

## 产品使用说明书

## Product Manual

500×山东农业大学番茄、辣椒营养液 (3 种母液,干粉)

|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| 品牌   | Chinook 钦诺克                                             |
| 货号   | CN260917                                                |
| 中文名称 | 500×山东农业大学番茄、辣椒营养液 (3 种母液,干粉)                           |
| 英文名称 | 500×Tomato And Chilli Nutrient Solution By SDAU(Powder) |
| 产品别名 | 山东农业大学番茄、辣椒营养液(干粉)                                      |
| 用途   | 用于番茄、辣椒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 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$                | 910.0         |
| 硝酸钾 $\text{KNO}_3$                                                        | 238.0         |
| 磷酸二氢钾 $\text{KH}_2\text{PO}_4$                                            | 185.0         |
| 七水硫酸镁 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$                           | 500.0         |
| 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                                                                        | 5.5~6.5(25°C) |

### 母液浓度 (g/L) :

#### 母液 A:500×山东农业大学番茄、辣椒大量元素 A 干粉 (g/L) :

|                                                            |       |
|------------------------------------------------------------|-------|
| 四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ | 455.0 |
| 硝酸钾 $\text{KNO}_3$                                         | 119.0 |

#### 母液 B: 500×山东农业大学番茄、辣椒大量元素 B 干粉 (g/L) :

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| 磷酸二氢钾 $\text{KH}_2\text{PO}_4$                  | 92.5  |
| 七水硫酸镁 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ | 250.0 |

#### 母液 C: 500×山东农业大学番茄、辣椒微量元素干粉 (g/L) :

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 乙二胺四乙酸铁钠 $\text{FeNaEDTA}$ | 18.35 |
|----------------------------|-------|



|                                                                                                                                        |                                                                                       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 硼酸 H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>                                                                                                      | 1.43                                                                                  |       |
| 四水硫酸锰 MnSO <sub>4</sub> ·4H <sub>2</sub> O                                                                                             | 1.065                                                                                 |       |
| 七水硫酸锌 ZnSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O                                                                                             | 0.11                                                                                  |       |
| 五水硫酸铜 CuSO <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O                                                                                             | 0.04                                                                                  |       |
| 四水钼酸铵(NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> ·4H <sub>2</sub> O                                                | 0.01                                                                                  |       |
| 产品组成:                                                                                                                                  |                                                                                       |       |
| 产品组成                                                                                                                                   | 250mL                                                                                 | 500mL |
| 母液 A:500×山东农业大学番茄、辣椒营养液大量元素 A 干粉                                                                                                       | 150g                                                                                  | 300g  |
| 母液 B: 500×山东农业大学番茄、辣椒营养液大量元素 B 干粉                                                                                                      | 100g                                                                                  | 200g  |
| 母液 C: 500×山东农业大学番茄、辣椒营养液微量元素干粉                                                                                                         | 10g                                                                                   | 20g   |
| 规格说明                                                                                                                                   | 500×山东农业大学番茄、辣椒营养液，为三组分浓缩液形式, 250mL/500mL 规格分别可以配置 125L/250L 的 1×工作浓度的山东农业大学番茄、辣椒营养液。 |       |
| 使用方法:                                                                                                                                  |                                                                                       |       |
| (1) 配置母液 A:                                                                                                                            |                                                                                       |       |
| 称取母液 A 干粉 57.4 g，溶于 100mL 蒸馏水（或根据比例配置其他容量：143.5 g 溶于 250mL、287.0 g 溶于 500mL），如需灭菌，则 121℃ 高压灭菌 20 分钟或过滤除菌。                              |                                                                                       |       |
| (2) 配置母液 B:                                                                                                                            |                                                                                       |       |
| 称取母液 B 干粉 34.25g，溶于 100mL 蒸馏水（或根据比例配置其他容量：85.625 g 溶于 250mL、171.25 g 溶于 500mL），如需灭菌，则 121℃ 高压灭菌 20 分钟或过滤除菌。                            |                                                                                       |       |
| (3) 配置母液 C:                                                                                                                            |                                                                                       |       |
| 称取母液 C 干粉 2.1g(2.1005g)，溶于 100mL 蒸馏水（或根据比例配置其他容量： 5.25g（精确值 5.25125）溶于 250mL、10.5g（精确值 10.5025g）溶于 500mL），如需灭菌，则 121℃ 高压灭菌 20 分钟或过滤除菌。 |                                                                                       |       |
| 2.配置工作液:                                                                                                                               |                                                                                       |       |
| (1) 分别量取配置好的母液 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，即得山东农业大学番茄、辣椒营养液 1L。                                   |                                                                                       |       |
| (2) 配制其它体积工作液，按比例依次加入混匀即可。                                                                                                             |                                                                                       |       |
| 储存方式:                                                                                                                                  |                                                                                       |       |
| 母液 B 干粉、母液 C 干粉：常温运输；2-8℃保存，保质期三年。                                                                                                     |                                                                                       |       |
| 母液 A 干粉：常温运输，26℃ 以下室温密封保存，贮存于避光、通风、干燥处；保质期三                                                                                            |                                                                                       |       |



年。注意：母液 A 干粉极易吸水潮解，要特别注意密封保存。

### 相关产品：

CN260917 500×山东农业大学番茄、辣椒营养液 (3 种母液,干粉) 与 CN270129 500×山东农业大学番茄、辣椒营养液 (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，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。
7. 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。母液 A 干粉极易吸水潮解，要特别注意密封保存，可在瓶外加一层自封袋，并且远离火种、热源。**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。