

产品使用说明书 Product Manual

油菜营养液（干粉+浓缩粉）

品牌	Chinook 钦诺克
货号	CN260901
中文名称	油菜营养液（干粉+浓缩粉）
英文名称	Rape Nutrient Solution(Powder)
产品别名	油菜营养液(干粉+浓缩液)、油菜营养液
用途	用于油菜营养研究与无土栽培
营养液基盐成分 (mg/L) :	
磷酸二氢钾 KH_2PO_4	140.0
硫酸镁 MgSO_4	239.3
硝酸钾 KNO_3	510.0
硼酸 H_3BO_3	1.43
四水氯化锰 $\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	0.91
七水硫酸锌 $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.11
五水硫酸铜 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	0.04
七水硫酸亚铁 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	14.0
二水钼酸钠 $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0.045
二水乙二胺四乙酸二钠 $\text{Na}_2\text{EDTA} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	18.6
钙盐工作液浓度 (mg/L) :	
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	1180.0
500×钙浓缩液浓度 (g/L) :	
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	590.0
产品组成:	
货号与规格	组成
CN260901-100L	营养液干粉 100g+钙浓缩液干粉 60g
CN260901-250L	营养液干粉 240g+钙浓缩液干粉 150g
CN260901-500L	营养液干粉 480g+钙浓缩液干粉 300g

用法：

1.配置 500×钙浓缩液：

称取钙浓缩液干粉 59.0g 加入 100mL 蒸馏水中（也可按照比例配置其它容量），配置成 500×钙浓缩液，可根据实验需要和储存时间长短决定是否进行过滤除菌。

2. 称取营养液基盐干粉 0.92g(精确值 0.924435g)，加入 998mL 水中，搅拌溶解，滴入 500×钙浓缩液 2mL，混匀，测试 pH 值，根据实验需求调节 pH 值（水培油菜 pH 在 6.0-6.5 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℃ 密封保存，贮存于避光、干燥处；保质期三年。

钙盐浓缩粉：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：钙浓缩液干粉极易吸水潮解，要特别注意密封保存。**

相关产品：

CN260901 油菜营养液（干粉+浓缩粉）与 CN260902 油菜营养液（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，水培油菜营养液的适宜 pH 值范围通常为 6.0-6.5 之间，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。

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。**钙浓缩液干粉极易吸水潮解，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。