

## 产品使用说明书 Product Manual

# 500×日本山崎莴苣营养液(3种母液)

品牌	Chinook 钦诺克	
货号	CN260884	
中文名称	500×日本山崎莴苣营养液(3种母液)	
英文名称	500×Yamazaki Lettuce Nutrient Solution	
产品别名	日本山崎莴苣营养液(液体)、山崎莴苣营养液	
用途	用于莴苣营养研究与无土栽培	
配方出处	郭世荣 孙锦. 2018. 无土栽培学 (第三版). 北京: 中国农业出版社	
<b>工作液浓度 (mg/L) :</b>		
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	236.0	
硝酸钾 $\text{KNO}_3$	404.0	
磷酸二氢铵 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	57.0	
七水硫酸镁 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	123.0	
乙二胺四乙酸铁钠 $\text{FeNaEDTA}$	36.7	
硼酸 $\text{H}_3\text{BO}_3$	2.86	
四水硫酸锰 $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	2.13	
七水硫酸锌 $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.22	
五水硫酸铜 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	0.08	
四水钼酸铵 $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	0.02	
pH	6.0 ~ 6.9(25°C)	
<b>母液浓度 (g/L) :</b>		
<b>母液 A: 500×日本山崎莴苣大量元素 A 溶液 (g/L) :</b>		
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	118.0	
硝酸钾 $\text{KNO}_3$	202.0	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	6.0 ~ 6.9(25°C)	
<b>母液 B: 500×日本山崎莴苣大量元素 B 溶液 (g/L) :</b>		
磷酸二氢铵 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	28.5	



七水硫酸镁 $MgSO_4 \cdot 7H_2O$	61.5	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	6.0 ~ 6.9(25°C)	
<b>母液 C: 500×日本山崎莴苣微量元素溶液 (g/L) :</b>		
乙二胺四乙酸铁钠 FeNaEDTA	18.35	
硼酸 $H_3BO_3$	1.43	
四水硫酸锰 $MnSO_4 \cdot 4H_2O$	1.065	
七水硫酸锌 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	0.11	
五水硫酸铜 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$	0.04	
四水钼酸铵 $(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$	0.01	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	6.0 ~ 6.9(25°C)	
<b>产品组成:</b>		
<b>产品组成</b>	<b>250mL</b>	<b>500mL</b>
母液 A: 500×日本山崎莴苣大量元素 A 溶液	250mL	500mL
母液 B: 500×日本山崎莴苣大量元素 B 溶液	250mL	500mL
母液 C: 500×日本山崎莴苣微量元素溶液	250mL	500mL
<b>规格说明:</b>	500×日本山崎莴苣营养液, 为三组分浓缩液形式, 250mL/500mL 规格分别可以配置 125L/250L 的 1×工作浓度的日本山崎莴苣营养液。	
<b>使用方法:</b>		
1. 配置 1L 工作液: 分别量取母液 A、母液 B、母液 C, 各 2mL, 滴入 994mL 水中, 混匀, 即得 pH 值 6.0 ~ 6.9 的日本山崎莴苣营养液 1L。测试 pH 值, 可根据实验需求, 重新调整 pH 值。		
2. 配制其它体积工作液, 按比例加入混匀即可。		
<b>储存方式:</b>		
常温运输; 2-8°C 保存, 保质期 12 个月。		
<b>相关产品:</b>		
CN260883 500×日本山崎莴苣营养液(3 种母液, 干粉)与 CN260884 500×日本山崎莴苣营养液(3 种母液), 营养成分完全相同, 不同之处在于: 前者, 为粉末形式; 后者, 为液体形式。		

## 注意事项:

1. 本品若作为复合肥使用, 可以采用天然水配制; 若作为无土栽培营养液需用人工软水配制, 如蒸馏水。
2. 本品已调 pH 值为 6.0~6.9(25°C), 配置时可根据具体需求来重新调节 pH 值。日本山崎莴苣营养液的官方 pH 值参数通常在 6.0~6.9 之间, 莴苣对 pH 值较为敏感, 应保持适宜的 pH 值范围。
3. 实际应用中的动态调整  
据不同的生长阶段, 营养液的稀释比例有所不同:  
生长期: 春秋季节按 1/3 稀释, 夏季按 1/4 稀释, 冬季按 1/2 稀释。  
结球期: 在结球期, 营养液的浓度应适当提高, 以满足莴苣对养分的需求。  
采收期: 在采收前, 营养液的浓度应保持适宜, 以确保莴苣的品质和产量。  
此外, 营养液的 pH 值应控制在 6.0~6.9 之间, EC 值在 0.8~1.7 mS/厘米之间, EC 值应根据莴苣不同生育期的需求进行调整。
4. 温度控制: 营养液的温度应保持在 15~18°C 之间, 以促进莴苣的正常生长。
5. 影响植物生长的因素有很多, 如光照、温度、湿度、病虫害等, 实验前请充分考虑环境因素。
7. 打开包装的产品务必及时配制工作液, 配制好的工作液只能短期常温储存。
8. 高倍母液低温会有析出, 完全溶解后再配制工作液。
9. 营养液缓冲体系较小, 用水偏酸或偏碱都会对营养液造成影响。

## 废物处理:

检测之后带菌物品置于 121°C 下高压灭菌 30 分钟后处理。