

产品使用说明书

Product Manual

500×Hoagland 和 Arnon 通用营养液(3 种母液)

品牌	Chinook 钦诺克	
货号	CN270133	
中文名称	500×Hoagland 和 Arnon 通用营养液(3 种母液)	
英文名称	500×Hoagland & Arnon Universal Nutrient Solution	
产品别名	霍格兰德和阿农通用营养液(干粉)	
用途	用于植物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	
工作液浓度 (mg/L) :		
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	945.0	
硝酸钾 KNO_3	607.0	
磷酸二氢铵 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	115.0	
七水硫酸镁 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	493.0	
乙二胺四乙酸铁钠 FeNaEDTA	36.7	
硼酸 H_3BO_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	5.5~6.5(25°C)	
母液浓度 (g/L) :		
母液 A:500×Hoagland 和 Arnon 大量元素 A 溶液 (g/L) :		
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	472.5	
硝酸钾 KNO_3	303.5	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	5.5~6.5(25°C)	
母液 B: 500×Hoagland 和 Arnon 大量元素 B 溶液 (g/L) :		
磷酸二氢铵 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	57.5	
七水硫酸镁 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	246.5	



蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	5.5~6.5(25°C)	
母液 C: 500×Hoagland 和 Arnon 微量元素溶液 (g/L) :		
乙二胺四乙酸铁钠 FeNaEDTA	18.35	
硼酸 H ₃ BO ₃	1.43	
四水硫酸锰 MnSO ₄ ·4H ₂ O	1.065	
七水硫酸锌 ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0.11	
五水硫酸铜 CuSO ₄ ·5H ₂ O	0.04	
四水钼酸铵(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ ·4H ₂ O	0.01	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	5.5~6.5(25°C)	
产品组成:		
产品组成	250mL	500mL
母液 A:500×Hoagland 和 Arnon 大量元素 A 溶液	250mL	500mL
母液 B: 500×Hoagland 和 Arnon 大量元素 B 溶液	250mL	500mL
母液 C: 500×Hoagland 和 Arnon 微量元素溶液	250mL	500mL
规格说明:	500×Hoagland 和 Arnon 通用营养液, 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 Hoagland 和 Arnon 通用营养液。	
使用方法:		
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, 根据实验需求调节 pH 值, 适宜 pH 范围为 5.5~6.5, 即得 Hoagland 和 Arnon 通用营养液 1L。		
2. 配制其它体积工作液, 按比例加入混匀即可。		
储存方式:		
常温运输; 2-8°C 保存, 保质期 12 个月。		
相关产品:		
CN260921 500×Hoagland 和 Arnon 通用营养液(3 种母液, 干粉)与 CN270133 500×Hoagland 和 Arnon 通用营养液(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. 本品配置时，需要根据需求来调节 pH 值。适宜 pH 范围为 5.5~6.5，但具体数值可能因不同的研究和应用场景而略有差异。
3. 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。
4. 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。
5. 高倍母液低温会有析出，完全溶解后再配制工作液。
6. 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。