

### RNA 样本保存液 (RNA Later) 质检报告单

请检编号	20220427	请检日期	2022.04.24	请检人	李春
生产日期	2022.04.24	抽检比例	1/1000	产品序号	4007100
产品批号	20220427	产品名称	RNA 样本保存液		

**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)	1 (空白)	2 (空白)	3 (检测)	4 (检测)	5 (对照)	6 (对照)
DNA OD <sub>260</sub>	0.133	0.067	12.475	12.898	12.040	12.572
DNA OD <sub>280</sub>	0.074	0.023	6.234	6.480	6.007	6.298
DNA OD <sub>230</sub>	0.207	0.198	6.100	6.271	5.917	6.135
OD <sub>260</sub> /OD <sub>230</sub>	0.64	0.34	2.05	2.06	2.03	2.05
OD <sub>260</sub> /OD <sub>280</sub>	1.80	2.91	2.00	1.99	2.00	2.00
RNA 浓度 (ng/μl)	5.3239	2.6935	499.0071	515.9327	481.6043	502.8637
试剂外观 与组成	—	—	√	√	√	√
电泳检测	—	—	√	√	√	√

**备注**

1. 本批次共生产 30 盒，随机抽取一盒送检。
2. 细菌 RNA 用 50 μl RNase-Free Water 洗脱。

**检验结果**



合格

**审核意见**



## RNA Later 质检方法

### 一、目的

通过对 RNA Later 处理过的样本提取 RNA，对比没处理过的相同样本提取到的 RNA，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 RNA Later、对照 RNA Later、枯草杆菌、细菌总 RNA 试剂盒、RNase A。
2. 仪器：移液器、台式离心机、恒温箱、超微量分光光度计、电泳仪。

### 三、操作步骤

- 1、用 1.5 ml 离心管收集 1-1.5 ml (根据细菌生长状况) 过夜培养的枯草杆菌 6 管，编号 1、2、3、4、5、6。
- 2、加入 100  $\mu$ l RNase-Free Water 悬浮沉淀，加入溶菌酶 100  $\mu$ l (100 mg/ml)，37 $^{\circ}$ C 处理 15 分钟。
- 3、2000 rpm 离心 10 秒，吸弃上清液，轻弹管壁使细菌悬浮起来。
- 4、加 1 ml 混液 (混液由 10 ml 纯水+2.5  $\mu$ l RNase A 组成，此步骤在大实验室进行) 悬浮洗涤，2000 rpm 离心 30 秒，吸去 1 ml 上清液，剩下的沉淀旋涡悬浮 (可能细菌吸附在管壁上不易悬浮，属于正常现象)。
- 5、编号 1、2 加入 300  $\mu$ l RNase-Free Water，编号 3、4 加入 300  $\mu$ l 检测 RNA Later，编号 5、6 加入 300  $\mu$ l 对照 RNA Later，混匀后 37 $^{\circ}$ C 过夜放置 (约 15-20 小时)。
- 6、第二天 3000 rpm 离心 5 分钟，弃上清，旋涡振荡悬浮沉淀，之后按照细菌总 RNA 试剂盒直接提取 RNA，最终 RNA 用 50  $\mu$ l RNase-Free Water 洗脱。

### 四、纯化的 RNA 的纯度检测步骤

在超微量分光光度计上用 RNase-Free Water 调零，取 2  $\mu$ l 洗脱的 RNA 检测，记录各个波长的吸光度。

### 五、电泳检测操作步骤

在 1% 琼脂糖凝胶上，按下表依次加入 RNA，结束后在紫外灯下观察并记录分析结果。

编号	1	2	3	4	5	6
RNA	8 $\mu$ l	8 $\mu$ l	8 $\mu$ l	8 $\mu$ l	8 $\mu$ l	8 $\mu$ l
10 $\times$ 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. 试剂外观必须无破损、污渍；试剂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. 编号 3、4、5、6 的细菌提取的 RNA 浓度要明显高于 1、2 提取的 RNA 浓度。
3. 编号 3、4、5、6 的细菌提取的 RNA 有明显的 RNA 条带，亮度和降解情况差不多，且降解情况要明显弱于 1、2 提取的 RNA。

以上任何一项不符合要求即判断为不合格产品。