

BMGY 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
BMGY Broth 粉剂培养基	CAT#: PIM1070L-04	217g	1 瓶	室温干燥/24 个月
		500 X B (0.02% Biotin)	20ml	-20°C/12 个月
		50%甘油 (过滤除菌)	100ml	室温干燥/24 个月
		10 X 磷酸钾缓冲液 1M, PH6.0	500 ml	4°C/干燥/12 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) 6.0±0.1

产品组分	CAS 号/来源	BMGY Broth 配方 g、mL/L
Peptone	BD Difco	20g
Yeast Extract	Oxoid	10g
YNB (含硫酸铵，无氨基酸)	WD (YM1214)	13.4g
Biotin (生物素)	CAS:58-85-5	0.4mg
Glycerol (甘油)	CAS:56-81-5	10mL

● 产品说明

BMGY: Buffered Glycerol-complex Medium (缓冲型复合甘油生长培养基) 毕赤酵母表达系统中标准、通用、首选的富营养缓冲型生长培养基。以甘油为唯一碳源，含磷酸钾缓冲体系、酵母提取物、蛋白胨、YNB、生物素，用于毕赤酵母诱导前高密度菌体扩增，是毕赤酵母蛋白表达体系中优先配套 BMMY 诱导的标准生长培养基（同时适配 MM、MMH、BMM、BMMH 培养基）。

核心特性：

- 含 100 mM 磷酸钾缓冲体系，稳定 pH 6.0，培养过程无明显 pH 漂移，实验重复性高；
- 含酵母提取物，蛋白胨富营养体系，支持菌体快速增殖，可获得最高菌体密度，提高蛋白产量；
- 甘油为专一生长碳源，不会激活 AOX1 启动子，用于种子液扩增，可消除背景；
- 体系内源含有充足组氨酸，可同时适配 His⁺ 野生型菌株、his4⁻ 缺陷菌株。

● 使用方法

本产品为预混 BMGY Broth 粉剂培养基。取 BMGY Broth 43.4 g，加蒸馏水 800ml 溶解后，定容到 878ml，115°C -20 min 高压灭菌，灭菌后加入已经过滤除菌的 50%甘油 20ml，生物素母液（500 X B）2ml，10 X 磷酸钾缓冲液 1M，PH6.0 100 ml，混匀后待温度降到 30 度左右使用。

● 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; his ⁴⁻ 用 BMGH
所有胞内重组蛋白	MGY / MGYH	CAT#: PIM1030L	His ⁺ 用 MGY; his ⁴⁻ 用 MGYH
质谱/定量组学/同位素标记实验蛋白	MGY / MGYH	CAT#: PIM1030L	His ⁺ 用 MGY; his ⁴⁻ 用 MGYH
Mut ⁺ /Mut ^s 表型鉴定配套培养	MGY / MGYH	CAT#: PIM1030L	His ⁺ 用 MGY; his ⁴⁻ 用 MGYH
pH 敏感型蛋白（胞内/分泌）	BMG / BMGH	CAT#: PIM1050L	His ⁺ 用 BMG; his ⁴⁻ 用 BMGH

● 注意事项

1. BMGY 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. BMGY 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 4.34g 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。