

核酸提取或纯化试剂说明书

【产品名称】

通用名称：核酸提取或纯化试剂

英文名称：QIAasymphony® DSP DNA Midi Kit

【包装规格】 96人份/盒

【预期用途】

用于核酸的提取、富集、纯化等步骤。其处理后的产物用于临床体外检测使用。

【检验原理】

概要和解释

核酸提取或纯化试剂预期仅可与QIAasymphony SP联合使用。核酸提取或纯化试剂可以用于对来自人全血、白膜层、组织、FFPE组织以及来自人全血的病毒DNA进行全自动化处理和同步纯化。然而，尚未确立各病毒、组织、FFPE组织、细胞培养物或细菌菌种的性能特征，且必须由用户对其进行验证。磁珠技术可纯化不含蛋白质、核酸酶和其它杂质的高质量核酸。纯化的核酸可供下游应用直接使用，如扩增或其它酶反应。QIAasymphony SP实施纯化方案的所有步骤。单次批量运行可以处理最多24个样本即四个批次最多可达96个样本。对于组织、FFPE组织、培养细胞和细菌方案，需要对样本进行手动预处理。

方案原理

QIAasymphony 技术综合了以硅胶为基础的核酸纯化速度和效率以及磁珠的便利处理（图1）。纯化方案设计用于确保可能具有传染性样本的安全和重现性处理，包括4个步骤：裂解、结合、洗涤和洗脱（见流程图）。用户可选择不同洗脱体积。

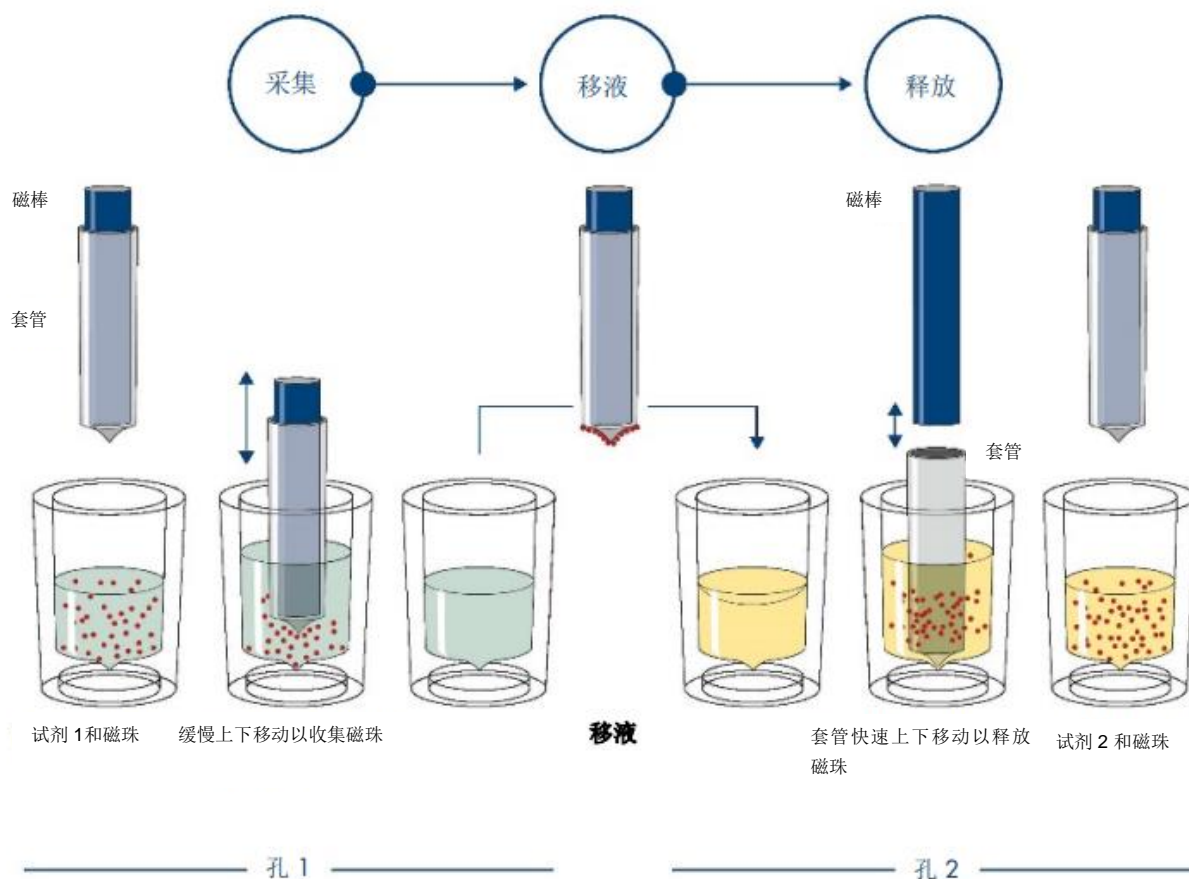
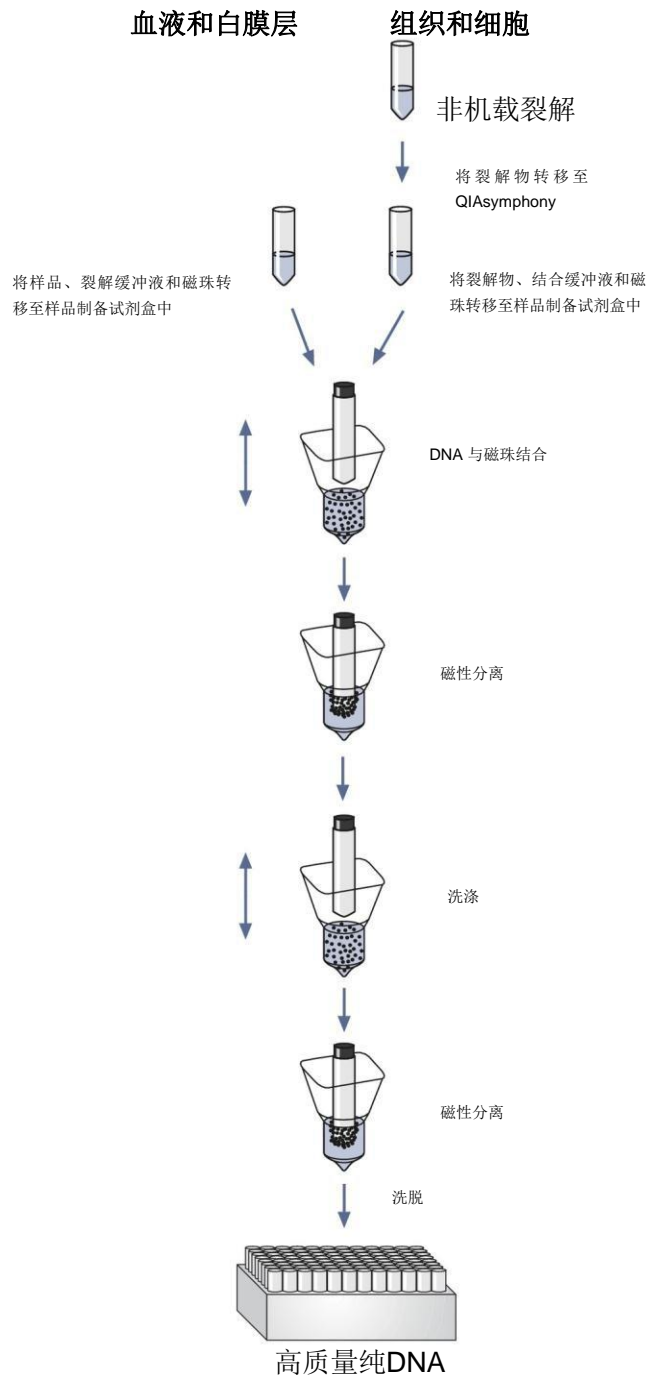


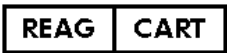


图1 QIAasymphony SP原理示意图。 QIAasymphony SP按照下列方式处理含磁珠的样本：有管套保护的磁棒进入含样本的孔中，吸附磁珠。管套定位到另一个孔上方，释放磁珠。在样本处理期间，重复实施几次步骤1和步骤2。QIAasymphony SP使用含24个磁棒阵列的磁头，因此可同时处理高达24个样本。

核酸提取或纯化试剂方案



【主要组成成份】

试剂盒组分

核酸提取或纯化试剂		小样本量	中样本量	
目录号		937236	937255	
制备数量		192	96*	
RC	试剂卡夹 [†]		2	2
ER	酶架		2	2
PL	穿刺盖		2	2
ATE	缓冲液 ATE (20 ml) ‡		20 ml	20 ml
RSS	重复使用密封套件 [§]		2	2
	说明书		1	1

*用于96 x 1000 µl制备或 144 x 400 µl 制备。

† 含胍盐。与含漂白剂的消毒剂不相容。

‡ 含有作为防腐剂的叠氮化钠。

§ 重复使用密封套件含8个重复使用密封条。

需要但未提供的材料

在工作中使用化学品时，应穿戴适当的实验室服、一次性手套和护目镜。更多信息，请查阅产品供应商提供的适当材料安全数据表（MSDSs）。

其他试剂

- 磷酸盐缓冲盐溶液（PBS，可用于稀释样本）
- 可选：DNase-free RNase A（用于最大限度减少 RNA 含量）
- Buffer ATL（4 个 50 ml，目录编号 939016），供与 QIASymphony Tissue 方案配合使用
- Deparaffinization Solution（1 个 50 ml，目录编号 939018），供与 QIASymphony FFPE Tissue 方案配合使用

耗材

- 样本制备盒（Sample Prep Cartridges），8孔盒（目录号997002）
- 8-管套（8-Rod Covers）（目录号997004）
- 滤芯吸头，200 µl 和1500 µl（目录号990332和997024）
- 样本管。有关兼容的主要和辅助试管格式，请参阅 www.qiagen.com 产品页面的“资源”标签下提供的实验器具清单。
- 内部对照试管，供与 QIASymphony Virus Blood 方案配合使用：有关兼容试管格式，请参阅 www.qiagen.com 产品页面的“资源”标签下提供的实验器具清单。
- 洗脱管或平板。有关兼容的洗脱试管和洗脱片格式，请参阅 www.qiagen.com 产品页面的“资源”标签下提供的实验器具清单。

设备

- QIASymphony SP（目录编号 9001297）
- 涡旋器

【储存条件及有效期】

核酸提取或纯化试剂应在室温（15-25℃）下直立放置储存。当在该温度下储存时，试剂卡夹（RC）中的磁珠保持活性。切勿将试剂卡夹（RC）在低于15℃下储存。

核酸提取或纯化试剂含可室温储存的即用型蛋白酶K溶液。适当储存时，试剂盒在注明的有效日期内保持稳定。

已部分使用的试剂卡夹（RC）可最长储存4周，从而降低了重复使用成本，同时也使得样本处理上更加灵活。如果试剂卡夹（RC）未完全使用，更换含磁珠试剂槽盖，并在方案运行结束时立即使用提供的重复使用密封条密封卡夹（RC）以避免蒸发。

为避免试剂蒸发，在不超过32℃的环境温度下，试剂卡夹（RC）开封不应超过15小时（包括运行时间）。

运行低样本量（<24）批次将增加试剂卡夹（RC）开封时间和所需缓冲液体积，这可能降低每个试剂盒的样本制备总数。

避免将试剂卡夹（RC）暴露于紫外线（如用于消毒），因为暴露可能导致试剂卡夹（RC）和缓冲液的加速老化。

注意： 核酸提取或纯化试剂包装盒上的标签显示了试剂盒的失效日期。结果文件记录了仅针对试剂卡夹（RC）的失效日期。

有效期：24个月

【样本要求】

样本处理和储存

避免样本中和样本上生成泡沫。依据原料，可能需要对样本进行预处理。

开始运行前，应将样本平衡至室温（15–25℃）。

有关自动化操作程序（包括可用于特定方案的样本试管的相关信息）、样本采集、储存、处理和特定样本预处理的更多信息，请参阅 www.qiagen.com 产品页面的“资源”标签下提供的相关方案书和实验器具清单。

【检验方法】

QIASymphony SP上的自动纯化

使用QIASymphony SP可以简单、方便地进行自动样本制备。样本、试剂和耗材以及洗脱液可在不同抽屉中分离。运行前，只需将专用试剂盒中提供的样本、试剂，以及预先上架的耗材载入适当的抽屉中。启动方案并在处理后从“洗脱液”抽屉中取出纯化DNA。操作说明参见仪器附带的用户说明书。

注意： 仪器功能维护可选，不做强制要求，但强烈建议进行此维护以降低污染的风险。

现有方案的范围在不断扩展，其它QIAGEN方案可在www.qiagen.com免费下载。

将试剂卡夹（RC）载入“试剂和耗材”抽屉中。

纯化DNA用试剂包含在一个新型试剂卡夹（RC）中（图2）。试剂卡夹（RC）的每个试剂槽中含有特定

试剂，如磁珠、裂解缓冲液、洗涤缓冲液或洗脱缓冲液。部分使用的试剂卡夹（RC）可使用重复使用密封条重新密闭以供日后重复使用，这避免了纯化方案结束时由于残留试剂而生成废弃物。



图2 QIAasymphony试剂卡夹（RC）。该试剂卡夹（RC）含有方案运行所需的所有试剂。

开始方案前，确保磁珠完全重悬。在首次使用前，从试剂盒框架上取下磁珠试剂槽，强力涡旋混合至少3分钟，并将其重新放回试剂盒框架上。将试剂卡夹（RC）放置于试剂盒支架中。将酶架（ER）放置于试剂盒支架中。首次使用试剂卡夹（RC）前，将穿刺盖（PL）置于试剂卡夹（RC）顶部（图3）。

注意： 穿刺盖（PL）尖锐。当将其置于试剂卡夹（RC）上时小心操作。确保将穿刺盖（PL）以正确的方向置于试剂卡夹（RC）上。

取下磁珠试剂槽盖并打开酶架管（螺旋帽可储存在专用插槽中，见上图2）后，将试剂卡夹（RC）随后载入“试剂和耗材”抽屉中。

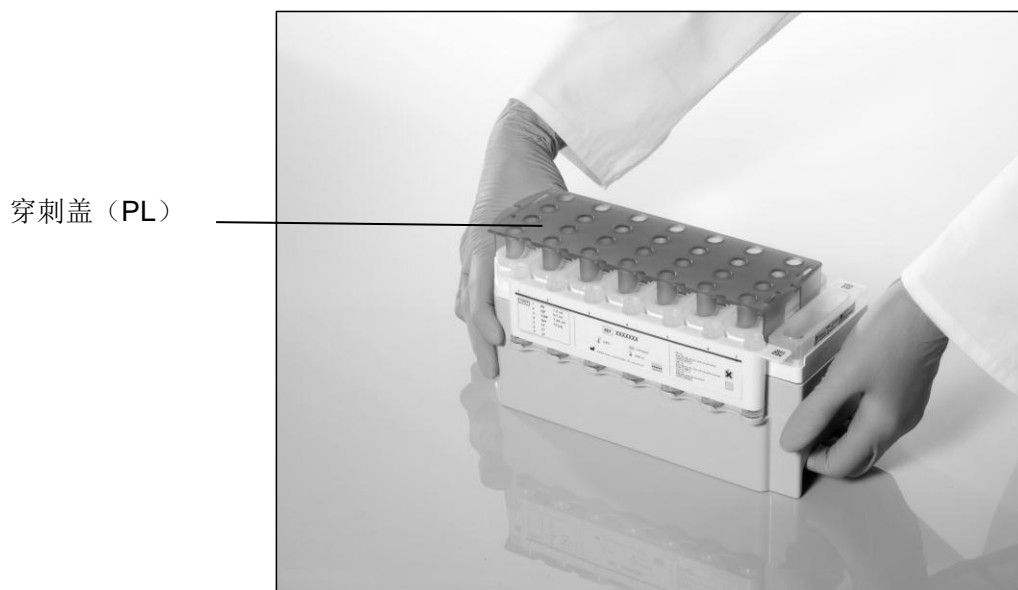


图3 使用试剂卡夹（RC）实施简易工作台设置。

部分使用试剂卡夹（RC）可储存至需要再次使用时，参见“试剂储存和处理”。

将塑料器具载入“试剂和耗材”抽屉中。

将样本制备试剂盒、8-管套（单元盒中预先上架）和一次性吸头（蓝色架提供200 μ l吸头，1500 μ l吸头以灰色架提供）载入“试剂和耗材”抽屉中。

注意： 确保将单元盒载入“试剂和耗材”抽屉前，取下单元盒盖。

注意： 过滤器有助于防止吸头交叉污染。

QIAasymphony SP 工作台上的吸头架插槽中可安置任一类型吸头架。QIAasymphony SP 在存货扫描中将识别装载的吸头类型。

注意： 开始另一次方案运行前，切勿重新安置吸头架或样本制备试剂盒用单元盒或8管套。QIAasymphony SP 可使用部分使用的吸头架和单元盒。

关于所需耗材，参见www.qiagen.com中提供的相关方案单。

装载“废弃物”抽屉

在运行期间使用的样本制备试剂盒和8-管套重新上架至“废弃物”抽屉中的空单元盒中。确保“废弃物”抽屉中含有足量的空单元盒以盛放方案运行期间生成的塑料废弃物。

注意： 确保将单元盒载入“废弃物”抽屉前，取下单元盒盖。如使用8管套盒收集使用的样本制备试剂盒和8管套，确保已取出包装盒垫片。

盛放已用吸头的袋必须与“废弃物”抽屉的前面连接。

注意： 系统不会检查吸头废弃物袋是否存在。确保在方案运行开始之前正确连接吸头废弃物袋。更多信息，参见仪器随附的用户说明书。处理最多96份样本后清空吸头袋以避免发生堵塞。

废弃物容器收集纯化方案中生成的液体废弃物。只有废弃物容器可用时，“废弃物”抽屉方可关闭。根据当地安全和环境法规处置液体废弃物。切勿对装满的废弃物瓶进行高压灭菌。最多96份样本处理后清空废弃物瓶。

装载“洗脱液”抽屉

将所需洗脱液架载入“洗脱液”抽屉中。洗脱液在“洗脱液”抽屉中的长期储存可能导致洗脱液蒸发，我们强烈建议使用冷却位置：仅使用“洗脱插槽1”和相应冷却适配器。

存货扫描

运行开始前，仪器检查已载入相应抽屉中的已排队批次是否具有足量耗材。

样本材料的制备

核酸提取或纯化试剂预期用于对来自人全血、白膜层白膜层、组织、福尔马林固定石蜡包埋（FFPE）组织、以及来自人全血的病毒DNA进行自动纯化（表1）。

避免样本中和样本上生成泡沫。依据原料，可能需要对样本进行预处理。开始运行前，应将样本平衡至室温（15–25°C）。对于组织、FFPE组织方案，需要对样本进行手动预处理。

关于自动方案（包括特殊方案中可用的样本管信息）和特殊样本预处理的更多信息，可参见 www.qiagen.com。

纯化DNA产量

DNA产量取决于样本类型、样本中有核细胞数量、样本质量和DNA分离方案。较低体积的洗脱增加了洗脱液中的最终DNA浓度，但略微降低了总DNA产量。我们建议使用适用预期下游应用的洗脱液体积。如果样本中同时存在RNA和DNA，则核酸提取或纯化试剂对RNA和DNA进行共纯化。如需要无RNA的DNA，开始方案前向样本中添加RNase A。更多信息，参见 www.qiagen.com/goto/dspdnakits 中的方案单。

储存DNA

纯化DNA可在2–8°C下最长储存5天。对于长期储存，在–20°C 或–80°C下储存。

表1 方案概述

样本	样本体积 (µl)	洗脱体积 (µl)	试剂盒	QIASymphony SP 方案
全血	200	50, 100, 200	小样本量	DNA 血液 200 DSP
	400	100, 200, 400	中样本量	DNA 血液 400 DSP
	1000	200, 400, 500	中样本量	DNA 血液 1000 DSP
白膜层	200	200, 300, 400	小样本量	DNA 白膜层白膜层 200 DSP
	400	200, 400	中样本量	DNA 白膜层白膜层 400 DSP
病毒血液	200	60, 85, 110, 165	小样本量	Virus 血液 200 DSP
组织	200	50, 100, 200, 400	小样本量	组织 LC 200 DSP
	200	100, 200, 400	小样本量	组织 HC 200 DSP

方案：DNA纯化

下文为使用核酸提取或纯化试剂的一般方案。有关体积和样本管等每个方案的详细信息在方案单中给出，方案单可从 www.qiagen.com/goto/dspdnakits 处下载。

实验开始前注意事项

- 确保您熟悉QIASymphony SP的操作。参见操作仪器随附的用户说明书。
- 仪器功能维护为可选，不做强制要求，但强烈建议进行此维护以降低污染的风险。

- 开始方案前，首先阅读“方案原理”。
- 确保您熟悉所用方案相应的方案单（www.qiagen.com/goto/dspdnakits）。
- 首次使用试剂盒前，检查缓冲液QSL1和QSB1中不含沉淀。如需要，从试剂盒中取下含缓冲液QSL1和QSB1的试剂槽，并在37°C下孵育30分钟（不时振荡以溶解沉淀）。确保将试剂槽重新放置于正确位置。如试剂盒已穿刺，确保试剂槽使用重复使用密封条密封并将完整试剂盒在37°C下的水浴孵育30分钟（不时振荡）。
- 尽量避免强烈振荡试剂盒（PC），否则可能生成泡沫，这可导致液位检测问题。

开始前操作

- 开始方案前，确保磁珠完全重悬。首次使用前，强烈振荡含磁珠的试剂槽至少3分钟。
- 确保将穿刺盖放置于试剂盒上，且磁珠试剂槽盖已取下，或如果使用部分使用试剂盒，确保已去除重复使用密封条。
- 确保打开酶管。
- 如样本含条形码，将样本放置在管架上使条形码面对 QIASymphony SP左侧的条形码阅读器。
- 关于特定方案兼容的样本管信息，参见相应实验室器具列表（可从www.qiagen.com/goto/dspdnakits获取）。
- 关于特定方案中一级管和二级管中的最低样本体积信息，参见相应实验室器具列表（可从www.qiagen.com/goto/dspdnakits获取）。此信息同样说明了不同方案使用何种管。

方案

1. 关闭所有抽屉和机罩。
2. 打开 QIASymphony SP，等待直至显示“样本制备”界面，并完成初始化程序。
电源开关位于 QIASymphony SP的底部、左下角。
3. 登录仪器。
4. 确保“废弃物”抽屉已准备妥当，并对“废弃物”抽屉实施存货扫描，包括吸头滑槽和液体废弃物。
如需要更换吸头废弃物袋。
5. 将所需洗脱液架载入“洗脱液”抽屉中。
切勿将96孔平板载入“洗脱插槽4”上。
仅使用“洗脱插槽1”和相应冷却适配器。
当使用96孔平板时，确保该平板处于正确位置，因为不正确的放置可能导致下游检测中样本混淆。
使用 Elution Microtubes CL 架时，扭转载架，直到底部脱离，从而拆下底部。
6. 将所需试剂盒和耗材载入“试剂和耗材”抽屉中。

7. 实施“试剂和耗材”抽屉的存货扫描。
8. 将样本放置于适当的样本容器中，并将其载入“样本”抽屉中。
9. 对于病毒血液应用：应将含有内部质控品-缓冲液ATE混合物的管放置在“样本”抽屉的插槽A中。
关于混合物制备和内部质控品使用的更多信息，参见相关方案单（可从 www.qiagen.com/goto/dspdnakits 获取）。
10. 使用触摸屏，输入待处理的各批次样本所需信息。

输入下列信息：

- 样本信息（取决于使用的样本架）。
- 待运行方案（检测控制设置）
- 洗脱液体积和输出位置。
- 病毒血液应用：包含内部对照品的试管。

输入批次相关信息后，状态由“已载入”变更为“已排队”。当批次已排队后，立即出现“运行”按钮。

11. 按下“运行”按钮以启动纯化方案。
所有处理步骤完全自动化。在方案运行结束时，批次状态由“运行”变更为“完成”。
12. 从“洗脱液”抽屉中获得含有纯化核酸的洗脱架。
该DNA可立即使用或在 2–8°C、–20°C或–80°C下储存。

我们建议运行完成后立即从“洗脱液”抽屉中取出洗脱平板。根据温度和湿度，运行后留在 QIASymphony SP中的洗脱平板可能出现冷凝或蒸发。

一般情况下，磁珠不会残留在洗脱液中。如发生残留，洗脱液中的磁珠将不会影响大部分下游应用。

如实施下游应用前，需要去除磁珠，首先应将含有洗脱液的管或平板放置于适当磁铁中，并将洗脱液转移至洁净管中（参见附录）。

生成各洗脱平板的结果文件。

13. 如试剂盒仅为部分使用，使用提供的重复使用密封条密封，并在方案运行结束后立即使用螺旋帽封闭含有蛋白酶K的管，从而避免蒸发。
注意：关于部分使用试剂卡夹（RC）储存的更多信息，参见“试剂储存和处理”。

14. 根据您当地安全法规丢弃使用过的样本管、平板和废弃物。
见安全性信息。

15. 清洁QIASymphony SP。

遵循仪器随附的用户说明书中的维护说明。确保定期清洁吸头保护装置，从而将交叉污染的风险降至最低。

16. 关闭仪器抽屉并关闭 QIASymphony SP。

【检验方法的局限性】

在纯化人全血和白膜层基因组DNA、人全血病毒DNA，组织以及福尔马林固定石蜡包埋组织的基因组DNA的性能评价研究中确立了系统性能。

由用户负责确认任何用于用户实验室而未在QIAGEN性能评价研究中体现的方案的系统性能。

为将对诊断结果受到不良影响的风险降至最低，应对下游应用进行适当控制。关于进一步确认，建议使用 *ICH Q2 (R1) 分析方案确认：正文和方法学* 中的国际关于技术协调要求的会议指南 (ICH)。

生成的任何诊断结果必须与其它临床或实验室结果连同进行结果判定。

【产品性能指标】

可以在 www.qiagen.com 产品页面“资源”标签下找到适用的性能特点。

故障排除指南

故障排除向导能帮助解决可能出现的任何问题。如需更多信息，请参见我们技术支持中心的常见问题网页：www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx。QIAGEN 技术服务部门的专家将非常乐意解答您有关本手册、样本和检测技术中信息和/或方案的问题。（如需进行信息交流，请登录 www.qiagen.com 以获取相关信息）。

意见和建议

一般处理

触摸屏上显示的错误信息

如在方案运行期间显示错误消息，参见仪器随附的用户说明书。

打开试剂盒中试剂槽中存在沉淀

a) 缓冲液蒸发

过量蒸发可能导至缓冲液中的盐浓度增加。丢弃试剂卡夹 (RC)。确保当不用于纯化时使用重复使用密封条密封部分使用试剂卡夹 (RC) 的缓冲液试剂槽。

b) 试剂卡夹 (RC) 储存。

试剂卡夹 (RC) 在低于 15°C 下储存可能导致生成沉淀。如需要，从试剂卡夹 (RC) 中取下含缓冲液 QSL1 和 QSB1 的试剂槽，并在 37°C 下的水浴中孵育 30 分钟（不时振荡以溶解沉淀）。确保将试剂槽重新放置于正确位置。如试剂卡夹 (RC) 已刺破，确保试剂槽使用重复使用密封条密封并将完整试剂卡夹 (RC) 在 37°C 下的水浴* 中孵育 30 分钟（不时振荡）。

*确保根据生产商说明对仪器进行定期检查、维护和校准。

意见和建议

低 DNA 产量

- a) 磁珠未完全重悬 开始方案前，确保磁珠完全重悬。使用前涡旋至少 3 分钟。
- b) 解冻后冷冻血液或白膜层样本并未充分混合 通过轻柔搅拌冷冻后的冷冻血液或白膜层样本确保彻底混合。
- c) 样本裂解不完全 使用前，检查缓冲液 QSL1 和 QSB1 不含沉淀。如需要，从试剂卡夹（RC）中取下含缓冲液 QSL1 和 QSB1 的试剂槽，并在 37°C 下孵育 30 分钟（不时振荡以溶解沉淀）。如试剂卡夹（RC）已刺破，确保试剂槽使用重复使用密封条密封并将完整试剂卡夹（RC）在 37°C 下的水浴中孵育 30 分钟（不时振荡）*。
- d) 组织样本消化不完全 通过延长与蛋白酶 K 的孵育时间，确保组织完全消化。
- e) 由于不溶物导致移液器枪头堵塞 开始 QIA Symphony 纯化方案前，未从样本中去除不溶物。如需要，使用相应方案单中描述的预处理方案，例如粘性样本材料的预处理方案。方案单可获自 www.qiagen.com/goto/dspdnakits。
- f) 当使用白膜层方案时，白膜层制备较差。 确保有效获取白细胞组分。

*确保根据生产商说明对仪器进行定期检查、维护和校准。

- g) 在用作白膜层制备原料的全血样本中的白细胞计数低 如使用白膜层方案，增加使用的全血体积并将获得的白细胞体积保持恒定。
- h) 组织裂解不完全 如果裂解物具有粘性或含不溶物，延长蛋白酶 K 孵育时间。
- i) 使用二甲苯/乙醇进行 FFPE 预处理时细胞颗粒损失 预处理期间小心观察样本。

下游应用中 DNA 处理情况不佳

- a) 下游应用中使用的 DNA 不足 通过在 260nm 处使用分光光度计测定的吸光度定量测定纯化 DNA（参见附录）。
- b) 下游应用中使用的 DNA 过量 过量 DNA 可抑制某些酶反应。通过在 260nm 处使用分光光度计测定的吸光度定量测定纯化 DNA（参见附录）。

纯化 DNA 的 A_{260}/A_{280} 比值低

未从 260nm 和 280nm 处的吸光度读数中减去 320nm 处的吸光度读数 为校正洗脱液中存在的磁珠，应采用 320nm 处的吸光度，并从 260nm 和 280nm 处吸光度读数中减除（参见附录）。*

*确保根据生产商说明对仪器进行定期检查、维护和校准。

【注意事项】

用于体外诊断。

请注意以下剩余风险：

使用辅助试管时，请确保样本 ID 从主要试管转移至辅助试管时不混淆。样本 ID 也可以手动输入（有关详情，请参阅 QIASymphony SP 用户手册）。如果手动输入了错误的 ID 数据，可能会引起样本与患者之间的关联错误。

工作中使用化学品时，应使用穿戴适当的实验室服、一次性手套和护目镜。更多信息，请查阅适当的材料安全数据表（MSDSs）。在www.qiagen.com/Support/MSDS.aspx中可方便地在线获取压缩PDF格式，在该网页您可查找、浏览并打印各QIAGEN试剂盒和试剂盒组成的MSDS。



注意：切勿向样本制备废弃物中直接添加漂白剂或酸性溶液。

试剂卡夹（RC）中的缓冲液含胍盐，胍盐与漂白剂结合时可生成高活性化合物。如含这些缓冲液的液体溢出，使用适当的实验室清洁剂和水清洁。如溢出液中含有可能具有传染性的物质，首先使用实验室清洁剂和水清洁受影响区域，然后使用1%（v/v）次氯酸钠清理。

下列风险和安全性用语应用于核酸提取或纯化试剂 的组成。

QSL1



含盐酸胍和马来酸：警告！如果吞食或吸入，可能有害。导致皮肤瘙痒。可能引发过敏性皮肤反应。导致严重眼刺激。使用防护手套/防护服/护目镜/面部护具。

QSB1



含异丙醇和硫氰酸胍：危险！如果吞食或接触皮肤，可能有害。如果吞食和进入气道，可能有害。导致严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致困倦或眩晕。易燃液体和蒸汽。对水生生物会产生长期危害。与酸接触会释放高毒性的气体。远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。使用防护手套/防护服/护目镜/面部护具。如果入眼：用水小心地冲洗几分钟。摘下隐形眼镜（如果有且容易摘下），继续冲洗。如果已接触或担心接触：立即呼叫毒物中心或者医生/内科医师。漱口。请勿催吐。受污染的衣服清洗后再重复使用。存储在通风良好的地方。上锁存放。将其中内容物/容器交给获批的废物处理厂处理。

QSW1



包含：乙醇、盐酸胍和氯化锂。警告！如果吞食或吸入，可能有害。导致皮肤瘙痒。导致严重眼刺激。易燃液体和蒸汽。远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。使用防护手套/防护服/护目镜/面部护具。如果您感觉不适，请呼叫毒物中心或者医生/内科医师。脱下被污染的衣服，清洗后再重复使用。存储在通风良好的地方。将其中内容物/容器交给获批的废物处理厂处理。

QSW2



含乙醇：危险！导致严重眼刺激。高度易燃液体和蒸汽。远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。使用防护手套/防护服/护目镜/面部护具。存储在通风良好的地方。将其中内容物/容器交给获批的废物处理厂处理。

蛋白酶K



含有：蛋白酶 K。危险！导致轻度皮肤瘙痒。如果吸入，可能导致过敏、哮喘症状或者呼吸困难。避免吸入灰尘/烟尘/煤气/雾气/蒸汽/喷雾/喷剂。使用防护手套/防护服/护目镜/面部护具。佩戴呼吸防护用具。如果已接触或担心接触：请呼叫毒物中心或者医生/内科医师。请将人员移到空气新鲜的地方，保持舒适顺畅的呼吸。将其中内容物/容器交给获批的废物处理厂处理。

CHEMTREC

美国和加拿大 1-800-424-9300

美国和加拿大以外 +1 703-527-3887

【参考文献】

关于参考文件的完整列表，访问QIAGEN在线参考数据库，网址www.qiagen.com/RefDB/search.asp 或联系QIAGEN技术服务部或当地分销商。

【符号及定义】

符号

	对于<N>样本制备，含有足量试剂
	在此日期前使用
	本产品符合体外诊断医疗器械法规 (EU) 2017/746 的要求。
	体外诊断医疗器械
	目录号
	批号
	材料编号
	成分
	数量
	全球贸易项目代码
	温度限制
	生产商
	参阅使用说明
	避免阳光直射
	含
	孔数
	试剂卡盒
	蛋白酶K
	警告、警示
	乙醇
	唯一设备标识符

附录：定量和测定DNA纯度

DNA定量

通过测量分光光度计中260 nm 处的吸光度（ A_{260} ）确定DNA浓度。260nm处准确的吸光度应在0.1-1.0范围内。260 nm处1个单位的吸光度相当于每毫升50 μg DNA（ $A_{260} = 1 = 50 \mu\text{g/ml}$ ）。

使用缓冲液ATE稀释样本并校准分光光度计。

260nm和280nm处的吸光度值比给出了DNA纯度的估测值（参见“DNA纯度”）。

测量320、280和260nm处的吸光度。从260nm和280nm所得的读数中减去320nm处所得的吸光度读数以校正可能存在的背景读数。

使用下列公式计算DNA浓度和产量： $\text{DNA样本浓度} = 50 \mu\text{g/ml} \times (A_{260} - A_{320}) \times \text{稀释系数}$ 。纯化DNA总量=浓度 \times 样本体积（ml）。

如果洗脱液中有磁珠残留并可能影响下游应用（例如通过荧光毛细管测序分析纯化DNA），首先应将含有洗脱液的管置于适当磁力分离器中并将洗脱液转移至洁净管中（见下）。

如需要去除磁珠，将含有DNA的管应用至适当的磁力分离器中（例如QIAGEN 12-管磁铁，目录号36912）直至分离磁珠。如DNA存在于微孔板中，将微孔板置于适当的磁力分离器中（例如A型QIAGEN 96-孔磁铁，目录号36915）直至分离磁珠。如无法获得适当的磁力分离器，在微型离心机中对含有DNA的管全速离心1分钟以使任何剩余磁珠成团。

注意：关于通过260nm处的吸光度准确定量测定DNA，我们建议在相应洗脱缓冲液中稀释样本。在水中稀释样本可能导致数值不准确。洗脱缓冲液在220nm处具有高吸光度，这在分光光度计未正确调零的情况下可能导致高背景吸光度水平。洗脱液蒸发可能会增加测定受影响的风险，尤其是使用少量未经稀释的洗脱液时。提供核酸提取或纯化试剂的同时还提供盛放在单独瓶中用于测定分光光度计空白的额外洗脱缓冲液。

订购信息

产品	内容物	目录号
核酸提取或纯化试剂（小样本量）（192）	包括 2 个试剂盒和酶架以及配件	937236
核酸提取或纯化试剂（中样本量）（96）	包括 2 个试剂盒和酶架以及配件	937255
相关产品		
缓冲液 ATL（4 x 50 ml）	4 x 50 ml 缓冲液 ATL，供 QIASymphony 组织方案使用	939016
脱蜡溶液（1 x 50 ml）	1 x 50 ml 脱蜡溶液，供 QIASymphony FFPE 组织方案使用	939018
试剂槽配件（10）	试剂槽配件，供 QIASymphony SP 使用	997012
试剂盒支架（2）	试剂盒支架，供 QIASymphony SP 使用	997008
管插槽，2 ml，V2，样本容器，Qsym	二级管适配器（用于 2ml 有螺旋帽的管），供 QIASymphony 管架使用	9242083
管插槽，11 mm，Revision，样本容器，Qsym	一级管适配器（11mm，带 Tube Insert 2A），供 QIASymphony SP 管架使用	9242057
管插槽，13 mm，样本容器，Qsym	一级管适配器（13 mm，带 Tube Insert 1A），供 QIASymphony SP 管架使用	9242058
冷却适配器，2ml，V2，Qsym（24）	2ml 有螺旋帽管的冷却适配器。供 QIASymphony SP/AS 使用。	9020674
冷却适配器，EMT，V2，Qsym	EMT 架的冷却适配器。供 QIASymphony SP/AS 使用。	9020730
样本制备试剂盒，8 孔（336）	8 孔样本制备试剂盒，供 QIASymphony SP 使用。	997002
8-管套（144）	8-管套，供 QIASymphony SP 使用	997004
滤芯吸头，200 μ l（1024）	一次性滤芯吸头，成架；（8 x 128）供 QIAcube® 和 QIASymphony SP 使用	990332
滤芯吸头，1500 μ l（1024）	一次性滤芯吸头，成架；（8 x 128）供 QIASymphony SP 使用	997024
吸头废弃物袋（15）	吸头废弃物袋，供 QIASymphony SP 使用	9013395
重复使用密封套件（20）	用于密封部分使用 QIASymphony 试剂盒的重复使用密封套件	997006

对于最新许可信息和针对产品的免责声明，参见相应的QIAGEN试剂盒说明书或用户说明书。 QIAGEN 试剂盒说明书和用户说明书可获自 www.qiagen.com 或通过QIAGEN技术服务部或当地分销商处获取。 商标： QIAGEN®、 Sample to Insight®、 QIASymphony®、 QIACube® (QIAGEN Group)； Eppendorf® ； ThermoMixer®(Eppendorf AG)。

有限许可协议

使用本产品表示任何核酸提取或纯化试剂 购买者或用户同意以下条款：

1. 核酸提取或纯化试剂（小样本量）和核酸提取或纯化试剂（中样本量）只能按照 *核酸提取或纯化试剂 说明书* 使用以及只能与该试剂盒含有的组分一起使用。 除了 *核酸提取或纯化试剂说明书* 和 www.qiagen.com 上可用的附加方案所描述以外， QIAGEN不会在任何其知识产权下授予使用或将未包含于该试剂盒的任何组分加入该试剂盒随附的组分中的许可。
2. 除了明确规定的许可证， QIAGEN没有保证该试剂盒和/或其使用不会侵犯第三方的权利。
3. 该试剂盒及其组分授权为一次使用，不得重用、翻新或转售。
4. QIAGEN特别否认任何其他许可、表达或暗示而非明文规定的内容。
5. 该试剂盒的购买者和使用者同意不采取或不允许任何其他他人采取可能导致或促进任何以上禁止行为的任何措施。 QIAGEN可以在任何法院实施该有限许可协议的禁令，并应完全收回所有的调查和诉讼费用，包括律师费，以任何行动来执行该有限的许可协议或有关该试剂盒和/或其组分的任何知识产权。

最新的许可证条款，见www.qiagen.com。

© 2022 QIAGEN，版权所有。

【基本信息】

备案人/生产企业: QIAGEN GmbH 凯杰德国

备案人/生产企业住所: QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, Germany

生产地址: QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, Germany

联系方式

电话: 400-880-0325

网址: www.qiagen.com

售后服务单位名称: 凯杰企业管理(上海)有限公司

住所: 中国(上海)自由贸易试验区达尔文路88号20号楼

联系方式

电话: 800-988-0325

代理人名称: 凯杰企业管理(上海)有限公司

住所: 中国(上海)自由贸易试验区达尔文路88号20号楼

联系方式

电话: 800-988-0325

【医疗器械备案证书编号/产品技术要求编号】 国械备20140004

【说明书批准及修改日期】 2023年04月19日

生产日期及失效日期见标签

订购: www.qiagen.com/shop | 技术支持: support.qiagen.com | 网站: www.qiagen.com