

## 产品使用说明书 Product Manual

### 100×缺磷改良型霍格兰营养液(2种母液,干粉)

品牌	Chinook 钦诺克	
货号	CN260782	
中文名称	100×缺磷改良型霍格兰营养液(2种母液,干粉)	
英文名称	100×Modified Hoagland Nutrient Solution(-P) (Powder)	
产品别名	100×缺磷改良型霍格兰营养液母液(干粉)	
用途	用于植物营养研究与无土栽培	
<b>工作液浓度 (mg/L) :</b>		
硝酸钾 KNO <sub>3</sub>	607.2	
硝酸铵 NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	40.0	
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	
硝酸钙 Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	945.0	
pH	5.8±0.1(25°C)	
<b>母液浓度 (g/L) :</b>		
<b>母液 A: 100×缺磷改良型霍格兰大量元素干粉 (g/L) :</b>		
硝酸钾 KNO <sub>3</sub>	60.72	
硝酸铵 NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	4.0	
硝酸钙 Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	94.5	
pH	5.8±0.1(25°C)	
<b>母液 B: 100×缺磷改良型霍格兰微量元素干粉 (g/L)</b>		
硫酸镁 MgSO <sub>4</sub>	24.1	

乙二胺四乙酸铁钠 FeNaEDTA	3.67		
碘化钾 KI	0.083		
硼酸 H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	0.62		
硫酸锰 MnSO <sub>4</sub>	2.23		
硫酸锌 ZnSO <sub>4</sub>	0.86		
钼酸钠 Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	0.025		
硫酸铜 CuSO <sub>4</sub>	0.0025		
氯化钴 CoCl <sub>2</sub>	0.0025		
pH	5.8±0.1(25°C)		
<b>产品组成:</b>			
<b>产品组成</b>	<b>100mL</b>	<b>250mL</b>	<b>500mL</b>
母液 A:100×缺磷改良型霍格兰大量元素干粉	16g	40g	80g
母液 B:100×缺磷改良型霍格兰微量元素干粉	5g	10g	20g
<b>规格说明</b>	100×缺磷改良型霍格兰营养液，为二组分浓缩液形式，100mL/250mL/500mL 规格分别可以配置 10L/25L/50L 的 1×工作浓度的缺磷改良型霍格兰营养液。		
<b>使用方法:</b>			
<b>1.配置母液:</b>			
<b>(1) 配置母液 A:</b>			
称取母液 A 干粉 15.922g，溶于 100mL 蒸馏水（或根据比例配置其他容量：39.805g 溶于 250mL、79.61g 溶于 500mL），如需灭菌，则 121°C 高压灭菌 20 分钟或过滤除菌。			
<b>(2) 配置母液 B:</b>			
称取母液 B 干粉 3.16g（精确值 3.1593g），溶于 100mL 蒸馏水（或根据比例配置其他容量：7.90g(精确值 7.89825g)溶于 250mL、15.80g（精确值 15.7965g）溶于 500mL），如需灭菌，则 121°C 高压灭菌 20 分钟或过滤除菌。			
<b>2.配置工作液:</b>			
(1) 分别量取配置好的母液 A、母液 B 各 10mL，滴入 980mL 水中，混匀，测试 pH 值，如有必要则调节 pH 值，一般调至 pH 值 5.8±0.1，即得缺磷改良型霍格兰营养液 1L。			
(2) 配制其它体积工作液，按比例依次加入混匀即可。			
<b>储存方式:</b>			



<p>母液 B 干粉：常温运输，2-8°C 保存；保质期三年。</p> <p>母液 A 干粉：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。<b>注意：母液 A 干粉极易吸水潮解，要特别注意密封保存。</b></p>
<b>相关产品：</b>
<p><b>CN260782 100×缺磷改良型霍格兰营养液(2 种母液,干粉)与 CN260783 100×缺磷改良型霍格兰营养液(2 种母液,除菌)</b>，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。</p>
<b>注意事项：</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>2. 本品中部分干粉已调 pH 值为 <math>5.8\pm 0.1(25^{\circ}\text{C})</math>，配置时需测试 pH 值，并根据实际情况决定是否调节 pH 值。</li><li>3. 本品为干粉，最好现配现用，配置好的母液尽快用完。</li><li>4. 如需做梯度磷元素培养实验，根据需要添加磷酸盐。</li><li>5. 注意请勿将高浓度的 A、B、C 直接混合，否则会产生沉淀。</li><li>6. 工作液即配即用，工作液长时间放置会产生沉淀。</li><li>7. 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。</li><li>8. 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。</li><li>9. 高倍母液低温会有析出，完全溶解后再配制工作液。</li><li>10. 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。</li><li>11. 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。</li><li>12. 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。<b>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。</b>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。</li></ol>
<b>废物处理：</b>
<p>检测之后带菌物品置于 121°C 下高压灭菌 30 分钟后处理。</p>