-	
	SD/-His/-Leu/-Trp/-Ura with Agar	PM2162-10×0.5L	-	
Other Reagents	Super酵母转化试剂盒	SK2401-200T	-	转化
	酵母转化试剂盒	SK2400-200T	-	
	酵母质粒提取试剂盒	SK2410-50T	-	质粒提取
	酵母阳性克隆检测试剂盒	SK2420-20T/200T	-	鉴定克隆
	酵母蛋白提取试剂盒	SK2440-50T	-	蛋白提取
	3-AT (3-氨基-1,2,4-三唑)	CA1311-5g/25g	-	抑制自激活
	X-α-Gal	CX11922-100mg	-	显色反应
金担子素A/AbA/Aureobasidin A	CA2332-1/5×1mg	-	阳性筛选	