

土壤样品裂解管质检报告单

XJ-QR-016

请检编号	20260235	请检日期	2026.04.27	请检人	黄芳
生产日期	2026.02.28	抽检比例	1/1000	产品序号	
产品批号	20260235	产品名称	土壤样品裂解管		

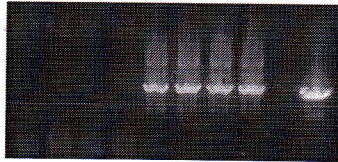
填写说明：

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	3.619	4.377	3.620	4.384
DNA OD ₂₈₀	1.881	2.275	1.879	2.280
DNA OD ₂₃₀	2.084	2.848	2.350	2.860
OD ₂₆₀ /OD ₂₃₀	1.52	1.54	1.54	1.53
OD ₂₆₀ /OD ₂₈₀	1.92	1.92	1.93	1.92
DNA 浓度 (ng/μl)	180.9646	218.8633	181.0112	219.2070
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√
PCR 检测	√	√	√	√
电泳检测	√	√	√	√

备注

检验结果



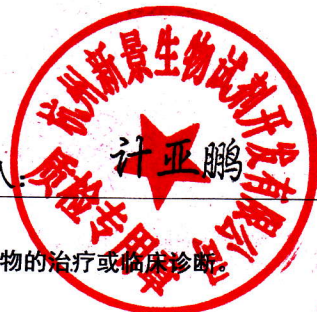
同意合格

质检员：倪晨杰

审核意见

同意

审核人



土壤样品裂解管质检方法

一、目的

通过对土壤 DNA 的分离纯化，以及对获得的 DNA 的各项指标的测试，判断送检的样品裂解管是否符合质量要求。

二、材料、试剂及仪器

1. 材料：送检样品裂解管、对照其他批次的样品裂解管、1.5 ml 离心管若干。
2. 仪器：电子分析天平、微量紫外分光光度计、电泳仪、电泳槽、移液器、台式离心机、水浴锅、旋涡振荡器。

三、DNA 提取操作步骤

用送检和对照裂解管按每管 500 mg 的重量称取 4 管土壤（同一个样本），按照说明书中的操作步骤，用送检和对照裂解管同步平行各自抽提 2 管土壤中的 DNA。最终 DNA 用 100 μ l Buffer TE 洗脱。

四、提取的 DNA 的纯度检测步骤

在微量紫外分光光度计上用 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 Taq Plus PCR Master Mix，再加入 14 μ l 细菌 16s 引物（正向、反向引物各 7 μ l），最后加入 91 μ l 超纯水，混合均匀。
2. 按每管 35 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 检测裂解管提取的 DNA（两管）、5 μ l 对照裂解管提取的 DNA（两管）、5 μ l 土壤 DNA（阳性对照）。
3. 扩增条件：94 $^{\circ}$ C, 5 min, {94 $^{\circ}$ C, 45sec; 55 $^{\circ}$ C, 45sec; 72 $^{\circ}$ C, 1min30sec} \times 30cycles, 72 $^{\circ}$ C, 10min。
4. 按内容六进行电泳检测。

六、电泳检测操作步骤（连同 PCR 扩增产物）

在 1% 琼脂糖凝胶上，按下表依次加入 DNA/PCR 产物，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)	阳性 对照	阴性 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 1.9 \pm 0.10 范围内。
3. 送检试剂盒纯化得到的 DNA OD₂₆₀/OD₂₃₀ 数值必须 \geq 1.5。
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。

