

**缺磷改良型霍格兰营养液**

**产品编号： NS1010-P**

**使  
用  
说  
明  
书**

**产品储存:** 常温运输; 2-8°C保存 6-12 个月; 长期保存-20°C。

### 产品说明:

改良型霍格兰 (Hoagland's modified) 营养液，是植物营养液中最常用的一种，有利于植物繁殖和生长发育。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。

本产品在不影响营养液成分基础上，经过 pH 缓冲以及过滤除菌（便于长期保存），可以用蒸馏水直接稀释后使用，无需经过除菌以及调节 pH 步骤。

### 产品组成:

产品组成	NS1010-P-5L	NS1010-P-10L	NS1010-P-50L
A: 100×霍格兰大量元素	50mL	100mL	500mL
B: 100×霍格兰微量元素	50mL	100mL	500mL
说明书	1 份		

### 使用方法:

1. 如将 NS1010-5L 包装的 A、B 液各 50 mL 依次加入 4900 mL 蒸馏水中混匀，调整 pH 值至  $5.8\pm0.1$ ，即为缺磷的霍格兰工作液。

2. 如配置 1 L 工作液，则取 A、B 液各 10 mL 依次加入 980 mL 无菌水中混匀，调整 pH 值至  $5.8\pm0.1$ ，即为缺磷的霍格兰工作液。
3. 配制其它体积工作液，按比例依次加入混匀。
4. 如需做梯度磷元素培养实验，根据需要添加磷酸盐。

**注意事项：**

1. 注意请勿将高浓度的 A、B 直接混合，否则会产生沉淀。
2. 工作液即配即用，工作液长时间放置会产生沉淀。

**改良霍格兰营养液工作液组分含量表：**

组分	工作液浓度 (mg/L)
KNO <sub>3</sub>	607.2
NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	40
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0
MgSO <sub>4</sub>	241
FeNaEDTA	36.7
KI	0.83
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	6.2
MnSO <sub>4</sub>	22.3
ZnSO <sub>4</sub>	8.6
Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	0.25

CuSO <sub>4</sub>	0.025
CoCl <sub>2</sub>	0.025
Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	945

### 相关产品：

产品名称	货号及规格
改良霍格兰营养液（干粉+浓缩液）	NSP1020-50L/500L
MS 培养基基盐含维生素	PM1011-50L/100L
MS 培养基含维生素、蔗糖、琼脂	PM1012-1kg
1/2MS 培养基基盐含维生素（含 1/2 大量元素）	PM1061-50L
N6 培养基基盐含维生素	PM1311-50L
B5 培养基基盐含维生素	PM1321-50L
DKW/胡桃培养基基盐含维生素	PM1391-50L
Yoshida 水稻营养液（干粉）	NSP1040-1kg
1000×木村 B 营养液（干粉+浓缩液）	NSP1050-2000L
植物组培抗菌剂/PPM	PTC1000-25ml/100ml