BehMag Genomic DNA Extraction Kit (For Zybio)

Cat No: BM201 (Cartridge) Exp Date: 24 months / Store at RT

Ver:03

Biotechnology Company

1. محتویات کیت

CAT.NO.	محتویات	تعداد/حجم در 8 واکنش	تعداد/حجم در 16 واکنش	تعداد/حجم در 64 واکنش	شرایط نگهداری
982	Cartridge	8	16	64	دمای اتاق
A862	8-strip Tip Comb	2	6	16	دمای اتاق
BR161	Proteinase K	3 mg	5 mg	20 mg	دمای اتاق
BR106	PK Buffer	1.5 mL	1.5 mL	1.5 mL	دمای اتاق
BR107	HL Buffer	4 mL	8 mL	27 mL	دمای اتاق
BR141	EB Blank	300 µL	300 µL	300 µL	دمای اتاق

2.شرایط پایداری و نگهداری

- تمام محتویات کیت در صورت نگهداری مناسب در دمای اتاق (18–25 °C)، تا پایان تاریخ درج شده بر روی برچسب پایداری خواهند داشت.
- آنزیم پروتئیناز K قبل از آماده‌سازی قابل نگهداری در دمای اتاق می‌باشد. بعد از افزودن PK Buffer، آنزیم را در دمای 20°C- نگهداری نمایید.

3. معرفی

کیت استخراج Behmag Genomic DNA جهت استخراج DNA با خلوص بالا از نمونه ی خون با استفاده آسان در کمترین زمان و بدون هرگونه خطا در مراحل آزمایش با برنامه های از پیش تعیین شده برروی دستگاه طراحی شده است.

4. حیطه کاربری

کیت استخراج دستگاهی BehMag Genomic DNA جهت استخراج DNA به روش مغناطیسی و سازگار با دستگاه استخراج Zybio طراحی و بهینه‌سازی شده است. DNA استخراج شده در این روش دارای خلوص بالا و کمترین میزان آلودگی‌های پروتئینی، نمکی و مهارکننده‌های PCR می‌باشد و می‌تواند مستقیماً در کاربرهای مولکولی نظیر qPCR مورد استفاده قرار گیرد.

نمونه های قابل استفاده

خون محیطی

5. نکات مهم : لطفا قبل از استفاده مطالعه شود.

- قبل از استفاده به تاریخ انقضای درج شده بر روی برچسب کیت توجه نمایید و از سالم بودن کارتریج ها و تیپ ها اطمینان حاصل نمایید.
- اگر دمای نگهداری کیت پایین‌تر از 20°C می‌باشد قبل از شروع فرآیند محتویات کیت را به دمای اتاق برسانید.
- به منظور جلوگیری از تشکیل حباب، کارتریج ها را با شدت تکان ندهید.
- قرار گرفتن طولانی مدت بافرها در معرض هوا باعث تبخیر، تغییر pH و در نتیجه بازده پایین فرآیند استخراج می‌شود.
- تمامی بافرها و محلول‌های موجود در این کیت بی‌رنگ می‌باشند. تغییر رنگ در بافرها ممکن است به دلیل آلودگی باشد؛ در این موارد از آنها استفاده نکنید.
- به منظور جلوگیری از بیرون ریختن محلول موجود در چاهک‌ها، فویل آلومینیومی را با دقت و به آرامی از سطح کارتریج ها جدا نمایید.
- استفاده از تجهیزات و مواد مصرفی RNase, DNase-free در این فرآیند ضروری می‌باشد.
- از تغییر در روند فرآیند خودداری شود.

6. نکات ایمنی

- در تمام مراحل دستکش بپوشید و در صورت تماس بین دستکش و نمونه، آن را فوراً عوض کنید.
- برخی بافرهای این کیت حاوی نمک‌های گوانیدین می‌باشند. توجه داشته باشید که نمک‌های گوانیدین با محلول‌های سفید کننده واکنش نشان می‌دهند.
- از برخورد بافرها با چشم و پوست ممانعت کنید و در صورت تماس بافرها با پوست و چشم، فوراً محل مورد نظر را با آب فراوان شستشو دهید.
- هنگام کار، از دستورالعمل‌های توصیه‌شده برای کار با مواد زیستی خطرناک پیروی کنید.

7. تجهیزات و مواد مورد نیاز

- دستگاه استخراج نیمه اتوماتیک zybio
- سمپلر 100–1000 µL و سرسمپلر (RNase, DNase-free)
- میکروتیوب 1.5 mL (RNase, DNase-free)
- دستکش یکبار مصرف

8. آماده سازی بافرها

آنزیم پروتئیناز K را مطابق جدول زیر با افزودن مقدار مناسبی از PK بافر به آنزیم لیوفیلیزه آماده کنید:

	8 واکنش	16 واکنش	64 واکنش
PK Buffer	180 µL	330 µL	1300 µL
Proteinase K	3 mg	5 mg	20 mg

- **توجه داشته باشید آنزیم بعد از آماده‌سازی باید در دمای 20°C- نگهداری شود.**

9. جمع آوری و نگهداری نمونه

1. نمونه خون محیطی را در تیوب‌های حاوی ترکیبات ضد انعقاد مانند EDTA و سیترات سدیم جمع‌آوری کنید.
2. نمونه خون محیطی تازه را می‌توانید به مدت 6 ساعت در دمای اتاق و به مدت یک هفته در دمای 2–8°C نگهداری کنید. به منظور نگهداری طولانی مدت آنها را در دمای 20°C- قرار دهید.

مراحل آماده‌سازی نمونه اولیه

خون محیطی: میزان 300 µL از خون را مستقیما جهت فرآیند استخراج استفاده نمایید.

فرایند استخراج

- Cartridge

1. میزان µL 400 بافر HL را به میکروتیوب 1.5 ml اضافه کنید.
2. میزان µL 200 نمونه و µL 20 پروتئیناز K را به میکروتیوب لایز اضافه کنید.

توجه: استفاده از حجم کمتر خون به هیچ وجه پیشنهاد نمی شود.

3. نمونه، بافر و آنزیم پروتئیناز K را به وسیله ورتکس کردن کاملاً همگن نمایید و به مدت 15 دقیقه در دمای اتاق در خارج از دستگاه انکوبه کنید.
4. با احتیاط کامل فویل آلومینیومی پلیت را جدا کنید.
5. محلول لایز شده را به چاهک اول کارتریج کیت اضافه کنید.
6. کارتریج ها را درون صفحه فلزی مخصوص دستگاه قرار داده و از جهت‌گیری صحیح صفحه فلزی درون دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
7. شانه‌ها را درون جایگاه خود در دستگاه قرار دهید و از محکم بودن آنها درون جایگاه خود اطمینان حاصل نمایید.
8. درب دستگاه را ببندید.
9. برنامه **ZYBIO-WB-B-200** را انتخاب کنید و دکمه RUN را فشار دهید.
10. بعد از تمام شدن برنامه، کارتریج ها را با احتیاط از دستگاه خارج کنید.
11. به وسیله سمپلر، DNA استخراج شده را از چاهک‌های آخر خارج کرده و به میکروتیوب-های تمیز انتقال دهید.
12. کارتریج ها و شانه‌ها را دور بریزید.

نکته: جهت خوانش غلظت با استفاده از دستگاه اسپکتوفتومتر (نانو دراپ) از محلول EB Blank به عنوان Blank استفاده کنید

چالش ها و راه کارها

مسئله	علت	راه حل
غلظت پایین DNA	• کافی نبودن مقدار نمونه اولیه • لایز نامناسب نمونه • عملکرد نامناسب آنزیم پروتئیناز K • مخلوط شدن بافرهای کارتریج ها	• از حداقل µL 200 نمونه استفاده کنید. • حداقل 1 ساعت از زمان نمونه گیری گذشته باشد. • آماده سازی و شرایط نگهداری آنزیم پروتئیناز را دقت کنید. • از کیت دیگر استفاده کنید.
نسبت 260/280 9 260/230	• استفاده از نمونه خونی که مدت زیادی در یخچال مانده است • از مقدار زیاد نمونه استفاده نکنید. • لایز نامناسب نمونه • عملکرد نامناسب آنزیم پروتئیناز K	• از نمونه خون محیطی که کمتر از یک هفته در یخچال مانده است استفاده کنید. • از مقدار µL 200 نمونه استفاده کنید. • حداقل 1 ساعت از زمان نمونه گیری گذشته باشد. • آماده سازی و شرایط نگهداری آنزیم پروتئیناز را دقت کنید.

مفهوم	نماد	مفهوم	نماد
محدودیت دمایی		کاربرد تشخیصی	IVD
تعداد تست		اطلاعات کارخانه	
تاریخ انقضا		تاریخ تولید	
مخاطرات زیستی		از تابش نور دور نگه داشته شود	
حاوی دستورالعمل استفاده از محصول		احتیاط	
کد کالا	REF	شماره سری ساخت	LOT

www.Behgene.com
09912070924
Info@Behgene.com
Behgene Biotechnology Company
Especial Economic Zone, Shiraz, Iran