

产品使用说明书 Product Manual

缺钾改良霍格兰营养液（干粉+浓缩粉）

品牌	Chinook 钦诺克	
货号	CN260764	
中文名称	缺钾改良霍格兰营养液（干粉+浓缩粉）	
英文名称	Modified Hoagland Nutrient Solution(-K) (Powder)	
产品别名	缺钾改良霍格兰营养液(干粉+浓缩液)、缺钾改良霍格兰营养液	
用途	用于植物营养研究与无土栽培	
营养液基盐成分 (mg/L) :		
硝酸铵 NH_4NO_3		240.0
磷酸二氢铵 $(\text{NH}_4)_2\text{H}_2\text{PO}_4$		115.0
硫酸镁 MgSO_4		241.0
乙二胺四乙酸铁钠 FeNaEDTA		36.7
碘化钠 NaI		0.75
硼酸 H_3BO_3		6.2
一水硫酸锰 $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$		16.9
七水硫酸锌 $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		8.6
二水钼酸钠 $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$		0.25
五水硫酸铜 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$		0.025
六水氯化钴 $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$		0.025
pH		$5.8 \pm 0.2 (25^\circ\text{C})$
钙盐工作液浓度 (mg/L) :		
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$		945.0
500×钙浓缩液浓度 (g/L) :		
四水硝酸钙 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$		472.5
产品组成:		
货号与规格	组成	
CN260764-100L	营养液基盐干粉 70g+钙浓缩液干粉 100g	
CN260764-250L	营养液基盐干粉 170g+钙浓缩液干粉 250g	

用法：

1. 配置 500×钙浓缩液：

称取钙浓缩液干粉 47.25g 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 0.67g（精确值 0.66545g），加入 998mL 水中，搅拌溶解，滴入配置好的 500×钙浓缩液 2mL，混匀，测试 pH 值，如有必要则调节至 pH 值 $5.8 \pm 0.2(25^{\circ}\text{C})$ ，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。

钙盐浓缩粉：常温运输，26°C 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：

CN260764 缺钾改良霍格兰营养液(干粉+浓缩粉)与 CN260694 缺钾改良霍格兰营养液(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. 干粉型改良霍格兰配液后略有沉淀属正常现象，不影响水培效果。

3. 本品营养液基盐干粉已调 pH 值为 $5.8 \pm 0.2(25^{\circ}\text{C})$ ，但由于水质、温差等因素，配置时建议测试 pH 值，并根据需要调节 pH 值。

4. 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。

5. 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。

6. 高倍母液低温会有析出，完全溶解后再配制工作液。

7. 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。

8. 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。

9. 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。**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°C 下高压灭菌 30 分钟后处理。