

MGY/MGYA 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
MGY/MGYA Broth 粉剂培养基	CAT#: PIM4030L-04	250g	1 瓶	室温干燥/24 个月
		500 × B (0.02% Biotin)	40ml	-20°C/12 个月
		50%甘油 (过滤除菌)	500ml	室温干燥/24 个月
		100 × A (0.2% Adenine)	200ml	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：PH 值(25°C) 5.8±0.1

产品组分	CAS 号/来源	MGY Broth 配方 g, mL/L	MGYA Broth 配方 g, mL/L
YNB (含硫酸铵, 无氨基酸)	WD (YM1214)	13.4g	13.4g
Biotin (生物素)	CAS:58-85-5	0.4mg	0.4mg
Glycerol (甘油)	CAS:56-81-5	10mL	10mL
Adenine (腺嘌呤)	CAS:321-30-2	——	20mg

● 产品说明

MGY: Minimal Glycerol Medium (基础甘油生长培养基) 毕赤酵母表达系统极简无缓冲基础生长培养基，以甘油为唯一碳源，不含酵母提取物、蛋白胨、磷酸缓冲体系，成分清晰明确，专为毕赤酵母诱导前菌体扩增、菌株复苏、表型鉴定设计，是毕赤酵母诱导前菌体扩繁的核心标准培养基。

核心特性：

- 无复杂有机氮源、无缓冲体系，成分极简可控，适配各类精准实验；
- 甘油为碳源，高效支持菌体生长，完全不会激活 AOX1 诱导启动子，用于种子液扩增，可消除背景；
- 本体系无酵母提取物、蛋白胨添加，菌体生长稳健，杂蛋白本底极低，无外源成分干扰。
- MGY 适配野生型菌株，MGYA 额外添加腺嘌呤，适配 ade2 缺陷型菌株(PichiaPink 1、2、3、4)。

● 使用方法

本产品为预混 MGY Broth 粉剂培养基。取 MGY Broth 13.4 g，加蒸馏水 800ml 溶解后，定容到 978ml，115°C -20 min 高压灭菌，灭菌后待温度降低到 55 度以下加入已经过滤除菌的 50%甘油 20ml，生物素母液（500 × B）2ml，混匀后待温度降到 30 度左右使用。在每升 MGY Broth 培养基中加入 10ml 100× A 即是 MGYA Broth 液体培养基。

● 不同蛋白适配的诱导前菌体扩增培养基

蛋白类型	推荐培养基	货号	适配菌株
普通分泌型蛋白（高产常规表达）	BMGY	CAT#: PIM1070L	所有毕赤酵母菌株
易降解、高敏感分泌蛋白	BMG / BMGH	CAT#: PIM1050L	His ⁺ 用 BMG; his4 ⁻ 用 BMGH
所有胞内重组蛋白	MGY / MGYA	CAT#: PIM4030L	Ade ⁺ 用 MGY; ade2 ⁻ 用 MGYA
质谱/定量组学/同位素标记实验蛋白	MGY / MGYH	CAT#: PIM1030L	His ⁺ 用 MGY; his4 ⁻ 用 MGYH
Mut ⁺ / Mut ^s 表型鉴定配套培养	MGY / MGYH	CAT#: PIM1030L	His ⁺ 用 MGY; his4 ⁻ 用 MGYH
pH 敏感型蛋白（胞内/分泌）	BMG / BMGH	CAT#: PIM1050L	His ⁺ 用 BMG; his4 ⁻ 用 BMGH

● 注意事项

1. MGY/MGYA 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. MGY/MGYA 为生长专用培养基，仅用于菌体扩增阶段，无甲醇诱导功能，不可用于蛋白表达诱导。
3. 切换诱导培养基时，必须彻底去除残留甘油，甘油会抑制 AOX1 启动子，导致后续蛋白诱导表达失败。
4. 若配制少于 0.5L，按每 100ml 加 1.34g 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。
5. 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。