



QuickGEN Filtration

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE LABORANALYSEN GMBH

QuickGEN Sample Preparation Filtration

Mikrobielle DNA Extraktion aus Getränkeproben
durch Filtration

Microbial DNA extraction from beverages by filtration



REF: Q004

Version 01/20

GEN-IAL GmbH
Tel: 0049 2241 2522980
Fax: 0049 2241 2522989
info@gen-ial.de
www.gen-ial.de

QuickGEN Sample Preparation Filtration

1. Verwendungszweck

Schnelle und zuverlässige Extraktion von Bakterien- und Hefe DNA aus filtrierbaren Getränken mittels Filtration ohne Voranreicherung.

2. Packungsinhalt

Das Kit enthält Reagenzien für 100 Extraktionen:

- 1 x QuickGEN buffer
- 2 x Washing solution

3. Zusätzlich erforderliches Material

3.1. Geräte

- Membranfiltrationsanlage
- Pipetten
- "Vortex"

3.2. Reagenzien und Verbrauchsmaterialien

- Polycarbonat-Filter, 50 mm Ø, 0.4 µm
- für Hefe DNA-Extraktion: Lyticase (Sigma L2524), in PCR-Kits mit lyophilisierten PCR-Streifen ist die Lyticase bereits im PCR-tube vorgelegt (s. Handbuch PCR-Kit).
- safe-lock Reaktionsgefäße 1,5 – 2,0 mL
- passende, sterile Filterspitzen
- Einweghandschuhe
- steriles Wasser

4. Vorsichtsmaßnahmen

Grundsätzlich vorsichtiger Umgang mit Chemikalien. Nicht einatmen oder verschlucken. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

5. Lagerung

Alle Reagenzien bei Raumtemperatur (15 – 30 °C) lagern.

6. Anzeichen für Reagenzienverfall

Bei korrekter Handhabung keine bekannt.

7. Vorbereitungen

Lyticase Lösung herstellen:

5 U / μ L in Lyticasepuffer (50 % 1 x TE + 50 % Glycerol, pH-Wert 7,5 – 8,0)

Nach Herstellung bei -20 °C lagern.

In PCR-Kits mit lyophilisierten PCR-Streifen ist die Lyticase bereits im PCR-tube vorgelegt (s. Handbuch PCR-Kit).

8. DNA-Extraktion

Protokoll:

1. 0,33 L – 0.5 L Flüssigkeit durch einen 0,4 µm Polycarbonatfilter filtrieren
2. den Filter mit 10 mL Washing solution waschen
3. den Filter mit 30 mL sterilem Wasser waschen
4. den Filter mit einer geeigneten Pinzette abheben und in ein 1.5 mL Reaktionsgefäß überführen
5. Zugabe von 250 µL QuickGEN buffer
Optional zur Hefe-DNA Extraktion: Zugabe von 15 U Lyticase und gut mischen
In PCR-Kits mit lyophilisierten PCR-Streifen ist die Lyticase bereits im PCR-tube vorgelegt (s. Handbuch PCR-Kit).
6. die Probe 30 sec. vortexen
7. 5 µL der DNA in die PCR* einsetzen

*** für die PCR-Analyse müssen speziell entwickelte PCR-Kits (QuickGEN) eingesetzt werden**

QuickGEN Sample Preparation Filtration

1. Intended use

Fast and optimal DNA-extraction from bacteria and yeast out of filterable drinks without preenrichment.

2. Content

The kit contains reagents for 100 extractions

1 x QuickGEN buffer

2 x Washing solution

3. Materials required, but not provided

3.1 Instruments

- Membrane filtration equipment
- Pipettes
- "Vortex"

3.2 Reagents and plastic ware

- Polycarbonate-filter, 50 mm Ø, 0.4 µm
- for yeast DNA-extraction: Lyticase (Sigma L2524), in PCR-Kits with freeze-dried stripes the PCR-tubes contain lyticase (s. PCR Kit manual)
- sterile safe-lock reaction tubes 1.5 – 2.0 mL
- suitable filter tips
- single use gloves
- sterile water

4. Warnings

Careful use with personal protection according to good laboratory practice is recommended. Do not incorporate. Avoid skin and eye contact with all solutions.

5. Storage

Store all solutions at room temperature 15 – 30 °C (59 – 86 °F)

6. Indications of deterioration of reagents

In case of accurate handling deterioration unknown.

7. Preliminary preparations

Prepare Lyticase solution:

5U / μ L in lyticase buffer (50 % 1 x TE + 50 % Glycerol, pH-Wert 7.5 – 8.0).

Store solution at -20 °C (- 4 °F). **In PCR-Kits with freeze-dried PCR stripes the tubes contain lyticase (s. PCR Kit manual).**

8. DNA-Extraction

Protocol:

1. filter the sample (0.33 L – 0.5 L) via a 0.4 μ m polycarbonate filter
2. wash the filter with 10 mL Washing solution
3. wash the filter with 30 mL sterile water
4. grasp the filter with sterile forceps and place it into the tube
5. add 250 μ L QuickGEN buffer
Optional: for yeast-DNA isolation add 15 U lyticase and mix well. In PCR-Kits with freeze-dried PCR stripes the tubes contain lyticase (s. PCR Kit manual).
6. vortex the filter for 30 sec.
7. use 5 μ L of the DNA for PCR*

*** For PCR-analysis special PCR-Kits (QuickGEN) have to be used**