

MolPure® Magnetic Swab Viral DNA/RNA Kit

磁珠法拭子样本病毒 DNA/RNA 提取试剂盒 (瓶装)

产品信息

产品名称	产品货号	规格
MolPure® Magnetic Swab Viral DNA/RNA Kit	18300ES50	50 T
磁珠法拭子样本病毒DNA/RNA提取试剂盒 (瓶装)	18300ES60	100 T
	18300ES70	200 T

产品描述

MolPure® Magnetic Swab Viral DNA/RNA Kit 可快速、高效地从拭子及病毒培养上清液中分离纯化高纯度的病毒 DNA 或 RNA。采用独特的磁珠及精心优化的缓冲体系有效捕获释放的核酸，提取的病毒 DNA 或 RNA 纯度高，质量稳定可靠，适用于各种下游应用实验，如 PCR、荧光定量 PCR 等实验。

产品组分

组分编号	组分名称	18300ES50 (50T)	18300ES60 (100T)	18300ES70 (200T)
18300-A	裂解缓冲液*	10 mL	20 mL	40 mL
18300-B	漂洗液*	15 mL	30 mL	60 mL
18300-C	洗涤液*	12 mL	24 mL	48 mL
18300-D	洗脱液	5 mL	10 mL	20 mL
18300-E	磁珠悬浮液	1 mL	2 × 1 mL	4 × 1 mL
18300-F	Carrier RNA (来源于酵母)	310 µg	2 × 310 µg	4 × 310 µg
18300-G	RNase free H ₂ O	0.5 mL	1 mL	2 mL

【注】: **18300ES50** 裂解缓冲液*需加 11 mL 异丙醇，漂洗液*需加 10.7 mL 异丙醇，洗涤液*需加 48 mL 无水乙醇。

18300ES60 裂解缓冲液*需加 22 mL 异丙醇，漂洗液*需加 21.4 mL 异丙醇，洗涤液*需加 96 mL 无水乙醇。

18300ES70 裂解缓冲液*需加 44 mL 异丙醇，漂洗液*需加 42.8 mL 异丙醇，洗涤液*需加 192 mL 无水乙醇。

运输与保存方法

室温运输，室温保存，有效期 12 个月。

注意事项

1. 注意观察各溶液是否有析出或浑浊 (尤其冬季等室温为低温环境时)，避免影响使用效果。
2. 使用前按照标签注明的体积加入相应的异丙醇或无水乙醇。
3. 首次使用前，Carrier RNA (18300-F) 先加入 310 µL 的 RNase free H₂O (18300-G) 配制成 1 µg/µL；可以根据用量情况进行分装，放置 -20℃ 保存，避免 Carrier RNA 反复冻融，-20℃ 保存，有效期 12 个月。
4. 冻存样本避免反复冻融，否则会导致样本中 DNA 和 RNA 的质量下降。
5. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。

实验前准备

自备设备和试剂：磁性分离架或自动化提取仪，水浴锅或金属浴，涡旋混匀仪，离心机，1.5 mL 离心管等。

操作步骤

一、手工提取操作方法

1. 鼻拭子/咽拭子样本处理方式: 采集样本, 并与生理盐水或病毒拭子保存液彻底颠倒或涡旋振荡混匀; 取 200 μL 液体转移至 1.5 mL 无核酸酶离心管中。

注: 不足 200 μL 时, 需用拭子保存液或生理盐水补足。

2. 加入 400 μL 裂解缓冲液* (确认已加入异丙醇), 6 μL Carrier RNA 溶液, 立即充分摇匀。

注: 可根据样本数量, 在总共需要的裂解结合液中加入总共需要的 Carrier RNA 混匀备用, 混合后每个样本加入 400 μL 混合液, 混合液可在 4 $^{\circ}\text{C}$ 保存 1 小时, 建议现用现配。

3. 加入 20 μL 磁珠悬浮液。

注: 磁珠使用前需在涡旋混匀仪上充分重悬或充分颠倒混匀, 在一次性加样 4-5 次后, 建议再次混匀后加样。

4. 室温 (15-25 $^{\circ}\text{C}$) 放置 10 min, 每隔 2-3 min 摇晃混匀 1 次。短暂离心收集管盖与管壁的液体。

5. 将离心管放置于磁力架上静置, 磁珠完全吸附后, 小心吸弃液体。

6. 向离心管中加入 500 μL 漂洗液* (确认已加入异丙醇), 摇匀后涡旋振荡 1 min。短暂离心收集管盖与管壁的液体。

7. 将离心管放回磁力架上静置, 磁珠完全吸附后, 小心吸弃液体。

8. 向离心管中加入 500 μL 洗涤液* (确认已加入乙醇), 摇匀后涡旋振荡 1 min。短暂离心收集管盖与管壁的液体。

9. 将离心管放回磁力架上静置, 磁珠完全吸附后, 小心吸弃液体。

10. 重复一遍步骤 8 和 9。

11. 将离心管放置在磁力架上, 开盖 56 $^{\circ}\text{C}$ 晾干 3-5 min, 以除去残留的乙醇。

注: 需确保乙醇挥发完全, 但磁珠也不能过度干燥, 干燥至磁珠刚出现龟裂即可。

12. 从磁力架上取下离心管, 向离心管中加入 50-100 μL 洗脱液 (推荐 50 μL), 振荡混匀使磁珠分散, 56 $^{\circ}\text{C}$ 放置 2 min。短暂离心收集管盖与管壁的液体。

13. 将离心管放回磁力架上静置, 磁珠完全吸附后, 小心将液体转移至新的无核酸酶的离心管中。

14. 溶液可置于 -20 $^{\circ}\text{C}$ 短期保存, -80 $^{\circ}\text{C}$ 长期保存。

二、自动化提取操作方法

配套自动化仪器使用，以奥盛 32 通道核酸提取仪器为例。

1. 按照下表向 96 孔深孔板中加入相应试剂（样本需平衡至室温）：

列的名称	位置	试剂名称	用量/孔
样品处理列	1/7 列	样本	200 μ L
		裂解缓冲液*	400 μ L
		Carrier RNA 溶液	6 μ L
漂洗列	2/8 列	漂洗液*	500 μ L
洗涤+磁珠列	3/9 列	洗涤液*+磁珠悬浮液	500 μ L+20 μ L
洗涤列	4/10 列	洗涤液*	500 μ L
洗脱列	6/12 列	洗脱液	70 μ L

注：1) 磁珠悬浮液使用前需在涡旋混匀仪上充分重悬或充分颠倒混匀，在一次性加样 4-5 次后，建议再次混匀后加样。

2) 可以根据样本数量，在总共需要的裂解缓冲液中加入总共需要的 Carrier RNA 混匀备用，混合液在 4 $^{\circ}$ C 1 h 内稳定。

2. 按照提取仪的位置，正确安放 96 孔板及磁棒套。

3. 按以下程序进行自动化提取实验。

4. 自动化程序结束后，将第 6、12 列洗脱液转移至干净的无核酸酶离心管中，溶液可置于-20 $^{\circ}$ C 短期保存，-80 $^{\circ}$ C 长期保存。

奥盛 32 通道核酸提取仪器的提取程序

步骤	孔位	混合时间(min)	吸磁时间(sec)	等待时间(min)	容积(μ L)	混合速度(1-10)	温度($^{\circ}$ C)	混合位置(0-100%)	混合幅度(1-100%)	吸磁位置(0-100%)	吸磁速度(1-10)
取磁珠	3	0.3	70	0	500	7	/	0	80	0	1
裂解结合	1	3	60	0	600	5	/	0	80	0	1
清洗 1	2	1	40	0	500	7	/	0	80	0	1
清洗 2	3	1	40	0	500	5	/	0	80	0	1
清洗 3	4	1	40	1.5	500	5	/	0	80	0	1
洗脱	6	1.5	70	0	70	6	56	0	80	0	1
弃磁珠	3	0.3	0	0	500	7	/	0	80	0	1

注：“选项”中选择“升温动作同步”，磁吸方式选择“分 9 段磁吸”。