



## کیت استخراج DNA از خون و بافت به روش نانوذرات مگنت

(صد تستی) Catalog Nos. KPG-MDNAbt

### محتویات کیت:

- بافر لیز A (KPG- KLSA: CN); ۱ ویال ۴۰ میلی لیتری
  - بافر لیز B (KPG-KLSB20: CN); ۱ ویال ۸۰ میلی لیتری
  - بافر لیز C (KPG-KLSC: CN); ۱ ویال ۲۰ میلی لیتری
  - بافر هموژنیزه کننده (KPG-KHBt: CN); ۱ ویال ۴۰ میلی لیتری
  - نانوذرات مگنت (KPG-Mabead); ۱ ویال ۲۰ میلی لیتری
  - بافر شستشو (KPG-WBp); ۲ ویال ۸۰ میلی لیتری
  - آب مقطر DNase free (KPG-DW: CN); ۱ ویال ۱۰ میلی لیتری
  - میکروتیوب ۲ سی سی سی; ۱۰۰ عدد
- دیگر موارد مورد نیاز:
- سمپلر ۱۰۰۰ و ۱۰۰ میکرولیتری متغیر

**نمونه:** این کیت برای استخراج DNA از خون و بافت طراحی شده است. با استفاده از این کیت شما قادر خواهید بود علاوه بر خون، از نمونه های سرم، پلاسما، محیط انتقالی بدون سلولی VTM، کشت سلول و باکتری گرم منفی و بافت هموژنیزه شده DNA تخلیص نمایید. برای این امر از حجم های زیر استفاده نمایید:

۱. خون/پلاسما/ محیط انتقالی بدون سلولی VTM: ۲۰۰ میکرولیتر
۲. محیط کشت سلول: به میزان  $10^7 \times 1$  سلول
۳. ۳۰ تا ۵۰ میلی گرم بافت در حجم ۴۰۰ میکرولیتر بافر هموژنیزه کننده کاملاً هموژنایز کنید و در نهایت ۲۰۰ میکرولیتر از نمونه هموژنیزه شده را با ۴۰۰ میکرولیتر از بافر لیز A مخلوط و پنج دقیقه انکوبه کنید. دقت نمایید که بافر لیز A برای DNA آسیب زا است بنابراین بیش از ۵ دقیقه نباید نمونه در بافر باقی بماند و بایستی فوراً مرحله بعد آغاز شود.

### مراحل استخراج DNA

- ۵۰۰ میکرولیتر از بافر لیز B به یک میکروتیوب ۲ میلی لیتری موجود در کیت اضافه نمایید.
- مقادیر مناسب از نمونه (به طور مثال ۲۰۰ میکرولیتر از خون و یا تمامی لیز حاصل از بافت) به میکروتیوب اضافه کرده و به شدت به مدت ۱۵ ثانیه بر روی وورتنکس مخلوط کنید و در دمای اتاق به مدت ۱۰ دقیقه انکوبه کنید. هر ۵ دقیقه یکبار نمونه ها را وورتنکس کنید.
- ۱۰۰ میکرولیتر از بافر لیز C به میکروتیوب اضافه کنید و به مدت ۵ ثانیه به شدت مخلوط کنید.
- ۲۰۰ میکرولیتر از نانوذرات مگنت را به میکروتیوب اضافه کرده (حتماً قبل از برداشت نانوذرات ویال را به خوبی تکان دهید) و با وورتنکس به شدت مخلوط نمایید و به مدت ۵ دقیقه در دمای محیط انکوبه کنید.
- میکروتیوب را در رک دارای آهن ربا گذاشته و به مدت ۳۰ ثانیه انکوبه کنید. ذرات مگنت متصل به DNA به طرف آهن ربا می شوند. بنابراین با استفاده از سمپلر مایع موجود در رک را به گونه ای که با ذرات مگنت برخورد نداشته باشد از داخل میکروتیوب تخلیه کنید.
- میکروتیوب ها را از رک مخصوص خارج کرده و مجدداً به میزان ۳۰۰ میکرولیتر بافر لیز B به همراه ۱۰۰ میکرولیتر بافر لیز C به میکروتیوب ها اضافه نمایید و وورتنکس نمایید.
- میکروتیوب را در رک دارای آهن ربا گذاشته با استفاده از سمپلر مایع موجود در رک را از داخل میکروتیوب تخلیه کنید.
- میکروتیوب ها را از رک دارای آهن ربا خارج کرده و به میزان ۸۰۰ میکرولیتر بافر شستشو به میکروتیوب ها اضافه نمایید و با دست کاملاً مخلوط کنید.
- میکروتیوب را در رک دارای آهن ربا گذاشته با استفاده از سمپلر مایع موجود در رک را به گونه ای که با ذرات مگنت برخورد نداشته باشد از داخل میکروتیوب تخلیه کنید.
- ۷۰ میکرولیتر آب مقطر DNase/RNase free اضافه کرده، وورتنکس و به مدت ۲ دقیقه در دمای اتاق انکوبه کنید. دقت کنید بهتر است دمای آب مقطر در حدود ۵۵ درجه سانتیگراد باشد تا جداسازی DNA بهتر انجام شود.
- میکروتیوب را در رک دارای آهن ربا گذاشته و به مدت ۳۰ ثانیه انکوبه کنید. مایع موجود در میکروتیوب حاوی DNA خالص می باشد. بنابراین با استفاده از سمپلر مایع موجود را به گونه ای که با ذرات مگنت برخورد نداشته باشد از میکروتیوب خارج و به میکروتیوب استریل و DNase/RNase free منتقل کرده و در دمای  $20^{\circ}\text{C}$  ذخیره کنید.

**دستورالعمل های ایمنی:** محلول های مورد استفاده در این کیت برای بافت انسان خطرناک هستند، از این رو، در موارد تماس با پوست، چشم و غیره، با آب شسته و برای درمان اضافی به بیمارستان مراجعه کنید.

### سایر کیت های استخراج DNA و RNA تولیدی کارمانیا پارس ژن:

- تمامی کیت های استخراج DNA زیر با هر سه روش ستونی، رسوبی و نانوذرات مگنت موجود می باشند:
۱. کیت استخراج DNA از خون و بافت به روش ستونی
  ۲. کیت استخراج DNA از باکتری گرم مثبت و منفی
  ۳. کیت استخراج DNA از مایکوباکتریوم
  ۴. کیت استخراج DNA از قارچ
  ۵. کیت استخراج DNA از ویروس
  ۶. کیت استخراج DNA از ویروس HPV
  ۷. کیت استخراج DNA از بافت گیاه

### کیت های استخراج RNA:

- تمامی کیت های استخراج RNA زیر با هر دو روش ستونی و رسوبی موجود می باشند:
۱. کیت استخراج RNA از خون و بافت
  ۲. کیت استخراج RNA از باکتری گرم مثبت و منفی
  ۳. کیت استخراج RNA از مایکوباکتریوم
  ۴. کیت استخراج RNA از قارچ
  ۵. کیت استخراج RNA از ویروس
  ۶. کیت استخراج RNA از بافت گیاه

با ما در تماس باشید

۰۹۱۳۲۹۲۶۱۱۳

WW.KARMANIAPARSGEN.IR

karmaniaparsgene@gmail.com

@karmaniaparsgene



## Magnetic DNA extraction kit from tissues and blood (100 RX) (CN: KPG-MDNAbt)

### Kit Contents:

- Lysis buffer A (CN: KPG- KLSA); 1 vial of 40 ml
- Lyse buffer B (CN: KPG-KLSB); 1 vial of 80 ml
- Lysis Buffer C (CN: KPG-KLSC); 1 vial of 20 ml
- Homogenizing Buffer (CN: KPG-KHBt), 1 vial 40 mL
- Magnet nanoparticles (KPG-Mabead); 1 vial 20 mL
- Washing buffer (KPG-WBp); 2 vials of 80 ml
- DNase free distilled water (CN: KPG-DW); 1 vial 10 ml
- Microtube 2 CC; 100 units

**Other materials needed:** Samplers, Centrifuge

**Sample:** This kit is designed to extract DNA from blood and tissue. Using this kit, you will be able to purify DNA from serum, plasma, VTM cell-free transfer medium, gram-negative bacteria and cell cultures, and homogenized tissue samples in addition to blood. For this, use the following volumes:

1. Blood/plasma/VTM cell-free transfer medium: 200  $\mu$ l
2. Cell culture medium: at the rate of  $1 \times 10^7$  cells
3. Homogenized tissue: add 30 to 50 mg of homogenized tissue in a volume of 400 microliters of homogenizing buffer (CN: KPG-KHBt). Then mix 200 microliters of the homogenized tissue with 400 microliters of lysis buffer A and after incubate for 5 minutes, continue the extraction steps. Pay attention that incubation should not last more than 5 minutes at this stage.

### Protocol:

- Add 500 microliters of lysis buffer B to the microtube provided in the kit.
- Add appropriate amounts of the sample (for example, 200 microliters of blood or all the tissue lysate) to the microtube and mix vigorously for 15 seconds on the vortex and incubate at room temperature for 10 minutes. Vortex the samples every 5 minutes.
- Add 100  $\mu$ L of Lysis Buffer C to the microtube and mix vigorously for 5 seconds.
- Add 200 microliters of magnet nanoparticles to the microtube (be sure to shake the vial well before removing the nanoparticles) and mix vigorously with a vortex and incubate for 5 minutes at room temperature.
- Place the microtube in a special magnetic rack and incubate for 30 seconds. The magnet particles attached to the DNA are moved towards the magnet in the rack. Therefore, using the sampler, drain the liquid.
- Remove the microtubes from the special rack and again add 300 microliters of lysis buffer B and 100 microliters of lysis buffer C to the microtubes and vortex.
- Put the microtube in a special rack and use the sampler to drain the liquid in the rack from inside the microtube.
- Remove the microtubes from the special rack and add 800 microliters of washing buffer to the microtubes and mix thoroughly by hand.
- Put the microtube in a special rack and use the sampler to drain the liquid in the rack.
- Add 70 microliters of DNase/RNase free distilled water, vortex and incubate for 2 minutes at room temperature. Make sure that the temperature of the distilled water is around 55°C for better DNA purification.
  - Place the microtube in a special rack and incubate for 30 seconds. The liquid in the microtube contains pure DNA. Therefore, using the sampler, transfer the existing liquid from the microtube to a sterile and DNase/RNase free microtube and store it at -20°C.

**Safety instructions:** The solutions used in this kit are dangerous for human tissue, so be sure to work with gloves and gloves, and in case of contact with skin, eyes, etc., wash with plenty of water and go to the hospital for additional treatment.

### Other DNA extraction kits and RNA produced by Karmania Pars Gene:

All the following DNA extraction kits are available in all formats, including column, sedimentary and magnet nanoparticles:

1. DNA extraction kits from blood and tissue by column
2. DNA extraction kits from gram-positive and negative bacteria
3. DNA extraction kit from mycobacterium
4. DNA extraction kit from Fungi
5. DNA extraction kit from virus
6. DNA extraction kit from HPV virus
7. DNA extraction kits from plant tissue

### RNA extraction kits:

All the following RNA extraction kits are available in both column and sedimentary methods:

1. RNA extraction kits from blood and tissue
2. RNA extraction kits from gram-positive and negative bacteria
3. RNA extraction kit from mycobacterium
4. RNA extraction kit from Fungi
5. The RNA extraction kit from the virus
6. RNA extraction kits from plant tissue

One of the most efficiently discharged kits:

### Plasmid extraction Kit

### Contact us

00989132926113

[karmaniaparsgene@gmail.com](mailto:karmaniaparsgene@gmail.com)

[WWW.KARMANIAPARSGEN.IR](http://WWW.KARMANIAPARSGEN.IR)

@karmaniaparsgene