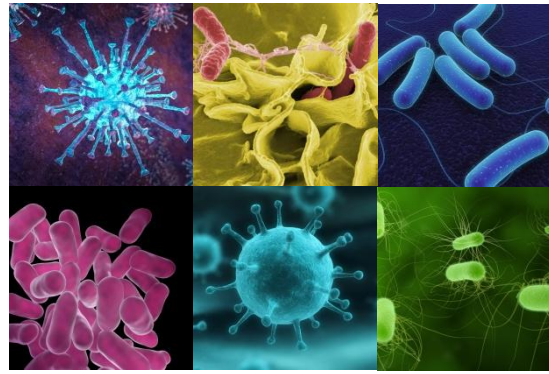
CONGEN

SureFast® PREP DNA/RNA Virus

Art. No. F1051
100 extractions

User Manual

Efficient preparation of viral DNA/RNA



October 2026

Inhalt

1 Allgemeines 4

1.1 Beschreibung 4

1.2 Kit-Inhalt (je Box) und Lagerung 4

1.3 Zusätzliche benötigte Geräte und Materialien 5

1.4 Vorsichtsmaßnahmen 5

2 Protokoll 6

2.1 Prinzip 6

2.2 Vorbereitungen 6

2.2.1 Allgemein 6

2.2.2 Vor jeder Präparation 6

2.3 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Flüssigkeiten, Stuhlproben und Abstriche 6

2.3.1 Flüssigkeiten 6

2.3.2 Stuhlproben 6

2.3.3 Abstriche (auf einem Tupfer) und Filter 6

2.3.4 Feste and halbfeste Proben 6

2.4 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Oberflächenabstriche zum Nachweis von SARS-CoV-2. 7

2.4.1 Oberflächenabstrich 7

2.4.2 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Oberflächenabstriche für die direkte anschließende Analyse ohne Transport des Tupfers 7

2.4.3 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Oberflächenabstriche in Transportmedium (UTM) nach dem externen Transport (von maximal 48 Stunden Dauer) 7

2.5 Extraktionsprotokoll 7

3 Weitere Informationen 8

3.1 Weitere Dokumente und Hilfsmittel 8

3.2 Technischer Support 8

4 Gefahrenhinweise 9

Content

1 General Information 10

1.1 Description 10

1.2 Kit components (per box) and storage 10

1.3 Additionally required equipment and materials 11

1.4 Precautions for users 11

2 Protocol 12

2.1 Principle 12

2.2 Preparations 12

2.2.1 General 12

2.2.2 Before each preparation 12

2.3 Preparation of the basic material 12

2.3.1 Liquid samples 12

2.3.2 Stool samples 12

2.3.3 Swabs and filters 12

2.3.4 Sample preparation of solid and semi-solid samples 12

2.4 Sample preparation for surface swabbing for the detection of SARS-CoV-2 13

2.4.1 Surface swabbing 13

2.4.2 Sample preparation for surface swabbing for direct analysis without transport of the swab 13

2.4.3 Sample preparation for surface swabbing with transport medium (UTM) after the external transport (48 hours maximal transport duration) 13

2.5 Extraction protocol 13

3 Further Information 14

3.1 Product Information 14

3.2 Technical Support 14

4 Safety Information 15

1 Allgemeines

1.1 Beschreibung

Dieses Kit dient der Extraktion von viraler DNA und RNA aus Serum, Urin, Plasma, Zellkultur-Überständen, Lebensmitteln (z.B. Abspülflüssigkeiten von Früchten, Salaten etc.), Filtern von Wasserproben sowie Stuhlproben und Abstrichproben (Arbeitsflächen etc.).

Wird eine Internal Control RNA/DNA (ICR/ICD, nicht im Kit enthalten) als Extraktionskontrolle für die Probenpräparation mit gleichzeitiger Inhibitionskontrolle verwendet, muss diese vor der Lyse zu der schon im Extraction Tube **(Code ET)** gemischten Probe gegeben werden (siehe 2.5.1 Lyse des Ausgangsmaterials, sowie die Angaben im entsprechenden SureFast® PCR User Manual).

1.2 Kit-Inhalt (je Box) und Lagerung

Kit Code	Reagenz /Material	Menge (per Box)
B	Binding Buffer *	1 x 30 ml
E	Elution Buffer	1 x 5 ml
P	Pre-Wash Buffer **	1 x 40 ml
W	Wash Buffer **	1 x 60 ml
ET	Extraction Tubes	1 x 50 Tubes
R	Receiver Tubes 2,0 ml	1 x 50 Tubes
T	Receiver Tubes 1,5 ml	1 x 50 Tubes
S	Spin Filter Set	1 x 50 Filter

***** Nach Zugabe von Isopropanol (nicht im Kit enthalten, siehe 1.3 Zusätzlich benötigte Geräte und Materialien und 2.2 Vorbereitungen)
****** Nach Zugabe von Ethanol (nicht im Kit enthalten, siehe 1.3 Zusätzlich benötigte Geräte und Materialien und 2.2 Vorbereitungen)

Die Komponenten sind zu gleichen Teilen in zwei Verpackungseinheiten aufgeteilt.

Die Bestandteile des Kits sollten bei Raumtemperatur (14-25°C) gelagert werden.

Nach dem Öffnen verringert sich die Haltbarkeit des Kits auf 12 Monate.

1.3 Zusätzliche benötigte Geräte und Materialien

- geeignete Geräte für die Probenzerkleinerung und -homogenisierung
- Feinwaage und Spatel zum Einwiegen der Proben
- DNA- und DNase-freie Reaktionsgefäße 1,5 ml; 2,0 ml mit Verschlussdeckel
- wasserfester Stift und Etiketten zum Beschriften der Reaktionsgefäße
- puderfreie Einmalhandschuhe
- Pipetten und Pipettenspitzen mit Filtern für Volumina von 0,7 µl – 1000 µl
- Vortexmischer
- Thermomixer/Heizblock (bis 100°C)
- Mikrozentrifuge (bis 12.000 rpm)
- Ethanol zum Auffüllen des Wash Buffer und Pre-Wash Buffer (reinst, ≥ 96 %)
- Isopropanol zum Auffüllen des Binding Buffer, (z.B. Carl Roth 2-Propanol Rotipuran® > 99,7 %; Applichem 2-Propanol for microbiology; Sigma-Aldrich 2-Propanol)
- RNase-freies PCR grade H_2O
- Abwurfbeutel oder ähnliches Abfallbehältnis
- Autoklav
- Sicherheitswerkbank

1.4 Vorsichtsmaßnahmen

- Dieser Test ist nur von geschultem und unterwiesenem Laborpersonal durchzuführen.
- Eine räumliche Trennung von Extraktion, PCR-Ansatz und PCR ist zu beachten, um Querkontaminationen zu vermeiden.
- Die Gebrauchsanweisung zur Durchführung des Tests ist strikt einzuhalten.
- Während des Umgangs mit Proben geeignete Schutzausrüstung tragen (geeignete Handschuhe, ggf. Kittel) und nach Abschluss des Tests die Hände waschen.
- In den Bereichen, in denen mit Proben gearbeitet wird, nicht rauchen, essen oder trinken.
- Proben müssen als potentiell infektiös angesehen werden und müssen wie sämtliche Reagenzien und Materialien, die mit potentiell infektiösen Proben zusammenkommen, entsprechend entsorgt werden.
- Testkit nach Erreichen des Verfallsdatums nicht mehr verwenden.
- Alle Reagenzien und Materialien müssen nach Gebrauch sachgerecht und eigenverantwortlich entsorgt warden. Bitte beachten Sie bei der Entsorgung die jeweils national geltenden Vorschriften.
- Weitere Details siehe Sicherheitsdatenblatt auf www.congen.de/eifu/.

2 Protokoll

2.1 Prinzip

1. Vorbereitung des Ausgangsmaterials
2. Lyse des Ausgangsmaterials bei 65°C und 95°C
3. Einstellen optimaler Bindungsbedingungen
4. Bindung der Nukleinsäuren an einen Spin Filter
5. Aufreinigung der gebundenen Nukleinsäuren
6. Trocknen des Spin Filters
7. Elution der Nukleinsäuren vom Spin Filter

2.2 Vorbereitungen

2.2.1 Allgemein

Auffüllen des Binding Buffers **(Code B)** durch Zugabe von 30 ml Isopronanol.

Auffüllen des Pre-Wash Buffers **(Code P)** durch Zugabe von 20 ml Ethanol und mischen.

Auffüllen des Wash Buffers **(Code W)** durch Zugabe von 48 ml Ethanol und mischen.

2.2.2 Vor jeder Präparation

Vorwärmen des Elution Buffers **(Code E)** - Überführen der benötigten Menge unter Einrechnung einer Reservemenge an Elution Buffer in ein Reaktionsgefäß (nicht im Kit enthalten).

Inkubation bei 65°C. Der Elution Buffer wird in Schritt 6 benötigt.

2.3 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Flüssigkeiten, Stuhlproben und Abstriche

2.3.1 Flüssigkeiten

Bei Flüssigkeiten werden 200 µl Probe mit 200 µl RNase-freiem PCR grade H_2O in einem Reaktionsgefäß (nicht im Kit enthalten) vermischt. Bei geringerem Probenvolumina bitte auf 400 µl mit RNase-freiem PCR grade H_2O auffüllen.

Bei Proben mit einer geringen Nukleinsäure Ausbeute können auch 400 µl Probe direkt eingesetzt werden. Die komplette Probe dann in ein Extraction Tube **(Code ET)** überführen.

2.3.2 Stuhlproben

Stuhlproben werden 10 bis 20-fach in RNase-freiem PCR grade H_2O verdünnt (für geringere Viskosität). Diese Verdünnung wird bei maximaler Geschwindigkeit für 2 min zentrifugiert. 200 µl des Überstandes werden mit 200 µl RNase-freiem PCR grade H_2O gemixt und in ein Extraction Tube **(Code ET)** überführt.

2.3.3 Abstriche (auf einem Tupfer) und Filter

Abstriche (auf einem Tupfer) und Filter werden komplett in ein Extraction Tube **(Code ET)** gegeben (bei Tupfern den Schaft abschneiden, damit der Deckel des Tubes geschlossen werden kann). Danach erfolgt die Zugabe von 400 µl RNase-freiem PCR grade H_2O.

2.3.4 Feste and halbfeste Proben

Feste und halbfeste Proben wie Trockenfrüchte, Früchte, Salat und Bivalvia (Muscheln, Austern) werden für die Probennahme gemäß den speziellen Application Notes behandelt.

Bei Fragen zur Durchführung wenden sie sich bitte per E-Mail an marketing@congen.de .

2.4 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Oberflächenabstriche zum Nachweis von SARS-CoV-2

2.4.1 Oberflächenabstrich

Für die Beprobung der Arbeitsfläche soll der Tupfer zunächst mit 100 µL UTM befeuchtet werden. Es soll dann eine Fläche von ungefähr 25 cm^2 mit dem befeuchteten Tupfer beprobt werden.

Für einen Transport in ein externes Labor wird der Tupfer zurück in das Medium enthaltende Copan Röhrchen gegeben und versendet. Im Labor wird nach 2.3.3. weiter verfahren.

2.4.2 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Oberflächenabstriche für die direkte anschließende Analyse ohne Transport des Tupfers

Der Tupfer wird komplett in ein Extraction Tube **(Code ET)** gegeben. Den Schaft des Tupfers abschneiden, damit der Deckel des Extraction Tube geschlossen werden kann. Danach erfolgt die Zugabe von 400 µl RNase-freiem PCR grade H_2O.

2.4.3 Vorbereitung des Ausgangsmaterials für Oberflächenabstriche in Transportmedium (UTM) nach dem externen Transport (von maximal 48 Stunden Dauer)

Der Tupfer wird komplett in ein Extraction Tube **(Code ET)** gegeben. Den Schaft des Tupfers abschneiden, damit der Deckel des Extraction Tube geschlossen werden kann. Danach erfolgt die Zugabe von 400 µl UTM aus dem Transportröhrchen. Der Transport der Tupfer+UTM muss bei 2 – 8°C erfolgen.

Hinweis: Nach der Lyse den Tupfer vorsichtig an der Wand des Tubes ausdrücken und verwerfen.

2.5 Extraktionsprotokoll

1. Lyse des Ausgangsmaterials

Überführen der Extraction Tubes in einen Thermomixer und Inkubation bei 65°C für 15 min.

Anschließend Inkubation bei 95°C für 10 min unter kontinuierlichem Schütteln.

Hinweis: Wird eine Internal Control RNA/DNA (nicht im Kit enthalten) als Extraktionskontrolle für die Probenpräparation mit gleichzeitiger Inhibitionskontrolle verwendet, müssen 20 µl der ICR/ICD während der Extraktion eingesetzt werden. Die ICR/ICD wird vor der Lyse zu der schon im Extraction Tube **(Code ET)** gemischten Probe gegeben und sollte nicht direkt auf das Probenmaterial pipettiert werden.

2. Einstellung optimaler Bindungsbedingungen

Bei Flüssigkeiten ohne Partikel in der Lösung werden nach der Lyse 400 µl Binding Buffer **(Code B)** zugegeben und auf dem Vortex gut durchmischt.

Hinweis: Wenn Partikel nach der Lyse im Extraction Tube zu erkennen sind, wird die Probe bei maximaler Geschwindigkeit für 1 min zentrifugiert und der komplette Überstand in ein neues Reaktionsgefäß (nicht im Kit enthalten) überführt. Zu dieser Probe werden dann die 400 µl Binding Buffer **(Code B)** gegeben und auf dem Vortexmischer gut durchmischt.

3. Bindung der Nukleinsäuren an einen Spin Filter

Komplette Probe in ein Spin Filter Set **(Code S)** überführen, den Deckel des Spin Filter Sets schließen und für 1 min bei 12.000 rpm zentrifugieren.

Anschließend das Receiver Tube mit dem Filtrat verwerfen und den Spin Filter in ein neues 2,0 ml Receiver Tube **(Code R)** einsetzen.

4. Aufreinigung der gebundenen Nukleinsäuren

500 µl Pre-Wash Buffer **(Code P)** auf den Spin Filter geben.

Zentrifugation für 1 min bei 10.000 rpm.

Filtrat verwerfen und den Spin Filter wieder in das Receiver Tube einsetzen.

700 µl Wash Buffer **(Code W)** auf den Spin Filter geben.

Zentrifugation für 1 min bei 10.000 rpm.

Filtrat verwerfen und den Spin Filter wieder in das Receiver Tube einsetzen.

5. Trocknen des Spin Filters

Zentrifugation für 4 min bei maximaler Geschwindigkeit, um Ethanol Reste von dem Spin Filter zu entfernen.

6. Elution der Nukleinsäuren vom Spin Filter

Den Spin Filter in ein 1,5 ml Receiver Tube **(Code T)** einsetzen.

Zugabe von 60 µl des auf 65°C erwärmten Elution Buffers **(Code E)** auf den Spin Filter.

Inkubation für 3 min und anschließende Zentrifugation für 1 min bei 10.000 rpm.

Den Spin Filter anschließend verwerfen.

Die eluierten Nukleinsäuren können direkt in die PCR oder RT-PCR eingesetzt werden.
Bei längerer Lagerung sollten die Nukleinsäuren bei -20°C oder -80°C aufbewahrt werden.

Hinweis: Die Nukleinsäuren können auch mit einem niedrigeren Volumen (aber nicht weniger als 40 µl) oder mit einem höheren Volumen des Elution Buffers eluiert werden (hängt von der erwarteten oder benötigten Menge an Nukleinsäuren ab).

3 Weitere Informationen

3.1 Weitere Dokumente und Hilfsmittel

- Fließschema (Download: www.congen.de/download)
- Validation Report auf Anfrage
- Produkt begleitende Unterlagen (Download: www.congen.de/eifu/)
- Material Safety Data Sheet (Download: www.congen.de/eifu/)

3.2 Technischer Support

Bei Fragen zur Durchführung wenden sie sich bitte per E-Mail an marketing@congen.de.

4 Gefahrenhinweise

Pre-Wash Buffer

Achtung
H302-H314-H412
P260-P264-P270-P273-P280-P301+P312
P301+P330+P331-P303+P361+P353-
P304+P340-P501

Extraction Tubes

Gefahr
H302-H315-H318-H373-H410
P264-P280-P305+P351+P338+P310-
P314-P391-EUH208

H302:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314:	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315:	Verursacht Hautreizungen.
H318:	Verursacht schwere Augenschäden.
H373:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410:	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
P260:	Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P264:	Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
P270:	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273:	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280:	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen
P301+P312:	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 +P310:	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P314:	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391:	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501:	Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
EUH208:	Enthält Proteinase K, Tritirachium album serine (39450-01-6). Kann allergische Reaktion hervorrufen.

Für weitere Informationen steht das Sicherheitsdatenblatt auf www.congen.de/eifu/ zur Verfügung.
Alternativ wenden Sie sich per E-Mail an marketing@congen.de.

1 General Information

1.1 Description

The kit is intended to be used for the isolation of DNA and RNA viruses nucleic acids from serum, urine, plasma, cell culture supernatants, food (for example wash up fluids from fruits, salads etc.), filters from water samples as well as stool samples and swabs (from work surfaces etc.).

If an Internal Control RNA/DNA (ICR/ICD, not supplied in the kit) is used as an extraction control for the sample preparation procedure and as inhibition control, it should be added during extraction procedure. The ICR/ICD should always be pipetted to the already mixed sample inside the Extraction Tube **(Code ET)** (see 2.5.1 Lysis of the basic material as well as information in the corresponding SureFast® PCR User Manual).

1.2 Kit components (per box) and storage

Kit Code	Reagent /Material	Amount (per box)
B	Binding Buffer *	30 ml
E	Elution Buffer	1 x 5 ml
P	Pre-Wash Buffer **	1 x 40 ml
W	Wash Buffer **	1 x 60 ml
ET	Extraction Tubes	1 x 50 Tubes
R	Receiver Tubes 2,0 ml	1 x 50 Tubes
T	Receiver Tubes 1,5 ml	1 x 50 Tubes
S	Spin Filter Set	1 x 50 Filter

***** After adding isopropanol (not supplied with the kit, see 1.3 Additionally required equipment and materials and 2.2 Preparations)

****** After adding ethanol (not supplied with the kit, see 1.3 Additionally required equipment and materials and 2.2 Preparations)

The components are equally divided into two boxes.

All reagents of the kit should be stored dry and at room temperature (14-25°C).

After opening the stability of the kit is reduced to 12 months.

1.3 Additionally required equipment and materials

- suitable equipment for sample comminution and homogenization
- micro balance and spatula for weighing the samples
- reaction tubes free from DNA and DNase 1.5 ml; 2.0 ml, with lock cap
- waterproof pen and tags for labeling the reaction tubes
- unpowdered disposable gloves
- pipettes with filter tips, for volumes from 0.7 µl – 1000 µl
- Vortex mixer
- Thermomixer/ heating block (up to 100°C)
- micro centrifuge (up to 12,000 rpm)
- ethanol for preparation of Wash Buffer and Pre-Wash Buffer (puriss, ≥ 96 %)
- isopropanol for preparation of Binding Buffer (e.g. Carl Roth 2-Propanol Rotipuran® > 99.7 %; Applichem 2-Propanol für Mikrobiologie; Sigma-Aldrich 2-Propanol)
- RNase free PCR grade H_2O
- disposal bags or waste bin
- autoclave
- biological safety cabinet

1.4 Precautions for users

- This test must only be performed by qualified and authorized laboratory personnel.
- Extraction, PCR preparation and the PCR run should be separated in different rooms to avoid cross-contaminations.
- Strictly follow the working instructions.
- When handling samples, wear suitable protective equipment (disposable gloves, lab coat if necessary). After finishing the test, wash your hands.
- Do not smoke, eat or drink in areas where samples or test reagents are being used.
- Samples must be treated as potentially infectious as well as all reagents and materials being exposed to the samples and have to be handled according to the national safety regulations.
- Do not use the kit after the expiration date.
- All reagents and materials used have to be disposed properly after use. Please refer to the relevant national regulation for disposal.
- For more details see Material Safety Data Sheet, at www.congen.de/en/eifu/.

2 Protocol

2.1 Principle

1. Preparation of the basic material
2. Lysis of the basic material at 65°C and 95°C
3. Setting of optimal binding conditions
4. Binding of the nucleic acids on a Spin Filter
5. Purification of the bound nucleic acids
6. Drying of the Spin Filter
7. Elution of nucleic acids from the Spin Filter

2.2 Preparations

2.2.1 General

Add 30 ml isopropanol to the Binding Buffer **(Code B)**.

Add 20 ml ethanol to the Pre-Wash Buffer **(Code P)** and mix thoroughly.

Add 48 ml ethanol to the Wash Buffer **(Code W)** and mix thoroughly.

2.2.2 Before each preparation

Preheating the Elution Buffer **(Code E)** – Transfer the needed amount of Elution Buffer **(Code E)** under calculation of a reserve volume into a reaction tube (not provided with the kit).

Pre-heat the Elution Buffer to 65°C. The Elution Buffer is necessary for step 6.

2.3 Preparation of the basic material

2.3.1 Liquid samples

Mix 200 µl samples fluids with 200 µl RNase free PCR grade H_2O in a reaction tube (not supplied with the kit). For samples which have a smaller volume than 200 µl please fill up to a total volume of 400 µl with RNase free PCR grade H_2O.

By small yields of nucleic acids use directly 400 µl sample fluid. Transfer the complete sample in an Extraction Tube **(Code ET)**.

2.3.2 Stool samples

Dilute stool samples 10 to 20 fold in RNase free PCR grade H_2O (for a lower viscosity). Centrifuge the dilution for 2 min at maximum speed. Mix 200 µl supernatant with 200 µl RNase free PCR grade H_2O. Transfer the complete sample in an Extraction Tube **(Code ET).**

2.3.3 Swabs and filters

Place swabs and filters complete in the Extraction Tube **(Code ET)** (Cut off the shaft of the swab, so that the cap of the extraction tube can be closed). Add 400 µl RNase free PCR grade H_2O.

2.3.4 Sample preparation of solid and semi-solid samples

Solid and semi solid samples as dried fruits, fruits, salads, bivalvia (mussels, oysters) will be treated for sampling procedure according to special application notes.

For further questions please send an e-mail to markting@congen.de.

2.4 Sample preparation for surface swabbing for the detection of SARS-CoV-2

2.4.1 Surface swabbing

The swab should be pre-moistened with 100 µl UTM prior of swabbing the surface. Swab a surface of approximately 25 cm^2 with the wet swab.

For transport to an external laboratory, put the swab back into the Copan tube and send it to the designated laboratory. After transport follow with 2.3.3.

2.4.2 Sample preparation for surface swabbing for direct analysis without transport of the swab

Place the swab with the shaft in an Extraction Tube **(Code ET)** and cut the shaft, so that the lid of the Extraction Tube can be closed. Add 400 µl RNase free PCR grade H_2O.

2.4.3 Sample preparation for surface swabbing with transport medium (UTM) after the external transport (48 hours maximal transport duration)

Place the swab with the shaft in an Extraction Tube **(Code ET)** and cut the shaft, so that the lid of the Extraction Tube can be closed. Add 400 µl of the transported UTM. Transportation of the swab samples with UTM should take place at 2 – 8°C.

Note: After lysis time carefully squeeze out the swab on the wall of the tube and discard the swab.

2.5 Extraction protocol

1. Lysis of the basic material

Place the Extraction Tubes **(Code ET)** into a Thermomixer and incubate for 15 minutes at 65°C.

Incubation for 10 minutes at 95°C under continuously shaking.

Note: If an internal control RNA/DNA (not supplied in the kit) is used as an extraction control for the sample preparation procedure and as inhibition control, 20 µl of the ICR/ICD should be added during extraction procedure. The ICR/ICD should always be pipetted to the already mixed sample inside the Extraction Tube **(Code ET)** and must not be added directly to the raw sample.

2. Setting of optimal binding conditions

Add directly 400 µl Binding Buffer **(Code B)** to fluids without particles and mix the sample by vortexing.

Note: Does the sample lysate show particles it has to be centrifuged for 1 min at maximum speed. The liquid supernatant has to be transferred into a new reaction tube (not supplied with the kit). Add 400 µl Binding Buffer **(Code B)** to the supernatant and mix the sample by vortexing.

3. Binding of the nucleic acids on a Spin Filter

Transfer the sample to a Spin Filter Set **(Code S).** Close the cap and centrifuge for 1 min at 12,000 rpm.

Discard the Receiver Tube with the filtrate and place the Spin Filter in a new 2.0 ml Receiver Tube **(Code R).**

4. Purification of the bound nucleic acids

Add 500 µl Pre-Wash Buffer **(Code P)** to the Spin Filter and centrifuge for 1 min at 10,000 rpm.

Discard the filtrate and place the Spin Filter back into the Receiver Tube.

Add 700 µl Wash Buffer **(Code W)** to the Spin Filter and centrifuge for 1 min at 10,000 rpm.

Discard the filtrate and place the Spin Filter back into the Receiver Tube.

5. Drying of the Spin Filter

Remove the residual ethanol by final centrifugation for 4 min at maximum speed.

6. Elution of nucleic acids from the Spin Filter

Place the Spin Filter into a clear 1.5 ml Receiver Tube **(Code T)** and add 60 µl of the preheated to 65°C Elution Buffer **(Code E)** directly onto the Spin Filter.

Incubate for 3 min.

Centrifuge for 1 min at 10,000 rpm. After centrifugation discard the Spin Filter.

The eluted nucleic acid is ready-to-use for the PCR or RT-PCR.
For longer storage, the nucleic acids should be stored at -20°C or -80°C.

Note: The nucleic acids can also be eluted with a lower (but not lower than 40 µl) or a higher volume of Elution Buffer (depends on the expected yield or needed concentration of the nucleic acids).

3 Further Information

3.1 Product Information

- Flow chart (Download: www.congen.de/en/downloads)
- Validation Report upon request
- Product-related documents (Download: www.congen.de/en/eifu/)
- Material Safety Data Sheet (Download: www.congen.de/en/eifu/)

3.2 Technical Support

For further questions please send an e-mail to marketing@congen.de.

4 Safety Information

Pre-Wash Buffer

Warning

H302-H314-H412
P260-P264-P270-P273-P280-P301+P312-P301+P330+P331-P303+P361+P353-P304+P340-P501

Extraction Tubes

Danger

H302-H315-H318-H373-H410
P264-P280-P305+P351+P338-P310-P314-P321-P391-EUH208

H302:	Harmful if swallowed.
H314:	Causes severe skin burns and eye damage.
H315:	Causes skin irritation.
H318:	Causes serious eye damage.
H373:	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H410:	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412:	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
P260:	Do not breathe dust/fume/mist/vapours/spray.
P264:	Wash hands, forearms and face thoroughly after handling.
P270:	Do not eat, drink or smoke when using this product.
P273:	Avoid release to the environment.
P280:	Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/ hearing protection.
P301+P312:	IF SWALLOWED: Call a POISON CENTRE or doctor if you feel unwell.
P301+P330+P331	IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P303+P361+P353	IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water.
P304+P340	IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305+P351+P338 +P310	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call POISON CENTER or doctor.
P314:	Get medical adcive/attention if you feel unwell
P321:	Specific treatment (see supplemental first aid instruction on this label).
P391:	Collect spillage.
P501:	Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation.
EUH208:	Contains Proteinase K, Tritirachium album serine (39450-01-6). May produce an allergic reaction.

For further information we offer a Material Safety Data Sheet, see at www.congen.de/en/eifu/.
Alternatively please contact your distributor or send an e-mail to marketing@congen.de.