BehMag Viral Nucleic Acid Extraction Kit (For Zybio)

Cat No: BM202 (Cartridge) Exp Date: 24 months / Store at RT

Ver: 03

BEHGENE
Biotechnology Company

1. محتویات کیت

CAT.NO.	محتویات	تعداد/حجم در 8 واکنش	تعداد/حجم در16 واکنش	تعداد/حجم در 64 واکنش	شرایط نگهداری
982	Cartridge	8	16	64	دمای اتاق
A862	8 Comb –strip Tip	2	6	16	دمای اتاق
BR161	Proteinase K	2 mg	4 mg	15 mg	دمای اتاق
BR106	PK Buffer	1.5 mL	1.5 mL	1.5 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 آماده سازی قابل نگهداری در دمای اتاق میباشد. بعد از افزودن PK Buffer، آنزیم را در دمای 20°C– نگهداری نمایید.

3. معرفی

کیت استخراج Behmag Viral Nucleic Acid جهت استخراج نوکلئیک اسید ویروسی با خلوص بالا با استفاده آسان در کمترین زمان و بدون هرگونه خطا در مراحل آزمایش با برنامه های از پیش تعیین شده برروی دستگاه Zybio طراحی شده است.

4. حیطه کاربری

کیت استخراج دستگاهی BehMag Viral Nucleic Acid جهت استخراج نوکلئیک اسید ویروسی با روش مغناطیسی طراحی شده است. نوکلئیک اسید استخراج شده در این روش دارای خلوص بالا و کمترین میزان آلودگی‌های پروتئینی، نمکی و مهارکننده‌های PCR می‌باشد و مستقیماً در کاربردهای مولکولی نظیر qPCR مورد استفاده قرار می گیرد.

نمونه های قابل استفاده

نمونه‌های Liquid–based (پاپ اسمیر) و نمونه های سرم

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 شانه ها اطمینان حاصل نمایید.
- اگر دمای نگهداری کیت پایین تر 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 محلول های موجود در این کیت بی رنگ 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 چاهک ها، 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 دستورالعمل های توصیه شده 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

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	125 µL	250 µL	1 mL
Proteinase K	2 mg	4 mg	15 mg

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

مراحل آماده‌سازی نمونه اولیه

آماده‌سازی نمونه Liquid–based

جهت تغلیظ نمونه میزان 5 mL از نمونه را در 4500 rpm به مدت 10 دقیقه سانتریفیوژ کنید. مایع رویی را بدون آسیب به رسوب تشکیل شده خارج کرده و 300 µL از مایع را بر روی رسوب باقی بگذارید. رسوب را به وسیله ورتکس حل نمایید و از محلول حاصل جهت فرآیند استخراج استفاده نمایید.

چنانچه در آزمایشگاه مولکولی خود سانتریفیوژ لوله فالکون موجود ندارید به منظور تغلیظ، میزان 2 mL نمونه را در 6000 x g (8000 rpm) سانتریفیوژ نمایید. در صورت کافی نبودن رسوب تشکیل شده، این فرآیند را تکرار کنید.

فرایند استخراج

- Cartridge

1. با احتیاط کامل فویل آلومینیومی کارتریج را جدا کنید.
2. میزان µL 250 نمونه (سرم یا liquid-based تغلیظ شده) و µL 15 پروتئیناز K را به چاهک اول اضافه کنید.
3. نمونه، بافر و آنزیم پروتئیناز K را به وسیله پیپتاژکردن کاملاً همگن نمایید.
4. قبل از قرار دادن کارتریج در دستگاه، آن را به مدت 10-15 دقیقه در دمای محیط انکوبه کنید.
5. کارتریج‌ها را درون صفحه فلزی مخصوص دستگاه قرار داده و از جهت‌گیری صحیح صفحه فلزی درون دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
6. شانه‌ها را درون جایگاه خود در دستگاه قرار دهید و از محکم بودن آنها درون جایگاه خود اطمینان حاصل نمایید.
7. درب دستگاه را ببندید.
8. برنامه ZYBIo-FFPE-B-200 انتخاب کرده و دکمه Run را فشار دهید.
9. بعد از تمام شدن برنامه، کارتریج‌ها را با احتیاط از دستگاه خارج کنید.
10. به وسیله سمپلر نوکلئیک اسید استخراج شده را از چاهک‌های آخر خارج کرده و به میکروتیوب‌های تمیز انتقال دهید.
11. کارتریج‌ها 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 کار

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 250نمونه 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 و 260/230	• از مقدار زیاد نمونه استفاده نکنید . • لایز نامناسب نمونه • عملکرد نامناسب آنزیم پروتئیناز K	• از مقدار µL 250 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	-27 -10	کاربرد تشخیصی	IVD
تعداد تست	Σ	اطلاعات کارخانه	
تاریخ انقضا		تاریخ تولید	
مخاطرات زیستی		از تابش نور دور نگه داشته شود	
حاوی دستورالعمل استفاده از محصول	i	احتیاط	
کد کالا	REF	شماره سری ساخت	LOT

2.