

CONGEN

SureFood[®] PREP Add-On

Art. No. S1055
15 extractions

User Manual

Efficient DNA preparation from food and feed



September 2022

Inhalt

1	Allgemeines	3
1.1	Beschreibung	3
1.2	Kit-Inhalt und Lagerung	3
1.3	Zusätzliche benötigte Geräte und Materialien	3
2	Protokoll	4
2.1	Prinzip	4
2.2	Vorbereitungen	4
2.3	Extraktionsprotokoll	4
	1. Vorbereitung des Ausgangsmaterials	4
	2. Lyse des Ausgangsmaterials	4
	3. Vorfiltration und Einstellung optimaler Bindungsbedingungen	4
3	Weitere Informationen	5
3.1	Weitere Dokumente und Hilfsmittel	5
3.2	Technischer Support	5
3.3	Vertrieb und Bestellung	5
4	Gefahrenhinweise	6

Content

1	General Information	7
1.1	Description	7
1.2	Kit components and storage	7
1.3	Additionally required equipment and materials	7
2	Protocol	8
2.1	Principle	8
2.2	Preparations	8
2.3	Extraction protocol	8
	1. Preparation of the basic material	8
	2. Lysis of the basic material	8
	3. Pre-filtration and setting of optimal binding conditions	8
3	Further Information	9
3.1	Product Information	9
3.2	Technical Support	9
3.3	Distribution and ordering	9
4	Safety information	10

1 Allgemeines

1.1 Beschreibung

Dieses Kit dient der Lyse pflanzlicher und tierischer DNA (Desoxyribonukleinsäure) aus Rohstoffen sowie aus prozessierten Lebens- und Futtermitteln mit 2 g Probeneinwaage. Es wird in Verbindung mit dem SureFood® PREP Basic (Art. Nr. S1052) oder SureFood® PREP Advanced (Art. Nr. S1053) genutzt.

1.2 Kit-Inhalt und Lagerung

Kit Code	Reagenz/Material	Menge (je Box)
K	Proteinase K	2 Tubes
H	PCR grade water	2 x 1,1 ml
L	Lysis Buffer	3 x 60 ml

Die Proteinase K muss bei -20°C gelagert werden. Alle anderen Bestandteile des Kits sollten bei Raumtemperatur (14 - 25 °C) gelagert werden.

Stellen Sie vor jeder Extraktion sicher, dass alle Bestandteile Raumtemperatur haben. Wenn in den Lösungen Präzipitate erkennbar sind, erwärmen Sie die Lösungen vorsichtig (bis zu 30 °C) um diese zu lösen.

1.3 Zusätzliche benötigte Geräte und Materialien

- DNA-Extraktionskit (z.B. SureFood® PREP Advanced Art. Nr. S1053 / SureFood® PREP Basic Art. Nr. S1052)
- geeignete Geräte für die Probenzerkleinerung und -homogenisierung
- Feinwaage und Spatel zum Einwiegen der Proben
- DNA- und DNase-freie geeignete Reaktionsgefäße (mindestens 15 ml)
- wasserfester Stift und Etiketten zum Beschriften der Reaktionsgefäße
- puderfreie Einmalhandschuhe
- Pipetten und Pipettenspitzen mit Filtern
- Vortexmischer
- Thermomixer/Heizblock (bis 65°C)
- Zentrifuge für Zentrifugationsröhrchen (bis 7.000 rpm)
- Mikrozentrifuge (bis 12.000 rpm)
- Ethanol (Reinheit $\geq 96\%$) zum Auffüllen des Pre-Wash Buffer und Wash Buffer
- Abwurfbeutel oder ähnliches Abfallbehältnis

2 Protokoll

2.1 Prinzip

1. Vorbereitung des Ausgangsmaterials
2. Lyse des Ausgangsmaterials

2.2 Vorbereitungen

Aufnahme der Proteinase K (**Code K**) durch Zugabe von 1 ml PCR grade water (**Code H**).

2.3 Extraktionsprotokoll

1. Vorbereitung des Ausgangsmaterials

Von einer repräsentativen, homogenisierten Probe werden 2 g in ein geeignetes Zentrifugationsröhrchen eingewogen (nicht im Kit enthalten).

2. Lyse des Ausgangsmaterials

Zugabe von 10 ml Lysis Buffer (**Code L**) und 100 µl Proteinase K (**Code K**) zu der Probe. Im Anschluss die Probe auf einem Vortexmischer gut vermischen. Inkubation bei 65°C für 30 min unter kontinuierlichem Schütteln im Thermomixer/Heizblock.

3. Vorfiltration und Einstellung optimaler Bindungsbedingungen

Zentrifugation des Lysates für 1 min bei 7.000 rpm.

Für eine Doppelbestimmung zwei grüne Spin Filter (**Code F – aus dem SureFood® PREP Basic oder SureFood® PREP Advanced**) in zwei klare 2,0 ml Receiver Tubes (**Code R aus dem SureFood® PREP Basic oder SureFood® PREP Advanced**) einsetzen. Auf jeden Spin Filter 400 µl des flüssigen Überstandes geben.

Zentrifugation für 1 min bei 12.000 rpm. Die verwendeten Spin Filter verwerfen.

Hinweis: Bei nicht-prozessierten tierischen Proben ist die Verwendung des grünen Spin Filters nicht notwendig. Den flüssigen Überstand direkt in zwei klare 2,0 ml Receiver Tubes (**Code R**) überführen.

Die folgenden Extraktionsschritte werden mittels des SureFood® PREP Basic oder SureFood® PREP Advanced ab Punkt 4 (Bindung der DNA an einen Spin Filter) durchgeführt.

3 Weitere Informationen

3.1 Weitere Dokumente und Hilfsmittel

- Material Safety Data Sheet auf Anfrage

3.2 Technischer Support

Fragen zur Durchführung bitte an Ihren Distributor oder per E-Mail an sales@r-biopharm.de.

3.3 Vertrieb und Bestellung

R-Biopharm AG
An der neuen Bergstrasse 17,
64297 Darmstadt, Germany
Phone: +49 (0) 61 51 - 81 02-0
Fax: +49 (0) 61 51 - 81 02-20
E-Mail: orders@r-biopharm.de
www.r-biopharm.com



4 Gefahrenhinweise

Lysis Buffer



Achtung

H319 H412

P280 P273 P305+P351+P338

Proteinase K



Gefahr

H315 H319 H334 H335

P280 P305+P351+P338 P261 P264 P271 P337+P313

P342+P311 P304+P340 P312 P302+P352

P332+P313 P362

- H315:** Verursacht Hautreizungen.
- H319:** Verursacht schwere Augenreizung.
- H334:** Kann beim Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335:** Kann die Atemwege reizen.
- H412:** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- P273:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P261:** Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
- P264:** Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- P271:** Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280:** Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338:** Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P337+P313:** Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P342+P311:** Bei Symptomen der Atemwege: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- P304+P340:** Bei Einatmen: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P312:** Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum/ Arzt anrufen.
- P302+P352:** Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Seife und Wasser waschen.
- P332+P313 P362:** Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Für weitere Informationen stellen wir auf Anfrage ein Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich an Ihren Distributor oder per E-Mail an sales@r-biopharm.de.

1 General Information

1.1 Description

This kit is intended to be used for the extraction of animal and plant DNA (deoxyribonucleic acid) from raw materials as well as processed food and feed with sample weight of 2 g. It is used in conjunction with the SureFood® PREP Basic (Art. No. S1052) or SureFood® PREP Advanced (Art. No. S1053).

1.2 Kit components and storage

Kit Code	Reagent /Material	Amount (per box)
K	Proteinase K	2 Tubes
H	PCR grade water	2 x 1,1 ml
L	Lysis Buffer	3 x 60 ml

The Proteinase K should be stored at -20°C. All other reagents of the kit should be stored dry and at room temperature (14 – 25 °C).

Before every extraction make sure that all components have room temperature. If there are any precipitates within the provided solutions, solve them by warming carefully (up to 30°C).

1.3 Additionally required equipment and materials

- DNA-Extraction kit (e.g. SureFood® PREP Advanced Art. No. S1053 / SureFood® PREP Basic Art. No. S1052)
- suitable equipment for sample comminution and homogenization
- micro balance and spatula for weighing the samples
- suitable reaction tubes free from DNA and DNase (in minimum 15 ml)
- waterproof pen and tags for labeling the reaction tubes
- unpowdered disposable gloves
- pipettes with filter tips
- Vortex mixer
- Thermomixer/ heating block for suitable centrifugation tubes (up to 65°C)
- centrifuge for suitable centrifugation tubes (up to 7,000 rpm)
- micro centrifuge (up to 12,000 rpm)
- ethanol (purity ≥ 96 %) for preparation of Pre-Wash Buffer and Wash Buffer
- disposal bags or waste bin

2 Protocol

2.1 Principle

1. Preparation of the basic material
2. Lysis of the basic material

2.2 Preparations

Add 1 ml PCR grade water (**Code H**) to the Proteinase K (**Code K**) and mix thoroughly.

2.3 Extraction protocol

1. Preparation of the basic material

Transfer 2 g homogenized sample material into a suitable centrifugation tube (not provided with the kit).

2. Lysis of the basic material

Add 10 ml of Lysis Buffer (**Code L**) and 100 µl of Proteinase K (**Code K**) to the reaction tube and mix it well on the vortex mixer. Incubate on a heating block under continuous shaking for 30 minutes at 65°C.

3. Pre-filtration and setting of optimal binding conditions

Centrifuge the sample lysate for 1 min at 7,000 rpm.

For duplicates place two green Spin Filters (**Code F – from SureFood® PREP Basic or SureFood® PREP Advanced**) into two clear 2.0 ml Receiver Tubes (**Code R from SureFood® PREP Basic or SureFood® PREP Advanced**). Transfer 400 µl of the liquid supernatant directly onto each Spin Filter.

Centrifuge the Spin Filters with the Receiver Tubes for 1 min at 12,000 rpm. After centrifugation discard the Spin Filters.

Note: For non-processed animal material the usage of the green Spin Filter is superfluous. Transfer the liquid supernatant directly into two clear 2.0 ml Receiver Tubes (**Code R**).

For the following extraction steps use the SureFood® PREP Basic or SureFood® PREP Advanced beginning with point 4 (Binding of the nucleic acids on a Spin Filter).

3 Further Information

3.1 Product Information

- Material Safety Data Sheet

3.2 Technical Support

For further questions please contact your distributor or send an e-mail to sales@r-biopharm.de.

3.3 Distribution and ordering

R-Biopharm AG
An der neuen Bergstrasse 17,
64297 Darmstadt, Germany
Phone: +49 (0) 61 51 - 81 02-0
Fax: +49 (0) 61 51 - 81 02-20
E-Mail: orders@r-biopharm.de
www.r-biopharm.com



4 Safety information

Lysis Buffer



Warning

H319 H412

P280 P273 P305+P351+P338

Proteinase K



Danger

H315 H319 H334 H335

P280 P305+P351+P338 P261 P271 P337+P313

P342+P311 P304+P340 P312 P302+P352

P332+P313 P362

- H315:** Causes skin irritation.
- H319:** Causes serious eye irritation.
- H334:** May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- H335:** May cause respiratory irritation.
- H412:** Harmful to aquatic life with long lasting effects.
- P273:** Avoid release to the environment.
- P261:** Avoid breathing dust/fumes/gas/mist/vapours/spray.
- P264:** Wash hands thoroughly after handling.
- P271:** Use only outdoors or in a well-ventilated area.
- P280:** Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
- P305+P351+P338:** If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
- P337+P313:** If eye irritation persists get medical advice/attention.
- P342+P311:** If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center or doctor/physician.
- P304+P340:** If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
- P312:** Call a poison center/ doctor if you feel unwell.
- P302+P352:** If on skin: Wash with plenty of soap and water.
- P332+P313 P362:** If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. Take off contaminated clothing.

For further information we offer a Material Safety Data Sheet. Please contact your distributor or send an e-mail to sales@r-biopharm.de.