

植物 DNA 提取液质检报告单

XJ-QR-016

请检编号	20230602	请检日期	2023.06.01	请检人	李春
生产日期	2023.06.01	抽检比例	1/1000	产品序号	3203100
产品批号	20230602	产品名称	植物 DNA 提取液		
<p>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。</p>					
样品 要求（指标）	检验 1	检验 2	对照 1	对照 2	
DNA OD ₂₆₀	5.164	5.341	5.307	5.538	
DNA OD ₂₈₀	2.662	2.761	2.756	2.878	
DNA OD ₂₃₀	2.672	2.671	2.531	2.680	
OD ₂₆₀ /OD ₂₃₀	1.93	2.00	2.10	2.07	
OD ₂₆₀ /OD ₂₈₀	1.94	1.93	1.93	1.92	
DNA 浓度 (ng/μl)	258.1931	267.0276	265.3499	276.9077	
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	 <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">合格 质检员：蔡恩奇</p>				
审核意见	<p style="text-align: right; margin-top: 10px;">审核人：蔡恩奇</p> 				

植物 DNA 提取液质检方法

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 提取液、对照其他批次的植物 DNA 提取液、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 3 ml 已加入 β -巯基乙醇的植物 DNA 提取液（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 750 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，同步平行抽提 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。

