Prolactin ELISA Kit

PISHTAZTEB DIAGNOSTICS

کیت سنجش Prolactin به روش الایزا

حیطه کاربرد:

کیت الایزای سنجش Prolactin پیشتازطب، برای سنجش کمی سطح هورمون پرولاکتین در نمونه سرم انسان طراحی شده است. این تست در ارزیابی عملکرد هیپوفیز، بررسی علل ناباروری و اختلالات قاعدگی کاربرد دارد. محتوای این کیت صرفاً جهت تشخیص آزمایشگاهی می‌باشد.

مقدمه:

پرولاکتین هورمون پلی‌پپتیدی است که از بخش قدامی غده هیپوفیز ترشح می‌شود. ترشح این هورمون توسط فاکتورهای آزاد کننده و مهار کننده که از هیپوتالاموس ترشح می‌شوند، تنظیم می‌گردد. در دوران بارداری و پس از تولد نوزاد غلظت پرولاکتین افزایش می‌یابد. استرس‌های روحی و فیزیکی و هیپوگلیسمی نیز می‌توانند باعث افزایش غلظت پرولاکتین گردند. از طرفی هیپرپرولاکتینمیا می‌تواند موجب کم‌کاری گنادها گردد؛ بنابراین سنجش میزان پرولاکتین در موارد ناباروری از ارزش بالایی برخوردار است. در خانم‌ها افزایش پرولاکتین می‌تواند باعث ایجاد اختلال در عادت ماهانه گردد و در آقایان باعث تضعیف قدرت جنسی شود. از نظر پاتولوژیک برخی عوارض هیپرپرولاکتینمیا (Hyperprolactinemia) عبارتند از انواعی از ماکرو و میکروآدنوماها، هیپوتیروئیدیسم و اختلالات کلیوی.

اساس آزمایش:

اساس این کیت به روش ساندویچ و با استفاده از آنتی‌بادی‌های مونوکلونال می‌باشد. در این روش چاهک‌ها توسط آنتی‌بادی‌هائی علیه یک شاخص آنتی‌ژنیک مولکول پرولاکتین پوشش (Coating) داده می‌شوند. نمونه بیماران با آنتی‌بادی پوشش داده شده در ته چاهک‌ها مجاور می‌شود. سپس آنتی‌بادی ثانویه ضد پرولاکتین متصل به آنزیم HRP به چاهک‌ها اضافه می شود. مقدار کمپلکس ایمنی تشکیل شده در چاهک‌ها با غلظت پرولاکتین در نمونه‌ها متناسب است. پس از شستشو محلول رنگ‌زا که حاوی هیدروژن پراکسید (H_2O_2) وکروموژن است داخل چاهک‌ها ریخته می‌شود. رنگ آبی پدیده آمده با کمپلکس ایمنی تشکیل شده در چاهک‌ها متناسب است. با افزودن محلول متوقف کننده، رنگ آبی به زرد تبدیل می‌شود که بهترین جذب نوری را در طول موج 450 nm دارد.

محتویات کیت:

۱) پلیت حاوی چاهک‌های پوشش داده شده با آنتی‌بادی ضد پرولاکتین (Anti-PRL Coated Plate).
۲) محلول آنزیم کونژوگه (Enzyme Conjugate): ویال حاوی محلول کونژوگه شده با آنزیم HRP (آماده مصرف).
۳) سری استاندارد (Standard Set): ۶ ویال استاندارد شامل غلظت‌های صفر، ۵۰، ۱۰۰، ۵۰۰، ۱۵۰۰ و ۳۰۰۰ mIU/L از PRL کالیبره شده بر مبنای WHO 3rd IS 84/500.
۴) سرم کنترل (Control Serum): ویال حاوی سرم کنترل با غلظت مشخص درج شده بر روی برچسب ویال.
۵) محلول رنگ‌زای یک مرحله‌ای (Chromogen-Substrate): ویال حاوی تترامتیل‌بنزیدین و آب اکسیژنه (آماده مصرف).
۶) محلول شستشو (Wash Solution): یک ویال حاوی محلول شستشوی غلیظ (20X). به‌منظور تهیه محلول شستشوی آماده مصرف مقدار لازم از محلول شستشوی غلیظ را به نسبت ۱:۲۰ با آب مقطر رقیق کنید.
۷) محلول متوقف‌کننده (Stop Solution): یک ویال حاوی اسید کلریدریک ۱ نرمال.
۸) برچسب مخصوص پلیت.
۹) دفترچه راهنمای محصول.

مواد و وسایل مورد نیاز که در کیت موجود نمی‌باشند:

۱) دستگاه الایزا ریدر (ELISA Reader) دارای فیلتر 450 nm (و در صورت امکان 630 nm به عنوان فیلتر رفرانس).
۲) سمپلرهای ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ میکرولیتر دقیق.
۳) آب مقطر.

نکات قابل ذکر برای مصرف‌کنندگان:

۱) محتویات این کیت فقط برای مصرف در همین کیت می‌باشد.
۲) از مخلوط کردن محتویات کیت‌ها با شماره ساخت‌های مختلف جداً خوداری نمایید.
۳) کلیه مواد موجود در کیت که منشاء سرمی دارند از نظر وجود HBsAg و آنتی‌بادی‌های ضد HCV و HIV کنترل گردیده‌اند و فاقد این عوامل می‌باشند. برای احتیاط بهتر است کاربرانی که با کیت کار می‌کنند از تماس مستقیم با مواد بپرهیزند.
۴) نمونه‌ها، استانداردها، کنترل‌ها وچاهک‌های استفاده شده، باید به عنوان پسماندهای عفونی در نظر گرفته شوند. تمامی محلول‌های واکنش‌گر و معرف‌ها باید مطابق با مقررات ملی دفع پسماندهای عفونی امحا شوند.

CE

آدرس: تهران، شهرک گلستان، بلوار گل‌ها، خیابان یاس سوم، نبش خیابان یاسمن، پلاک ۱، کد پستی ۱۴۹۴۷۳۴۴۶۳
تلفن: ۴۲۱۹۷۰۰۰، پیامک: ۳۰۰۰۷۱۴۰۲
info@pishtazteb.com, www.pishtazteb.com
ویرایش هفتم – فروردین ۱۴۰۵

Prolactin ELISA Kit

PISHTAZTEB DIAGNOSTICS Zanjan

شرایط نگهداری:

۱) کیت را در یخچال بین دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری نمایید.
۲) چاهک‌ها را در کیسه مخصوص پلیت همراه با نم‌گیر نگهداری نمایید.
۳) پایداری محتویات کیت تا پایان مدت انقضای نوشته شده بر روی هر یک از آن‌ها می‌باشد.
۴) محلول شستشوی آماده مصرف که به نسبت ۱:۲۰ با آب مقطر رقیق شده باشد به مدت یک هفته در شرایط ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد قابل نگهداری و مصرف می‌باشد.

جمع‌آوری و آماده‌سازی نمونه:

سرم را می‌توان پس از جدا نمودن از خون استفاده نمود. نمونه می‌تواند برای مدت دو روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد و یا برای مدت طولانی‌تر در دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. در ضمن باید از ذوب و انجماد مکرر نمونه پرهیز شود. از نمونه‌های مشکوک به آلودگی میکروبی برای انجام آزمایش استفاده نشود.

توضیحات عمومی:

۱) قبل از شروع مراحل آزمایش تمام مواد و نمونه‌ها را به دمای اتاق برسانید.
۲) بهتر است به محض شروع آزمایش کلیه مراحل بدون توقف انجام پذیرند.
۳) از نوک سمپلر یک بار مصرف برای هر نمونه استفاده کنید.
۴) پس از افزودن محلول متوقف‌کننده، جذب نوری چاهک‌ها حداکثر تا نیم ساعت قابل اندازه‌گیری می‌باشد.
۵) برای کسب نتایج مطلوب باید شستشوی چاهک‌ها به صورت کامل صورت گرفته و آخرین قطرات پس از شستشو از چاهک‌ها تخلیه شوند.
۶) در هنگام سمپلینگ تمام محلول‌ها و نمونه‌ها را در وسط چاهک‌ها بریزید.
۷) از مهمترین فاکتورها در حصول نتیجه مطلوب، زمان انکوباسیون مناسب می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد قبل از شروع آزمایش تمام مواد و محلول‌های مورد نیاز را آماده نموده و درب محلول‌های مورد نیاز را باز کنید. این عمل با کاهش فاصله زمانی بین مراحل سمپلینگ باعث نتایج دقیق‌تر می‌شود.
۸) به دلیل مشابه در بند ۷ بهتر است که حجم انجام تست محدود باشد و زمان ریختن نمونه‌ها بیش از ۵ دقیقه به طول نیانجامد.
۹) شستشوی صحیح با مقدار مناسب بافر شستشو به منظور حصول نتایج قابل اعتماد بسیار ضروری است.

مراحل انجام آزمایش:

۱. تعداد چاهک‌های مورد نظر را انتخاب نموده و سایر چاهک‌ها را به همراه نم‌گیر درون کیسه مخصوص نگهداری پلیت قرار داده و درب آن را ببندید.
۲. مقدار ۵۰ میکرولیتر از هر استاندارد، سرم کنترل و نمونه را در هر چاهک بریزید. پیشنهاد می‌گردد استانداردها و نمونه‌ها به صورت دوپلیکیت (Duplicate) استفاده شوند؛ به این معنی که هر استاندارد و نمونه در دو چاهک قرار گیرد و در نهایت از میانگین جذب نوری آن‌ها برای محاسبه نتایج استفاده شود.
۳. ۱۰۰ میکرولیتر از محلول آنزیم کونژوگه (Enzyme Conjugate) را به هر چاهک اضافه نمایید. پلیت را برای مدت ۱۵ ثانیه به آرامی تکان دهید تا محتویات چاهک‌ها خوب مخلوط شوند.
۴. سپس درب چاهک‌ها را با برچسب مخصوص پلیت پوشانده و چاهک‌ها را به مدت ۳۰ دقیقه در دمای اتاق (۲۸-۲۲ درجه سانتی‌گراد) انکوبه نمایید.
۵. محتویات چاهک‌ها را خالی کرده و چاهک‌ها را ۵ بار با محلول شستشوی آماده مصرف بشویید (برای شستشو می‌توان از سمپلر ۸ کاناله استفاده نمود؛ ولی باید مواظب بود که محلول شستشو از یک چاهک به چاهک دیگر وارد نشود، زیرا می‌تواند موجب ایجاد خطا در نتیجه آزمایش گردد. در هر دفعه شستشو حدود ۳۰۰ میکرولیتر محلول شستشو در هر چاهک ریخته و سپس چاهک‌ها را با وارونه کردن و تکاندن خالی نمایید. در انتهای عملیات شستشو، چاهک‌ها را در حالت وارونه و با ضربات ملایم بر روی یک پارچه یا کاغذ نم‌گیر بکوبید تا قطرات اضافی خارج شوند).
۶. ۱۰۰ میکرولیتر محلول رنگزا (Chromogen-Substrate) به هر چاهک اضافه نمایید.
۷. چاهک‌ها را به مدت ۱۵ دقیقه در درجه حرارت اتاق و در تاریکی انکوبه نمایید.
۸. با اضافه کردن ۱۰۰ میکرولیتر محلول متوقف کننده (Stop Solution) به هر چاهک، ادامه واکنش‌های آنزیمی را متوقف نمایید. برای سنجش جذب نوری هر چاهک از دستگاه الایزا ریدر با فیلتر 450 nm استفاده نمایید (توصیه می‌شود از فیلتر 630 nm به عنوان فیلتر رفرانس استفاده گردد).

محاسبه نتایج:

از هر دستگاه الایزا ریدر با قابلیت سنجش جذب نوری در طول موج 450 nm می‌توان استفاده نمود.

۱. جذب نوری استانداردها و نمونه‌ها را به کمک دستگاه الایزا ریدر در طول موج 450 nm (و در صورت امکان در مقابل فیلتر رفرانس 630 nm) بخوانید.
۲. با استفاده از میانگین جذب نوری استانداردها و غلظت معلوم آن‌ها نموداری (Point to Point) رسم کنید؛ به این صورت که جذب نوری استانداردها را روی محور عمودی (Y) و غلظت آن‌ها را روی محور افقی (X) برده و نقطه تلاقی غلظت و جذب نوری را برای هر استاندارد بدست آورید. سپس نقاط بدست آمده را به یکدیگر وصل نمایید تا منحنی بدست آید.
۳. میانگین جذب نوری برای هر نمونه را بدست آورده و روی محور عمودی جای آن را پیدا کنید. سپس نقطه مذکور را توسط خطی به منحنی وصل نمایید، به طوری که این خط بر محور عمودی کاملاً عمود باشد؛ و بعد از محل تلاقی خط و منحنی، خطی عمود بر محور افقی وارد کنید. نقطه تلاقی این خط با محور افقی مقدار غلظت را نشان خواهد داد. (برای این کار می‌توانید از **محاسبه‌گر خودکار پیشتاز طب** استفاده کنید.)

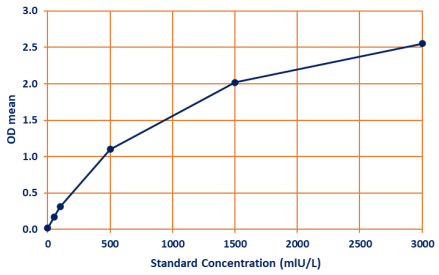
آدرس: تهران، شهرک گلستان، بلوار گل‌ها، خیابان یاس سوم، نبش خیابان یاسمن، پلاک ۱، کد پستی ۱۴۹۴۷۳۴۴۶۳
تلفن: ۴۲۱۹۷۰۰۰، پیامک: ۳۰۰۰۷۱۴۰۲
info@pishtazteb.com, www.pishtazteb.com
ویرایش هفتم – فروردین ۱۴۰۵

CE

Prolactin ELISA Kit

PISHTAZTEB DIAGNOSTICS

جذب نوری	استانداردها (mIU/L)
۰/۰۲	۰
۰/۱۷	۵۰
۰/۳۱	۱۰۰
۱/۱	۵۰۰
۲/۰۲	۱۵۰۰
۲/۵۵	۳۰۰۰



توجه: جذب‌های نوری و منحنی مربوطه فقط به عنوان نمونه می‌باشد، و هر آزمایشگاه در هر دفعه انجام آزمایش باید منحنی جدیدی رسم نماید.

مقادیر مورد انتظار:

مقادیر نرمال در سرم افراد سالم که توسط تست‌های مکرر به روش الایزا بدست آمده به قرار زیر می‌باشد ولی پیشنهاد می‌گردد که هر آزمایشگاه مقادیر نرمال خود را بدست آورد:

	میانگین محدوده طبیعی (mIU/L)	محدوده طبیعی (mIU/L)
آقایان	۲۳۲	۳۱-۴۳۳
خانم‌های یائسه	۲۲۳	۳۳-۴۱۳
خانم‌ها قبل از یائسگی	۳۳۶	۱۱۸-۵۵۵

تبدیل واحد:

برای تبدل واحد می‌توانید از فرمول ریز استفاده نمائید:

ng/ml x 21.2 = mIU/L mIU/L x 0.0472 = ng/ml

شاخص‌های اجرایی:

۱) حداقل مقدار قابل اندازه‌گیری:

بر اساس جذب نوری استاندارد صفر و سه برابر انحراف معیار (SD) حداقل غلظت پرولاکتین قابل تشخیص در این کیت 15 mIU/L می‌باشد. این بررسی با استفاده از راهنمای CLSI EP17-A2 انجام شده است.

۲) دقت آزمایش:

آزمایش‌های درون‌سنجی Intra Assay (هم‌خوانی غلظت مشخص از یک نمونه در یک سری آزمایش) و میان‌سنجی Inter Assay (هم‌خوانی غلظت مشخص از یک نمونه در سری آزمایش‌های مختلف) با استفاده از ۳ سرم با غلظت‌های مختلف hPRL انجام گردید که در جداول ۱ و ۲ آمده است. این بررسی با استفاده از راهنمای CLSI EP05-A3 انجام شده است.

جدول ۱- نتایج Intra Assay.

نمونه	تعداد دفعات تکرار تست	میانگین (mIU/L)	SD	CV%
۱	۲۴	۳۵	۲	۵/۷
۲	۲۴	۲۹۳	۱۱/۲	۳/۸
۳	۲۴	۱۲۵۰	۴۲/۳	۳/۴

جدول ۲ - نتایج Inter Assay.

نمونه	تعداد دفعات تکرار تست	میانگین (mIU/L)	SD	CV%
۱	۱۰	۳۶/۶	۲/۴	۶/۵
۲	۱۰	۲۸۵	۱۴/۶	۵/۱
۳	۱۰	۱۲۹۷	۵۳/۱	۴/۱

هر سری آزمایش به صورت Duplicate انجام شده است.

آدرس: تهران، شهرک گلستان، بلوار گل‌ها، خیابان یاس سوم، نبش خیابان یاسمن، پلاک ۱، کد پستی ۱۴۹۴۷۳۴۴۶۳
تلفن: ۴۲۱۹۷۰۰۰، پیامک: ۳۰۰۰۷۱۴۰۲
info@pishtazteb.com, www.pishtazteb.com
ویرایش هفتم – فروردین ۱۴۰۵

CE

Prolactin ELISA Kit

PISHTAZTEB DIAGNOSTICS

۳) ریکاوری آزمایش:

مقادیر معلومی از hPRL به ۴ نمونه سرم با غلظت‌های مشخص hPRL افزوده شد و ریکاوری آن‌ها محاسبه گردید. نتایج مربوطه در جدول ۳ آمده است. این بررسی با استفاده از راهنمای CLSI EP34 انجام شده است.

جدول ۳ – نتایج ریکاوری آزمایش.

نمونه	مقدار hPRL موجود در نمونه (mIU/L)	مقدار افزوده شده hPRL (mIU/L)	مقدار مورد انتظار (mIU/L)	مقدار بدست آمده (mIU/L)	ریکاوری(%)
۱	۱۴۰	۵۰	۹۵	۹۰	۹۵
۱	۱۴۰	۱۰۰	۱۲۰	۱۱۷	۹۷
۱	۱۴۰	۵۰۰	۳۲۰	۳۲۷	۱۰۲
۲	۳۷۰	۵۰۰	۴۳۵	۴۲۵	۹۸
۲	۳۷۰	۱۰۰۰	۶۸۵	۶۶۰	۹۶
۲	۳۷۰	۱۵۰۰	۹۳۵	۹۷۰	۱۰۴
۳	۹۵۰	۱۰۰	۵۲۵	۵۶۰	۱۰۶
۳	۹۵۰	۵۰۰	۷۲۵	۷۵۰	۱۰۳
۳	۹۵۰	۱۰۰۰	۹۷۵	۹۵۰	۹۷
۴	۱۸۳۰	۱۰۰	۹۶۵	۹۹۰	۱۰۲
۴	۱۸۳۰	۵۰۰	۱۱۶۵	۱۲۵۰	۱۰۷
۴	۱۸۳۰	۱۰۰۰	۱۴۱۵	۱۳۷۰	۹۷

٤) خطی بودن آزمایش:

با استفاده از استاندارد صفر، رقت‌های متوالی از ۴ نمونه سرم با غلظت مشخص از hPRL تهیه گردید و نتایج بر اساس ضریب رقت محاسبه شد که در جدول ۴ آورده شده است. این بررسی با استفاده از راهنمای CLSI EP06-A انجام شده است.

جدول ٤ – نتایج بررسی خطی بودن آزمایش.

نمونه	مقدار hPRL موجود در سرم رقیق نشده (mIU/L)	ریکاوری (٪) رقت ۱:۲	رقت ۱:٤	رقت ۱:۸	رقت ۱:۱٦
۱	۶۷۰	۹۴	۱۰۲	۱۰۰	۹۸
۲	۱۴۰۰	۹۶	۱۰۳	۹۶	۱۰۳
۳	۲۳۰۰	۱۰۰	۹۸	۹۷	۹۸
۴	۲۸۰۰	۹۸	۹۸	۹۸	۹۶

٥) اختصاصیت آزمایش:

اختصاصیت این آزمایش به کمک سرم‌هایی با غلظت‌های مختلف hFSH، hLH، hTSH و hCG به منظور بررسی واکنش‌های متقاطع با hPRL سنجیده شد که نتایج آن در جدول ۵ آمده است. این بررسی با استفاده از راهنمای CLSI EP14-A3 انجام شده است.

جدول ٥ – نتایج تست اختصاصیت (واکنش متقاطع).

آنالیت	غلظت	غلظت ظاهری hPRL (mIU/L)
hFSH (IU/L)	۵۰۰ ۲۵۰ ۱۰۰ ۵۰	< ۱۵
hTSH (mIU/L)	۵۰۰ ۲۵۰ ۱۰۰ ۵۰	< ۱۵
hCG (IU/L)	۲۰۰۰۰۰ ۱۰۰۰۰۰ ۱۰۰۰۰ ۱۰۰۰	< ۱۵
hLH (IU/L)	۵۰۰ ۲۵۰ ۱۰۰ ۵۰	< ۱۵

٦) اثر هوک (Hook Effect):

آزمایش پرولاکتین بر روی سرم‌هایی با غلظت بسیار بالا از این آنالیت (تا 1500 mIU/L) صورت گرفت که پدیده هوک مشاهده نشد. این بررسی با استفاده از راهنمای CLSI EP34 انجام شده است.

آدرس: تهران، شهرک گلستان، بلوار گل‌ها، خیابان یاس سوم، نبش خیابان یاسمن، پلاک ۱، کد پستی ۱۴۹۴۷۳۴۴۶۳
تلفن: ۴۲۱۹۷۰۰۰، پیامک: ۳۰۰۰۷۱۴۰۲
info@pishtazteb.com, www.pishtazteb.com
ویرایش هفتم – فروردین ۱۴۰۵

CE

Prolactin ELISA Kit

PISHTAZTEB DIAGNOSTICS Zamtan

منابع:

- Bergh T., Nillius S.H., Wide L. (1977) Hyperprolactinaemia in amenorrhoea incidence and clinical significance. Acta. Endocrinol. 86:683-694. https://doi.org/10.1530/acta.0.0860683
- Seppala M. (1978) Prolactin and female reproduction. Ann. Clin. Res. 10:164-170.

  https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/718119/
- Thorner M.O., McNeilly A.S., Hagan C. (1974) Long-term treatment of galactorrhoea and hypogonadism with bromocriptine.Br. Med. J 2:4. https://doi.org/10.1136/bmj.2.5916.419

آدرس: تهران، شهرک گلستان، بلوار گل‌ها، خیابان یاس سوم، نبش خیابان یاسمن، پلاک ۱، کد پستی ۱۴۹۴۷۳۴۴۶۳
تلفن: ۴۲۱۹۷۰۰۰، پیامک: ۳۰۰۰۷۱۴۰۲
info@pishtazteb.com, www.pishtazteb.com
ویرایش هفتم – فروردین ۱۴۰۵

CE

Prolactin ELISA Kit

PISHTAZTEB DIAGNOSTICS Zamtan

جدول علائم:

	Use by	تاریخ انقضاء
	Batch code	شماره سری ساخت
	Serial number	شماره سریال
	Date of manufacture	تاریخ تولید
	Catalogue number	شماره کاتالوگ
	Caution: consult accompanying documents	توجه به مدارک همراه
	Manufacturer	تولیدکننده
	Contains sufficient for <n> tests	محتویات برای n تست کافیست
	In vitro diagnostic medical devices	فرآورده تشخیصی
	Temperature limitation	محدوده دمای نگهداری
	Consult instructions for use	کتابچه راهنما
	Biological risks	خطرات زیستی
	Control	کنترل
	Negative control	کنترل منفی
	Positive control	کنترل مثبت

آدرس: تهران، شهرک گلستان، بلوار گل‌ها، خیابان یاس سوم، نبش خیابان یاسمن، پلاک ۱، کد پستی ۱۴۹۴۷۳۴۴۶۳
تلفن: ۴۲۱۹۷۰۰۰، پیامک: ۳۰۰۰۷۱۴۰۲
info@pishtazteb.com, www.pishtazteb.com
ویرایش هفتم – فروردین ۱۴۰۵

CE

Prolactin ELISA Kit

روش انجام آزمایش Prolactin به صورت شماتیک

چاهک‌های کوت شده با آنتی‌بادی به منظور تست PRL			
محلول‌ها	استانداردها	سرم کنترل	نمونه
استانداردها	۵۰ میکرولیتر	–	–
سرم کنترل	–	۵۰ میکرولیتر	–
نمونه	–	–	۵۰ میکرولیتر
آنزیم کونژوگه	۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکرولیتر
پلیت را به ملایمت برای مدت ۱۵ ثانیه تکان دهید تا محتویات چاهک‌ها بخوبی مخلوط شوند و سپس دهانه چاهک‌ها را با برچسب مخصوص پلیت بپوشانید. ۳۰ دقیقه در دمای اتاق انکوبه کنید. برچسب پلیت را برداشته و محتویات چاهک‌ها را خالی کنید. طبق دستور شستشو ۵ بار چاهک‌ها را بشویید.			
محلول رنگ‌زا	۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکر×۱ولیتر
۱۵ دقیقه در دمای اتاق و در تاریکی انکوبه کنید.			
محلول متوقف‌کننده	۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکرولیتر
جذب نوری چاهک‌ها را با طول موج 450 nm (و در صورت امکان 630 nm به عنوان فیلتر رفرانس) خوانش کنید.			

جدول محتویات کیت

محتویات کیت		فرمت ۹۶ تستی	فرمت ۱۹۲ تستی
پلیت Plate	1×48-wells	1×96-wells	2×96-wells
محلول آنزیم کونژوگه Enzyme Conjugate	1×6 ml	1×12 ml	2×12 ml
سری استانداردها Standard Set	St.0: 1×1 ml Other St.: 5×0.5 ml	St.0: 1×2 ml Other St.: 5×1 ml	St.0: 1×4 ml Other St.: 5×2 ml
سرم کنترل Control Serum	1×0.5 ml	1×1 ml	1×2 ml
محلول رنگ‌زای یک مرحله‌ای Chromogen - Substrate	1×6 ml	1×12 ml	2×12 ml
محلول شستشو Wash Solution	1×25 ml	1×50 ml	2×50 ml
محلول متوقف‌کننده Stop Solution	1×6 ml	1×12 ml	2×12 ml
برچسب مخصوص پلیت Cardboard Sealer	1	1	2
دستورالعمل استفاده Instruction for Use	1	1	1

آدرس: تهران، شهرک گلستان، بلوار گل‌ها، خیابان یاس سوم، نبش خیابان یاسمن، پلاک ۱، کد پستی ۱۴۹۴۷۳۴۴۶۳
تلفن: ۴۲۱۹۷۰۰۰، پیامک: ۳۰۰۰۷۱۴۰۲
info@pishtazteb.com, www.pishtazteb.com
ویرایش هفتم – فروردین ۱۴۰۵