

MD/MDH with Agar 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
MD/MDH with Agar 粉剂培养基	CAT#: PIM1020S-01	16.7g (每袋可配制 0.5L MD 固体)	5 袋	室温干燥/24 个月
		500 X B (0.02% Biotin)	5ml	-20°C/12 个月
		50%葡萄糖溶液 (过滤除菌)	100ml	室温干燥/24 个月
		100X H (0.4% Histidine)	25ml	4°C/24 个月

附言：YNB 中含有大量易分解 B 族维生素，需要避光保存，液体的 YNB 在 4°C 可保存 3 个月，在 -20°C 最多保存 12 个月，粉末状 YNB 最长保存 3 年。1×YNB 液体可过滤除菌，也可 115°C-20min 高压灭菌（虽然在高温高压下部分 B 族维生素会降解 10-15%，但是仍有大量有活性的有效成分，不影响使用）；10×YNB 母液只能过滤除菌，不可高压灭菌。毕赤酵母不能合成生物素，必须额外添加。

● 产品组分与配方：

产品组分	CAS 号/来源	MD 配方 g/L	MDH 配方 g/L
YNB (含硫酸铵，无氨基酸)	WD (YM1214)	13.4g	13.4g
Glucose (葡萄糖)	CAS:50-99-7	20g	20g
Biotin (生物素)	CAS:58-85-5	0.4mg	0.4mg
Histidine (组氨酸)	CAS:9002-18-0	—	40mg
Agar (琼脂粉)	CAS:9002-18-0	20g	20g

- PH 值(25°C) 5.8±0.1：本产品加入 PH7.0 的去离子水后 PH 接近 5.8，可不调 PH 值直接使用。

● 产品说明

MD 培养基 (Minimal Dextrose Medium)，这是一种在毕赤酵母蛋白表达试验中用于营养缺陷型筛选的基础葡萄糖培养基。MD 中的 "D" 指的是葡萄糖，MD 中不含组氨酸，为组氨酸缺陷培养基，可用于组氨酸缺陷毕赤酵母 (GS115、SMD1168 等) 转化含有组氨酸筛选标记的质粒后的菌落筛选、阳性克隆划线纯化等试验。GS115、SMD1168 等毕赤菌株为组氨酸缺陷型 (His⁻)，无法在不含组氨酸的培养基上生长，当成功整合了含有 HIS4 基因的重组质粒后，酵母获得了合成组氨酸的能力 (His⁺)，可以在 MD 培养基上正常生长，形成肉眼可见的单菌落，重组失败的空白缺陷酵母细胞株完全不长，将涂菌后的平板在 30°C 恒温培养 3~5 天即可长出阳性菌落。

MDH 培养基全称：Minimal Dextrose Medium + 组氨酸，在 MD 培养基中加入组氨酸，主要用途如下：

1. 原始缺陷宿主菌 (GS115、SMD1168) 常规活化；
2. 组氨酸缺陷菌株阳性克隆摇菌扩增，诱导前预培养；
3. 重组了 Zeocin 标记载体 (pPICZ/A/B/C 系列等) 的毕赤酵母的诱导前的预培养；
4. 验证毕赤酵母菌株的组氨酸缺陷表型。

● 使用方法

本产品为预混 MD with Agar 粉剂培养基。取 MD with Agar 粉剂培养基一袋 (16.7 g)，加蒸馏水 400ml 溶解

后，定容到 480ml，115°C-20min 高压灭菌。灭菌后温度降到 65 度以下加入已经过滤除菌的 50%葡萄糖溶液 20ml，生物素母液（500 X B）1ml，混匀后倒平板即是 MD 平板。在每袋 MD with Agar 培养基中加入 5ml 100X H 即是 MDH 固体培养基/平板。

● 注意事项

1. MD with Agar 粉剂培养基需先补水，115°C-20min 高压灭菌后使用；若发现有严重吸潮现象，停止使用。
2. MD with Agar 粉剂培养基加入 PH7.0 的去离子水后 PH 约 5.8，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 3.34g 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。
4. 生物素对紫外/强光敏感，需要避光保存，液体的生物素最多保存 12 个月，粉末状生物素最长保存 3 年。