

محصولات

مقدمه

سخن مدیر عامل

کیت های استخراج DNA

کیت های استخراج RNA

کیت های خالص سازی

کیت های تشخیصی qPCR

کیت های تشخیصی PCR

پنل تشخیص بیماری های قارچی

کیت Cloning

کیت جمع آوری نمونه های زیستی

کیت های اندازه گیری بقایای DNA میزبان (HCD)

مسترمیکس CR & Real time PCR

مارکر DNA & Protein

آنزیم ها

الکتروفورز

محلول، پافر و مواد شیمیایی

ستز پرایمر و پروب

پنل تشخیص سرطان

۲۷

۲۸

۲۹

۳۲

۳۴

۳۸

۴۰

۴۲

۴۴

۱

۱۱

۱۳

۱۵

۱۶

۲۳

۲۴

۲۵

خدمات

۴۷	آزمون های مشخصه یابی بانک های سلولی و ویروسی	۵۹	مطالعات پیش بالینی
۵۲	مشخصه یابی سلول های بنیادی	۶۰	مشخصه یابی فرآورده های لیپوزومی
۵۳	مشخصه یابی پروتئین های دارویی، تولید و فرمولاسیون	۶۳	خدمات بیوانفورماتیک
۵۴	مطالعات مقایسه ای	۶۵	توالی یابی نسل جدید (NGS)
۵۵	مطالعات حذف و یا غیر فعال سازی ویروس	۶۷	خدمات طیف سنجی جرمی
۵۶	معتبرسازی فیلتر	۶۹	خدمات مولکولی، سلولی، ویروسی، میکروبی و پروتئین
۵۷	مطالعات حیوانی	۷۴	خدمات بازرگانی



مقدمه

به همراه شتابدهنده بومیکس با همکاری نیروهای
کلیه خدمات آزمایشگاهی، پژوهشی و کنترل کیفی و نیز
به منظور ارائه به آزمایشگاه های تشخیص طبی و مصرف
شرکت ها و موسسات خصوصی و دولتی می باشد. این
مجموعه در زمینه تولید انواع کیت های بیولوژی مولکولی، کیت های تشخیصی ویروسی، پل های تشخیص سرطان و انواع بیماری های
قارچی فعالیت دارد و همچنین تنها شرکت تولید کننده پرایمر و پروب در ایران می باشد و دارای گواهی های ISO13485:2016
ISO9001:2015 و ISO17025:2017 و مجوز GLP از سازمان غذا و دارو می باشد. می توان اذعان داشت که مجموعه شرکت های لیوژن
فارمد، سینا کلون و شتابدهنده بومیکس یکی از گسترده ترین شبکه های ارتباطی را با تمام فعالان حوزه بیوتکنولوژی و نوآوری
ایران از مراکز دولتی و دانشگاهی تا مراکز خصوصی و سرمایه گذار برقرار نموده است. به طور مثال صرفاً به منظور عینیت بخشیدن
به ارتباط دانشگاه و صنعت مجموعه ما عضو یا مستقر در دانشگاه علوم پزشکی تهران، پارک های علم و فناوری پردیس، دانشگاه

مجموعه شرکت های لیوژن فارمد، سینا کلون
متخصص و پیشرفته ترین تجهیزات، ارائه دهنده
تولید کننده انواع کیت های حوزه بیوتکنولوژی
دانشجویان و اعضای هیئت علمی، مراکز تحقیقاتی،
مجموعه در زمینه تولید انواع کیت های بیولوژی مولکولی، کیت های تشخیصی ویروسی، پل های تشخیص سرطان و انواع بیماری های
قارچی فعالیت دارد و همچنین تنها شرکت تولید کننده پرایمر و پروب در ایران می باشد و دارای گواهی های ISO13485:2016
ISO9001:2015 و ISO17025:2017 و مجوز GLP از سازمان غذا و دارو می باشد. می توان اذعان داشت که مجموعه شرکت های لیوژن
فارمد، سینا کلون و شتابدهنده بومیکس یکی از گسترده ترین شبکه های ارتباطی را با تمام فعالان حوزه بیوتکنولوژی و نوآوری
ایران از مراکز دولتی و دانشگاهی تا مراکز خصوصی و سرمایه گذار برقرار نموده است. به طور مثال صرفاً به منظور عینیت بخشیدن
به ارتباط دانشگاه و صنعت مجموعه ما عضو یا مستقر در دانشگاه علوم پزشکی تهران، پارک های علم و فناوری پردیس، دانشگاه
تهران، دانشگاه تربیت مدرس و خلیج فارس می باشد.



همواره بخش یادداشت مدیر عامل را فرصتی ناب می دانم تا در آن علاوه بر تاکید بر مسئولیت مان در خصوص التزام به مشتری مداری و کیفیت ارائه محصولات و خدمات، دیدگاه خود را نیز به عنوان یک فرد فعال در حوزه فناوری های همگرا* در ایران و دانش آموخته بیوتکنولوژی تبیین نمایم. با این امید که شاید تجربیات و دیدگاهم در این حوزه منجر به رفع ابهام یک صنعتگر، بهینه سازی تصمیم یک دانشور و یا دانش آموخته و دریافت یک بازخورد سازنده از مخاطبین و تغییر رویکرد اشتباهم بگردد. بنابراین نوشتارم را به سه بخش تقسیم می کنم و در آن ابتدا مشتریان و ذینفعان تجاری خود را مخاطب قرار می دهم و با بر شمردن وظایف خودمان در قبال آنها، تقاضا می کنم که در صورت مشاهده هر واقعه غیر منطبق با آنچه که انتظارش را داشتند، دست به کار شده و ما را آگاه سازند تا خود را بهبود دهیم. سپس با فعالان و علاقمندان صنایع دانش بنیان (علی الخصوص بیوتکنولوژی) سخن خواهم گفت و سعی می کنم تا به صورتی مختصر جنبه های فعالیت تجاری در این حوزه را برشمارم. در انتها نیز با دانشجویان، نو دانش آموختگان و آینده سازان گپی خواهم زد و در آن پرسش های پر تکرار آنها را پاسخ خواهم داد.



با مشتریان و ذینفعان تجاری

ما در مجموعه های لیوژن فارمد، سیناکلون و شتابدهنده بومیکس متعهدیم تا خدمات و محصولات خود را دقیقاً مطابق بر آنچه که به مشتریان و مخاطبین اعلام شده، ارائه دهیم و در تمامی فرآیندهای شرکت تلاش می شود تا از بعد انسانی، اصول اخلاق مداری و از بعد حرفه ای، الزامات مدیریت کیفیت رعایت شوند. این نوشتار نیز بیانگر ضمانت و تعهد رسمی ما در خصوص التزام به کیفیت در تولید محصولات و ارائه خدمات و پایبندی به اصول اخلاقی در تعامل با مشتریان و تمامی ذینفعان می باشد.

ما پی در پی در تلاشیم تا محصولات و خدمات خود را با بالاترین کیفیت و کوتاهترین زمان در قیمتی رقابتی ارائه کنیم. محصولات و خدمات ما می بایست درست و کامل، دقیق، معتبر و با در نظر گرفتن تعهدات زمانی و هزینه ای به مخاطبین عرضه شوند. بنابراین، با رویکردی منطقی بر مبنای سیستم مدیریت کیفیت، نسبت به ثبت انحرافات، انتقادات و عدم انطباق ها پذیرایییم زیرا بازخورد سازنده را از مهمترین ویژگی های مشتریان خوبمان می دانیم. در این راستا، شخص من به عنوان مدیر عامل، پاسخگوی نظرات و بازخوردهای سازنده شما بوده و از شما تقاضا داریم تا در صورتی که پس از گذشت زمان کوتاهی (حداکثر چند روز) از رویه های جاری پاسخگویی به مشتریان نتیجه ای که مطلوبتان باشد را دریافت نکردید، از طریق "راه های ارتباطی با مدیر عامل" با من در ارتباط باشید.



با فعالان و علاقمندان صنعت بیوتکنولوژی در ایران

پرسشی که همواره در این خصوص مطرح می‌گردد آن است که آیا اساساً فعالیت تولیدی و خدماتی در این حوزه در ایران ارزش دارد و منجر به دستاورد مالی و معنوی خاصی می‌گردد؟ پاسخ من به این پرسش هم‌آری است و هم خیر. بدون شک تغییر رویکرد عریض و طویلی که دولت طی سالیان سال عادت کرده تا نفت را بفروشد و با درآمد آن کالا‌های مورد نیاز خود را وارد کند بسیار دشوار و در خیلی از موارد ناممکن است. دقت کنید، ما با رویکردی وارداتی در ایران روبرو هستیم که هنوز در بسیاری از سازمان‌های خود فرآیند چابکی برای تسهیل، حمایت و صدور مجوز تولید ندارد ولی رویه‌ای بسیار چابک و شفاف را برای واردات به شما ارائه می‌کند. مهمترین موانع فعالیت در حوزه‌های تولیدی (علی‌الخصوص صنایع دانش‌بنیان و با تکنولوژی بالا یا High-Tech) شامل:

- عدم ثبات اقتصادی و تورم بیش از حد به صورتی که برنامه ریزی بلندمدت دقیق را ناممکن می‌سازد.
- تحریم‌های خارجی و عدم وجود ارتباط بین المللی سازنده با صنایع تراز اول دنیا، عدم دسترسی راحت به بازارها و کالا‌های با کیفیت، مشکلات عدیده در جهت انتقال پول، انتقال کالا جهت صادرات و واردات، بیمه و دریافت ضمانت‌های بین المللی.
- تحریم‌های داخلی و کارشکنی کاسبان تحریم و ناشایستگان دولتی، بوروکراسی‌های طاقت‌فرسا و زمانبر دولتی، بزرگی دولت و دخالت آن در بخش اعظمی از شئون زندگی شخصی و اجتماعی افراد و فعالان صنایع.
- مهاجرت گسترده و نارضایتی مزمن منابع انسانی متخصص در خصوص دستاورد‌های مالی خود.

مهمترین مشوق‌های فعالیت در این حوزه‌ها نیز شامل:

- رقابت پایین تر و امکان پیشرفت سریعتر در ایران به نسبت کشورهای دیگر و توسعه یافته. بکر بودن بسیاری از زمینه‌های فعالیت در ایران که هنوز بومی نشده‌اند.
- فراوانی (فعلی) مناسب نیروی کار متخصص و تحصیلکرده و علاقمندی و حمایت فرهنگی و اجتماعی ایرانیان از علم و فناوری که زیر ساخت مناسبی را برای گسترش علم و خلق ثروت از آن مهیا می‌سازد و برای آن احترام قائل است.
- علاقمندی دولت و اشخاص صاحب نفوذ در خصوص تغییر رویکرد وارداتی و ارائه مشوق‌ها در جهت خودکفایی و بومی‌سازی کالا‌های دانش‌بنیان و یا با فناوری بالا



حال باید اذعان داشت که اگرچه فعالیت در عرصه تولید بسیار دشوار است اما شیرینی خود را نیز خواهد داشت. فعالیت تجاری در هر کشوری مختصات خود را دارد و هیچ گاه هیچکس فعالیت کورکورانه اقتصادی را تبلیغ نمی‌کند. فعالیت و سرمایه گذاری در حوزه بیوتکنولوژی (یا سایر صنایع فناوری های همگرا) می بایست با شناخت دقیق در خصوص بازار آن محصول و آگاهی از مختصات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی ایران صورت بپذیرد و به صورت یک سرمایه گذاری بلند مدت به آن نگاه شود. سودآوری بلند مدت در صنعت بیوتکنولوژی در صورت موفقیت بسیار چشمگیر و جذاب خواهد بود. اما فعالیت در حوزه دانش بنیان و یا اصطلاحاً فضای استارت آپی مانند تمام دنیا پر ریسک می باشد. این در حالی است که کشور ما همواره شاهد تورم کمرشکن بوده و در آن بانکها و موسسات مالی سود کم ریسکی را برای سپرده های مالی ارائه میکنند و به صورت سنتی سرمایه گذاری در حوزه دلار، طلا و ملک بازدهی بسیار خوبی داشته است.

بنابراین، اگر دیدگاه کوتاه مدت و زودبازده برای سرمایه گذاری در این حوزه را دارید، آشنایی خوبی با این صنعت ندارید و به مشاورین خوبی هم دسترسی ندارید (ما در شتابدهنده بومیکس به شما مشاوره می دهیم)، و یا می خواهید بخش اعظم دارایی شخصی خود را (در ذهن من، بالای ۳۰ درصد) در این صنایع سرمایه گذاری کنید، به هیچ وجه آن را پیشنهاد نمیکنم. اما اگر در این حوزه اطلاعات و یا مشاورین خوبی دارید، قصدتان سرمایه گذاری بلندمدت می باشد (5 سال به بالا) و میزان سرمایه گذاری شما بخش اعظم داراییهای شما را شامل نمی شود، حتماً آن را پیشنهاد خواهیم کرد. پروژه های تولیدی به ویژه در صنایع فناوری های همگرا "اگر بشود، چه شود" هستند و شک نکنید میزان سودآوری در فعالیت های موفق صنعتی از سرمایه گذاری بر روی هر ملک، ارز و یا فلزی سودآورتر خواهد بود. همچنین از یاد نبریم که انسانها علاوه بر اینکه برای اندازه ثروت شما احترام قائل هستند، برای اینکه چگونه به این ثروت دست یافته اید نیز ارزش قائلند و دستیابی به ثروت از طریق اشتغالزایی و کار تولیدی دانش بنیان، بسیار محترم و دارای شان بالای اجتماعی است.



با دانشجویان و نو دانش آموختگان

طی تمام این سال هایی که پیشتر به عنوان دانشجوی دکتری پیوسته بیوتکنولوژی و مدرس المپیاد زیست شناسی، دانش آموخته بیوتکنولوژی و فعلا مدیرعامل یک شرکت دانش بنیان فعالیت کرده ام، همواره با چند پرسش اساسی از سوی دانش آموزان، دانشجویان و دانش آموختگان مواجه بوده ام. باید بگویم خودم هم در برهه های مختلف زندگی ام همین پرسش ها را داشتم و برای برخی از آنها نیز پاسخ مشخص و شفافی در ذهنم ندارم.

۱. ما چکار بکنیم؟

باید تاکید کنم که پاسخ پرسش عمومی چکار بکنیم فقط و فقط نزد خودتان است. دیگران هنگام پاسخ به این پرسش می گویند که اگر جای شما بودند چه تصمیمی می گرفتند و شما را تشویق به آن تصمیم می کنند. عموما ما انسان ها به سختی تصمیمات خود را حتی اگر بدانیم اشتباه بوده یا به درستی آن شک داشته باشیم، زیر سوال می بریم و تمایل داریم که وانمود به موفقیت و درستی انتخاب خود داشته باشیم. پاسخ این پرسش در گرو شناخت مناسب از استعداد ها، علاقمندی ها و توانمندی های خود شماست و هیچ کس به اندازه شما نمی داند یا نمی تواند بداند که شما چه چیزی را دوست دارید، چه توانمندی دارید و مهارت های شما چیست. بنابراین تا می توانید ابعاد مختلف جسمانی و روانی خود را بشناسید، از مشاوران آگاه، نزدیکانی که شما را می شناسند نیز کمک بگیرید و در نهایت خودتان بگویید که چکار باید بکنید. مراقب باشید که در چاله تصمیم گیری متوقف نشوید و برای اجرایی کردن تصمیم هایتان در هر خصوصی یک بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته و سپس حتما آن را اجرا کنید. مطمئن باشید با فعالیت و کسب تجربه و شناخت تدریجی خود و محیط تان، به مرور تصمیمات درست تری خواهید گرفت و مسیر زندگی تان شفاف تر خواهد شد.

۲. آینده بیوتکنولوژی را چطور ارزیابی می کنید؟

آینده بیوتکنولوژی قطعا روشن، مثبت و جذاب خواهد بود. فناوری های همگرا و علی الخصوص بیوتکنولوژی راه حل های کاربردی و جذابی برای رفاه، خوشبختی و افزایش طول عمر انسان ها داشته و دارد. ما انسان ها برای این راه حل ها هزینه می کنیم و صرف منابع مالی و معنوی موجب پیشرفت روزافزون این فناوری می شود. بنابراین اقبال به بیوتکنولوژی، صرف نظر از مخاطرات فراوان اخلاقی و محیط زیستی که دارد، پی در پی افزایش می یابد و هر حوزه ای که ما انسان ها برای آن وقت بگذاریم و برایش منابع مالی در نظر بگیریم (پول خرج کنیم) پیشرفت می کند. اساسا زمینه ای پیشرفت می کند که برایش بازار خوبی وجود داشته باشد و بازار خوب نیز منجر به سودآوری می گردد. این سودآوری انگیزه بخش سرمایه گذاران و دولتمردان بوده و موجبات پیشرفت آن حوزه از علم و فناوری را پدید می آورد.



حال این پرسش پیش می آید که آینده بیوتکنولوژی در ایران چگونه خواهد بود؟ ایران نیز نظیر سایر جوامع بشری باید در این زمینه ها سرمایه گذاری کند تا از بقیه دنیا عقب نیفتد و مبدل به یک کشور صرفا وارداتی نگردد. تا کنون پیشرفت های خوبی در حوزه بیوتکنولوژی دارویی و صنعت تجهیزات پزشکی داشته ایم و سطح خوبی را برای کشورم در این حوزه متصورم. البته امیدوارم این پیشرفت و افزایش توجه با شتاب بیشتری ادامه یابد و باید اذعان داشت که پیشرفت فناوری در هر کشوری تابع شرایط سیاسی، اجتماعی و اقتصادی آن کشور نیز می باشد که پیش بینی آن را به شما می سپارم و بسیار خوشحال می شوم که تحلیل خود را با بنده نیز به اشتراک بگذارید.

۱. چگونه در ابتدا وارد صنعت بیوتکنولوژی بشویم؟

به هر طریقی که به آن دسترسی دارید! برای پاسخ به این سوال شرایط تحصیلی، محیط جغرافیایی زندگی و تحصیلی، دانشگاه، ارتباطات دوستانه، خانوادگی و اجتماعی و توانمندی های خود را مرور کنید و ببینید چگونه می توانید مدتی را هر چند کوتاه در هر کدام از شرکت ها، آزمایشگاه ها و موسسات خصوصی و دولتی سپری نموده و کسب تجربه کنید. شما در این مقطع در حال سرمایه گذاری بر روی خود هستید، پس تمرکزتان بر کسب تجربه و تخصص باشد و نه کسب درآمد. برای پاسخ به این پرسش از خود بپرسید که من چه ویژگی داشته باشم تا صنعت بیوتکنولوژی به من اجازه ورود بدهد و یا علاقمند به همکاری با من باشد؟

۲. چگونه در صنعت بیوتکنولوژی موفق بشویم؟

بحث، اصلا موفقیت در صنعت بیوتکنولوژی نیست. شما باید در زندگی موفق باشید و موفقیت در ذهن آدم های مختلف تعاریف متفاوتی دارد. بنابراین وقتی شناخت درستی از خودتان داشتید، تصمیمات درست تری خواهید گرفت که منجر به نتایج بهتری خواهد شد که شاید بتوان آن را موفقیت در نظر گرفت.

شما زمانی در کار خود (صرف نظر از نوع کار) موفق می شوید که هر چه بیشتر 1. آن را دوست داشته باشید 2. استعداد فیزیکی، خانوادگی، محیطی و اجتماعی آن را داشته باشید و 3. بتوانید از آن کسب درآمد کنید. هرچقدر این 3 فاکتور در یک فعالیتی بیشتر وجود داشته باشند، احتمال موفقیت فرد در آن و یا بهتر بگویم احساس موفقیت در فرد بیشتر ایجاد خواهد شد. افراد چیزهای مختلفی را دوست دارند، استعداد های ژنتیکی و محیطی متفاوتی دارند و جوامع مختلف برای موارد مختلفی پول خرج می کنند و بنابراین فرمول موفقیت هر فردی انحصاری خود آن فرد است و نمی توان برای موفقیت افراد مختلف نسخه یکسانی نوشت.



اگر بحث فلسفی تعریف موفقیت را کنار بگذارم و بخواهم صرفاً در خصوص موفقیت در صنعت بیوتکنولوژی صحبت کنم باید بگویم که منابع دنیای امروز به دنبال آدم‌های متخصص در هر زمینه‌ای هستند. برای افراد متخصص همیشه فرش قرمز پهن شده و شرکت‌ها به دنبال جذب این افراد هستند. اگر روزی به این باور برسید که جزو برترین متخصصان حوزه‌ای خاص هستید و از تخصص خود کسب درآمد می‌کنید، تبریک می‌گویم، شما (بر روی کاغذ) موفق شده‌اید و خودتان ببینید که راضی هستید یا خیر. اگر هنوز به این باور نرسیده‌اید، برای شناخت هر چه بیشتر خود گام بردارید و کسب تجربه کنید تا بفهمید علایق شما چیست، توانایی‌هایتان کجاست و چگونه می‌توانید کسب درآمد کنید. تلاش کنید تا برترین متخصص حوزه تخصصی خود باشید. باز هم یادآور می‌شوم که موفقیت در کار با موفقیت در زندگی متفاوت است و بستگی به اهداف شخصی هر فرد دارد. شخص شما باید برای زندگی خودتان نسخه انحصاری موفقیت بیچید.

۱. بمانیم یا مهاجرت کنیم؟

پاسخ این پرسش به باور من (نه همه) کاملاً احساسی است. بله قطعاً منطق هم نقش دارد و هر فردی باید مزایا و معایب این تصمیم را برای خودش ترسیم نموده و بر اساس آن تصمیم بگیرد. اما در آخر احساس هست که حداقل برای من راه گشای پاسخ به این پرسش می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌کنم حتماً جنبه‌های انسانی و عواطف را نیز به عنوان مزایا یا معایب برای این تصمیم بزرگ در زندگی‌تان در نظر داشته باشید. از نظر رفتارشناسی، تمام تصمیمات انسان‌ها با رویکرد خودخواهانه (حتی مهر مادری) گرفته می‌شود و بنابراین نه می‌توان به کسی گفت که برو و نه می‌توان گفت بمان. خودتان را در سالخوردگی در چه وضعیت یا فضایی با چه شکل و شمایلی تصور می‌کنید؟ ما انسان‌ها یکبار زندگی می‌کنیم و نمی‌توانیم نسبت به خود و جامعه خود بی تفاوت باشیم و شاید پاسخ این پرسش در گرو همان تصور شما باشد. چه خواستید بمانید و چه خواستید بروید، خودتان را با خودتان و نه دوستان مانده و یا رفته‌تان مقایسه کنید. اگر خواستید بروید، کشور خود را فراموش نکنید و برای بهتر شدن آن به سهم خود کوشا باشید، اگر خواستید بمانید حتماً سعی کنید برای مدتی زندگی در خارج از ایران را تجربه کنید یا دوره‌های بین‌المللی را شرکت نموده و در تقویت ارتباطات خارجی خود بکوشید. در انتها امیدوارم با این نوشتار تاثیر مثبتی در پرورش افراد و ایده‌هایی داشته باشم که می‌خواهند سهمی در پیشرفت علم و افزایش کیفیت زندگی خود و مردم داشته باشند و دنیا را پی در پی به مکانی دلچسب‌تر برای زندگی مبدل سازند.

رامین فاضل

دی ماه ۱۴۰۱

* فناوری‌های همگرا شامل نانو تکنولوژی، بیوتکنولوژی، فناوری اطلاعات و علوم شناختی (هوش مصنوعی در این زمره است) می‌باشد. این فناوری‌ها کارایی و عملکرد انسان و بشر را بهبود می‌بخشد و علاوه بر ارتباط با یکدیگر، اغلب باهم همپوشانی داشته و برهم تاثیرگذارند.



CONTACT CEO



021-88392007



fazel@livogen.co
fazel@sinaclon.com



rmn.fzl@gmail.com

PRODUCTS





DNA EXTRACTION KITS

مزایای کیت های ستونی:

- استخراج سریع و کارآمد DNA از نمونه های مختلف
- بازدهی و خلوص بالا با بکارگیری مرغوبترین ستون سیلیکایی
- فاقد حلال های آلی و مراحل رسوب دهی



Mini Spin Columns
Precipitation Buffer

Pre Lysis Buffer
Wash Buffer I

Lysis Buffer
Wash Buffer II

Enzymes
Elution Buffer

Product Name	Catalog Number	Quantity
SinaPure DNA (Whole blood, Serum, and Plasma)	EX6001	50 Reactions
SinaPure DNA (Cell Culture, Tissues, Gram negative Bacteria, and CSF)	EX6011	50 Reactions
SinaPure DNA (FFPE Tissue)	EX6041	25 Reactions
Plasmid Extraction	EX6112	50 Reactions
Plant DNA Extraction	EX6131	50 Reactions
DNA Extraction Kit (DNP™)	EX6071	50 Reactions
SinaPure ONE (Simultaneous DNA and RNA Extraction)	EX6051	50 Reactions
SinaPure DNA (Gram Positive Bacteria)	EX6021	50 Reactions

VIRAL(DNA&RNA Virus)EXTRACTION KIT

مزایای کیت:

- استخراج کارآمد DNA / RNA ویروسی از نمونه های سرم، پلاسما و مخاط حلق و بینی
- بازده مناسب از نسخه های پایین ویروس
- استخراج سریع (۲۰ دقیقه)



محتویات کیت

Mini Spin Columns
Wash Buffer I

Carrier RNA
Wash Buffer II

Lysis Buffer
Elution Buffer

Precipitation Buffer

Product Name	Catalog Number	Quantity
SinaPure Viral (DNA & RNA Virus Extraction Kit)	EX6061	50 Reactions
SinaPure Viral (DNA & RNA Virus Extraction Kit)	EX6063	100 Reactions

RNA EXTRACTION KIT



Mini Spin Columns
Precipitation Buffer

RNase free Water
Wash Buffer I

Lysis Buffer
Wash Buffer II



Product Name	Catalog Number	Quantity
SinaPure RNA (Bacteria , Serum, Plasma, Cell Culture, and Tissues)	EX6031	50 Reactions



DNA & RNA EXTRACTION SOLUTION



DNG Plus Solution for DNA Extraction

مزایای محلول DNG Plus:
استخراج سریع و کارآمد DNA از خون
بازدهی بسیار بالا
بدون نیاز به آنزیم

RNX Plus Solution for Total RNA Isolation

مزایای محلول RNX Plus:
محلول استخراج RNA با بالاترین خلالت و کیفیت که با استفاده
از نمک گواندینوم باعث رسوب و حذف همزمان DNA و پروتئین
در فاز فنول می شود.

Product Name	Catalog Number	Quantity
DNG-Plus DNA Extraction Solution	EX6081	20 ml
DNG-Plus DNA Extraction Solution	EX6082	100 ml
RNX-Plus Extraction Solution	EX6101	25 ml

PURIFICATION KITS



PCR Clean-Up Kit

این کیت جهت خالص سازی سریع و کارآمد برای قطعات DNA با اندازه های 100 bp تا 10 kb طراحی شده است، که باعث پاکسازی dNTP و قطعات کوتاه الیگو و mineral oil به جا مانده از واکنش PCR و همچنین حذف پروتئین ها بعد از واکنش آنزیمی می گردد و همچنین برای تغلیظ DNA و نمک زدایی مورد استفاده قرار می گیرد.

مزایای کیت:

خالص سازی در کمتر از ۱۵ دقیقه

قابلیت استفاده DNA خالص شده در تکنیک های بیولوژی مولکولی

Gel DNA Recovery Kit

این کیت برای خالص سازی سریع قطعات DNA با اندازه های 100 bp تا 10 kb از ژل آگارز طراحی شده است.



Mini Spin Columns

Binding Buffer

Elution Buffer

Washing Buffer

Product Name	Catalog Number	Quantity
PCR Clean-up Kit	EX6141	50 Reactions
Gel DNA Recovery Kit	EX6151	25 Reactions

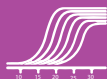


Mycoplasma Contamination Detection Kits

یکی از آلودگی‌های رایج در محیط‌های کشت سلولی، آلودگی با مایکوپلازما می‌باشد که ممکن است تا ماه‌ها تشخیص داده نشود. مایکوپلازما به صورت انگل درون سلولی وارد سلول‌ها می‌شود و با سلول‌های کشت داده شده برای دستیابی به موادغذایی رقابت می‌کند. آنتی بیوتیک‌هایی مثل پنی سیلین و استرپتومایسین که در کشت سلولی استفاده می‌شود، آلودگی مایکوپلازما را از بین نمی‌برند. آلودگی با مایکوپلازما خصوصیات سلول‌های کشت داده شده را تحت تاثیر قرار می‌دهد و باعث ایجاد مشکلات زیادی در تست‌های آزمایشگاهی و فرایندهای مربوط به تولید داروهای نو ترکیب می‌شود. بنابراین توصیه می‌شود به صورت پیوسته به خصوص زمانی که سلول جدیدی از مراکز بانک سلولی تهیه می‌شود و قبل از پاساژ و تهیه بانک سلولی، آزمایش مایکوپلازما برای آن رده سلولی انجام شود.

شرکت لیوژن فارمد با طراحی کیت تشخیص مایکوپلازما به روش مولکولی Myco-Qtech Kit (Detection)، شناسایی دقیق و سریع آلودگی با بیش از ۶۰ گونه مایکوپلازما را با روش Real-time PCR ممکن می‌سازد. همچنین کیت استخراج DNA از مایکوپلازما (Myco-Qtech Kit (Extraction)) امکان آماده سازی و استخراج از نمونه پیش از انجام تست Real-time PCR را با روشی سریع و ساده فراهم کرده است.

Product Name	Catalog Number	Quantity
Myco-Qtech Kit (Detection)	LG9981	50 Reactions
Myco-Qtech Kit (Extraction)	LG0092	50 Reactions



LiCovidTM COVID-19 RT qPCR Kit

کیت تشخیصی LiCovidTM به منظور شناسایی ویروس جدید کرونا 2019 (2019-nCoV) در نمونه های تنفسی انسان طراحی شده است. این کیت با هدف قرار دادن ژن های N و RdRp با استفاده از روش Real-time PCR بر اساس طراحی متخصصین داخلی شرکت لیوژن، شناسایی 2019-nCoV را در یک میکروتیوب امکان پذیر می نماید. تست های مولکولی که با روش RT-PCR قادر به شناسایی RNA کرونا ویروس در نمونه های تنفسی هستند، به عنوان Gold Standard تشخیص COVID-19 مورد تایید قرار گرفته اند. در کیت تشخیصی LiCovidTM آزمون Real-time PCR بر اساس سیستم پروب TaqMan انجام می شود مهمترین ویژگی های آن عبارتند از:

تشخیص مولکولی COVID-19 با روش One-Step RT qPCR
بر پایه شناسایی دو ژن اختصاصی COVID-19

- ژن N در کانال قرمز رنگ (Cy5) یا کانال نارنجی رنگ (ROX)
- ژن RdRp در کانال سبز رنگ (FAM)

استفاده از کنترل داخلی برای بررسی صحت استخراج RNA و انجام واکنش qPCR با شناسایی ژن کنترل داخلی
• ژن RNase P در کانال زرد رنگ (HEX)

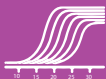
دارای حد تشخیص تا ۲۰۰ کپی از ویروس در یک میلی لیتر از نمونه مورد آزمون
انجام واکنش در ۴۰ چرخه Real-time PCR در مدت زمان کمتر از ۲ ساعت
قابلیت کار با انواع دستگاه های Real-time PCR

- Applied Biosystems
- QIAGEN Rotor-GeneQ
- Magnetic Induction Cyclor (Mic)
- Roche

معتبر شده بر اساس پروتکل های FDA و ICH Q2 (R1) جهت بررسی اختصاصیت، حساسیت، تکرار پذیری و تعیین کمترین مقدار تشخیص ویروس در نمونه مورد آزمون



Product Name	Specifications	Catalog Number	Quantity
LiCovid TM COVID-19 RT qPCR Kit	Detecting N Gene with a Cy5-labeled probe	LG9971	100 Reactions
LiCovid TM COVID-19 RT qPCR Kit	Detecting N Gene with a ROX-labeled probe	LG0072	100 Reactions



COVID -19 & Influenza A/B RT qPCR Kit

کیت تشخیصی به منظور شناسایی افتراقی ویروس جدید کرونا 2019 (2019-nCoV) و آنفلوانزا A/B در نمونه های تنفسی انسان طراحی شده است. این کیت با استفاده از روش Real-time PCR بر اساس طراحی متخصصین داخلی شرکت لیوژن، شناسایی افتراقی آنفلوانزا و 2019-nCoV را در یک میکروتیوب امکان پذیر می نماید. در کیت تشخیصی COVID-19 & Influenza A/B آزمون Real-time PCR بر اساس سیستم پروب TaqMan انجام می شود. مهمترین ویژگی های آن عبارتند از:

- تشخیص مولکولی COVID-19 و Influenza A/B با روش One-Step RT qPCR
- بر پایه شناسایی:

- ژن RdRp از ویروس 2019-nCoV در کانال سبز رنگ (FAM)
- ژن M از ویروس آنفلوانزا A و ژن Nep از ویروس آنفلوانزا B کانال نارنجی رنگ (ROX)
- استفاده از کنترل داخلی برای بررسی صحت استخراج RNA و انجام واکنش qPCR با شناسایی ژن کنترل داخلی

ژن RNase P در کانال زرد رنگ (HEX)

- دارای حد تشخیص تا ۲۰۰ کپی از ویروس در یک میلی لیتر از نمونه مورد آزمون
- انجام واکنش در ۴۰ چرخه Real-time PCR در مدت زمان کمتر از ۲ ساعت
- قابلیت کار با انواع دستگاه های Real-time PCR
- Applied Biosystems
- QIAGEN Rotor-Gene Q
- Magnetic Induction Cyclor (Mic)
- Roche

- معتبر شده بر اساس پروتکل های FDA و ICH Q2 (R1) جهت بررسی اختصاصیت، حساسیت، تکرار پذیری و تعیین کمترین مقدار تشخیص ویروس در نمونه مورد آزمون



Product Name

Catalog Number

Quantity

COVID-19 & Influenza A/B RT qPCR Kit

LG0121

100 Reactions



HBV qPCR Kit

در این کیت تشخیص ویروس هپاتیت B از طریق تکثیر قطعه ی ۱۷۰ جفت بازی محافظت شده در ژنوم ویروس صورت می گیرد. در طی فرآیند PCR، افزایش تابش فلورسانس ناشی از تکثیر ناحیه هدف در ژنوم ویروس با استفاده از کانال سبز (FAM) سنجیده می شود. این کیت حاوی کنترل داخلی بوده که به کمک آن می توان وجود عوامل مهار کننده واکنش PCR، کارآیی واکنش و صحت فرآیند استخراج را ارزیابی کرد. آشکارسازی تکثیر کنترل داخلی از طریق کانال زرد (HEX) انجام می شود.

از دیگر ویژگی های این کیت :

- تشخیص ویروس هپاتیت B با روش Taq Man Real-time PCR
- امکان شناسایی ژنوتیپ های A-H
- تشخیص کمی ویروس با حساسیت بالا با استفاده از چهار استاندارد
- میزان حساسیت (LoD) 25 IU/ml
- بازه خطی وسیع در محدوده 10^9 - 10^2 IU/ml
- بازه 25- 10^9 IU/ml Dynamic Range
- نمونه مورد استفاده شامل سرم و پلاسما
- فاقد هر گونه واکنش متقاطع (Cross Reactivity)
- انجام واکنش در ۴۵ چرخه Real-time PCR در مدت زمان کمتر از ۲ ساعت
- قابلیت کار با انواع دستگاه های Real-time PCR
- Applied Biosystems
- QIAGEN Rotor-Gene Q
- Magnetic Induction Cyclor (Mic)
- Roche
- Bio-Rad® - CFX iQ5/96
- Tianlong Real-time PCR
- معتبر شده بر اساس پروتکل های FDA و ICH Q2(R1) جهت بررسی اختصاصیت، حساسیت، تکرار پذیری و تعیین کمترین مقدار تشخیص ویروس در نمونه مورد آزمون



Product Name

Catalog Number

Quantity

HBV qPCR Detection Kit

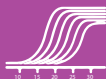
PQ3501

12 Reactions

HBV qPCR Detection Kit

PQ3502

24 Reactions



HIV RT qPCR Kit

ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) متعلق به جنس Lentivirus است که زیر گروهی از خانواده Retroviridae است و شامل دو زیر گروه نوع HIV-1، HIV-2 می باشد. نوع HIV-1 رایج ترین سبویه می باشد و دارای ژنوم RNA تک رشته ای با طول تقریباً 9.8 kb است. کیت تشخیصی HIV RT qPCR شرکت سیناکلون برای شناسایی تسوالی ژن هدف نوع HIV-1 طراحی شده است. این کیت یک سیستم آماده برای تشخیص RNA HIV با استفاده از واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR) است. مستر میکس موجود در کیت حاوی معرف ها و آنزیم هایی برای رونویسی معکوس و تکثیر ناحیه هدف از ژنوم ویروس می باشد. در این کیت تشخیص ویروس از طریق تکثیر قطعه ی ۱۰۳ جفت بازی محافظت شده در ژنوم ویروس صورت می گیرد. در طی فرآیند PCR، افزایش تابش فلورسانس ناشی از تکثیر ناحیه هدف در ژنوم ویروس با استفاده از کانال سبز (FAM) سنجیده می شود. این کیت حاوی کنترل داخلی بوده که به کمک آن می توان وجود عوامل مهار کننده واکنش PCR، کارایی واکنش و صحت فرآیند استخراج را ارزیابی کرد. آشکارسازی تکثیر کنترل داخلی از طریق کانال زرد (HEX) انجام می شود.

از دیگر ویژگی های این کیت :

- تشخیص مولکولی HIV با روش Taq Man Real Time PCR
- امکان شناسایی ژنوتیپ های گروه M، N و O
- تشخیص کمی ویروس با حساسیت بالا با استفاده از چهار استاندارد
- میزان حساسیت (LoD) 55 IU/ml
- بازه خطی وسیع در محدوده 10⁹-10² IU/ml
- بازه 55-10⁹ IU/ml Dynamic Range
- نمونه مورد استفاده شامل سرم و پلاسما
- فاقد هر گونه واکنش متقاطع (Cross Reactivity)
- انجام واکنش در ۴۵ چرخه Real-time PCR در مدت زمان کمتر از ۲ ساعت
- قابلیت کار با انواع دستگاه های Real-time PCR
- Applied Biosystems
- Magnetic Induction Cycler (Mic)
- QIAGEN Rotor-Gene Q
- Roche
- Bio-Rad® - CFX iQ5/96
- Tianlong Real-time PCR
- معتبر شده بر اساس پروتکل های FDA و ICH Q2 (R1) جهت بررسی اختصاصیت، حساسیت، تکرار پذیری و تعیین کمترین مقدار تشخیص ویروس در نمونه مورد آزمون



Product Name

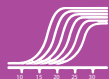
HIV qPCR Detection Kit

Catalog Number

PQ3521

Quantity

48 Reactions



qPCR DETECTION KITS

CMV qPCR Kit

در این کیت تشخیص ویروس سائیتومگال انسانی، از طریق تکثیر قطعه ۱۰۱ جفت بازی محافظت شده در ژنوم ویروس صورت می گیرد. در طی فرآیند PCR، افزایش تابش فلورسانس ناشی از تکثیر ناحیه هدف در ژنوم ویروس با استفاده از کانال سبز (FAM) سنجیده می شود. این کیت حاوی کنترل داخلی بوده که به کمک آن می توان وجود عوامل مهار کننده واکنش PCR کارآیی واکنش و صحت فرآیند استخراج را ارزیابی کرد. آشکارسازی تکثیر کنترل داخلی از طریق کانال زرد (HEX) انجام می شود.

مهمترین ویژگی های این کیت:

- تشخیص مولکولی CMV با روش Taq Man Real-time PCR
- تشخیص کمی ویروس با حساسیت بالا با استفاده از چهار استاندارد
- میزان حساسیت 125 IU/ml (LoD)
- بازه خطی وسیع در محدوده 10^{10} - 10^2 IU/ml
- بازه 125- 10^{10} IU/ml Dynamic Range
- نمونه مورد استفاده شامل سرم و پلاسما
- فاقد هر گونه واکنش متقاطع (Cross Activity)
- انجام واکنش در ۴۵ چرخه Real-time PCR در مدت زمان کمتر از ۲ ساعت
- قابلیت کار با انواع دستگاه های Real-time PCR
- Applied Biosystems
- QIAGEN Rotor-Gene Q
- Magnetic Induction Cyclor (Mic)
- Roche
- Tianlong Real-time PCR
- معتبر شده بر اساس پروتکل های FDA و ICH Q2 (R1) جهت بررسی اختصاصیت، حساسیت، تکرار پذیری و تعیین کمترین مقدار تشخیص ویروس در نمونه مورد آزمون



Product Name

CMV qPCR Detection Kit

Catalog Number

PK3001

Quantity

24 Reactions

qPCR DETECTION KITS

RSV RT qPCR Kit

کیت تشخیصی RSV RT qPCR شرکت سیناکلون برای شناسایی توالی ژن هدف RSV طراحی شده است. RSV یک ویروس تنفسی شایع است که در کودکان و افراد مسن می تواند باعث بیماری شدید و جدی مانند برونشیت، پنومونی و حتی مرگ گردد. در این کیت تشخیص ویروس سنسایشیال تنفسی از طریق تکثیر قطعه ۷۰ جفت بازی محافظت شده در ژنوم ویروس و با استفاده از روش Taq Man Real-time PCR به صورت تک مرحله ای در نمونه های تنفسی فوقانی (غرغره گلو، سواب نازوفارنکس و اوروفارنکس) صورت می گیرد و قادر است میزان پایین ویروس در افراد ناقل بدون علامت را نیز شناسایی نماید.

مهمترین ویژگی های این کیت:

- تشخیص مولکولی RSV با روش One-Step RT qPCR
- بر پایه شناسایی دو سواب تایپ A و B
- شناسایی ژن هدف RSV در کانال سبز رنگ (FAM)
- استفاده از کنترل داخلی برای بررسی صحت استخراج RNA و بررسی وجود عوامل مهار کننده PCR
- شناسایی ژن کنترل داخلی RNase P در کانال زرد رنگ (HEX)
- دارای حد تشخیص تا ۱۵۰ کپی از ویروس در یک میلی لیتر از نمونه مورد آزمون
- انجام واکنش در ۴۵ چرخه Real-time PCR در مدت زمان کمتر از ۲ ساعت
- قابلیت کار با انواع دستگاه های Real-time PCR

Applied Biosystems

QIAGEN Rotor-Gene Q

Magnetic Induction Cyclor (Mic)

Roche

Bio-Rad® - CFX iQ5/96

Tianlong Real-time PCR

- معتبر شده بر اساس پروتکل های FDA و ICH Q2 (R1) جهت بررسی اختصاصیت، حساسیت، تکرار پذیری و تعیین کمترین مقدار تشخیص ویروس در نمونه مورد آزمون



Product Name

Catalog Number

Quantity

RSV qPCR Detection Kit

PQ3661

24 Reactions





PCR DETECTION KITS

Mycoplasma PCR Detection kit

کیت تشخیص آلودگی میکوپلازما سیناکلون با روشی سریع و با حساسیت بالا به منظور شناسایی آلودگی های میکوپلازما در محیط کشت سلولی می باشد. تمام مواد مورد نیاز جهت انجام واکنش PCR در کیت وجود دارد. حساسیت این کیت با استفاده از طراحی پرایمر های اختصاصی میکوپلازما و به شیوه Nested PCR به منظور افزایش دقت و اختصاصیت و کاهش امکان خطا در تشخیص آلودگی محیط کشت انجام شده است. در نتیجه DNA سایر منابع نظیر بافت و سلول یا آلودگی هایی نظیر E.Coli قابل تکثیر در فرایند PCR نمی باشند. این کیت توانایی شناسایی گونه های میکوپلازما و آکوله پلازما را داراست و هشت گونه اصلی آلوده کننده محیط کشت سلولی را شناسایی می کند. این گونه ها شامل:

M.Salivarium/M.Pirum/M. orale/M.hyorhinis/M.hominis/M.fermentans/M.arginini / A.laidlawii.

نمونه های مثبت به راحتی از روی باند ژل آگارز آنها قابل شناسایی هستند که از 219 bp تا 426 bp به عنوان محصول PCR مرحله دوم قابل شناسایی است.

Product Name	Catalog Number	Quantity
Mycoplasma PCR Detection Kit	PK3132	20 Reactions
Hepatitis B Virus PCR Detection kit	PK3021	50 Reactions
STRP™ Hepatitis C Virus Detection Kit	PK3041	50 Reactions
STRP™ HIV-1 Detection Kit	PK3121	20 Reactions
Mycobacterium Tuberculosis PCR Detection Kit	PK3071	50 Reactions
Cytomegalovirus PCR Detection Kit	PK3001	50 Reactions
Toxoplasma PCR Detection Kit	PK3141	50 Reactions
Epstein-Barr Virus PCR Detection kit	PK3151	50 Reactions
Helicobacter Pylori PCR Detection Kit	PK3011	20 Reactions
Leishmania sp. PCR Determination and Detection Kit	PK3061	50 Reactions
Herpes Simplex Virus I & II Detection Kit	PK3051	20 Reactions

FUNGAL PANEL

پنل تشخیص بیماری های قارچی

شیوع عفونت های قارچی مهاجم رو به افزایش است و عدم درمان مناسب به دلیل عدم تشخیص به موقع این عفونت چالش بزرگی است که پزشکان با آن روبرو هستند. امروزه روش های مولکولی، تشخیص سریع تر و مطمئن تری را در کنار سایر روش های تشخیصی برای عفونت های مهاجم قارچی فراهم می آورد.



تشخیص بیماری

اساس روش

روش مولکولی

اغلب عفونت های قارچی مهاجم

Real-time PCR - SYBR Green

Panfungal PCR

کریپتوکوکوزیس مغزی، ریوی و منتشره

Real-time PCR – TaqMan

Cryptococcosis PCR Detection

پنوموسیستیس ریوی

Real-time PCR – TaqMan

PJP PCR Detection

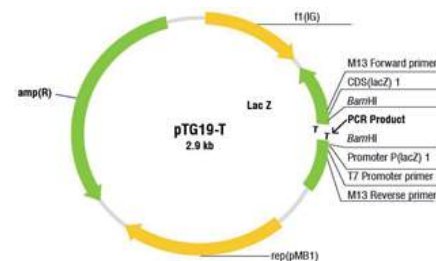
TA CLONING KIT



کیت PCR TA Cloning برای کلونینگ سریع و با کارایی بالا قطعات دارای 3'-dA overhang طراحی شده است.

مشخصات کیت:

در این کیت از T وکتور pTG19 با انتهای 3'-dA overhang استفاده شده که از Self-ligation جلوگیری می کند و پروسه کلونینگ با بالاترین کارایی انجام خواهد شد.



pTG19 Vector

T4 DNA Ligase

محتویات کیت

IPTG

X-Gal

M13 Primer

cDNA SYNTHESIS KIT



SinaClon First Strand cDNA Synthesis Kit

این کیت به طور ویژه برای سنتز cDNA و استفاده از آن در واکنش PCR طراحی شده است. آنزیم M-MuLV Reverse Transcriptase می تواند با استفاده از پرایمر Oligo(dT) و یا Random Hexamer باعث سنتز اولین رشته DNA گردد. عدم حضور RNase H باعث افزایش کارایی سنتز cDNA از رشته RNA می گردد که ناشی از جدا نشدن هیبرید DNA است.



محتویات کیت

RT Enzyme Mix

5X Buffer M-MuLV

DEPC Treated Water

Random Hexamer

Oligo (dT)₁₈

dNTP Mix

Product Name

Catalog Number

Quantity

SinaClon First Strand cDNA Synthesis Kit

RT5201

50 Reactions

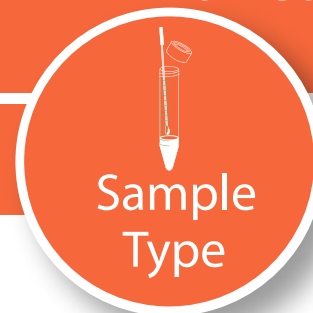


کیت جمع آوری نمونه های زیستی مجموعه سیناکلون موفق به تولید کیت جهت نگهداری طولانی مدت بزاق شده است. بافر موجود در این کیت می تواند نمونه بزاق جمع آوری شده را از تخریب در دراز مدت در دمای محیط محافظت نماید. روش به کار رفته در کیت، روشی بسیار ساده برای جمع آوری غیر تهاجمی نمونه، تثبیت، حمل و نقل و ذخیره بزاق انسان است. این کیت برای استفاده در خانه بدون دخالت پرسنل آزمایشگاه طراحی شده است. بدین ترتیب در زمان های مورد نیاز از نمونه، DNA با کیفیت عالی در اختیار خواهد بود که می تواند برای انجام انواع PCR و تشخیص مولکولی بر اساس VNTR, STR, SNP, HLA Typing، تعیین توالی، تعیین هویت، بررسی ژنوم و غیره به کار رود. تجربه نشان داده است که این DNA می تواند مانند DNA تازه عمل کند. همچنین بافر نگهدارنده جهت انتقال ویروس نیز در شرکت جهت ارائه به مشتریان تولید شده و قابل سفارش می باشد. این بافر، قابلیت نگهداری ویروس را در طولانی مدت جهت آزمون های مورد نیاز بر روی ویروس ها دارد.

Viral

Pap Smear

Saliva



HOST CELL DNA (HCD) EXTRACTION & DETECTION



کیت های اندازه گیری بقایای DNA سلول میزبان در داروهای نو ترکیب تولید پروتئین های دارویی نو ترکیب در سلول های زنده صنعتی فراگیر است. حذف ناخالصی های سلول های میزبان در محصولات دارویی، یک مرحله ضروری در تولید داروها می باشد. یکی از ناخالصی هایی که باید در مرحله تخلیص دارو پاکسازی شود، DNA باقی مانده از سلول تولید کننده محصولات بیولوژیک است. با اینکه اثرات آلودگی DNA میزبان هنوز روشن نیست، انتقال مواد ژنتیکی سلول میزبان می تواند سلامت بیماران را تهدید کند. مطابق دستور العمل های تولید محصولات دارویی در کشت سلول، مقدار DNA میزبان در محصول نهایی باید تا حد امکان کاهش یافته باشد و به وسیله روشی با حساسیت بالا اندازه گیری شود. اندازه گیری DNA سلول میزبان یا Host Cell DNA به روشی نیاز دارد که بر اساس گایدلاین های ICH معتبر شده باشد تا بتواند مقدار کمی HCD را در دارو تعیین کند. امروزه رایج ترین روش برای تشخیص و تعیین کمی DNA سلول میزبان، تکنیک PCR کمی یا Quantitative PCR می باشد.



Product Name	Catalog Number	Quantity
HCD Extraction Kit	LG9751	50 Reactions
HCD (CHO) ContaFind Kit	LG9714	50 Reactions
HCD (BHK) ContaFind Kit	LG0032	50 Reactions
HCD (SP2/0) ContaFind Kit	LG9841	50 Reactions
HCD (E.coli) ContaFind Kit	LG9402	50 Reactions
HCD (Yeast) ContaFind Kit	LG9421	50 Reactions
HCD (Sf9) ContaFind Kit	LG0061	50 Reactions
HCD (Hi5) ContaFind Kit	LG0011	50 Reactions
HCD (HEK) ContaFind Kit	LG0131	50 Reactions

PCR & Real-Time PCR Master Mix



PCR Master Mix, 2x

این مسترمیکس تمام مواد لازم برای انجام واکنش PCR را دارا می باشد که این امر کمک به سزایی در کاهش آلودگی ها و کاهش زمان می کند.

Reddy to use PCR Master Mix, 2x

تمام مواد لازم برای انجام واکنش PCR را دارا می باشد. رنگ موجود در مسترمیکس این امکان را فراهم می کند تا محصول PCR به طور مستقیم و بدون نیاز به لودینگ بافر بر روی ژل آگارز استفاده شود.

PCR Master Mix, 2x

DNase Free Water



Product Name

Catalog Number

Quantity

PCR Master Mix, 2x

MM2011

80 Reactions

Reddy to use PCR Master Mix, 2x

MM2062

100 Reactions

PCR & Real-Time PCR Master Mix



SinaGreen HS-qPCR Mix, 2X (No Rox)

یک محلول آماده که برای انجام واکنش Real-time PCR بهینه سازی شده است و حاوی رنگ SYBR Green می باشد در این مسترمیکس از آنزیم HS-Taq DNA Polymerase استفاده شده است که حساسیت و اختصاصیت واکنش را برای الگوهای cDNA, Genomic, Viral, Plasmid افزایش می دهد. این مسترمیکس تمام مواد لازم (به جز پرایمر و الگو) را دارا می باشد.



Product Name	Catalog Number	Quantity
SinaGreen HS-qPCR Mix, 2x (No Rox)	MM2042	100 Reactions/25 μ l
SinaSYBR HS-qPCR Mix, 2x (No Rox)	MM2171	100 Reactions/25 μ l

PCR & Real-Time PCR Master Mix



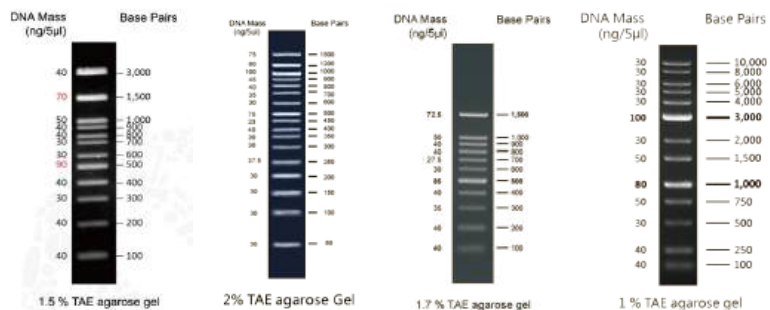
SinaProbe HS-qPCR Hi-ROX Mix, 2x

یک محلول آماده که برای انجام واکنش Real-time PCR با توالی اختصاصی پروب بهینه سازی شده است. در این مسترمیکس از آنزیم HS-Taq DNA Polymerase استفاده شده است که حساسیت و اختصاصیت واکنش را برای الگوهای cDNA, Genomic, Viral, Plasmid افزایش می دهد. این مسترمیکس تمام مواد لازم جهت انجام واکنش را دارا می باشد.



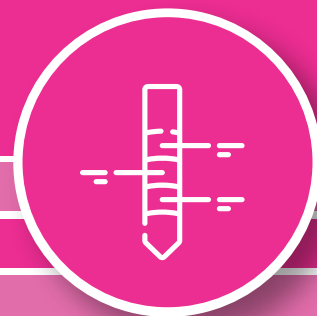
Product Name	Catalog Number	Quantity
SinaProbe HS-qPCR Hi-ROX Mix, 2x	MM2161	100 Reactions/25 μ l

PROTEIN MARKER & DNA LADDER



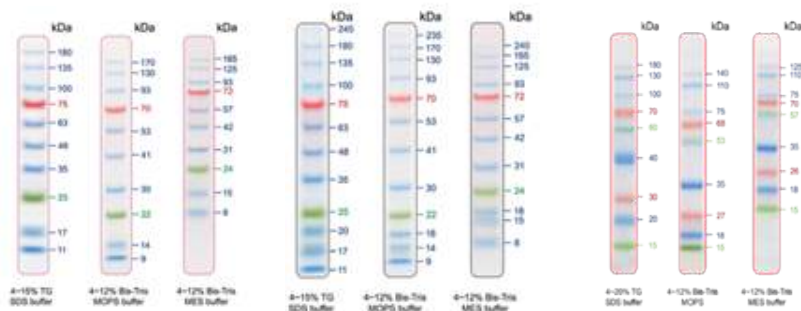
DNA Ladder (Ready to Use)

جهت سنجش سائز و برآورد تقریبی غلظت DNA برای الکتروفرورز در ژل آگارز قابل استفاده می باشد.



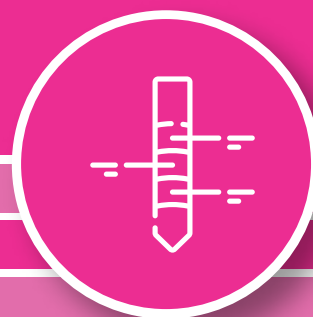
Product Name	Catalog Number	Quantity
Ladder 50bp (Ready to use) 50-1500bp	SL7021	500 µl
Ladder 100bp (Ready to use) 100-1500bp	SL7031	500 µl
Ladder 100bp Plus(Ready to use) 100-3000bp	SL7041	500 µl
Ladder 1kb Plus (Ready to use) 100-10000bp	SL7052	500 µl

PROTEIN MARKER & DNA LADDER



Prestained Protein Marker

به عنوان استاندارد های وزن مولکولی برای بررسی و جداسازی پروتئین ها در ژل الکتروفورز آکریل آمید (SDS-PAGE) و تخمین اندازه پروتئین ها استفاده می شوند. از کاربرد های دیگر استفاده در تکنیک وسترن بلات در بررسی کارایی Transfer قطعات مورد نظری باشد.



Product Name	Catalog Number	Quantity
Prestained Protein Ladder, 10-250 KDa	SL7001	500 µl
Prestained Protein Ladder, 10-250 KDa	SL7002	100 µl
Prestained Protein Ladder, 10-170 KDa	SL7011	500 µl
Prestained Protein Ladder, 10-170 KDa	SL7012	100 µl
Prestained Protein Ladder, 15-180 KDa	SL7016	500 µl
Prestained Protein Ladder, 15-180 KDa	SL7015	100 µl



Taq DNA Polymerase

یک DNA پلیمرز با مقاومت حرارتی بالا که برای سنتز DNA در دمای بالا مناسب می باشد. این آنزیم واکنش پلیمریزاسیون نوکلئوتیدها در DNA دو رشته ای را در جهت $5' \rightarrow 3'$ در حضور $MgCl_2$ کاتالیز می کند.

مشخصات آنزیم:

• 5u/μl



Product Name	Catalog Number	Quantity
Taq DNA Polymerase	DP1601	100 u
Taq DNA Polymerase	DP1602	500 u
Taq DNA Polymerase	DP1603	2500 u

ENZYMES

SmarTaq DNA Polymerase

یک DNA پلیمراز با مقاومت حرارتی و دقت بالا که برای سنتز DNA در دمای بالا مناسب می باشد. این آنزیم واکنش پلیمریزاسیون نوکلئوتیدها در DNA دو رشته ای را در جهت 5' → 3' در حضور $MgCl_2$ کاتالیز می کند و برای پلیمریزاسیون الگو هایی با سایز بزرگ مناسب می باشد. مشخصات آنزیم:

• 5u/μl

• با بافر اختصاصی 10X AMS Buffer

Product Name	Catalog Number	Quantity
SmarTaq DNA Polymerase	DP1611	100 u
SmarTaq DNA Polymerase	DP1612	500 u
SmarTaq DNA Polymerase	DP1613	2500 u



ENZYMES



M-MuLV Reverse Transcriptase

Product Name	Catalog Number	Quantity
M-MuLV Reverse Transcriptase	MO5431	10000 u

Ribonuclease Inhibitor

Product Name	Catalog Number	Quantity
Ribonuclease Inhibitor	MO5441	2500 u

Deoxyribonuclease I (DNase I)

Product Name	Catalog Number	Quantity
DNase I.RNase-free	MO5401	500 u

ENZYMES



Ribonuclease A (RNase A)

Product Name	Catalog Number	Quantity
Ribonuclease A (20mg/ml)	MO5411	1 ml

Proteinase K

Product Name	Catalog Number	Quantity
Proteinase K (20mg/ml)	MO5421	1 ml

T4 DNA Ligase

Product Name	Catalog Number	Quantity
T4 DNA Ligase (200 u/μl)	MO5453	4000 u

Lysozyme

Product Name	Catalog Number	Quantity
Lysozyme	MO5471	500 mg

ELECTROPHORESIS



10X TBE Buffer

Product Name	Catalog Number	Quantity
10X TBE Buffer	EP5032	1000 ml
10X TBE Buffer	EP5031	50 ml

Agarose

Product Name	Catalog Number	Quantity
Agarose	EP5051	10 gr
Agarose	EP5052	50 gr
Agarose	EP5053	100 gr
Agarose	EP5054	500 gr

6X Loading Buffer

Product Name	Catalog Number	Quantity
6x Loading Buffer	MM2121	1 ml
6x Loading Buffer	MM2123	50 ml

ELECTROPHORESIS



DNA Safe Stain

Product Name	Catalog Number	Quantity
DNA Safe Stain	EP5082	1 ml
DNA Safe Stain	EP5083	500 µl

Ethidium Bromide

Product Name	Catalog Number	Quantity
Ethidium Bromide (Powder)	EP5021	250 mg
Ethidium Bromide (solution)	EP5011	1 ml

PCR REAGENTS



PCR Buffers

Product Name	Catalog Number	Quantity
10X PCR Buffer	MM2101	1ml
10X PCR Buffer Plus	MM2181	1ml
10X PCR AMS Buffer	MM2111	1ml

MgCl₂

Product Name	Catalog Number	Quantity
MgCl ₂	MM2091	500 µl

dNTP Mix

Product Name	Catalog Number	Quantity
dNTP Mix	MM2081	100 µl
dNTP Mix	MM2082	500 µl

TE Buffer

Product Name	Catalog Number	Quantity
TE Buffer	EP5071	5 ml



CHEMICAL & SOLUTIONS

Product Name	Catalog Number	Quantity
DNase Free Deionised Water	CH8161	5 ml
DNase Free Deionised Water	CH8162	20 ml
DEPC Treated Water	CH8141	5 ml
DEPC Treated Water	CH8143	100 ml
DEPC	CH8131	5 ml
IPTG Biological Grade(Isopropyl-beta-D-thiogalactopyranoside)	CL5811	1 gr
IPTG Biological Grade(Isopropyl-beta-D-thiogalactopyranoside)	CL5812	5 gr
X-Gal (5-bromo-4-chloro-3-indolyl- β -D-galactopyrandoside)	CL5821	100 mg
DMSO	CH8091	10 ml
PCR Mineral Oil	CH8104	500 ml
Sodium Acetate (3M , pH 5/2)	CH8151	5 ml
Equilibrated phenol	EX6091	20 ml
10X RBC Lysis Buffer	EX6122	10 ml
Acrylamide	CH8081	100 gr
Bis Acrylamide	CH8011	10 gr
Sodium Dodecyl Sulphate (SDS)	CH8052	250 gr
Titriplex III (EDTA)	CH8061	50 gr
Tris Base	CH8071	50 gr
Boric Acid	CH8031	500 gr

PRIMER & PROBE SYNTHESIS



پرایمر DNA تک رشته ای از جنس اسید نوکلئیک که نقطه آغاز سنتز توسط آنزیم Taq Polymerase است که در واکنش PCR تعیین کننده قطعه ای از DNA است که طی این واکنش تکثیر می شود. انتخاب توالی پرایمر اختصاصی برای یک ژن کاری تخصصی است و نیاز به تجربه و آگاهی دارد.

مزایای سنتز پرایمر شرکت سیناکلون

- تخلیص رایگان کلیه پرایمرها به روش RP-OPC
- انجام پروسه ی کنترل کیفیت برای تمامی پرایمرها
- امکان گذاشتن سفارشات از طریق واتس آپ و ایمیل
- خالص سازی به روش PAGE, HPLC
- پشتیبانی علمی
- عدم موتاسیون در توالی
- تحویل سه روزه
- قیمت مناسب
- Salt Free

Product Name

Catalog Number

Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 2-4, 6-10 Mer, Per Mer

PS4101

Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 5, 6-10 Mer, Per Mer

PS4111

Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 10, 6-10 Mer, Per Mer

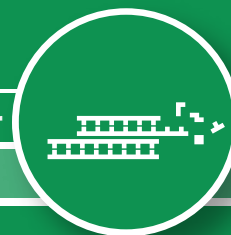
PS4121

Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 2-4, 11-35 Mer, Per Mer

PS4131



PRIMER & PROBE SYNTHESIS



Product Name	Catalog Number
Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 5 ,11-35 Mer, Per Mer	PS4141
Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 10 ,11-35 Mer, Per Mer	PS4151
Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 15 ,11-35 Mer, Per Mer	PS4161
Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 2-4 ,35-50 Mer, Per Mer	PS4171
Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 5, over 35 Mer, Per Mer	PS4181
Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 10, over 35 Mer, Per Mer	PS4191
Purified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 15, over 35 Mer, Per Mer	PS4201
Purified Primer Synthesis, PAGE Purification, OD 2-4, 15-35 Mer, Per Mer	PS4261
Purified Primer Synthesis, PAGE Purification, OD 5, 15-35 Mer, Per Mer	PS4271
Purified Primer Synthesis, PAGE Purification, OD 2-4, over 35 Mer, Per Mer	PS4311
Purified Primer Synthesis, PAGE Purification, OD 5, over 35 Mer, Per Mer	PS4321
Page Purification, OD 2-4,15-35 Mer	PS4262
Probe HPLC Purification, OD 2, Per Vial	PS4691
Purified & Inosine Modified Primer Synthesis, RP-OPC, OD 5, Per Mer	PS4341
FAM modification, OD 2, per vial	PS4371
TAMRA-3 modification, OD 2, per vial	PS4411
TAMRA modification, OD 2, per vial	PS4451
HEX modification, OD 2, per vial	PS4491
TET modification, OD 2, per vial	PS4531
BHQ-3 modification, OD 2, per vial	PS4571



BRAF V600E Detection Kit

BRAF یک سرین/ترئونین کیناز است که در مسیر Ras-Raf-MEK-MAPK عمل می کند. این مسیر به طور معمول تکثیر و بقای سلولی را تحت کنترل فاکتور های رشد و هورمون ها تنظیم می کند. جهش در ژن BRAF با ایجاد سرطان مرتبط است. شایع ترین تغییر در ژن BRAF جهشی به نام V600E است که والین در موقعیت ۶۰۰ پروتئین را به اسید گلوتامیک تغییر می دهد. جهش V600E باعث می شود که پروتئین BRAF حتی در غیاب فاکتور های رشد به طور دائم فعال شود و منجر به تکثیر بیش از حد سلول و مقاومت نامطلوب در برابر آپوپتوز شود. BRAF V600E Detection Kit این موتاسیون را با روش Real-time PCR شناسایی می کند.

JAK2 V617F Detection Kit

پروتئین JAK2 متعلق به خانواده Janus kinases است. این پروتئین ها از هفت ناحیه تشکیل شده اند: JH1-JH7. جهش V617F، توسط جانشینی نوکلئوتیدی G>T در نوکلئوتید ۱۸۴۹ در اگزون ۱۴ ایجاد می شود که باعث جایگزینی اسید آمینه والین با فنیل آلانین در کدون ۶۱۷ می شود (GTC>TTC). این یک جهش سوماتیک اکتسابی است که فقط در سلول های میلوئیدی یافت می شود. این جهش "جهش افزایش عملکرد" نامیده می شود زیرا فعال سازی مسیر JAK-STAT را تعیین می کند که می تواند تکثیر و رشد مستقل از سیتوکین را برای سلول های خونساز ایجاد کند. JAK2 V617F Detection Kit این موتاسیون را با روش Real-time PCR شناسایی می کند.



از ویژگی های کیت های تشخیص سرطان:

- تشخیص مولکولی موتاسیون با روش TaqMan Real-time PCR
- شناسایی ژن هدف در کانال سبز رنگ (FAM)
- شناسایی ژن کنترل داخلی در کانال زرد رنگ (HEX)
- قابلیت کار با انواع دستگاه های Real-time PCR
- Applied Biosystems®-7500/7500 Fast, StepOne/ StepOnePlus
- Qiagen Rotor-Gene®Q
- LightCycler® 480
- QuantStudio™6/5
- Applied Biosystems®-7900HT
- Qiagen Rotor-Gene® 3000,6000
- Cobas® 4800, Cobas®z480
- Bio-Rad®CFX96

SERVICES





CELL BANK CHARACTERIZATION



آزمون‌های مشخصه‌یابی بانک‌های سلولی

Mammalian, Microbial, and Insect cell bank

آزمون‌های مشخصه‌یابی بانک‌های سلولی به دلیل تاثیر مستقیم نتایج آنها در سرنوشت داروی تولیدی، باید مطابق با دستورالعمل‌های سازمان‌های نظارتی بین‌المللی (FDA، ICH و WHO) و در سطح بهینه‌ای از نظر کیفیت تجهیزات، مواد و روش و آنالیز انجام شوند. این آزمون‌ها به‌طور معمول برای نمونه‌های سلولی، Master Cell Bank (MCB)، Working Cell Bank (WCB) و End of Production Cell Bank (EoPCB) انجام می‌گیرد. در حال حاضر، شرکت لیوژن فارمد خدمات مشخصه‌یابی را برای بانک‌های سلولی جانوری (HEK، BHK، Vero، CHO، SP2/0)، بانک‌های سلولی حشرات (High Five و SF9)، بانک‌های سلولی باکتریایی (Escherichia coli) و بانک‌های سلولی مخمر (Pichia Pastoris) راه‌اندازی نموده و در حال توسعه این خدمات می‌باشد. این خدمات همراه با گزارش کامل و گواهی آنالیز معتبر ارائه می‌شوند.

Viral Cell Bank Characterization

شرکت لیوژن فارمد خدمات مشخصه‌یابی بانک‌های ویروسی را به دلیل اهمیت آنها در مهندسی ژنتیک و کاربردشان در انتقال ژن با اهداف سلول درمانی و ژن درمانی، براساس دستورالعمل‌های بین‌المللی انجام داده و گواهی آنالیز معتبر ارائه می‌دهد. بانک‌های ویروسی شامل Working Virus Bank (WVB)، Master Virus Bank (MVB) و End-of-Production Virus Bank (EoPVB) هستند.

علاوه بر خدمات فوق‌لیوژن فارمد قادر است تا میزان بقایای ژنوم میزبان‌های ذکر شده (HCD) و همچنین میزبان کلستریدیوم بوتولیوم را به شکل خدمات به مشتریان ارائه دهد. خدمات مشخصه‌یابی شامل آزمون‌های تشخیص هویت ژنتیکی (Identity)، تشخیص آلودگی (Purity)، تشخیص پایداری ژنتیکی (Stability) و تشخیص آلودگی‌های ویروسی (Viral Safety) می‌باشد.



CELL BANK CHARACTERIZATION

Mammalian, Insects, and Viral Cell Bank

Identity	Mammalian and Insect Cell Bank		
	DNA Barcoding Analysis	DNA Fingerprinting	Species-Specific PCR/Real-time PCR
Identity	Microbial Cell Bank		
	Determination of Cellular Morphology by the Gram Staining	Determination of Viability by the CFU	16s rRNA
Identity	Virus Bank		
	Virus Identity by Species-Specific PCR/Real-time PCR		Virus Titration by Real-time PCR

CELL BANK CHARACTERIZATION



Mammalian, Insects, and Virus Cell Bank Characterization

Purity	Mammalian and Insect Cell Bank		
	Sterility (Bacteria and Fungi Contamination Detection)	Mycoplasma Contamination Detection (Real-time PCR, PCR)	Mycoplasma Contamination Detection (Culture method and Indicator Cells)
	Spiroplasma Contamination Detection (Real-time PCR)*	Mycobacterium Contamination by PCR	Mycobacterium Contamination Detection by Culture

Purity	Microbial Cell Bank
	Detection of Lytic and Lysogenic Bacteriophage by Plaque Assay

*این خدمت فقط برای بانک سلولی حشرات توصیه می گردد.



CELL BANK CHARACTERIZATION



Mammalian, Insects, Microbial, and Virus Cell Bank Characterization

Stability	Genetic Stability Assessment		
	Transgene Insertion Copy Number by qPCR	DNA/RNA Sequencing Analysis	Restriction Map Analysis
	DNA/RNA Stability	Retention of Selectable Marker	Karyotyping



CELL BANK CHARACTERIZATION

Mammalian, Insects, and Virus Cell Bank Characterization

Viral Safety	Retrovirus Detection					
	Transmission Electron Microscopy (TEM)		Infectivity		Reverse Transcriptase Assay using PERT Assay	
					Reverse Transcriptase Assay using ELISA	
	Testing the Presence of Adventitious Viruses by In vivo Assay					
	Adult Mice		Suckling mice		Embryonated Eggs	
	Testing the Presence of Adventitious Viruses by In vitro Assay					
	28-day In vitro Assay for Presence of Viral Contamination using 3 Cell lines or more		14-day In vitro Assay for Presence of Viral Contamination using 3 Cell lines or more			
	Antibody Production Test					
	Mouse Antibody Production Test (MAP)		Hamster Antibody Production Test (HAP)		Rat Antibody Production Test (RAP)	
	Detection of Virus Contamination by q-PCR					
	Arbovirus	Noda Virus*	Bovine Viruses	Porcine Viruses	MMV Virus	Human Viruses

*این خدمت فقط برای بانک سلولی حشرات توصیه می گردد.



مشخصه یابی سلول های بنیادی

امروزه سلول های بنیادی از جایگاه ویژه ای در تحقیقات زیست فناوری پزشکی و مهندسی بافت برخوردار هستند. با توجه به کاربرد روز افزون آنها در درمان بیماری های مختلف و لزوم مشخصه یابی آنها براساس روش های استاندارد، شرکت لیوژن فارمد خدمات مشخصه یابی سلول های بنیادی را مطابق با دستورالعمل های سازمان های نظارتی بین المللی و همراه با گزارش کامل و گواهی آنالیز معتبر ارائه می نماید.

Functional Characterization of Stem Cells	
Surface Markers Evaluation	Differentiation Potential (Osteogenesis, Chondrogenesis, and Adipogenesis assay)
Purity (Content of non-MSC Population/Nonviable Cells)	Cell Proliferation Assay



مشخصه یابی پروتئین های دارویی، تولید و فرمولاسیون انجام مطالعات بیوسیمیلاریتی، در مراحل تولید، تجاری سازی و توسعه زیست داروهای پروتئینی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. این مطالعات عموماً شامل آزمون های مشخصه یابی پروتئین ها و مطالعات مقایسه ای آنها جهت بررسی شباهت داروی بیوسیمیلار به داروی برند اصلی است. این مطالعات به طور گسترده، بخش عمده ای از پرونده جامع دارویی (CTD) محصول داروی تولیدی را تشکیل می دهد. در حال حاضر شرکت لیوژن فارمد خدمات مشخصه یابی پروتئین ها را به شکل گسترده راه اندازی نموده و در حال توسعه و گسترش این خدمات می باشد. نتایج کلیه آزمون ها در طی گزارش های کامل همراه با گواهی آنالیز معتبر و دیتای خام ارائه خواهند شد.

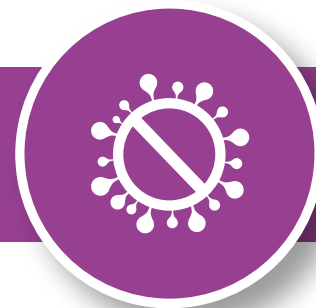


مطالعات مقایسه ای

به صورت کلی روند تأیید بیوسیمیلار بودن یک دارو از انجام آزمون های مشخصه یابی های آنالیتیکال شروع می شود و در نهایت به آزمون های بالینی ختم می گردد. هدف از مشخصه یابی های آنالیتیکال این است که دارو بیوسیمیلار تولیدی از شباهت فیزیکی و شیمیایی لازم با داروی اصلی برخوردار باشد تا آزمونهای مختلف غیر بالینی و بالینی بر روی آن صورت پذیرد. انجام یک مطالعه مشخصه یابی آنالیتیکال تحت مدل خاصی صورت می گیرد که از آن با "مطالعات مقایسه پذیری" یاد می شود.

با توجه به اهمیت مطالعات مقایسه پذیری در صنعت دارو، لیوژن فارمد زمینه را برای انجام مطالعات دقیق و گسترده در این حوزه فراهم کرده است. مطالعات مقایسه ای با آزمون های متنوع و به انتخاب شرکت درخواست کننده انجام خواهد شد. آزمون هایی مانند تعیین توالی انتهایی C و N، انگشتنگاری پپتیدی، آنالیز الگوی باندهای دی سولفیدی و آنالیز تغییرات پس از ترجمه (مانند فسفریلازیسیون، گلیکوزیلاسیون، متیلاسیون و...) انجام می گردد. انتخاب این آزمون ها کاملاً به عهده خود درخواست کننده و با مشاوره تیم تخصصی خواهد بود. اما انتخاب شرایط مناسب جهت کسب اطلاعات دقیق تر الزامی می باشد. خلوص مناسب دارو، عدم وجود مواد تداخلی مانند غلظت بالای دترجنت ها و نمک ها، انتخاب حداقل سه بچ از دارو و یک نمونه استاندارد، انجام حداقل ۲ الی ۳ تکرار در انجام آزمون از عوامل بسیار تعیین کننده در این آزمون ها می باشد. این مطالعات، فرآیندی است جهت اطمینان از اینکه تغییر فرآیند تولید تاثیر نامطلوبی بر کیفیت، ایمنی یا کارایی یک محصول زیستی یا بیودارویی ندارد. طبق دستورالعمل مقایسه پذیری محصولات بیوتکنولوژیک/بیولوژی ICH Q5E، مطالعات مقایسه ای باید تأیید تحلیلی را ارائه دهد که ماده دارویی یا محصول دارویی دارای ویژگی های کیفیتی بسیار مشابه قبل و بعد از تغییرات فرآیند تولید است. آزمون هایی مانند مطالعات ساختار اولیه، ثانویه و بالاتر، تغییرات پس از ترجمه (PTM)، گلیکوزیلاسیون، خواص فیزیکی و شیمیایی، فعالیت زیستی، ایمنی زایی و همچنین پروفایل های خلوص/ناخالصی از جمله روش های مطالعات مقایسه پذیری می باشند.

VIRAL CLEARANCE STUDIES



مطالعات حذف و یا غیر فعال سازی ویروسی

یکی از اصلی ترین نگرانی ها در تجاری سازی زیست داروها و محصولات که در تولیدشان از فرآورده های زیستی استفاده می شود، آلودگی محصول و فرآورده های نهایی به ویروس است که می تواند پیامدهای ناگواری در وضعیت ورود محصول به بازارهای داخلی و بین المللی داشته باشد. در پاسخ به این نگرانی، شرکت های تولید کننده این گونه محصولات، موظفند که در بدو ورود محصول به فاز کار آزمایی بالینی، کارایی فرآیند های به کار گرفته شده جهت غیرفعال سازی / حذف ذرات ویروسی را معتبر سازی و ایمنی محصول نهایی را تضمین نمایند. مراحل این معتبر سازی به شرح زیر است:

Selection of Process Steps

Verification of the Scaled-Down Process

Selection of Viruses for Spike Study

Determination of the Process Sample Interference to Virus Quantification System

Performance of the Process Steps in the Presence of Virus Spike

Evaluation of Virus Removal/Inactivation

لیوژن تنها شرکتی است که در ایران این خدمات را بر اساس گواهی GLP از سازمان غذا دارو ارائه می دهد.

FILTER VALIDATION



معتبرسازی فیلتر

این روش مانند اعتبارسنجی هر فرآیند دیگری که در تولید محصولات دارویی استفاده می شود، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هدف از این پروتکل این است که نشان دهد عملکرد فیلتر در فرآیند فیلتراسیون معتبر است. در این روش مطالعاتی از قبیل بررسی باکتریایی، تست یکپارچگی فیلتر (Filter Integrity)، تست آزادسازی ذرات فیلتر (Particle Release)، تست قابل استخراج/قابل شستشو (Filter Extractable/Leachable) فیلتر و تست سازگاری شیمیایی فیلتر (Chemical Compatibility) در حین و بعد از فرآیند فیلتراسیون انجام می شود.





مطالعات حیوانی

حیوانات آزمایشگاهی همواره یکی از ابزارهای مهم در تحقیق، تشخیص و تدریس در رشته های دامپزشکی، پزشکی و پیراپزشکی بوده اند. این گونه حیوانات در بسیاری از موارد به عنوان مدل جایگزین انسان مورد استفاده قرار می گیرند. زیرا از نظر تشریحی و فیزیولوژی شباهت زیادی با بدن انسان دارند. رعایت شرایط مطلوب برای استفاده از حیوانات آزمایشگاهی موجب کاهش اضطراب آنها می شود و در نهایت نتایج قابل قبول و دقیق تری در پی دارد. شرکت لیوژن فارمد جهت تسریع امور پژوهشی دانشجویان، پژوهشگران، مراکز تحقیقاتی و شرکت های داروسازی با بهره گیری از به روزترین تجهیزات و امکانات کافی در زمینه حیوانات آزمایشگاهی خدمات زیر را ارائه می کند:

خدمات حیوانی

نگهداری، پرورش و تکثیر حیوانات
آزمایشگاهی

انواع تزریق: زیرجلدی، عضلانی، مفاقی،
وریدی، داخل مغزی و ...

خونگیری از قلب، سینوس چشمی، ورید های
دمی، اینفریور وناکوا و ...

پرفیوژن قلبی-مغزی

مهارسازی و مقیدسازی حیوانات آزمایشگاهی

القا انواع بیماری ها و ایجاد مدل های حیوانی از قبیل آکزایمر، مولتیپل اسکلروزیس، صرع و تشنج شیمیایی و الکتریکی، ایسکمی-پرفیوژن کلیوی، سرطان پستان، تومور مغزی، ایجاد دیابت، سرطان کلورکتال و ... سوختگی با درجات مختلف، زخم نیمه ضخامت و تمام ضخامت، استرس حاد و مزمن، درد حاد و مزمن و ...

ANIMAL STUDIES



خدمات حیوانی

خدمات حیوانی		
نگهداری و تعویض پانسمان موش یا رت	بافت برداری و جداسازی انواع بافت های عمومی و عضلات	جداسازی سرم و پلاسما
کانول سازی و کاشت کانول در نواحی مختلف مغزی	بخیه زدن	جراحی با دستگاه استریوتاکس
بررسی آلودگی های ویروسی در موش نوزاد، بالغ و تخم مرغ جنین دار	الکترو د سازی و کاشت الکتروود در نواحی مختلف مغزی	
Novel Object Recognition Test (NOR), Morris Water Maze, Barnes Maze, Shuttle Box / The Passive Avoidance Task, Hot Plate, T-Maze, Y-Maze, Tail Flick, Open field, Sleep Deprivation, Elevated Plus Maze Test (EPM), Forced Swimming Test, Tail Suspension Test, Sucrose Preference test, Intracranial Self-stimulation, Novelty-induced Hypophagia Test		
نشانه گذاری موقت و دائمی حیوانات آزمایشگاهی	آزمون ED50, CELD50	تحلیل و آنالیز انواع داده های رفتاری
نمونه برداری خون، ادرار، مایع منی، مدفوع، مایع صفافی و شیر	ایجاد بیهوشی، بی حسی و بی دردی در حیوانات آزمایشگاهی	بیوتانازی حیوانات آزمایشگاهی

PRECLINICAL STUDIES

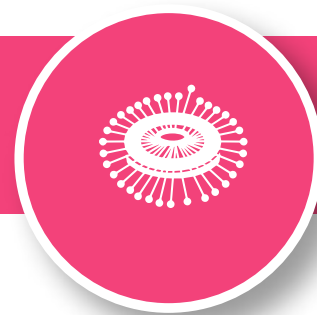


مطالعات پیش بالینی

با پیشرفت روز افزون دانش بشری و به وجود آمدن زمینه های بین رشته ای در رابطه با حیوانات مدل، آزمایشگاه های تحقیقاتی مختلف اقدام به راه اندازی بخش حیوانات مورد نیاز خود کرده اند. و همچنین در توسعه دارو، توسعه پیش بالینی، مطالعات پیش بالینی که مطالعات غیر بالینی نیز نامیده می شود، مرحله ای از تحقیقات است که قبل از آزمایشات بالینی آغاز می شود و در طی آن امکان سنجی، آزمایش های تکراری و داده های ایمنی دارو در حیوانات آزمایشگاهی جمع آوری می شود. هدف نهایی از مطالعات پیش بالینی، مدلسازی دقیق اثر زیستی مورد نظر در حیوانات به منظور پیش بینی نتیجه درمان در بیماران (اثر بخشی) و شناسایی و توصیف تمام سمیت های مرتبط با یک دارو به منظور پیش بینی عوارض جانبی است.

Preclinical Test						
Tumorigenicity	Oncogenicity	HAP/MAP	Toxicity	In-Vivo Adventitious Virus Testing		
				Adult Mice	Embryonated Chicken Eggs	Suckling Mice

LIPOSOMAL PRODUCTS CHARACTERIZATION



مشخصه یابی فرآورده های لیپوزومی

لیپوزوم ها وزیکول هایی هستند که از دو یا چند لایه از مولکول های آمفی پاتیک مانند فسفولیپیدها تشکیل شده اند که یک محفظه آبی مرکزی را در خود محصور می کنند. از جمله کاربردهای شایان توجه لیپوزوم ها استفاده از آن ها به عنوان حامل های دارویی به منظور بهبود رسانش عوامل درمانی و افزایش بازده عملکرد است. در سال های اخیر محققان بر بارگذاری داروهای مختلف در سیستم های وزیکولی مطالعات فراوانی انجام داده اند. ارزیابی ویژگی های کیفیت محصول دارویی لیپوزومی، مانند خواص فیزیوشیمیایی، کارایی کپسولاسیون و آژادسازی داروها از فرمول لیپوزوم و همچنین تعیین مشخصات محصول دارویی، همگی برای توسعه دارو حیاتی هستند.

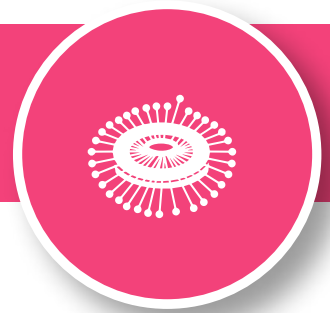
Liposomal Products Characterization

Liposome Characterization for Purity
Quantification of the Compounds

Liposome Encapsulating Efficiency in In-Vitro
Release Testing

Method Development for Extraction and Quantification of APL Including Peptide Drug
Products

LOT & FINAL DRUG PRODUCT RELEASE TESTING



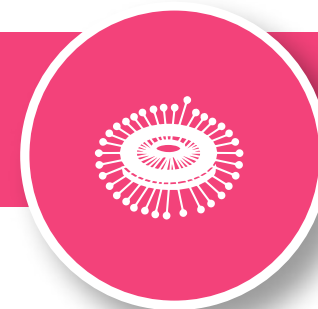
آزمون های ترخیص فرآورده های دارویی (Lot&Final)



Process and Product related Purity and Impurities-EP/USP std

CHO / E.Coli Host Cell Protein (HCP)	Host Cell DNA(HCD)
Sterility	Mycoplasma Spiroplasma/Detection
Bioburden	Endotoxin Testing
In-Vivo Detection of Adventitious	In-Vitro Adventitious Agent Assay
Retrovirus Diagnostic Assays	Human, Porcine, Bovine, and other

LOT & FINAL DRUG PRODUCT RELEASE TESTING



Viral Titration-EP std	
ELISA-based	qPCR-based
Process Validation (FDA Guideline)	
Viral Clearance Studies	Filter Validation
Cytotoxicity	
MTT Assay	XTT Assay
Physicochemical Studies-ICH Std	
Biological Activity Assay	Charge Distribution/Isoforms Study
Protein Concentration Determination	High Molecular Weight Impurity / Aggregates Determination
Stability Testing (Determine of pH, Solubility, Appearance, and Color)	Primary and Secondary Structure Determination
Mass Spectrometry Analysis*	
Comparability Study**	

* برای کسب اطلاعات بیشتر برای خدمات فوق به صفحه ۶۷ مراجعه فرمایید.

** برای کسب اطلاعات بیشتر برای خدمات فوق به صفحه ۵۴ مراجعه فرمایید.



خدمات بیوانفورماتیک

شرکت لیوژن فارمد، مشاوره و خدمات بیوانفورماتیک را به صورت تحلیل داده های کلان زیستی، حل مسائل بهینه سازی، طراحی محصولات و فرآیندهای زیست فناوری به صورت in-silico ارائه می دهد.

- بیوانفورماتیک ژن
 - جستجوی توالی ژن (پایگاه های داده)
 - هم ردیفی / هم تراز
 - تعیین ساختار RNA
 - آنالیز iRNA، هدف برای miRNA، طراحی miRNA
 - تحلیل داده سکانس
 - سکانس 16S rRNA یا ریبوتایپینگ
 - سکانس (GWAS) NGS شبکه ژنی

در خدمات بیوانفورماتیک ژن، بررسی ژن ها در پایگاه داده از نظر محتوای توالی و همچنین ساختار فضایی آن ها بررسی می شود. اسیدهای نوکلئیک در سطوح مختلف ژنومی و ترنسکریپتومی بررسی می شوند تا پژوهشگران دید روشنی نسبت به اطلاعات و ساختار آن ها داشته باشند. داده های کلان ژنومی نظیر داده های توالی یابی نسل جدید و داده های پروفایل ریبوتایپینگ نیز در لیوژن فارمد آنالیز و تحلیل شده و در پایپ لاین های قدرتمند و استاندارد شده بررسی می شوند.



- بیوانفورماتیک پروتئین

- تعیین ساختار سه بعدی (ساختار دوم و سوم)

- Alpha Fold

- مهندسی پروتئین

- پیدا کردن جایگاه فعال

- طراحی لیگاند

- داکینگ

- دینامیک مولکولی

- طراحی دارو و طراحی واکسن

عملکرد و ساختار پروتئین ها و ماشین های مولکولی، با کاربردهایی نظیر مهندسی پروتئین به روش in-silico، طراحی دارو و واکسن، آنالیزهای ساختاری، برهمکنش های پروتئین-پروتئین و غیره، در پل خدمات بیوانفورماتیک مجموعه لیوژن فارمد به پژوهشگران این حوزه عرضه می شوند. استفاده از هوش مصنوعی و جدیدترین الگوریتم های محاسباتی و سرورهای قدرتمند، امکان تعریف پروژه های گوناگونی را به مشتریان لیوژن فارمد می دهد.

- زیست شناسی سامانه ای

- مدلسازی سیستم های زیستی

- مهندسی متابولیک

- COMSOL و MATLAB

- برنامه نویسی R و Python

با استفاده از زبان های مختلف برنامه نویسی، ماژول های آماده و داده ساختارهای گوناگون، امکان پیاده سازی مدلسازی سیستم های زیستی نیز در پل خدمات بیوانفورماتیک مجموعه لیوژن فارمد فراهم شده است. مدلسازی رشد تومور، مدلسازی آشوب، مدل های شبکه های متابولیک و مکانیک سیالات محاسباتی در زیست شناسی، از جمله خدمات لیوژن فارمد هستند.



NEXT GENERATION SEQUENCING (NGS)

توالی‌یابی نسل جدید

توالی‌یابی نسل جدید را بدون شک می‌توان انقلاب بزرگی در عرصه تشخیص، درمان و علوم حیاتی دانست. پرده برداری از منظره ژنوم یا اگزوم، پزشکان و زیست‌شناسان را از هر زمان دیگری تواناتر ساخته است تا بتوانند با شناسایی واریانت‌های ژنومی، تحلیل اثر آن‌ها و ارتباط آن‌ها با بیماری‌ها و چندریختی‌ها (Polymorphisms)، تشخیص‌های مولکولی را در دقیق‌ترین حالت خود انجام دهند و موثرترین استراتژی‌های درمانی را انتخاب کنند. کاهش روز افزون قیمت توالی‌یابی نسل جدید و رشد بیش از پیش این فناوری سبب شده است تا آزمایشگاه‌های مختلفی رویکرد خود را به سمت استفاده از NGS تغییر دهند یا NGS را در برنامه‌های عملیاتی خود بگنجانند. در لیوژن فارمد، خدمات توالی‌یابی نسل جدید، با بهترین دقت، کارایی، پشتیبانی و تضمین کیفیت به مشتریان ارائه می‌شود. خدمات توالی‌یابی نسل جدید به صورت A تا Z انجام می‌شود و تلفیقی از دقیق‌ترین مجموعه‌های آزمایشگاهی، کاراترین کیت‌های غنی‌سازی اگزوم و مفصل‌ترین آنالیزهای بیوانفورماتیکی، تنها بخشی از مزایای استفاده از خدمات NGS لیوژن فارمد هستند. خدمات تشخیص و درمان با NGS در پتل‌های زیر به مشتریان عرضه می‌شوند و بنا به درخواست کاملاً قابل شخصی‌سازی و تنظیم می‌باشند:

- وراثت سرطانیان
- کاردیو و سلامت قلب
- سلامت پوست
- سلامت خون
- سلامت اعصاب
- سلامت سیستم ادراری-تناسلی





NEXT GENERATION SEQUENCING (NGS)

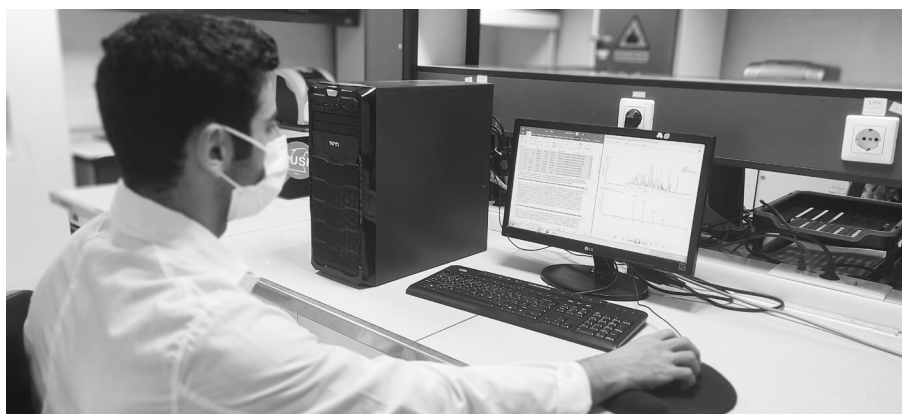
در این پنل ها مجموعاً بالغ بر ۲۰ هزار ژن و موقعیت ژنومی در واریانت های مختلف بررسی می شوند. همچنین از غنی ترین پایگاه داده های جمعیتی و بیماری شناسی استفاده می شود تا نتایج آنالیزها در دقیق ترین حالت حاصل شود. پایگاه داده های جمعیتی ایرانی نیز استفاده می شوند تا حتی اثر قومیت ایرانی نیز در آنالیزها در نظر گرفته شود. استفاده از مدل های مبتنی بر هوش مصنوعی نیز نخستین بار در ایران توسط لیوژن فارمد انجام می شود تا دقت و صحت نتایج تضمین گردد.

Bioinformatics Services	
Primer Designing for All Types of PCR	RNA Structure Analysis
rRNA Analysis, miRNA Design and Study	Sequencing Data Analysis
16S rRNA Ribotyping	Next Generation Sequencing (NGS) Data Analysis
Whole Genome/Exome Sequencing, RNA Seq Data Analysis	Protein Modelling Using AI
In-Silico Protein Engineering	Ligand Design
Molecular Docking	Molecular Dynamics Simulations
Computational Drug Design	Computational Vaccine Design
Systems Biology Modelling and Simulation	Metabolic Engineering
Biological Systems Modelling Using COMSOL and MATLAB, R and Python	



خدمات طیف سنجی جرمی

طیف سنجی جرمی (Mass Spectrometry) به طور گسترده برای بررسی پروتئین ها استفاده می شوند. دو روش اصلی برای شناسایی پروتئین ها با استفاده از طیف سنج جرمی وجود دارد. روش کلاسیک پروتئومیکس شامل جداسازی مخلوط پروتئینی به وسیله ژل الکتروفورز دو بعدی و سپس هضم پروتئین در ژل و انگشت نگاری جرم پپتیدی است. روش دیگر شامل انجام طیف سنجی جرمی متوالی و بدست آوردن توالی کوتاه آمینواسیدی (توالی نشانمند) و جستجو در بانک های اطلاعاتی با استفاده از این توالی کوتاه است. طیف سنج جرمی را همچنین می توان برای تعیین نوع و محل تغییرات پس از ترجمه بر روی یک پروتئین خالص بکار برد. شرکت لیوژن فارمد با همکاری شریک خود در خارج از کشور و در اختیار داشتن دستگاه ها و بانک های اطلاعاتی قوی و به روز، توانایی انجام طیف گسترده ای از خدمات طیف سنجی جرمی پروتئین را دارا می باشد. برای ارسال نمونه جهت انجام طیف سنجی جرمی، پس از ثبت درخواست در سایت masscenter.ir و مشاوره کارشناسان مربوطه، مناسب ترین آنالیز را انتخاب و نمونه ها با بهترین کیفیت دریافت و ارسال می گردند. به طور کلی نتایج بصورت اکسل ارسال خواهد شد که حاوی مواد و روش ها، دستگاه مورد استفاده، داده ها و طیف ها و نتایج تجزیه و تحلیل خواهد بود. در نهایت در صورت درخواست کلیه مواد و روش ها، نتایج و تجزیه تحلیل های احتمالی در قالب گزارش به مشتری تحویل داده خواهد شد.





بطور کلی خدمات طیف سنجی جرمی شرکت لیوژن فارمد شامل موارد زیر می باشند:

۱) تعیین جرم تام پروتئین و مولکول های دیگر یا Intact Mass Determination

۲) شناسایی پروتئین ها یا Protein Identification

این خدمت شامل موارد زیر می باشد:

حالت اول: اگر اطلاعات اولیه نمونه از قبیل منبع استحصال، توالی اسید های آمینه و غیره، در بانک های اطلاعاتی از جمله UniProt در دسترس باشند، عموماً با نام انگشت نگاری جرمی پپتیدی یا Peptide Mass Fingerprinting شناخته می شوند.

حالت دوم: اگر هدف تایید یک توالی بر اساس توالی مرجع باشد. در این روش ابتدا پروتئین موردنظر و پروتئین مرجع با ۲ الی ۳ آنزیم برشی مختلف هضم شده و با یکدیگر مقایسه می شوند. اگر با ۳ آنزیم برشی در ۳ تکرار این کار انجام شود عموماً ۹۰ درصد از توالی شناسایی خواهد شد.

حالت سوم: اگر هیچ اطلاعاتی از ماهیت یا توالی پروتئین موجود نباشد و برای اولین بار این پروتئین مورد مطالعه قرار گرفته باشد. در این صورت از تکنیک de novo sequencing استفاده خواهد شد.

۳) تعیین توالی انتهای N و C یا N&C Terminal Sequencing

۴) آنالیز الگوی باند (پل) های دی سولفیدی یا S-S Bridge Analysis

۵) آنالیز گلیکوزیلاسیون یا Glycosylation Analysis

۶) مطالعات کمی مجموعه ای از پروتئین ها به کمک طیف سنجی جرمی

این خدمت شامل موارد زیر می باشد:

• رویکرد اول شاتگان پروتئومیکس

• رویکرد دوم SWATH-MS

• رویکرد سوم روش های مبتنی بر Labelling



ROUTINE SERVICES

خدمات روتین

در کنار خدمات تخصصی کلان، شرکت لیوژن فارمد قادر است تا کلیه خدمات در حوزه های مختلف ژن، سلول، پروتئین، ویروس، میکروب و ... را به هر صورتی که مورد نیاز مشتری باشد، ارائه دهد. همچنین با توجه به اهمیت پروتئین ها در صنایع گوناگون مانند صنایع دارویی، صنایع غذایی، شوینده و ... نیاز به مطالعات تخصصی بر روی پروتئین های گوناگون از اهمیت بالایی برخوردار است. آزمون هایی جهت شناسایی، تعیین غلظت، خالص سازی، مطالعات فیزیkoشیمیایی و ... از جمله این مطالعات می باشند. شرکت لیوژن فارمد با در اختیار داشتن تجهیزات مناسب، توانایی انجام تکنیک های متنوع در مطالعات پروتئین ها و متابولیت های متنوع را دارا می باشد.



Molecular Services



Protein Services



Microbial Services



Viral Services



Cellular Services



ROUTINE SERVICES

Molecular Services	
All types of PCR	Reverse Transcriptase PCR
Real-time PCR	Gel Documentation
Horizontal / Vertical Electrophoresis	Determination of Concentration and Purity of Nucleic Acids with Nanodrop Reader
Spectrophotometer (200-800nm)	cDNA Synthesis
Gene Cloning	Plasmid, DNA, and RNA Extraction
Genome Methylation Analysis	Molecular Phylogeny Study via DNA Barcoding
DNA, RNA Sequencing	Sequencing Results Analysis
Gene Expression Analysis by Real-time PCR (Relative & Absolute)	High Resolution Melting (HRM)
Qualitative Detection of Viral/ Bacteria Contamination by Real-time PCR	



ROUTINE SERVICES

Cellular Services	
Fluorescent Microscope	Scratch Assay
Evaluation of Substance Toxicity on Cell Lines By MTT, XTT Test	Genotoxicity Analysis Micronucleus Assay
Virus Packaging and Titration	Cell Transfection with RNA, DNA
Transduction	Cell-Based Immunogenicity
Migration Assay	Flow Cytometry
Cell Culture, Cell Expansion, and Cell Banking	Cell Counting/Cell Viability
Antigen, Receptor or Ligand Density (Such As Binding Assays and Competitive Binding Assays)	Primary Stem Cell Culture and their Differentiation
Cell Immortalization	iPSC Production
Evaluation of the Cell Growth Profile	Cell-Based Binding Assay
ELISA-Based Binding Assay	mAb Cell-Based Potency and Bioassay
Potency of Biotech Drugs Products	Detection Of Mycoplasma Cell Culture, Samples by DNA Staining
Cell Treatment with Herbal Extracts	Mycoplasma Detection by qPCR
Detection of Mycoplasma Contamination by Specific Culture and Indicator Cell	Detection Of Bacterial / Fungal Contamination by Culture Method
Intracellular Expression of Proteins	Apoptosis / Survival
Enzymatic Activity	Cell Cycle Analysis
Target Specific Reporter Bioassays	Changes In pH, Intracellular Calcium and Glutathione
Cell and Tissue Staining(Histogenical Assay)	Karyotyping



ROUTINE SERVICES

Viral Services	
Bovine, Porcine and Human Viruses Detection qPCR	Virus Titration by TCID50, HA, and qPCR
TEM Analysis	HA and HAD
Evaluation of Antiviral Properties of Detergents and Solutions	
Microbial Services	
Mycoplasma Detection	CFU/Gram Staining
Bacteriophage Detection	Microbial and Fungal Detection
TSA/SDA-5 Days monitoring	MIC/MBC/Biofilm Assay
Microbial Culture and Differentiation Detection Test (Urease-TSI-SIM-Peroxidase-Catalase -Oxidase- Coagulase)	Microbial Isolation Identification in Water and Food

ROUTINE SERVICES



Protein Services	
Amino Acid Analysis (AAA)	Two-Dimensional Electrophoresis
Isoelectric Focusing Electrophoresis	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
Fast Protein Liquid Chromatography (FPLC)	Gas Chromatography
Western Blotting	Ultrasonic
UV–visible Spectrophotometry	SDS-PAGE/PAGE
ELISA	Hygrometry by Humidity Meter
Turbidity Measurement	Enzymatic Studies
Cell-based Biological Assays	Protein Extraction and Purification
Protein Concentration (by Bradford, Lowry, and etc.)	Heavy Metal Measurement
Acid-Base Titration	Chemical Analysis



خدمات بازرگانی

شرکت سیناکلون با بیش از یک دهه فعالیت در زمینه واردات مواد اولیه تحقیقاتی و ساخت دارو، انواع کیت ها، مواد شیمیایی و مواد مصرفی آزمایشگاهی، توفیق خدمت رسانی به دانشگاهیان، مراکز تحقیقاتی و پژوهشی، آزمایشگاه ها و شرکت های داروسازی را داشته است.

این شرکت به کمک متخصصین پر تلاش بازرگانی، شیمی و بیولوژی خود از طریق واردات مستقیم و بدون واسطه کالا، نهایت تلاش خود را بکار گرفته است تا بهترین خدمات را با کمترین زمان، مناسب ترین قیمت و بهترین کیفیت ارائه دهد. بخشی از کالاها موجود (استوک) و بخشی به صورت ثبت سفارش و واردات قابل ارائه می باشد.

خدمات و مزایای این شرکت عبارتند از:

- دسترسی به بازار های بین المللی از طریق شرکت های همکار مستقر در اروپا، آمریکا، آسیا و سایر کشور ها
- ارائه کلیه مواد اولیه و مواد شیمیایی با گریدهای مختلف از کمپانی های نظیر:

Merck, Millipore, Sigma Aldrich, Santa Cruz, Abcam, NEB, Thermo Fisher, Roche, or Lonza.



خدمات جدید

سنتز ژن

یک ژن مصنوعی می تواند در آزمایشگاه با پیشرفته ترین تجهیزات طراحی و تولید گردد. شرکت سیناکلون قادر است قطعات و طی دو هفته کاری در وکتورهای عمومی به صورت مقرون به رايگان و در وکتورهای اختصاصی با هزینه مجزا سنتز و ارائه

سنتز پپتید

تولید پپتیدهای مصنوعی به عنوان ابزاری هوشمند برای مطالعه و یا به عنوان ایمونوژن برای تولید آنتی بادی های خاص است. فارمد قادر است علاوه بر پلی پپتیدها، پپتیدهای فلورسنت را سنتز و ارائه نماید.

توسعه رده سلولی

در توسعه یک رده سلولی، یک محصول نو ترکیب با بهره وری بالا در یک رده سلولی تولید می شود. این فرآیند شامل دستکاری و انتقال ژن به پلاسمید و سپس انتقال آن به رده سلولی مناسب به عنوان میزبان جهت تولید تا تکثیر و مشخصات رشد آن و بررسی بهره وری و کیفیت تولید می شود. این فرآیند از مرحله طراحی تا انتقال تکنولوژی جهت تولید، در شرکت لیوژن فارمد قابل انجام است.

CONTACT US



راه های ارتباطی



یادداشت:

یادداشت:

یادداشت:



خیابان انقلاب، خیابان قدس، نرسیده
به خیابان ایتالیا، پلاک ۲۵، واحد ۴



order@sinaclon.com
info@livogen.co



۰۲۱-۵۲۹۲۷

