

## 产品使用说明书 Product Manual

### 500×缺氮改良型霍格兰营养液(4种母液)

<b>品牌</b>	Chinook 钦诺克
<b>货号</b>	CN260781
<b>中文名称</b>	500×缺氮改良型霍格兰营养液(4种母液)
<b>英文名称</b>	500×Modified Hoagland Nutrient Solution(-N)
<b>产品别名</b>	500×缺氮改良型霍格兰营养液(4种母液, 工作液 250L)
<b>用途</b>	用于植物营养研究与无土栽培
<b>工作液浓度 (mg/L) :</b>	
硫酸钾 K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	435.0
磷酸二氢钾 KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	136.0
硫酸镁 MgSO <sub>4</sub>	241.0
乙二胺四乙酸铁钠 FeNaEDTA	36.7
碘化钾 KI	0.83
硼酸 H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	6.2
硫酸锰 MnSO <sub>4</sub>	22.3
硫酸锌 ZnSO <sub>4</sub>	8.6
钼酸钠 Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	0.25
硫酸铜 CuSO <sub>4</sub>	0.025
氯化钴 CoCl <sub>2</sub>	0.025
氯化钙 CaCl <sub>2</sub>	444.0
pH	5.8±0.1(25°C)
<b>母液浓度 (g/L) :</b>	
<b>母液 A:500×缺氮改良型霍格兰大量元素 I 溶液 (g/L) :</b>	
氯化钙 CaCl <sub>2</sub>	222.0
蒸馏水 Distilled Water	1000mL
pH	5.8±0.1(25°C)
<b>母液 B: 500×缺氮改良型霍格兰大量元素 II 溶液 (g/L)</b>	
硫酸钾 K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	217.5



硫酸镁 MgSO <sub>4</sub>	120.5	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	5.8±0.1(25°C)	
<b>母液 C: 500×缺氮改良型霍格兰微量元素溶液 (g/L)</b>		
乙二胺四乙酸铁钠 FeNaEDTA	18.35	
碘化钾 KI	0.415	
硼酸 H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	3.1	
硫酸锰 MnSO <sub>4</sub>	11.15	
硫酸锌 ZnSO <sub>4</sub>	4.3	
钼酸钠 Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	0.125	
硫酸铜 CuSO <sub>4</sub>	0.0125	
氯化钴 CoCl <sub>2</sub>	0.0125	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	5.8±0.1(25°C)	
<b>母液 D: 500×缺氮改良型霍格兰 pH 缓冲液 (g/L)</b>		
磷酸二氢钾 KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	68.0	
MES (2-(N-吗啡啉)乙磺酸一水物)	106.625	
蒸馏水 Distilled Water	1000mL	
pH	5.8±0.1(25°C)	
<b>产品组成:</b>		
<b>产品组成</b>	<b>250mL</b>	<b>500mL</b>
母液 A:500×缺氮改良型霍格兰大量元素 I	250mL	500mL
母液 B:500×缺氮改良型霍格兰大量元素 II	250mL	500mL
母液 C:500×缺氮改良型霍格兰微量元素	250mL	500mL
母液 D:500×缺氮改良型霍格兰 pH 缓冲液	250mL	500mL
<b>规格说明:</b>	500×缺氮改良型霍格兰营养液, 为三组分浓缩液形式, 250mL/500mL 规格分别可以配置 125L/250L 的 1×工作浓度的缺氮改良型霍格兰营养液。	
<b>使用方法:</b>		
1. 配制 1L 工作液: 取 A、B、C、D 液各 2mL 依次加入 992mL 无菌水中混匀, 即得 pH 值 5.8±0.1 的缺氮改良型霍格兰营养液 1L。		
2. 配置 25L 工作液: 取 A、B、C、D 液各 50mL 依次加入 4800mL 蒸馏水中混匀, 即得 pH		



值  $5.8 \pm 0.1$  的工作液 25L。

3. 配制其它体积工作液，按比例依次加入混匀即可。

### 储存方式：

常温运输；2-8℃保存，保质期 12 个月。

### 相关产品：

CN260780 500×缺氮改良型霍格兰营养液(4 种母液,干粉)与 CN260781 500×缺氮改良型霍格兰营养液(4 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 pH 值已调解为  $5.8 \pm 0.1$ ，并在不影响营养液成分基础上，经过 pH 缓冲，可以用蒸馏水直接稀释后使用。
3. 注意请勿将高浓度的 A、B、C、D 直接混合，否则会产生沉淀。
4. 工作液即配即用，工作液长时间放置会产生沉淀。
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。
6. 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。
7. 高倍母液低温会有析出，完全溶解后再配制工作液。
8. 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。
9. 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。
10. 干粉培养基使用后应立即旋紧瓶盖，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。