

Blood Genomic DNA Purification Mini Kit

(for processing 200 μ L blood sample)

Ordering info

TBK0126, 5 reactions (sample)

TBK0127, 50 reactions

TBK0128, 200 reactions

Description

Blood Genomic DNA Purification Mini Kit is an optimized kit to obtain high molecular weight genomic DNA from small amount of sample. Suitable for EDTA, sodium citrate and heparin-anticoagulated fresh or frozen blood. It is based on salting-out principle to produce higher quantity and quality of DNA.

Features

- High yield and purity, 3-6 μ g, A260/A280 ~1.8.
- Scalable, easily to process many samples simultaneously.
- No phenol extraction.
- Fast and easy protocol.
- Cost-effective.

Applications

DNA obtained is suitable for downstream molecular biology applications such as PCR, enzymatic digestion for cloning or Southern, genotyping, etc.

Quality Control

DNA isolation from 200 μ L whole human blood is checked by: integrity (agarose gel electrophoresis), quantity and quality (A260/280= 1.8 \pm 0.2).

Kit Components

Components	TBK0127	TBK0128
BG1 Buffer	35 mL	125 mL
BG2 Buffer	12 mL	50 mL
BG3 Buffer	5 mL	20 mL
Proteinase K*	30 mg	2x30 mg
Elution Buffer	15 mL	15 mL

Order Info Kit Components: BG1 Buffer (TBB0501) | BG2 Buffer (TBB0502) | BG3 Buffer (TBB0503) | Proteinase K (TBZ0305, TBZ0308) | Elution Buffer (TBB0510).

* To prepare a 20 mg/mL solution add 1.5 mL Water (Molecular Biology Grade) to 30 mg Proteinase K powder. Store Proteinase K solution in aliquots at -20°C.

Storage

Store the kit at 25°C.

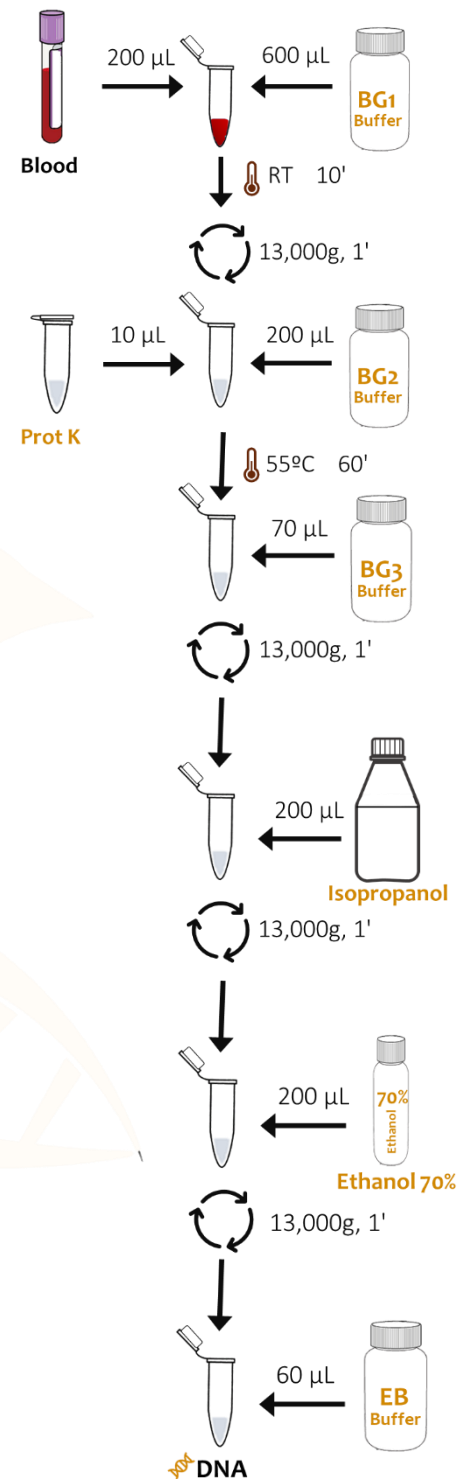
Store Proteinase K at 2-8°C (short storage) or -20°C (long storage).

Material required (not supplied)

- Isopropyl Alcohol (CAS 67-63-0).
- Ethanol 70%.
- 1.5 mL tubes.

PROTOCOL

1. Transfer **200 μ L** of **blood** to a 1.5 mL sterile tube.
2. Add **600 μ L BG1 Buffer** and mix by vortex
3. Incubate 10 minutes at room temperature.
4. Centrifuge at 13,000 g for 1 minute and remove the supernatant leaving a residual volume of \sim 50 μ L.
5. Vortex 10-15 seconds until pellet are resuspended.
6. Add **10 μ L Proteinase K** and **200 μ L BG2 Buffer**.
7. Pipet up and down gently to mix.
8. Incubate at 55°C for 0.5-1 hour. Cool down to room temperature.
9. Add **70 μ L BG3 Buffer** and mix vigorously by vortex.
10. Centrifuge at 13,000 g for 1 minute.
If no dark brown pellet is seen, incubate the sample on ice 5 minutes and repeat step 9.
11. Recover the supernatant by transferring it to a new 1.5 mL tube.
12. Add **200 μ L Isopropanol**.
13. Mix by gentle inversion (\sim 50 times).
14. Centrifuge at 13,000 g for 1 minute and discard the supernatant with a pipette.
15. Add **200 μ L Ethanol 70%**
16. Centrifuge at 13,000 g for 1 minute and remove the supernatant using a pipette.
17. Invert and dry the tubes on clean paper towels for 5-10 minutes.
18. Add **60 μ L Elution Buffer** to resuspend the DNA.
19. Check integrity on agarose electrophoresis and quantity and quality by spectrophotometry.
20. Store at -20°C.



Blood Genomic DNA Purification Mini Kit

(para procesar 200 μ L de muestra de sangre)

Referencias

TBK0126, 5 reacciones (muestra)

TBK0127, 50 reacciones

TBK0128, 200 reacciones

Descripción

Blood Genomic DNA Purification Mini Kit es un kit optimizado para obtener ADN genómico de alto peso molecular a partir de pequeñas cantidades de muestra. Adecuado para sangre fresca o congelada anticoagulada con EDTA, citrato de sodio o heparina. Está basado en el principio de *salting-out* para producir ADN de mayor cantidad y calidad.

Características

- Alto rendimiento y pureza, 3-6 μ g, A260/A280 ~1.8.
- Escalable, fácil de procesar muchas muestras simultáneamente.
- Extracción no fenólica.
- Protocolo rápido y sencillo.
- Rentable.

Aplicaciones

El ADN obtenido es adecuado para aplicaciones posteriores de biología molecular, como PCR, digestión enzimática para clonación o Southern blot, genotipificación, etc.

Control de Calidad

Aislamiento de ADN de 200 μ L sangre humana total comprobado por: integridad (electroforesis en agarosa, cantidad y calidad (A260/280= 1,8 \pm 0,2).

Componentes

Componentes	TBK0127	TBK0128
BG1 Buffer	35 mL	125 mL
BG2 Buffer	12 mL	50 mL
BG3 Buffer	5 mL	20 mL
Proteinase K*	30 mg	2x30 mg
Elution Buffer	15 mL	15 mL

Referencia Componentes: BG1 Buffer (TBB0501) | BG2 Buffer (TBB0502) | BG3 Buffer (TBB0503) | Proteinase K (TBZ0305, TBZ0308) | Elution Buffer (TBB0510).

* Preparar una solución a 20 mg/mL, añadir 1,5 mL Agua (Grado Biología Molecular) a 30 mg Proteinase K. Conservar la solución en alícuotas a -20°C.

Almacenaje

Conservar el kit a 25°C.

Conservar la Proteinase K a 2-8°C (corto tiempo) o a -20°C (largo almacenaje).

Material requerido (no suministrado)

- Isopropanol (CAS 67-63-0).
- Etanol 70%.
- Tubos 1,5 mL.

PROTOCOLO

1. Transferir **200 µL de sangre** a un tubo de 1,5 mL.
2. Añadir **600 µL BG1 Buffer** y mezclar con vortex.
3. Incubar 10 minutos a temperatura ambiente.
4. Centrifugar a 13.000g durante 1 minuto y eliminar el sobrenadante dejando un volumen residual de ~50 µL.
5. Dar vortex 10-15 segundos hasta que el pellet quede resuspendido.
6. Añadir **10 µL Proteinase K** y **200 µL BG2 Buffer**.
7. Mezclar mediante pipeteo.
8. Incubar a 55°C durante 0,5-1 hora. Enfriar a temperatura ambiente.
9. Añadir **70 µL BG3 Buffer** y mezclar vigorosamente con vortex.
10. Centrifugar a 13.000 g durante 1 minuto.
Si no observa un pellet marrón oscuro, incubar la muestra en hielo durante 5 minutos y repetir el paso 9.
11. Transferir el sobrenadante a un tubo limpio de 1,5 mL.
12. Añadir **200 µL Isopropanol**.
13. Mezclar por inversion suave (~ 50 veces).
14. Centrifugar a 13.000g durante 1 minuto y eliminar el sobrenadante con una pipeta.
15. Añadir **200 µL Etanol 70%**
16. Centrifugar a 13.000g durante 1 minuto y eliminar el sobrenadante.
17. Invertir el tubo y ponerlo a secar sobre papel de filtro durante 5-10 minutos.
18. Añadir **60 µL Elution Buffer** para resuspender el ADN.
19. Comprobar la integridad del ADN usando una electroforesis en agarosa y la cantidad y la calidad mediante espectrofotometría.
20. Conservar a -20°C.

