



ویژه اعضای هیئت
علمی و دانشجویان

راهنمای خدمات شرکت **لیوژن فارمد**



LIVOGN
لیوژن

بهترین خود باشید

بهار و تابستان 99

لیوژن فارمد اولین و تنها شرکت دانش بنیان ایرانی است که با بهره گیری از توان و دانش بومی بسیاری از خدمات کنترل کیفی و دیگر خدمات پیشرفته آزمایشگاهی را بر مبنای اصول GLP به شرکت‌ها و پژوهشگران ارائه می‌دهد.

order@livogen.co

www.livogen.co
www.masscenter.ir

۰۲۱-۸۸۳۹۲۰۰۷
۰۲۱-۸۸۹۹۶۸۲۸
۰۲۱-۸۸۹۵۷۰۴۱

آدرس: تهران، خیابان ایتالیا، حد فاصل خیابان قدس و وصال، آزمایشگاه جامع تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تهران، پلاک 41، طبقه چهارم، شرکت لیوژن فارمد



بهترین خود باشید

هزینه ها براساس تومان است

یک ران دستگاه : 85,000
صرف مواد: محاسبه بر اساس قیمت مواد

انواع PCR

یک ران دستگاه : 150,000
صرف مواد: محاسبه بر اساس قیمت مواد

Real Time PCR

150,000

الکتروفورز افقی

150,000

الکتروفورز عمودی

هر خوانش : 20,000

تعیین غلظت و خلوص اسیدهای نوکلئیک با
دستگاه خوانش NanoDrop

تک موج : 30,000
محدوده 200 تا 600 نانومتر : 150,000

اسپکتروفوتومتری

150,000

cDNA سنتز

بلانت: هر ژن 3,000,000
استیکی: هر ژن 4,000,000

کلونینگ ژن در وکتور درخواستی

150,000 : DNA
200,000 : RNA

DNA و RNA استخراج
از انواع نمونه های زیستی

200,000

استخراج پلاسمید

1,000,000

DNA Barcoding
با استفاده از نشانگر مبتنی بر توالی یابی C01

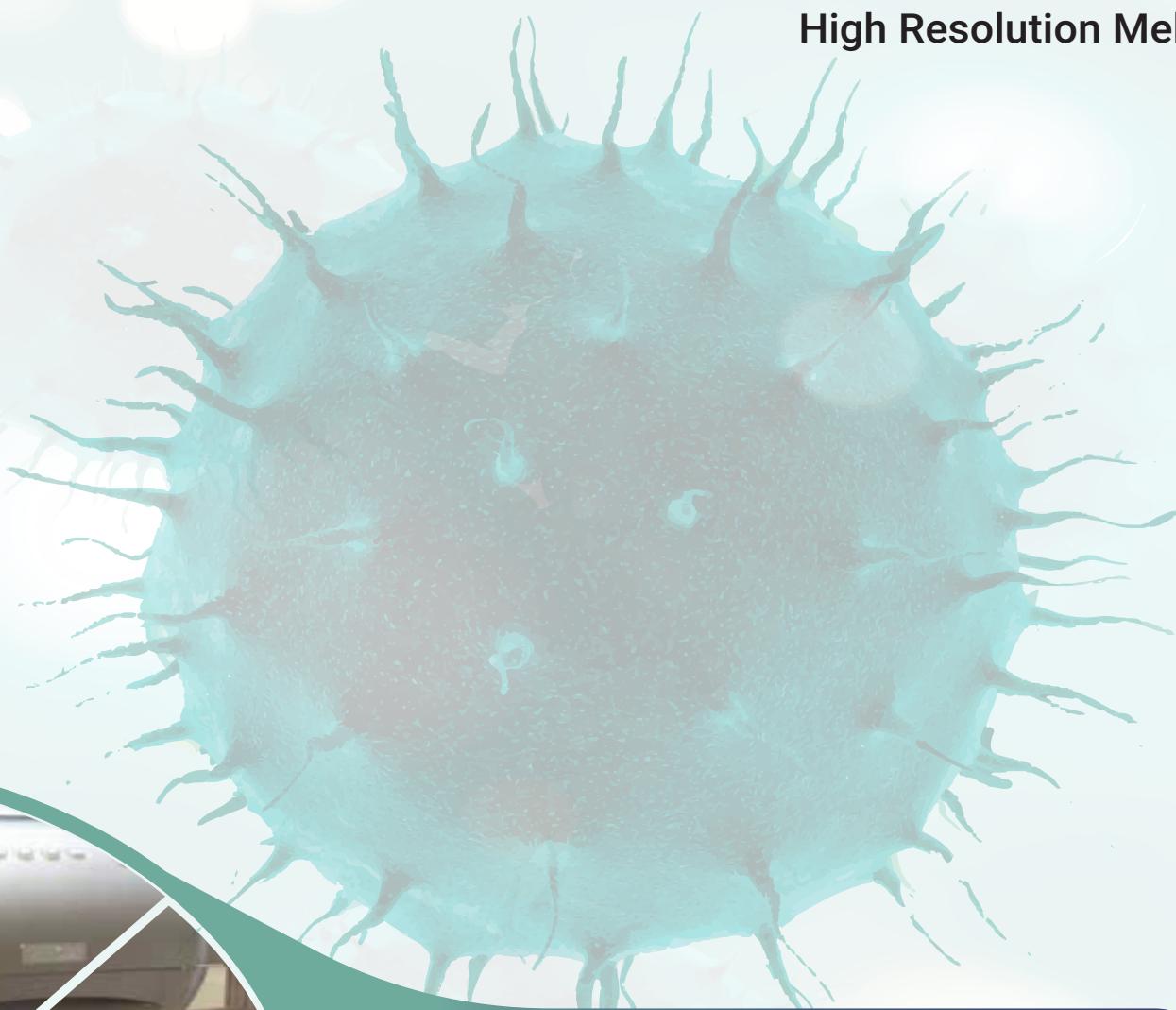
بهترین خود باشید

یک نمونه : 120,000
چند نمونه : 105,000

تعیین توالی (cDNA و RNA)

هر ران : 150,000

خدمات (HRM)
High Resolution Melting



خدمات سلولی



بهترین خود باشید

یک نمونه : 50.000

بررسی زنده مانی viability

قیمت بر اساس کیت مورد استفاده

آزمون اتصال بر اساس سلول

قیمت بر اساس کیت مورد استفاده

آزمون اتصال بر اساس الایزا

قیمت بر اساس مکانیسم اثر دارو

سنجهز زیستی (Bioassay) برای آنتی بادی مونوکلونال

قیمت بر اساس مکانیسم اثر دارو

محاسبه پوتنسی داروهای بیوتکنولوژی

یک لاین سلولی
اثر یک تیمار/ماده (در 5 رقت)

تیمار سلول ها با انواع داروها

یک بازه زمانی اثربخشی

عصاره های گیاهی پپتید ها و نانومواد

2,850,000

یک لاین سلولی
اثر یک تیمار / ماده (در 5 رقت)
یک بازه زمانی اثربخشی
2,850,000

بررسی سمیت مواد بر روی رده های سلولی
توسط آزمون MTT و XTT

4,000,000

ترنسفکشن سلول ها با RNA و DNA

4,000,000

ترنسداکشن

یک لاین سلولی
اثر یک تیمار / ماده (در 5 رقت)
یک بازه زمانی اثربخشی
1,850,000

تست مهاجرت (آزمون اسکراج)

خدمات سلولی



بهترین خود باشید

هزینه پایه کشت به ازای تحویل یک فلاسک T₂₅ : 900,000

(با توجه به نوع سلول امکان افزایش هزینه وجود دارد)

هزینه نگهداری در فریزر 80- درجه:

هر ویال در یک ماه: 40,000

هزینه نگهداری در تانک ازت:

هر ویال در یک ماه 50,000

هر نمونه : 50,000

1,500,000

هر نمونه 200,000

هر نمونه : 100,000

براساس درخواست برآورد هزینه خواهد شد

براساس درخواست برآورد هزینه خواهد شد

هر نمونه بدون آنتی بادی : 145,000

هر نمونه همراه با آنتی بادی : 70,000

کشت، تکثیر و نگهداری رده های سلولی

شمارش سلولی

بررسی مشخصات رشد سلول (رسم منحنی رشد، زمان لازم برای دو برابر شدن سلول ها، زمان اشبع تراکم)

تهیه عکس های میکروسکوپی از نمونه های سلولی توسط میکروسکوپ فلورسنت

تهیه عکس های میکروسکوپی از نمونه های سلولی توسط میکروسکوپ اینورت

میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM)

میکروسکوپ روبش تونلی (STM)

فلوسایتومتری

خدمات سلولی

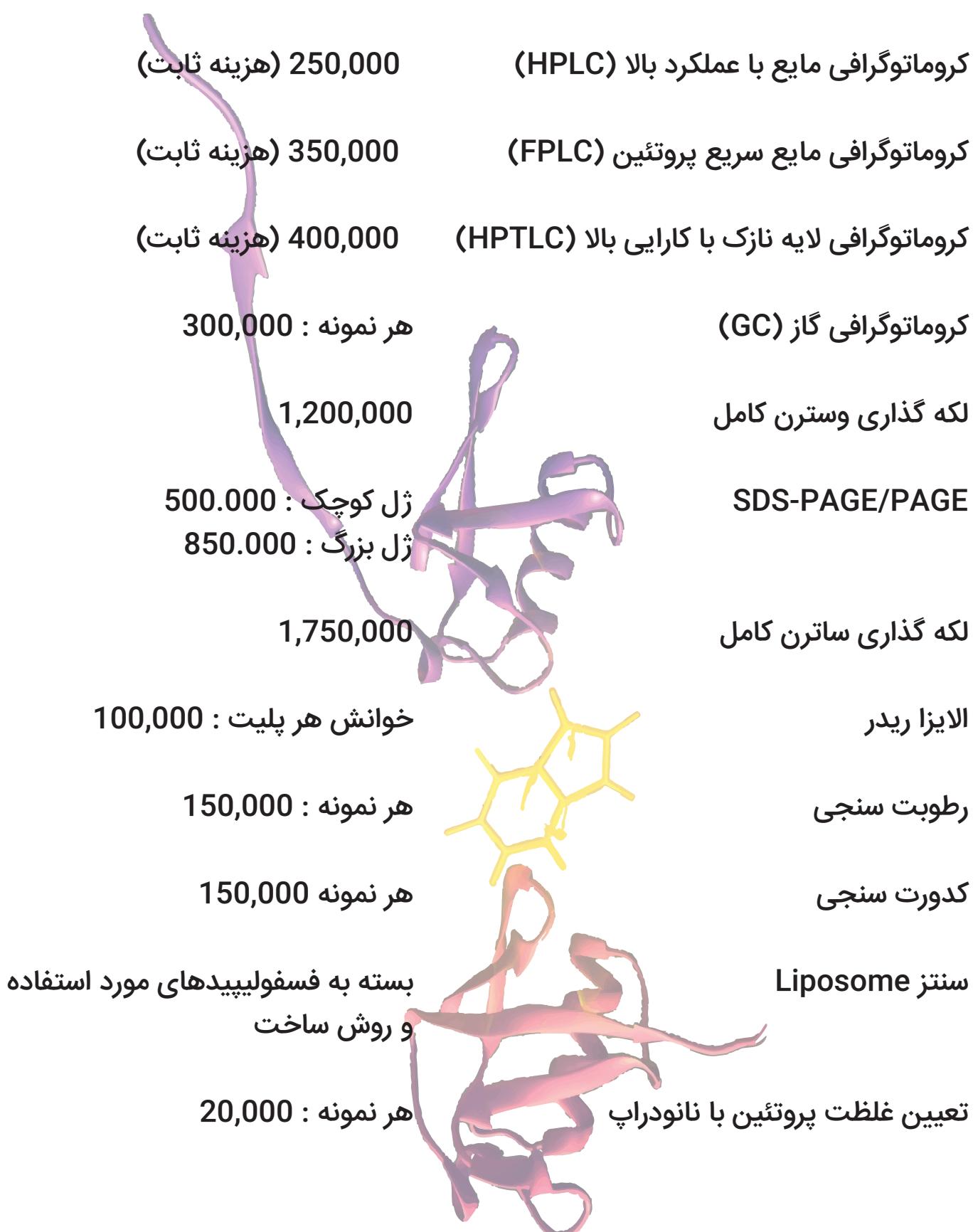


بهترین خود باشید

500,000	تشخیص آلودگی نمونه های کشت سلولی به مايكوپلاسما به روش رنگ آمیزی
600,000	تشخیص آلودگی نمونه های کشت سلولی به مايكوپلاسما به روش کشت اختصاصی مستقیم مايكوپلاسما
280,000	تشخیص آلودگی نمونه های کشت سلولی به مايكوپلاسما به روش تشخیص مولکولی (PCR)
500,000	تشخیص آلودگی نمونه های کشت سلولی به مايكوپلاسما به روش تشخیص مولکولی (Real-time PCR)
150,000	تشخیص آلودگی باکتریایی و قارچی رده های سلولی با روش کشت



بهترین خود باشید



بهترین خود باشید

تشخیص E.Coli 200,000
برای دیگر باکتری ها 300,000 طراحی پرایمر
اضافه می شود

تشخیص کیفی آلودگی
باکتریایی به روش PCR

(HIV,HBV,HCV,HTLV) 200,000
برای دیگر ویروس ها 300,000 هزینه طراحی
پرایمر اضافه می شود

تشخیص کیفی آلودگی
ویروسی به روش PCR

تشخیص E.Coli 500,000
برای دیگر باکتری ها 300,000 هزینه طراحی
پرایمر اضافه می شود

تشخیص کیفی آلودگی باکتریایی
به روش Real-time PCR

(HIV,HBV,HCV,HTLV) 500,000
برای دیگر ویروس ها 300,000 هزینه طراحی
پرایمر اضافه می شود

تشخیص کمی آلودگی ویروسی
به روش Real-time PCR

60,000

رنگ آمیزی کپسول ، گرم ، اسپور

خدمات بیوانفورماتیک

هر جفت پرایمر: 300,000

طراحی پرایمر/پروب برای انواع PCR نظیر

پروب : 150,000

PCR-RFLP ، PCR-Sequencing, Real-Time PCR

هر نمونه : 100,000

آنالیز نتایج حاصل از توالی یابی DNA

هر نمونه : 200,000

پیش بینی ساختار سه بعدی پروتئین

به ازای هر ژن 150,000

آنالیز و تفسیر داده های Real-time PCR

بهترین خود باشید

هر بار استفاده از دستگاه 80,000، حداقل
15 دقیقه

سانتریفیوژ با روتورهای متغیر برای میکروتیوب،
فالکون 15 میلی لیتری، فالکون 50 میلی لیتری،
پلیت

هر ساعت 20,000

ترموبلاک

هر ساعت 10,000
یک شبانه و روز : 100,000

انکوباتور کشت باکتریایی

یک نمونه، یک شبانه و روز 150,000 ،
بیشتر از یک نمونه 35,000 اضافه خواهد
شد

شیکرانکوباتور

یک ساعت 200,000

روتاری اوپوریتور

هر نمونه 20,000

pH متر



بهترین خود باشید

هر ساعت 30 هزار تومان	همزن مغناطیسی
نیم ساعت 50 هزار تومان	ترازوی دو صفر
نیم ساعت 70 هزار تومان	ترازوی سه صفر
نیم ساعت 120 هزار تومان	ترازوی چهار صفر
نیم ساعت 200 هزار تومان	ترازوی پنج صفر
نیم ساعت 200 هزار تومان	ترازوی شش صفر
براساس خدمات محاسبه می شود	فرمانتور/بیوراکتور
هر ساعت 80 هزار تومان	پمپ پریستالتیک
نیم ساعت 50 هزار تومان	میکروسکوپ نوری

بهترین خود باشید

اولتراسونیک پروبی	هر 15 دقیقه 40,000
اولتراسونیک حمامی	هر 15 دقیقه 40,000
بن ماری	هر ساعت 30,000
کروماتوگرافی گاز (GC)	بسته به نوع خدمات محاسبه می شود
کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا (HPLC)	250,000
کروماتوگرافی مایع سریع پروتئین (FPLC)	350,000
کروماتوگرافی لایه نازک با کارایی بالا (HPTLC)	400,000
DHPLC	350,000



بهترین خود باشید

فضای تحت کنترل : 150,000 روزی

Clean room : 1,000,000 روزی

تست گانینگ (الزامی برای کار در فضای کلین روم) : 400,000 روزی

میز کار : 150,000 روزی

Protein/Lipid/Carbohydrate/Metabolite /small molecules identification

شناسایی پروتئین / لیپید / کربوهیدرات / متابولیت / مولکول های کوچک

Labeling Quantification / Label free Quantification

كمی سنجی توسط نشان دار سازی
كمی سنجی بدون نشان دار سازی

N/C-terminal sequencing

تعیین توالی انتهای C و N

Targeted quantification (SRM)

كمی سنجی هدفمند

Exact mass determination/
Intact molecule analysis

تعیین جرم تام / آنالیز مولکول کامل

Glycosylation analysis

آنالیز گلیکوزیلاسیون

PTMs analysis

آنالیز تغییرات پس از ترجمه

HDX-MS structural analysis

آنالیز ساختاری HDX- MS

Protein epitope mapping /
Affinity - purification mass spectrometry

تعیین نقشه اپی توپ /
طیف سنجی جرمی

Biosimilar comparability and characterization programs

مقایسه و مشخصه یابی
بیوسیمیلارها و نمونه های اصلی

Degradation, forced degradation,
and stability studies

مطالعات پایداری

Reference standard characterization

مشخصه یابی نمونه مرجع / استاندارد

Identification of organism(s)

تعیین هویت ارگانیسم ها

بهترین خود باشید

آزمون های مشخصه یابی به دلیل ماهیت حساس و تاثیر مستقیم نتایجشان در سرنوشت داروی تولیدی باید مطابق با دستورالعمل های سازمان های نظارتی بین المللی (ICH ، FDA و WHO) و در سطح بهینه ای از نظر کیفیت تجهیزات، مواد و روش آنالیز انجام شوند.

این آزمون ها به طور معمول برای نمونه های سلول Master Cell Bank (MCB)، End of Production Cell Bank (EPCB)، Working Cell Bank (WCB) حاضر، شرکت لیوژن فارمد خدمات مشخصه یابی بانک های سلولی جانوری (CHO, BHK) (SP2/0 و SF9)، بانک های سلولی حشرات (High5)، بانک های سلولی باکتریایی و بانک های سلولی مخمر راه اندازی نموده و در حال توسعه این خدمات است. این خدمات همراه با گزارش کامل و گواهی آنالیز معتبر ارائه می شوند.

انواع مشخصه یابی های سلولی

مشخصه یابی بانک های سلولی پستانداران

مشخصه یابی بانک های سلولی میکروبی

مشخصه یابی بانک های سلولی حشرات

مشخصه یابی بانک های ویروسی

مشخصه یابی سلولی های بنیادی

بهترین خود باشید

Identity	تعیین هویت سلول
Bacteriophage Testing	تعیین آلودگی باکتریوفاژی
Gene Cloning	کلون سازی قطعه نوترکیب در وکتور درخواستی
DNA/RNA Sequencing Analysis	تعیین توالی DNA / RNA قطعه نوترکیب
Restriction Map Analysis	آنالیز نقشه هضم آنزیمی
Retention of Selectable Markers	ارزیابی پایداری نشانگرهای انتخابی
Plasmid Copy Number Determination	تعیین تعداد کپی پلاسمید
Purity (Mycoplasma Contamination Detection)	تشخیص آلودگی مایکوپلاسما
Sterility (Bacterial/Fungal Contamination Detection) (قارچی و باکتریایی)	تشخیص آلودگی باکتریایی و قارچی
Transgene Insertion Copy Number	تعیین تعداد کپی ژن نوترکیب در ژنوم
DNA and RNA Stability	ارزیابی ژنتیکی در سطح
Virus Identity	تعیین هویت ویروس
Virus Typing	تعیین تایپ ویروس
Virus Titration	تعیین تیتر ویروس
Surface Markers Evaluation	بررسی نشانگرهای سطح سلول
Differentiation Potential (Osteogenesis, Chondrogenesis and Adipogenesis and assay)	بررسی توان تمایزی
Purity (Content of non-MSC populations/nonviable cells)	تعیین خلوص

Viral safety

Retrovirus Test

تشخیص آلودگی با رتروویروس ها

In vivo Assay

تشخیص آلودگی ویروسی توسط روش های *in vivo*

In vitro Assay

تشخیص آلودگی ویروسی توسط روش های *in vitro*

Antibody Production Test

تشخیص آلودگی ویروسی توسط روش تولید آنتی بادی

q-PCR Test

تشخیص آلودگی ویروسی توسط روش qPCR

توسعه روش های تولید، فرمولاسیون و مشخصه یابی پروتئین ها / پروتئین های دارویی

در مراحل تولید، تجاری سازی و توسعه زیست داروهای پروتئینی، انجام مطالعات بیوسیمیلاریتی به ویژه در مراحل اولیه از اهمیت ویژه ای برخوردار است. این مطالعات عموماً شامل آزمون های مشخصه یابی پروتئین ها و مطالعات مقایسه ای جهت اثبات شباهت داروی بیوسیمیلار به داروی برنده اصلی است.

این مطالعات به طور گسترده بخش عمدی از پرونده جامع دارویی (CTD) محصول داروی تولیدی را تشکیل می دهد. در حال حاضر شرکت لیوژن فارمد خدمات مشخصه یابی کامل پروتئین ها را 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 ارائه خواهند شد.

حذف ویروس در فرآیند تولید

یکی از اصلی ترین نگرانی ها در تجاری سازی زیست داروها، فراورده های زیستی و محصولاتی که در تولیدشان از فرآورده های زیستی استفاده می شود، آلودگی محصول و فراورده 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 کارآزمایی بالینی، کارایی فرایندهای به کار گرفته شده جهت غیرفعالسازی حذف ذرات ویروسی را معتبرسازی و ایمنی محصول نهایی را تضمین نمایند.

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

بهترین خود باشید

در زیست داروها و داروهای نوترکیب

شرکت لیوژن فارمد در سال های اخیر توانسته است با تولید کیت های تعیین مقدار DNA سلول های متداول مورد استفاده جهت تولید پروتئین های نوترکیب گامی بلند جهت کاهش هزینه های شرکت های تولید کننده زیست داروها بردارد. کیت های این شرکت با بهره گیری از روش حساس Real-time PCR می تواند DNA باقیمانده سلول های میزبان را به صورت کاملا اختصاصی و با حساسیتی هم ارز کیت های مشابه خارجی کمی سنجی نماید.

کیت های تعیین مقدار DNA سلول میزبان به صورت اختصاصی شامل رده های سلولی زیر می شوند:

- رده سلولی CHO
- رده سلولی BHK
- رده سلولی SP2/0
- باکتری Escherichia coli
- مخمر Pichia pastoris

لیوژن فارمد علاوه بر تولید کیت ها، خدمات تعیین مقدار DNA و پروتئین سلول میزبان را نیز به صورت کاملا اختصاصی ارائه می کند و آمادگی دارد تا معتبرسازی کیت های تعیین مقدار DNA سلول میزبان خارجی را برای شرکت های مصرف کننده انجام دهد.

همچنین تیم تحقیق و توسعه این شرکت به زودی کیت های تشخیص بقایای پروتئین سلول میزبان و Protien A را به بازار عرضه خواهد کرد و هم اکنون امکان توسعه کیت های اختصاصی بر مبنای رده های سلولی ارسالی از سوی شرکت های دارویی وجود دارد.

توسعه روش های تولید فرمولاسیون و مشخصه یابی

Development of pilot scale production	توسعه روش های تولید در مقیاس پایلوت
Formulation Development	توسعه روش های فرمولاسیون
Primary and Secondary structure	تعیین ساختار اول و دوم
Bioactivity/Bioassay (potency)	تست زیستی / فعالیت زیستی
Target binding study	مطالعه اتصالات هدف دار
Strength (protein concentration/content)	مقدار / غلظت پروتئین
High molecular weight species/aggregates	تعیین ناخالصی ها با سایز بزرگ تر
High-order structures	تعیین ساختار رده های بالاتر (ساختار سوم و ...)
Charge distribution	مطالعات توزیع بار و ایزوفرم ها
Non-enzymatic post-translational modification (PTM): oxidation	مطالعات تغییرات پس از ترجمه غیر آنزیماتیک - اکسیداسیون
Non-enzymatic PTM: deamidation	مطالعات تغییرات پس از ترجمه غیر آنزیماتیک - آمیداسیون
N- or C-terminal truncation	تعیین توالی N-ترمینال یا C-ترمینال پروتئین
Glycosylation	تعیین ساختار گلیکوزیلاسیون
Process-related impurities	ناخالصی های مرتبط با پروسه تولید

بهترین خود باشید

150,000	پایش محیطی 2 پلیت (باکتریایی، قارچی)
2,700,000	تشخیص اندوتوكسین باکتریایی (LAL)
750,000	Bioburden
1,200,000	آزمایش سترون بودن (Sterility Test)
550,000	تعیین Osmolality نمونه دارو
400,000	تعیین میزان آب به روش کارل فیشر (Karl fischer)
300,000	تعیین میزان آب به روش loss on drying
350,000	تعیین میزان دورت
1,800,000	تعیین میزان مواد آلی (TOC)
6,000,000	Filter Integrity test
7,500,000	Media fill
350,000	Residue on evaporation
350,000	اندازه گیری چگالی نسبی قرص/پودر (Relative Density)
350,000	Acidity / Alkalinity نمونه دارو
350,000	Residue substance
1,480,000	Solubility نمونه دارو
قیمت براساس نوع ماده و روش	Identification ماده اولیه
متفاوت است	

ارتباط با ما



order@livogen.co



www.livogen.co

www.masscenter.ir



021-88392007

021-88996828

021-88957041



@Livogenpharmed

آدرس:

تهران، خیابان ایتالیا، حد فاصل خیابان قدس و وصال،

آزمایشگاه جامع تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تهران،

پلاک 41، طبقه چهارم، شرکت لیوژن فارمد