

### 植物 DNA 试剂盒质检报告单

XJ-QR-016

请检编号	20230514	请检日期	2023.05.24	请检人	李春
生产日期	2023.05.23	抽检比例	1/1000	产品序号	3201250
产品批号	20230514	产品名称	植物 DNA 试剂盒(250 次制备)		
填写说明： 内容须用数字填写；如果无法用数据填写，则打“√”表示产品符合要求，打“×”表示产品不符合要求，如果不符合要求，在备注中注明不符合项的详细内容。					
样品 要求 (指标)	检验 1	检验 2	对照 1	对照 2	
DNA OD <sub>260</sub>	1.381	1.285	1.454	1.449	
DNA OD <sub>280</sub>	0.769	0.718	0.811	0.810	
DNA OD <sub>230</sub>	0.683	0.662	0.693	0.738	
OD <sub>260</sub> /OD <sub>280</sub>	2.02	1.94	2.10	1.96	
OD <sub>260</sub> /OD <sub>230</sub>	1.80	1.79	1.79	1.79	
DNA 浓度 (ng/μl)	69.0578	64.2296	72.6771	72.4632	
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√	
PCR 检测	√	√	√	√	
电泳检测	√	√	√	√	
备注	1. 本批次共生产 30 盒，随机抽取一盒送检。 2. 基因组 DNA 用 100 μl Buffer TE 洗脱。				
检验结果					
审核意见	合格 质检员：蔡恩奇  审核人：蔡恩奇				

## 植物 DNA 试剂盒检验方法

### 一、目的

通过植物 DNA 的分离纯化，以及对获得的 DNA 的各项指标的测试，判断送检的产品是否符合质量要求。

### 二、材料、试剂及仪器

1. 材料：送检植物 DNA 试剂盒、对照其他批次的试剂盒、1.5 ml 离心管若干。
2. 仪器：超微量分光光度计、电泳仪、电泳槽、移液器、台式离心机、水浴锅。

### 三、基因组 DNA 纯化操作步骤

取 650 mg 新鲜绿萝叶片（称重前先去除中间叶脉），用剪刀将叶片剪碎混匀，分装到两个研钵中研磨，每个研钵 300 mg，分三次加入共 1.5 ml Buffer PL（送检组和对照组），充分研磨至看不到固体组织（或成匀浆状），从每个研钵中吸取 550  $\mu$ l/管分装到两个 1.5 ml 离心管中。按照说明书中的操作步骤，用送检试剂盒和对照试剂盒同步平行各自抽提 2 管 DNA。最终 DNA 用 100  $\mu$ l Buffer TE 洗脱。

### 四、纯化的基因组 DNA 的纯度检测步骤

在超微量分光光度计上用 Buffer TE 调零，取 2  $\mu$ l 洗脱的 DNA 检测，记录各个波长的吸光度。

### 五、PCR 检测操作步骤

1. 取一个 0.6 ml 离心管，加入 91  $\mu$ l 的 ddH<sub>2</sub>O、140  $\mu$ l 的 2 $\times$ PCR Mix，再加入 14  $\mu$ l GAPDH 引物（正向、反向引物各 7  $\mu$ l），混合均匀。
2. 按每管 22  $\mu$ l 的体积将步骤 1 的混合物分装到 6 个 PCR 管中，再分别加入 5  $\mu$ l 超纯水（阴性对照）、5  $\mu$ l 检测试剂盒纯化的基因组 DNA（两管）、5  $\mu$ l 对照试剂盒纯化的基因组 DNA（两管）、5  $\mu$ l 植物 DNA（阳性对照）。
3. 扩增条件：96 $^{\circ}$ C, 3 min, {94 $^{\circ}$ C, 30sec; 58 $^{\circ}$ C, 50sec; 72 $^{\circ}$ C, 1min} $\times$ 35cycles, 72 $^{\circ}$ C, 10min。
4. 按内容六进行电泳检测。

### 六、电泳检测操作步骤

在 1% 琼脂糖凝胶上，按下表依次加入 DNA，电泳结束后在紫外灯下观察并记录分析结果。

	检验 1	检验 2	对照 1	对照 2	检验 1 (PCR)	检验 2 (PCR)	对照 1 (PCR)	对照 2 (PCR)	阴性对照	阳性对照
DNA/PCR 产物	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l
6 $\times$ Loading Buffer	1 $\mu$ l	1 $\mu$ l	1 $\mu$ l	1 $\mu$ l	--	--	--	--	--	--

### 七、质量要求与判断方法：

1. 试剂盒外观必须无破损、污渍；试剂盒组成必须与说明书对应一致；试剂盒标签内容必须与送检单相符。
2. 送检试剂盒纯化得到的 DNA OD<sub>260</sub>/OD<sub>280</sub> 数值必须在 1.8 $\pm$ 0.15 范围内。
3. 送检试剂盒纯化得到的 DNA OD<sub>260</sub>/OD<sub>230</sub> 数值必须 $\geq$ 1.8。
4. 用送检试剂盒纯化得到的 DNA 作为模板的 PCR 产物条带清晰可见，阴性对照无扩增产物。
5. 送检试剂盒纯化得到的 DNA 电泳检测，无肉眼可见的 RNA 污染，主条带清晰。
6. 送检试剂盒与对照试剂盒测得的各项指标的平均值的差异必须小于 $\pm$ 10%。

以上任何一项不符合要求即判断为不合格产品。