

## 缺磷 Yoshida 水稻营养液使用说明书

产品编号: NS1040-P

成分表: 800×母液 (Cat: NS1040-P-1000L)

	组分	g/L
1	铵盐	91.4
2	无水磷酸二氢钠	0
3	硫酸钾	71.4
4	无水氯化钙	88.6
5	无水硫酸镁	158.22
6	四水氯化锰	1.5
7	四水钼酸铵	0.074
8	硼酸	0.934
9	七水硫酸锌	0.035
10	五水硫酸铜	0.031
11	六水氯化铁	7.7
12	一水柠檬酸	11.9

配方来源国际水稻所

1L 的 800×缺磷 Yoshida 水稻营养液成分一 (N+K): 含上表成分 1,3。

1L 的 800×缺磷 Yoshida 水稻营养液成分二 (CaCl<sub>2</sub>): 含上表成分 4。

1L 的 800×缺磷 Yoshida 水稻营养液成分三 (微量元素&Mg): 含上面成分 5-12。

### 使用方法:

1. 在 797mL 的水中加入 800×Yoshida 水稻营养液成分一, 二, 三各 1mL, 即得 800mL 1×Yoshida 水稻营养液。

2. pH 值经过缓冲，实测工作液 pH 值为 5.5-5.8 之间，基本满足水稻生长要求，如有需要，可微调 pH 值。

#### Yoshida 水稻营养液其他说明:

1: pH 值 5.0 作为培养基的 pH 值，用酸碱指示剂指示。（酸碱指示剂配方：0.3g 溴甲酚绿，0.2g 甲基红溶于 400mL 乙醇）

2: 硅元素添加量建议：50-100ppm 即为 236.5-473mg/L 的九水硅酸钠。

3: N 素需求量参照。

1) 移植后 3 周内，40ppm (1×Yoshida)

2) 最大分蘖期，80ppm

3) 开花后两周，40ppm

4) 成熟，0ppm。

4: 植物一般会先吸收铵态氮，会导致 pH 值下降，再吸收硝态氮，pH 值会上升，及时调整营养液的 pH 值。

5: 更换培养基。

1) 生长初期，每周更换一次营养液。开始分蘖后，每周更换两次营养液。

2) 开花后两周到成熟期，用 pH 值 5.0 左右的自来水代替营养液。

6: 补水。

每天至少补水两次，以补充蒸发以及蒸腾作用做成的水分流失。

7: 水稻培养常见问题

1) 叶片发黄变白，幼叶首先受到影响，原因是缺铁，大概率是由于营养液 pH 值偏高造成的。解决方案，调节营养液 pH 值到 5.0，可以喷施 0.5%硫酸亚铁溶液。

2) 整个植株变成浅绿色，老叶变黄褐色，并从顶端死亡，原因是缺氮。解决方案，及时更换营养液，并增加 N 到 80ppm。

3) 根发育不良，并有很多分支，原因是 pH 值过低。解决方案，及时更换营养液，并及时调整营养液 pH 值。

4) 出芽到开花期间，营养液有硫化氢气味，并伴随根部变黑，原因是氮含量过低。解决方案，及时更换营养液，并增加 N 到 80ppm。