

植物 DNA 试剂盒质检报告单

请检编号	20220402	请检日期	2022.04.12	请检人	李春
生产日期	2022.04.01	抽检比例	1/1000	产品序号	3201250
产品批号	20220402	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 ₂₆₀	1.218	1.191	1.216	1.259	
DNA OD ₂₈₀	0.688	0.676	0.681	0.703	
DNA OD ₂₃₀	0.540	0.531	0.531	0.541	
OD ₂₆₀ /OD ₂₃₀	2.26	2.24	2.29	2.33	
OD ₂₆₀ /OD ₂₈₀	1.77	1.76	1.79	1.79	
DNA 浓度 (ng/μl)	60.9088	59.5645	60.8218	62.9270	
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√	
PCR 检测	√	√	√	√	
电泳检测	√	√	√	√	
备注	1. 本批次共生产 40 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			合格 质检员：计亚鹏		
审核意见	审核人：齐尚雅 				

植物 DNA 试剂盒质检方法

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 μ 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 μ 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 μ 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 140 μ l 的 2 \times PCR Mix，再加入 14 μ l GAPDH 引物（正向、反向引物各 7 μ l），混合均匀。
2. 按每管 22 μ 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 18 μ l 超纯水（阴性对照）、18 μ l 检测试剂盒纯化的基因组 DNA（两管）、18 μ l 对照试剂盒纯化的基因组 DNA（两管）、18 μ 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 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l
6 \times Loading Buffer	1 μ l	1 μ l	1 μ l	1 μ 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 OD₂₆₀/OD₂₈₀ 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 OD₂₆₀/OD₂₃₀ 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。