

植物 DNA 试剂盒质检报告单

XJ-QR-016

请检编号	20240143	请检日期	2024.02.01	请检人	黄芳
生产日期	2024.01.31	抽检比例	1/1000	产品序号	3201050
产品批号	20240143	产品名称	植物 DNA 试剂盒(50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	1.262	1.233	1.175	1.161
DNA OD ₂₈₀	0.701	0.679	0.650	0.642
DNA OD ₂₃₀	0.631	0.580	0.617	0.589
OD ₂₆₀ /OD ₂₃₀	2.00	2.12	1.91	1.97
OD ₂₆₀ /OD ₂₈₀	1.80	1.81	1.81	1.81
DNA 浓度 (ng/μl)	63.1475	61.6527	58.7637	58.0408
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√
PCR 检测	√	√	√	√
电泳检测	√	√	√	√

备注

1. 本批次共生产 90 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：蔡恩奇

审核意见


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 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 91 μ l 的 ddH₂O、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 5 μ l 超纯水（阴性对照）、5 μ l 检测试剂盒纯化的基因组 DNA（两管）、5 μ l 对照试剂盒纯化的基因组 DNA（两管）、5 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。