

PHASiFY™ VIRAL

RNA提取试剂盒

适用于病毒保存液样本输入 (包括PBS和盐水)
100次反应

用户操作手册

产品编号 1220100

仅供研究使用

www.phasescientific.com

PHASESCIENTIFIC



目录

产品介绍	1
产品组成图示	2
试剂盒组成	3
客户需自备的设备以及试剂	3
准备过程	4
操作步骤	7
储存条件	9
产品适用范围	9
操作疑难排解	10
常见问题	11
产品安全信息	12
技术支持	13
产品质量保证	13

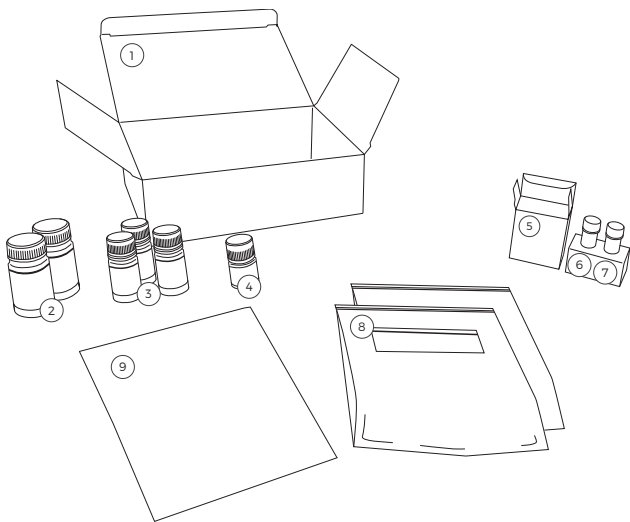
产品介绍

PHASIFY™是一项突破性的核酸提纯技术,采用独有的液相提取应用机制。PHASIFY™ VIRAL RNA 提取试剂盒用于浓缩和提纯病毒保存液(包括PBS和盐水)样本中的病毒RNA。相达的这一创新的技术可以提升样本输入量(高达 600 μL)、灵活调整最终洗脱体积(低至 10 μL),从而使最终样本浓度得到最大化,显著改善样本质量。本产品仅供科研使用。

样本输入	反应次数
最多可输入600 μL 的病毒保存液样本	100

产品盒组成图示 (病毒保存液输入)

Ref. No. 1220100



PHASIFY™ VIRAL RNA 提取试剂盒 (100次反应)

- | | | |
|-------------|-------------|----------|
| ① 常温产品盒 (大) | ⑤ 冷藏产品盒 (小) | ⑨ 快速操作指南 |
| ② 溶液A | ⑥ B1粉末 | |
| ③ 溶液D1 | ⑦ 溶液D2 | |
| ④ 溶液B2 | ⑧ 溶液C | |

试剂盒组成

PVR.108

组成	装量	储存条件
常温产品盒		
溶液A 溶液B2 溶液C 溶液D1	2 x 24 mL 7.5 mL 100 x 40 μ L 3 x 14 mL	15-30°C
冷藏产品盒		
B1粉末 溶液D2	25 mg 230 μ L	4°C 或以下

客户需自备的设备以及试剂

除了本试剂盒的产品成分之外, 以下设备和试剂需用户自备:

设备和耗材
空离心管或试管 4,300 x g 微量离心机 涡旋振荡器 移液枪 (可调整) 带滤芯的移液枪头 (已消毒)
试剂
40% (v/v) 异丙醇 (分子生物等级) 100% 异丙醇 (分子生物等级) 70% (v/v) 乙醇 (分子生物等级) 重悬缓冲液

注: 所有材料和试剂均不含核酸酶。

准备过程

开始实验操作前,先准备以下溶液

- 1. 溶液B1:**
在一瓶 25 mg的粉末B1中加入 875 μ L无核酸酶水,混匀后保存于4 $^{\circ}$ C。
- 2. 预混液B:**
参照本用户手册第5页中的配制表来调配相应的预混液。
- 3. 预混液D:**
参照本用户手册第6页中的配制表来调配相应的预混液。

注意:此预混液应当在使用前即时调配,不应保存备用。

配制预混液B:

根据每次实验的提取次数,按照以下说明,将相应份量的试剂加入离心管或试管中。为了减少气泡形成,颠倒摇匀以充分混合各组分,不要涡旋。请在实验前即时制备此预混液,并参考下表中每个实验所需的试剂份量(表值已包含比各实验所需量多10%的用量)。如实验提取次数并没有在表中列出,请按照下列公式计算实验中所需每种成分的用量。

$$\text{溶液B1的所需用量} (\mu\text{L}) = \text{提取次数} \times 6.6 \mu\text{L}$$

$$\text{溶液B2的所需用量} (\mu\text{L}) = \text{提取次数} \times 71.5 \mu\text{L}$$

预混液B调配表 (含10%的额外用量)

每次实验的提取次数	溶液B1 (μL)	溶液B2 (μL)
1	6.6	71.5
5	33	357.5
10	66	715
15	99	1072.5
20	132	1430
25	165	1787.5
30	198	2145
35	231	2502.5
40	264	2860
45	297	3217.5
50	330	3575
55	363	3932.5
60	396	4290
65	429	4647.5
70	462	5005
75	495	5362.5
80	528	5720
85	561	6077.5
90	594	6435
95	627	6792.5
100	660	7150

注意:此预混液应当在使用前即时调配,不应保存备用

配制预混液D:

根据每次实验的提取次数,按照以下说明,将相应份量的试剂加入离心管或试管中。简单涡旋至均匀。请在实验前即时制备此预混液,并参考下表中每个实验所需的试剂份量(表值已包含比各实验所需量多10%的用量)。如实验提取次数并没有在表中列出,请按照下列公式计算实验中所需每种成分的用量。

$$\text{溶液D1的所需用量 (mL)} = \text{提取次数} \times 0.396 \text{ mL}$$

$$\text{溶液D2的所需用量 (\mu\text{L})} = \text{提取次数} \times 2.2 \mu\text{L}$$

预混液D调配表 (含10%的额外用量)

每次实验的提取次数	溶液D1 (mL)	溶液D2 (μL)
1	0.396	2.2
5	1.98	11
10	3.96	22
15	5.94	33
20	7.92	44
25	9.90	55
30	11.88	66
35	13.86	77
40	15.84	88
45	17.82	99
50	19.80	110
55	21.78	121
60	23.76	132
65	25.74	143
70	27.72	154
75	29.70	165
80	31.68	176
85	33.66	187
90	35.64	198
95	37.62	209
100	39.60	220

注意:此预混液应当在使用前即时调配,不应保存备用

操作流程

注:除非特别说明,所有步骤应于室温下操作

1. 在一个试剂盒提供的溶液C管中(使用前请先简单离心以收集所有溶液)加入71 μL 的预混液B。在同一离心管中加入140-600 μL 的病毒保存液样本。如果投入的样本不足600 μL , 请加入适当份量的溶液A将样本体积补充至600 μL 。(举例:如果病毒保存液的体积是140 μL , 则加入460 μL 的溶液A补充至600 μL)。
2. 以最高速度涡旋20秒以上至均匀后,简单离心,并在室温下静置孵育10分钟。
3. 在步骤2的离心管中加入362 μL 的预混液D,再加入850 μL 的100%异丙醇(自备)。
注意:溶液靠近离心管的顶部边缘,请小心盖上离心管以防止溅出
4. 彻底涡旋混合均匀,并在室温下静置孵育5分钟。
5. 以最高转速离心10分钟。最高转速不应低于4,300 x g。
6. 清除所有上清液,加入1 mL的40%异丙醇(自备)。
注意:不要触碰底部的沉淀颗粒。
7. 以最高转速离心2分钟。最高转速不应低于4,300 x g。
8. 清除所有上清液,加入1 mL的70%乙醇(自备)。
注意:不要触碰底部的沉淀颗粒。
9. 以最高转速离心2分钟。最高转速不应低于4,300 x g。
10. 清除所有上清液,干燥沉淀颗粒至少10分钟,直至完全干燥。

注意:不要触到底部的沉淀颗粒。沉淀颗粒在干燥的过程中可能会消失,可以在干燥前标记沉淀颗粒的位置。

注意:沉淀颗粒未能完全干燥可能会影响下游分析,请确保试管里和沉淀颗粒周围都没有任何水珠

11. 用至少 10 μL 的重悬缓冲液 (自备) 将沉淀颗粒重悬。在干燥的沉淀颗粒上直接加上缓冲液, 用移液枪吹打混合至少 30 次至沉淀颗粒完全溶解, 吹打时避免接触管壁等其他地方。

注意: 如果沉淀颗粒没有完全溶解, 可能会降低 RNA 产量

立即使用: 以无核酸酶水重悬沉淀颗粒并置于冰上保存

长期储存: 使用一般的缓冲液 (与下游检测兼容) 进行重悬后, 存放在 -20°C 或以下, 提取后的 RNA 可于 -80°C 或以下存放 1 年, 避免多次重复冻结和解冻。

储存条件

常温产品盒应储存于 15-30°C，避免阳光直接照射。冷藏产品盒 (包含 B1粉末 和 溶液D2) 应储存在 4°C或以下。

溶液D1应在避光的环境下储存。在15-30°C的环境可保存6个月，或直至包装标签上的有效期。当溶液D1呈现黄色时，则不可使用。

有关各个产品组分的有效期和储存条件请参考具体说明。

产品适用范围

本产品专门用于分子生物学相关的实验使用。本产品并不适用于进行疾病诊断、预防或治疗。此试剂盒只适用于保存在病毒保存液 (包括PBS和盐水) 中的人体拭子样本，不适用于产品声明以外的任何用途。

操作疑难排解

问题	原因和建议的解决方法
RNA的回收率/产量比预期的低	<p>RNA的回收率或产量受很多因素影响, 以下是主要的原因和建议的方法:</p> <ul style="list-style-type: none">· 病毒保存液样本中的病毒含量低。将样本输入量增加到 600 μL。· 在涡旋时 (步骤2和4), 溶液混合可能不充分。彻底涡旋直至均匀。· 预混液B和/或D的配制不正确。严格按照第5和6页上的配制表所标注的准确用量来制备。· 在步骤11中未完全干燥沉淀颗粒。沉淀颗粒周围残留的酒精会影响RNA检测。应延长干燥时间。· 沉淀颗粒重悬不完全。用枪头上下吹打30次或以上直到完全溶解颗粒。· 加入缓冲液重悬后立即将样本管置于冰上保存, 以免RNA降解。
在步骤9后, 沉淀颗粒呈异常状 (例如: 掺有杂质、凝胶状)	<ul style="list-style-type: none">· 在进行步骤10之前, 重复步骤8和9的70%乙醇洗涤, 以去除更多杂质。注意: 额外的洗涤步骤可导致RNA回收率降低。
尝试清除步骤6、8和10中的上清液时, 不慎触碰/破坏到沉淀颗粒	<ul style="list-style-type: none">· 如果由于沉淀颗粒松散或破裂而无法去除所有上清液, 请再次以最高转速 (不低于4300xg) 将样本离心2分钟, 然后尝试去除所有上清液。在步骤10中除去所有上清液尤其重要。
沉淀颗粒很难重悬	<ul style="list-style-type: none">· 加入重悬缓冲液后, 用枪头上下吹打至少30次以重悬颗粒。如果沉淀颗粒仍未完全重悬, 请轻轻涡旋离心管。建议干燥后立即重悬DNA沉淀颗粒。
沉淀颗粒不能溶解	<ul style="list-style-type: none">· 这可能是由于不同病毒保存液样本成分的差异。如果重悬后的不溶性微粒能容易地通过 10 μL 的移液枪头尖端, 它们对您的下游分析应只有轻微的或没有干扰。否则, 我们建议减少病毒保存液样本输入量, 并按降低输入量的流程操作。

常见问题 (FAQs)

可以使用与操作说明上标示的投入体积不同的病毒保存液样本吗？

总样本投入体积必须等于 600 μL 。投入样本量多于 600 μL 将使系统过载。如果样本量较少，则必须在步骤1中添加溶液A使样本体积达到 600 μL 。

应如何提高样本的纯度？

可以在进行70%乙醇的洗涤步骤（步骤8和9）之前多加一次40%异丙醇的洗涤（即重复步骤6和7），以提高样本的纯度。注意，额外的洗涤步骤可能会降低RNA的回收率/产量。

产品安全信息

进行化学品实验操作时,请务必穿上规范的实验室外套、一次性手套和护目镜。处理含有活病毒的病毒保存液时,务必穿戴适当的个人防护设备(PPE)。如需更多信息,请参阅相应的化学品安全说明书(SDSs);如需详细文件可在本公司网站www.phasescientific.com下载打印。

若试剂盒中所提供的试剂溅出,请用合适的实验室洗涤剂和水清洁。如果溢出的液体含有潜在传染性的病原,请先用实验室洗涤剂和水清洁洗受污染的区域,然后再用1% (v/v) 次氯酸钠。

不要将漂白剂直接添加到含有溶液B2、乙醇或异丙醇的废料中,这会引发反应释放出氯气或氯仿。

请确保废物按照当地适用的法规进行储存、转移、运输和处置。

技术支持

如果您对PHASIFY™ VIRAL RNA 提取试剂盒有任何疑问,请随时通过以下方式联系我们:

电邮: phasify@phasesci.com

服务热线: +(852) 9135 2570 (香港)

相达技术协助部门会尽力解决您遇到的问题。

产品质量保证

我们保证我们提供的产品符合本手册的规格。质保时间由交付产品到产品到期日或使用日期为止。若我们没有注明到期时间, 质保期即是自产品交付起的6个月之内。

本产品仅可根据本产品手册提供的操作步骤使用, 且仅可与套件中包含的组件一起使用。此试剂盒及其组件是一次性使用, 不得重复使用、改装或转售。

如本公司全权断定用户更改或误用了产品, 或未能按照我方提供的指示储存产品, 则我们无须承担质量保证责任。根据本规定, 经本公司认定本公司提供的产品有缺陷或不合格 (采用本公司认可的分析方法), 则本公司仅承担免费更换该产品的责任。

香港总部

香港九龙观塘兴业街29号万有引力32及33楼

美国南加州

10527 GARDEN GROVE BOULEVARD
GARDEN GROVE, CA 92843, U.S.A.

中国苏州

中国江苏苏州工业园区苏州中心广场办公楼
A座2804 邮编215021

<http://www.phasescientific.com>

技术协助

服务热线: +(852) 9135 2570 (香港)

电邮: phasify@phasesci.com

内容如有变更, 恕不另行通知。有关最新产品信息, 请浏览www.phasescientific.com。

PV20UM2031.PVR.108 | PI-1220100CN | Rev A | 仅供研究使用 | 不适用于临床诊断、预防偶然疾病的治疗 |
© 2020 PHASE Scientific Int'l Ltd. 版权所有

有限许可协议

购买或使用此PHASIFY™ VIRAL RNA提取试剂盒表明同意以下条款:

1. PHASIFY™ VIRAL RNA 提取试剂盒只能使用本产品附带的组分内容按照产品说明书中的步骤或者公司官网www.phasescientific.com中的说明进行操作, 对非此产品内容、使用其他技术或操作方式的行为不负有任何责任。
2. 本产品及其组份仅供一次性使用, 不得重复使用, 翻新或转售。
3. 相达生物科技除明确声明的许可以外, 公司对其他明示或暗示的许可不符的任何形式的保证。