1/2MS 培养基(含维生素)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
1/2MS 培养基（含维生素）	CAT#：PM2001RS	10L(2.28g 配 1L)	1 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月
1/2MS 培养基（含维生素）	CAT#: PM2001RM	50L(2.28g 配 1L)	1 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月
1/2MS 培养基（含维生素）	CAT#：PM2001RL	100L(2.28g 配 1L)	1 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月
1/2MS 培养基（含维生素）	CAT#：PM2001RX	100L(2.28g 配 1L)	6 瓶	4 度，干燥，避光/24 个月

●英文名称：Modified MS Medium with 1/2 Macronutrients

●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

● 产品说明

MS 培养基由 Murashige 和 Skoog 于 1962 年为烟草愈伤组织培养设计，属富盐平衡型基础培养基。为适应植物生根、壮苗及对高盐敏感材料的需求，研究者将其大量元素减量，发展出减量 MS 培养基。其盐浓度和渗透压较低，可减轻盐胁迫、褐化和玻璃化，促进根系发生与壮苗，广泛用于生根培养、微繁、壮苗、种质保存及木本、草本和敏感植物的离体快繁与保存。

唯地生物提供 1/2N&Ca、1/2N、1/2MS、1/3MS、3/4MS、1/4MS、1/8MS 等减量 MS 培养基，以高纯度原料精准配比，可直接满足科研与生产需求。本产品基于 MS 培养基（Murashige & Skoog, 1962）改良，大量无机盐调整为原始配方的 1/2，铁源为 FeNaEDTA，其他微量无机盐及有机成分含量不变。

● 使用方法

1. 称取本品 2.28g，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）。
2. 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。
3. 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。

● 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 0.228g 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。

● 产品组分与配方（含相关产品）

产品组分	减量 MS 培养基（含维生素）各组分含量（mg/L）								
	MS	1/2 N, K&Ca	1/2 N, K	1/2 无机	1/2MS	1/3MS	3/4MS	1/4MS	1/8MS
大量元素									
硝酸钾	1900	950	950	950	950	633.33	1425.	475.	237.5
硝酸铵	1650	825	825	825	825	550	1237.5	412.5	206.25
硫酸镁	180.7	180.7	180.7	90.35	90.35	60.23	135.53	45.18	22.59
磷酸二氢钾	170	170	170	85	85	56.67	127.5	42.5	21.25
氯化钙	332.2	166.1	332.2	166.1	166.1	110.73	249.15	83.05	41.53
微量元素									
乙二胺四乙酸铁钠	36.71	36.71	36.71	18.36	36.71	36.71	36.71	36.71	36.71
硫酸锰	15.1	15.1	15.1	7.55	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1
硫酸锌一水	5.37	5.37	5.37	2.68	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
钼酸钠	0.21	0.21	0.21	0.11	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
硫酸铜	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氯化钴六水	0.03	0.03	0.03	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
硼酸	6.2	6.2	6.2	3.1	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
碘化钾	0.83	0.83	0.83	0.42	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
有机成分									
肌醇	100	100	100	100	100	100	100	100	100
甘氨酸	2	2	2	2	2	2	2	2	2
维生素 B1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
维生素 B3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
维生素 B6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5