改良 MS 培养基(含维生素，1 g/L MES)产品说明书

● 产品规格和内容：

包装名称	货号	包装含量	包装数量	保存条件/时间
改良 MS 培养基 (含维生素，1g/L MES)	CAT#：PM2004GS	10L (5.4g 配 1L)	1 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月
	CAT#：PM2004GM	50L (5.4g 配 1L)	1 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月
	CAT#：PM2004GL	100L (5.4g 配 1L)	1 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月
	CAT#：PM2004GX	100L (5.4g 配 1L)	6 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月

●英文名称：Modified MS Medium with vitamin & 1g/L MES

●运输、储存条件：常温运输，2-8℃密封、避光、干燥储存，避免吸潮结块

●保质期：未开封产品保质期 2 年；开封后需妥善密封，保质期根据密封情况缩短至 6-12 个月

●生产标准：符合植物组织培养用培养基通用技术要求，原料均经过严格筛选，无杂质污染

● 产品组分与配方：

组分类别	产品组分		含量 mg/L
大量元素	硝酸钾	KNO_3	1900
	硝酸铵	NH_4NO_3	1650
	硫酸镁	$MgSO_4$	180.7
	磷酸二氢钾	KH_2PO_4	170
	氯化钙	$CaCl_2$	332.2
微量元素	乙二胺四乙酸铁钠	$C_{10}H_{12}N_2FeNaO_8$	36.71
	硫酸锰	$MnSO_4$	15.0982
	硫酸锌一水	$ZnSO_4·H_2O$	5.3685
	钼酸钠	Na_2MoO_4	0.2121
	硫酸铜	$CuSO_4$	0.016
	氯化钴六水	$CoCl_2·6H_2O$	0.025
	硼酸	H_3BO_3	6.2
	碘化钾	KI	0.83
有机成分	肌醇	$C_6H_{12}O_6$	100
	甘氨酸	$C_2H_5NO_2$	2
	维生素 B1(盐酸硫胺素)	$C_{12}H_{17}ClN_4OS·HCl$	0.1
	维生素 B3(烟酸)	$C_6H_5NO_2$	0.5
	维生素 B6(盐酸吡哆醇)	$C_8H_{11}NO_3·HCl$	0.5
pH 缓冲剂	2-吗啉乙磺酸	$C_6H_{13}NO_4S$	1000

唯地生物提供植物培养基定制服务，可根据需求灵活调整配方与规格。详情欢迎咨询：18516107502、021-34790199。

● 产品说明

MS 培养基是依据 Murashige 和 Skoog 两位科学家于 1962 年为烟草愈伤组织培养设计的经典配方改良而成，属于富盐平衡型基础培养基，广泛适用于各类植物组织培养场景，是目前植物细胞工程领域使用最普遍的培养基。MES(2-(N-吗啉代)乙磺酸)，是一种常用的 pH 缓冲剂，有效缓冲范围 pH 5.5-6.7。植物细胞在培养过程中吸收铵态氮、硝态氮或分泌代谢物，常导致培养基酸化或碱化；加入 MES 可减缓 pH 漂移，从而维持酶活性、营养元素溶解性、激素稳定性和细胞正常生长。

唯地生物开发的该改良 MS 培养基，添加 1 g/L MES，以高纯度原料精准配比，保障植物组织培养实验的稳定性与可重复性，助力植物组培试验、遗传转化实验、细胞悬浮系培养试验及规模化育苗高效开展。

● 使用方法

1. 称取本品 5.4g，置于洁净烧杯中。如需添加糖分，可在此时与本品粉末一并加入。先加入约 950 mL 蒸馏水或去离子水，搅拌或边搅拌边加热，使粉末充分溶解。随后用盐酸或氢氧化钠溶液调节 pH 至实验所需范围（一般为 5.7～5.9），再定容至 1000 mL。分装至组培容器中，115℃高压灭菌 30min（含蔗糖版本可选择 115℃灭菌 20 分钟，避免蔗糖焦化）。灭菌结束后取出，自然冷却后即可使用。
2. 配制固体培养基时，需添加凝胶剂，如琼脂粉（唯地货号：BC2011，凝胶强度≥ 1200g/cm2）、卡拉胶（货号：BC2018）、植物凝胶（货号：BC2015）等。凝胶剂的用量及用法（尤其注意添加顺序及方法）请参照相应产品说明书。

● 备注与激素添加说明

1. 本产品不含凝胶剂（如琼脂、卡拉胶、植物凝胶等）、碳源（如蔗糖、葡萄糖等），可根据需要添加。
2. 本产品不含植物激素，可根据培养目的自行添加适宜浓度的激素（IBA、NAA、6-BA 等）。
3. 耐高温植物激素（IBA、NAA、6-BA、2,4-D）可在培养基灭菌前加入，与培养基一同高压灭菌。
4. 不耐高温的植物激素，需单独溶解并过滤除菌，待培养基冷却至 65℃左右时加入，混匀。

● 相关产品

MS 培养基（含维生素） 货号：PM2001	改良 MS 培养基(含维生素，0.5g/L MES) 货号：PM2003G
免调 pH MS 培养基(含琼脂、蔗糖及 MES，pH5.8±0.2) 货号：PM2003GASP	免调 pH MS 培养基(含植物凝胶、蔗糖及 MES，pH5.8±0.2) 货号：PM2003GNSP

● 注意事项

1. 需密封、避光、干燥储存，开封后需尽快使用，若发现吸潮结块，停止使用或酌情增加用量。
2. 若配制少于 1L，按每 100ml 加 0.54g 的比例加入即可。
3. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。
4. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。