

### 凝胶 DNA 回收试剂盒质检报告单

XJ-QR-016

请检编号	20221001	请检日期	2022.10.09	请检人	李春
生产日期	2022.10.08	抽检比例	1/1000	产品序号	2001005
产品批号	20221001	产品名称	凝胶 DNA 回收试剂盒 (5 次制备)		
<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 <sub>260</sub>	1.268	1.364	1.416	1.446	
DNA OD <sub>280</sub>	0.697	0.735	0.781	0.800	
DNA OD <sub>230</sub>	0.534	0.602	0.678	0.699	
OD <sub>260</sub> /OD <sub>230</sub>	2.38	2.27	2.09	2.07	
OD <sub>260</sub> /OD <sub>280</sub>	1.82	1.86	1.81	1.81	
DNA 浓度 (ng/μl)	63.4114	68.2236	70.8071	72.3100	
100bp-1kb DNA 回收效率 (目测)	≥70%	≥70%	≥70%	≥70%	
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√	
电泳检测	√	√	√	√	
备注	1. 本批次共生产 100 盒，随机抽取一盒送检。 2. DNA 用 30 μl Buffer TE 洗脱。				
检验结果	 <p style="text-align: right;">合格                  质检员：计亚鹏</p>				
审核意见	<p style="text-align: right;">审核人：[Red Stamp]</p>				

## 凝胶 DNA 回收试剂盒质检方法

### 一、目的

通过凝胶 DNA 回收实验，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。

### 一、材料、试剂及仪器

1. 材料：送检凝胶 DNA 回收试剂盒、对照其他批次的试剂盒、含有 100bp、250bp、500bp、750 bp、1kb 的 DNA 混合液、2 ml、1.5 ml 离心管若干。
2. 仪器：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。

### 三、凝胶 DNA 回收操作步骤

1. 制作含有 DNA 的琼脂糖凝胶：吸取 30  $\mu$ l 用于回收的目的 DNA（含有 100bp、250bp、500bp、750 bp、1kb 的 DNA 混合液）于 1.5 ml 离心管中，再吸取 120  $\mu$ l 融化的 2% 琼脂糖凝胶液加入到 1.5 ml 离心管中，凝胶凝固后即制成 150  $\mu$ l 含 DNA 的琼脂糖凝胶。
2. 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回收 3 管琼脂糖凝胶中的 DNA。最终 DNA 用 30  $\mu$ l Buffer TE 洗脱。

### 四、回收 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  $\mu$ l 洗脱的 DNA 检测，记录各个波长的吸光度。

### 五、电泳检测操作步骤（连同起始 DNA）

在 2% 琼脂糖凝胶上，按下表依次加入回收的 DNA/起始 DNA，电泳结束后在紫外灯下观察并记录分析结果。

	起始 DNA (70%)	检验	检验	对照	对照	起始 DNA (100%)
DNA	3.5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l	5 $\mu$ l
6 $\times$ Loading Buffer	2 $\mu$ l	2 $\mu$ l	2 $\mu$ l	2 $\mu$ l	2 $\mu$ l	2 $\mu$ l

### 六、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. 送检试剂盒回收到的 DNA  $OD_{260}/OD_{280}$  数值必须在  $1.8 \pm 0.15$  范围内。
3. 送检试剂盒回收到的 DNA  $OD_{260}/OD_{230}$  数值必须  $\geq 1.5$ 。
4. 送检试剂盒回收到的 100bp-1kb 各个不同长度的 DNA 经电泳检测，肉眼目测各片段 DNA 的亮度均  $\geq 70\%$  起始 DNA 的亮度。
5. 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。