



产品使用说明书 Product Manual

GS 培养基（曹孜义等，1986）

品牌	Chinook 钦诺克
货号	CN260549
中文名称	GS 培养基（曹孜义等，1986）
英文名称	GS Medium(Cao Ziyi et al., 1986)
产品别名	GS 培养基
用途	用于葡萄试管苗培养
配方出处	陈劲枫 张俊莲. 2021.植物组织培养 第三版.北京: 中国农业出版社 陈劲枫.2019 植物组织培养与生物技术.北京:科学出版社
培养基基础成分 (mg/L) :	
硝酸钾 KNO_3	1250.0
硫酸铵 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	67.0
二水氯化钙 $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	150.0
七水硫酸镁 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	125.0
乙二胺四乙酸二钠 $\text{Na}_2\text{-EDTA}$	18.65
七水硫酸亚铁 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	13.9
一水硫酸锰 $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	5.0
七水硫酸锌 $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	1.0
硼酸 H_3BO_3	1.5
碘化钾 KI	0.375
五水硫酸铜 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	0.0125
六水氯化钴 $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	0.0125
盐酸硫胺素 Thiamine HCL	10.0
盐酸吡哆醇 Pyridoxine HCL	1.0
烟酸 Nicotinic Acid	1.0
蔗糖	15000.0
肌醇 myo-Inositol	25.0
琼脂添加成分 (mg/L) :	
琼脂 Agar	4000.0~7000.0
用法:	



称取培养基基础本品 16.67g（精确值 16.66945g），根据实验需求另称取琼脂适量（4.0g~7.0g），加入 1000mL 蒸馏水，调节 pH 值至 5.9（25℃），加热煮沸，搅拌至完全溶解，分装，121℃ 高压灭菌 15 分钟。

注意：如需添加植物激素，耐高温的植物激素如 IBA、NAA、6-BA 和 2,4-D，可提前加入一起高压灭菌，其他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。

储存方式：

常温运输，2-8℃密封储存；保质期 3 年。

产品组成：

本品含培养基基础 250g、琼脂 110g。

注意事项：

1. 本品需自行调节 pH 值，可使用盐酸和氢氧化钠调节 pH 值至 5.9（25℃）。
2. 配置本品时需要根据实验具体需求，另行添加适量的琼脂（4.0g~7.0g）：
GS 培养基用于葡萄试管苗时，琼脂浓度需在 4.0-7.0g/L 范围内精细化调控，可结合品种特性与培养目标进行优化，以实现高效、稳定的离体培养体系。如木纳格葡萄可能耐受更低浓度琼脂，而酿酒葡萄品种可能需稍高浓度琼脂支撑；如葡萄苗在含 0.7%琼脂（7.0g/L）的培养基中完成生根和过渡培养，而推荐 0.4%琼脂（4.0g/L）用于生根阶段。可设置梯度实验（如 4000、5000、6000、7000mg/L），观察不同浓度下葡萄苗的增殖系数、生根率及形态指标（如最大根长、叶片数）。
3. 含蔗糖的植物组织培养基，高压灭菌时，需要注意避免产生糖焦化现象，以 121℃ 高压灭菌 15 分钟或 115℃ 高压灭菌 20 分钟为宜。
4. 含琼脂或植物凝胶的培养基，高压灭菌前一定要加热煮沸，搅拌至完全溶解，煮沸后搅拌时间约 1 分钟。注意：切不可省掉加热煮沸搅拌溶解的步骤直接高压灭菌。
5. 添加植物激素，耐高温的植物激素如 IBA、NAA、6-BA 和 2,4-D，可提前加入一起高压灭菌；对于其他不耐高温的植物激素，一般需先单独溶解成高倍母液并过滤除菌，待培养基冷却至 65℃左右时加入。
6. 该产品不适宜制备高浓度母液，会有沉淀产生。
7. 称量时注意粉尘，佩戴口罩操作以避免引起呼吸道系统不适。
8. 干粉培养基使用后立即旋紧瓶盖，避免吸潮结块。贮存于避光、干燥处。未开封产品保质期三年。开封后根据存放条件的不同，保质时间存在一定的差异。

废物处理：

检测之后带菌物品置于 121℃下高压灭菌 30 分钟后处理。