



کیت اندازه گیری فعالیت کولین استراز Choline Esterase Activity Assay Kit CN. KPG-ChEs

آنزیم‌های کولین استراز (ChE) خانواده‌ای از آنزیم‌های مهم و حیاتی هستند که نقش کلیدی در سیستم عصبی جانوران، از جمله انسان، ایفا می‌کنند. وظیفه اصلی این آنزیم‌ها، هیدرولیز و تجزیه انتقال‌دهنده‌های عصبی استیل کولین و سایر استرهای کولین است. این فرآیند برای پایان دادن به سیگنال‌دهی عصبی در سیناپس‌ها و اتصالات عصبی-عضلانی ضروری است و از تجمع بیش از حد استیل کولین که می‌تواند منجر به انقباضات مداوم عضلانی و اختلالات عصبی شدید شود، جلوگیری می‌کند. آنزیم‌های کولین استراز عمدتاً به دو شکل مهم وجود دارند: استیل کولین استراز که به طور خاص و با سرعت بسیار بالا استیل کولین را تجزیه می‌کند و بوتیریل کولین استراز که طیف وسیع‌تری از سوبستراها از جمله بوتیریل کولین را متابولیز می‌کند. سنجش فعالیت این آنزیم‌ها به دلایل متعددی در پژوهش‌های علوم زیستی، پزشکی، سم‌شناسی و صنایع کشاورزی از اهمیت بالایی برخوردار است. کیت سنجش فعالیت آنزیم کولین استراز کارمانیا پارس ژن یک راه حل کامل، قابل اعتماد و بهینه‌شده برای اندازه‌گیری دقیق و سریع فعالیت این آنزیم در نمونه‌های مختلف بیولوژیکی (مانند سرم، پلاسما، بافت، همولف حشرات و کشت سلولی) ارائه می‌دهد. اساس کار این کیت بر پایه روش طیف‌سنجی (اسپکتروفتومتری) و با استفاده از الایزا ریدر است.

• محتویات کیت:

معرف A (CN. KPG-TOPA)

استاندارد (CN. KPG-ChES)

• موارد مورد نیاز که در کیت موجود نیست:

۱. سمپلر و سر سمپلر، ۲. سانتیفریوژ، ۳. پلیت الایزا، ۴. الایزا ریدر حاوی طول موج ۵۶۰ نانومتر، ۵. آب مقطر، ۶. اتانل ۹۶ درصد

آماده سازی محلول ها:

➤ برای آماده سازی **معرف کولین استراز**، در کیت ۹۶ تستی به میزان ۳ میلی لیتر (در کیت ۴۸ تستی به میزان ۱/۵ میلی لیتر) از اتانل ۹۶ درصد را با ۷ میلی لیتر آب مقطر مخلوط کرده و به ظرف مربوط به **معرف کولین استراز** اضافه کنید و به خوبی مخلوط کنید. دقت نمایید در صورتیکه معرف به خوبی حل نشود (به دلیل تفاوت کیفیت اتانل)، با استفاده از حمام التراسونیک و یا پروب سونیکاتور اقدام به حل کردن معرف کنید. در صورت عدم موجود بودن دستگاه های ذکر شده به خوبی (حداقل ۳ دقیقه) وورتنس کنید.

معرف تهیه شده به مدت ۷۲ ساعت و در مکان تاریک پایدار می باشد.

آماده سازی نمونه ها

در صورتیکه هدف بررسی فعالیت تام کولین استراز در نمونه بافت می باشد، ابتدا ۵۰ میلی گرم از بافت را در ۲ میلی لیتر بافر PBS هموژن کرده در ادامه به مدت ۵ دقیقه در دور RPM ۵۰۰۰ سانتیفریوژ کرده و از مایع رویی برای تست استفاده کنید.

روش انجام تست:

۱. قبل از شروع آزمایش، اجزای کیت را به مدت ۲۰ دقیقه در دمای اتاق نگه دارید.
۲. به میزان ۱۰۰ میکرولیتر از نمونه (نمونه های آماده شده خون تام، شسته شده یا سوپرناتانت بافت) به میکروتیوب استریل و تمیز اضافه کنید.
۳. به میزان ۵۰، ۲۵، ۱۲، ۶ و ۳ میکرولیتر از استاندارد به ویال های جداگانه اضافه کنید و با نام های استاندارد ۱ (۷۲ U/mL)، ۲ (۳۶ U/mL)، ۳ (۱۸ U/mL)، ۴ (۹ U/mL)، ۵ (۴/۵ U/mL) و ۶ (۲/۲۵ U/mL) نامگذاری کنید.
۴. به میزان ۱۰۰ میکرولیتر آب مقطر به ویال بلانک اضافه کنید.
۵. ۱۰۰ میکرولیتر از **معرف کولین استراز** به تمامی چاهک ها اضافه کنید و به مدت ۴۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه کنید.
۶. به میزان ۱۰۰ میکرولیتر از محلول رنگی را به پلیت های الایزا اضافه کرده و در طول موج ۵۶۰ نانومتر اندازه گیری کنید.

ابتدا مقادیر OD مربوط به بلانک را از نمونه ها و استانداردها کسر کرده سپس اقدام به رسم نمودار کرده و مقادیر نمونه ها را بر اساس نمودار به دست آورید.
دقت فرمایید که مقادیر نرمال فعالیت کولین استراز به میزان ۱۸-۸ U/mL می باشد.

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.

کیت های مشابه در حیطه اکسیدان ها و آنتی اکسیدان ها تولیدی کارمانیا پارس ژن:

۱. کیت بررسی فعالیت تام آنتی اکسیدانی (FRAP)
۲. کیت بررسی فعالیت کاتالاز
۳. کیت بررسی فعالیت MDA
۴. کیت بررسی میزان NO
۵. کیت بررسی فعالیت پاراکسوناز-۱
۶. کیت بررسی میزان کربونیل پروتئین
۷. کیت بررسی فعالیت SOD
۸. کیت اندازه گیری توتال پروتئین

کارمانیا پارس ژن تولید کننده کیت های:

۱. الایزا برای اندازه گیری سایتوکین ها
۲. استخراج DNA و RNA به روش های ستونی، رسوبی و نانوذرات مگنت
۳. اندازه گیری miRNA ها
۴. محصولات مرتبط با کشت سلول مانند FBS، محیط کشت و سلول های سرطانی و بنیادی مزانشیمال
۵. میکروتیوب ها دستگاه های Real-Time PCR
۶. ستون های تخلیص DNA و RNA
۷. محصولات یکبار مصرف آزمایشگاهی مانند یورین باتل و ...

با ما در تماس باشید

۰۹۱۳۲۹۲۶۱۱۲-۰۳۴۳۴۲۰۸۰۲۵ WWW.KARMANIAPARSGEN.IR