

## 植物生理对照盐溶液

### 产品简介

植物根系对离子的吸收具有选择性，即使对环境中相同浓度的离子，吸收速率也不相同，如硫酸铵溶液，根系对铵离子的吸收比对硫酸根离子的吸收快，但对于硝酸钠溶液，根系对硝酸根的吸收快于钠离子的吸收。将阳离子吸收较多、阴离子吸收较少导致介质环境 pH 降低的盐，称为生理酸性盐；将阴离子吸收较多，阳离子吸收较少导致介质至环境 pH 升高的盐，称为生理碱性盐。

植物生理酸性盐溶液是指阳离子吸收较多、阴离子吸收较少导致介质环境 pH 降低的盐，植物生理碱性盐溶液是指阴离子吸收较多，阳离子吸收较少导致介质至环境 pH 升高的盐。植物生理对照盐溶液主要由磷酸二氢钾、硫酸镁、氯化钙等组成，pH 约为 5.8，其中磷酸二氢钾浓度为 0.0125%、硫酸镁浓度为 0.0125%，不含硫酸铵和硝酸钠。该试剂仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成

名称	编号	ADS131M0	Storage
	植物生理对照盐溶液		500ml
使用说明书		1 份	

### 操作步骤(仅供参考)

- 1、挑选大小一致、健壮的植物株苗，用刀片去掉胚乳后作为实验材料。
- 2、以黑色塑料薄膜蒙住瓶口，用橡皮筋扎紧，在薄膜上用镊子钻多个小孔，将株苗的根从小孔伸入溶液中，常温培养。
- 3、三天后取出株苗，用蒸馏水将溶液补足到标记高度后混匀并测定其 pH 值。
- 4、按下表测定、计算实验结果：

	氮源	实验前 pH	实验后 pH	$\Delta$ pH
植物生理酸性盐溶液	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$			
植物生理碱性盐溶液	$\text{NaNO}_3$			
植物生理对照液	对照			

### 计算

通过实验  $\Delta$ pH $\pm$ 对照  $\Delta$ pH 的计算，可以分析得出株苗对溶液中阴离子与阳离子吸收的多少。

### 注意事项

- 1、准确调节与测定溶液 pH 值。
- 2、选取植物株苗生长状况要一致，且不能伤及根系。
- 3、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

**有效期：**12 个月有效。常温运输，4℃保存。