

## 产品使用说明书 Product Manual

# 缺磷番茄营养液（干粉+浓缩液）

品牌	Chinook 钦诺克
货号	CN270146
中文名称	缺磷番茄营养液（干粉+浓缩液）
英文名称	Tomato Nutrient Solution(-P)
产品别名	缺磷番茄营养液
用途	用于番茄属植物营养研究与无土栽培
<b>营养液基盐成分 (mg/L) :</b>	
硝酸钾 $KNO_3$	151.5
硫酸钾 $K_2SO_4$	167.06
硫酸镁 $MgSO_4$	92.425
硼酸 $H_3BO_3$	0.359
一水硫酸锰 $MnSO_4 \cdot H_2O$	0.203
七水硫酸锌 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	0.029
五水硫酸铜 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$	0.0125
七水硫酸亚铁 $FeSO_4 \cdot 7H_2O$	6.96
乙二胺四乙酸二钠 $EDTA-Na_2$	9.295
二水钼酸钠 $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$	0.012
<b>钙盐工作液浓度 (mg/L) :</b>	
四水硝酸钙 $Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	94.72
<b>1000×钙浓缩液成分 (g/L) :</b>	
四水硝酸钙 $Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	94.72
蒸馏水 Distilled Water	1000mL
<b>产品组成:</b>	
<b>货号与规格</b>	<b>组成</b>
CN270146-500L	营养液干粉 250g+钙浓缩液 500mL
CN270146-1000L	营养液干粉 500g+钙浓缩液 1000mL

## 用法：

称取营养液基盐干粉 0.43g(精确值 0.4278555g)，加入 999mL 水中，搅拌溶解，滴入 1000×钙浓缩液 1mL，混匀，测试 pH 值，根据实验需求调节 pH 值（水培番茄 pH 在 5.8~6.5 之间），即为 1L 工作液。

## 储存方式：

营养液基盐干粉：常温运输，2-8°C 密封保存，贮存于避光、干燥处；保质期三年。  
钙浓缩液：常温运输，2-8°C 密封保存，保质期一年。

## 相关产品：

**CN270145 缺磷番茄营养液（干粉+浓缩粉）与 CN270146 缺磷番茄营养液（干粉+浓缩液）**，营养成分完全相同，不同之处在于：前者，钙盐为粉末形式；后者，钙盐为液体形式。

## 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 自然，水培番茄营养液的适宜 pH 值范围通常为 5.8~6.5，结合定期监测和动态调整 pH 值，具体操作时需结合品种特性和环境条件（如温度、光照）微调，以实现最佳生长效果。不同情况的调整建议：  
水质影响：若水源 pH 偏高（如硬水地区），建议预先调整水质后再配制营养液。不同生长阶段：番茄幼苗期对 pH 敏感，需更严格控制在 6.0 左右；开花结果期可耐受稍宽范围（5.8~6.5）。  
EC 值关联：高电导率（EC 值）可能加剧 pH 波动，需同时监测 EC 值（建议 1.5~3.0 mS/cm，视生长阶段调整）。
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. 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°C 下高压灭菌 30 分钟后处理。