

## 1/4 MS 培养基粉剂(不含蔗糖和琼脂)

### 产品简介:

植物组织培养技术即植物无菌培养技术又称离体培养技术,是根据植物细胞全能性的理论,利用植物离体的器官(如根、茎、叶、花、茎尖、果实等)、组织(如形成层、表皮、表层、髓部细胞、胚乳等)或细胞(大孢子、小孢子、体细胞等)以及原生质体,在适宜的人工培养基及环境条件下,能够诱导出愈伤组织、不定芽、不定根,最后形成完整植株的技术。

植物组织培养常用的培养基有 MS、B<sub>5</sub>、N<sub>6</sub>、White、H 等培养基,MS 培养基是目前使用最普遍的培养基,与 B<sub>5</sub>、N<sub>6</sub>、White、H 等其它培养基的基本成分相比,MS 培养基中的硝酸盐、钾和铵的含量高,这是它的显著特点。MS 培养基具有较高的无机盐浓度,能够保证组织生长所需的矿质营养还能加速愈伤组织的生长。由于配方中的离子浓度高,在配制、贮存和消毒等过程中,即使有些成分略有出入,也不会影响离子间的平衡。MS 培养基(含蔗糖和琼脂)又称 MS 固体培养基,可用于诱导愈伤组织,也可用于胚、茎段、茎尖及花药的培养;MS 培养基(含蔗糖)又称 MS 液体培养基,主要用于组织细胞的悬浮培养。

Leagene 1/4 MS 培养基粉剂(不含蔗糖和琼脂)由大量元素(氮、磷、钾、镁、钙)、微量元素(碘、硼、硫、锌、钴、铜、钼)、铁盐(硫酸亚铁)和有机成分(肌醇、烟酸、盐酸吡哆醇、硫胺素、甘氨酸)等混合而成,不含蔗糖和琼脂,大量元素各成分浓度仅为 MS 培养基的四分之一,适用于对盐浓度敏感的植物或特定培养阶段。该试剂仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成:

名称	编号	CM0531			Storage
	1/4 MS 培养基粉剂(不含蔗糖和琼脂)	1L	10L	250g	4°C
使用说明书	1 份				

### 操作步骤(仅供参考):

- 称取本品 1.34g 于 1L 蒸馏水或去离子水中,调节 pH 值至 5.7~5.8,121°C 高压灭菌 20 分钟,备用。
- 亦可根据实验需要添加 30 g/L 蔗糖、6-10 g/L 琼脂、植物激素或生长调节剂等成分。

### 注意事项:

- 本产品含多种营养成分,易变质。干粉需密封避光,室温保存(避免吸潮)。灭菌后液体培养基可短期存放于 4°C(1-2 周)。
- 要根据不同的材料、不同的物种,选择合适的培养基,最好通过实验获得。

- 3、根据植物种类调整盐浓度(如兰花用 1/2 MS, 苔藓用 1/8 MS)。高盐敏感植物(如某些蕨类)需进一步稀释。
- 4、若用于光自养培养(如组培苗光照培养), 可不加蔗糖。常规异养培养需添加 20-30 g/L 蔗糖。
- 5、高温灭菌可能导致部分维生素降解, 热敏感成分建议过滤除菌后添加。
- 6、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

**有效期:** 12 个月有效。常温运输, 4°C 保存。

#### 常见问题:

- 1、Q: 能否直接使用 1/4 MS 粉剂配制固体培养基?  
A: 可以! 需额外添加琼脂粉(6-10 g/L), 灭菌后倒板。
- 2、Q: 是否需要调节 pH?  
A: 必须调节! MS 培养基的 pH 会直接影响植物对营养的吸收, 推荐 pH 5.6-5.8(植物细胞最适吸收范围)。
- 3、Q: 为何选择 1/4 浓度而非全浓度?  
A: 全浓度 MS 盐分较高, 可能抑制某些植物生长(如幼苗、根系), 1/4 浓度更温和。
- 4、Q: 如何补充植物激素?  
A: 灭菌后冷却至 50-60°C 时, 加入过滤除菌的生长调节剂(如 NAA、6-BA)。

#### 相关产品:

产品编号	产品名称
CS0001	ACK 红细胞裂解液(ACK Lysis Buffer)
CS0201	细胞线粒体分离试剂盒
NR0001	DEPC 处理水(0.1%)
PW0053	Western 抗体洗脱液(碱性)
TE0003	碱性磷酸酶(ALP)检测试剂盒(PNP 比色法)
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)